



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

NELSON GALVÃO DE SÁ LEITÃO JÚNIOR

A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams

Recife
2021

NELSON GALVÃO DE SÁ LEITÃO JÚNIOR

A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Computação. Área de Concentração: Engenharia de Software e Linguagens de Programação.

Orientador: Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura

Coorientador: Prof. Dr. Ivaldir Honório de Farias Junior

Recife

2021

Catálogo na fonte
Bibliotecária Nataly Soares Leite Moro, CRB15-861

L533t Leitão Júnior, Nelson Galvão de Sá
 A theory of communication in distributed software development teams /
 Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior. – 2021.
 322 f.: il., fig., tab.

 Orientador: Hermano Perrelli de Moura.
 Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CIn, Ciência da
 Computação, Recife, 2021.
 Inclui referências e apêndices.

 1. Engenharia de software e linguagens de programação. 2. Distributed
 software development. 3. Grounded theory. 4. Project management. I. Moura,
 Hermano Perrelli de (orientador). II. Título

 005.1 CDD (23. ed.) UFPE - CCEN 2021 – 133

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Computação. Área de Concentração: Engenharia de Software e Linguagens de Programação.

Aprovado em: 13/07/2021.

Orientador: Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos
Centro de Informática / UFPE

Profa. Dra. Carla Taciana Lima Lourenco Silva Schuenemann
Centro de Informática / UFPE

Profa. Dra. Sabrina dos Santos Marczak
Escola Politécnica / PUC/RS

Prof. Dr. Wylliams Barbosa Santos
Universidade de Pernambuco / Campus Caruaru

Prof. Dr. Adriano Bessa Albuquerque
Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada / UNIFOR

ACKNOWLEDGEMENTS

Firstly I would like to thank my advisors, professors Hermano Perrelli de Moura, and Ivaldir Honório de Farias Junior, for supporting this journey with their knowledge, attention, and friendship.

To my Father, Mother, Sister, and my Girlfriend for encouraging and supporting me in every moment.

To professors Alexandre Vasconcelos, Carla Schuenemann, Sabrina Marczak, Wylliams Santos, and Adriano Albuquerque for accepting to participate in the examination of this Thesis. Again, to professors Alexandre Vasconcelos, Wylliams Santos, and Sabrina Marczak for participating in this study's qualification and, beyond that, providing precious feedback on this study.

To professors, Alexandre Luna, Marcelo Marinho, Robson Godoi, Alixandre Santana, Adson Cunha, Cristine Gusmão, again Wylliams Santos, and all professors and fellow researchers from the GP2 Project Management Research Group, for helping guide this study with their knowledge and precious opinions.

To the fellow researchers, Herundina Lima and Célia Vilela, for taking part in this study's Systematic Mapping Study with my co-advisor and me.

To the colleagues that I met as doctoral students, including Ozonias Brito Júnior, Gilka Barbosa, Melquizedequi Santos, Jefferson Barbosa, Jeferson Kenedy, Patrícia Moser, Vitor Sobral, Joelson Araújo, and Fabrizio Farias for offering me fellowship and friendship.

I would also like to say a special thanks to all the practitioners and researchers in the DSD area that kindly offered their time and attention to participate in this study's interviews and focus group session.

Finally, I would like to thank all those who were not explicitly included here but also contributed for this study. Thank you very much!

ABSTRACT

Effective communication is a significant and lingering challenge in Distributed Software Development teams. With this in mind, researchers have been dedicating time and effort to construct tools and methodologies for supporting a better efficacy of communication in those teams. Still, this effort has not been supported by any scientific theory created to describe the Communication Phenomenon in this context, despite the importance of communication in those teams. Theories are important for researchers as they offer a common conceptual framework for supporting facts and knowledge, and Computer Science researchers have been using theories to support their interventions, findings, hypothesis, and methodological procedures. This study aims to describe the communication phenomenon in Distributed Software Development teams by constructing a communication theory. By achieving this goal, this study also aims at establishing a theoretical base for future studies in academia and a reference for the industry and thereby help mitigate the lingering challenging nature of communication in Distributed Software Development teams. This study is structured in a three-step methodological design, as follows: Step 1 - the Consolidation of the Study Gap, based on an exploratory and non-extensive literature review; Step 2 - the Theory Construction, via Grounded Theory from the ground-up, including an extensive analytical process; Step 3 - the Theory Strengthening, based on a Systematic Mapping Study, a positioning procedure of the emerged theory within the contemporary theoretical landscape, and an evaluation process. Findings include the emerged theory that describes the communication phenomenon in distributed teams, named the Distributed Communication Dimensions Theory. Findings also include the results of the Systematic Mapping Study and considerations on the positioning process. Furthermore, findings include the results from the evaluation of the theory, based on the results of a Focus Group session with Distributed Software Development practitioners, and considerations on three sets of credibility criteria. Our main conclusion is that the Communication Phenomenon in Distributed Software Teams is described by multidisciplinary actions and constructs, represented by seven communication dimensions and 34 theoretical components, including culture, language, time zones, practices, meetings, media, as well as behavioral and social constructs.

Keywords: distributed software development; communication; grounded theory; software engineering; project management;

RESUMO

A comunicação efetiva é um desafio significativo e persistente nas equipes de Desenvolvimento Distribuído de Software. Pensando nisso, pesquisadores têm dedicado tempo e esforço na construção de ferramentas e metodologias que auxiliem na maior eficácia da comunicação nessas equipes. Ainda assim, esse esforço não tem sido amparado por nenhuma teoria científica criada para descrever o Fenômeno da Comunicação nesse contexto, apesar da importância da comunicação nessas equipes. Teorias são importantes para os pesquisadores, pois oferecem uma estrutura conceitual comum para apoiar fatos e conhecimento, e pesquisadores da Ciência da Computação têm usado teorias para apoiar suas intervenções, achados, hipóteses e procedimentos metodológicos. Este estudo tem como objetivo descrever o fenômeno da comunicação em equipes de Desenvolvimento Distribuído de Software por meio da construção de uma teoria de comunicação. Ao atingir esse objetivo, este estudo também visa estabelecer uma base teórica para estudos futuros na academia e uma referência para a indústria e, assim, ajudar a mitigar o caráter desafiador persistente da comunicação nas equipes de Desenvolvimento Distribuído de Software. Este estudo está estruturado em um delineamento metodológico de três etapas, a saber: Etapa 1 - a Consolidação da Lacuna do Estudo, a partir de uma revisão exploratória e não extensa da literatura; Etapa 2 - a Construção da Teoria, via Teoria Fundamentada por completo, incluindo um extenso processo analítico; Etapa 3 - a Consolidação da Teoria, com base em um Mapeamento Sistemático da Literatura, uma atividade de posicionamento da teoria emergente na literatura contemporânea e um processo de avaliação. Os achados incluem a teoria emergente que descreve o fenômeno da comunicação em equipes distribuídas, denominada Teoria das Dimensões da Comunicação Distribuída. Os achados também incluem os resultados do Mapeamento Sistemático e considerações sobre o processo de posicionamento da teoria. Além disso, os achados incluem os resultados da avaliação da teoria, com base nos resultados de uma sessão de Grupo Focal com praticantes do Desenvolvimento Distribuído de Software e considerações sobre três conjuntos de critérios de credibilidade. Nossa principal conclusão é que o Fenômeno da Comunicação em Equipes de Desenvolvimento Distribuído de Software é descrito por ações e construtos multidisciplinares, representados por sete dimensões de comunicação e 34 componentes teóricos, incluindo cultura, idioma, fusos horários, práticas, reuniões, mídia, assim como construtos comportamentais e sociais.

Palavras-chave: desenvolvimento distribuído de software; comunicação; teoria fundamentada em dados; engenharia de software; gerenciamento de projetos;

LIST OF FIGURES

Figure 1 – Research design	31
Figure 2 – Charmaz’s GT	32
Figure 3 – Focus group design	37
Figure 4 – Structure of GT artifacts in this study	51
Figure 5 – A taxonomical representation of the DCDT	54
Figure 6 – Communicating in distributed software development teams	56
Figure 7 – Communicating in a common language	58
Figure 8 – Considering universal communication enablers	62
Figure 9 – Including cultural diversity	69
Figure 10 – Choosing communication media	76
Figure 11 – Communicating in meetings	83
Figure 12 – Adopting communication practices	87
Figure 13 – Including different time zones	91
Figure 14 – Taxonomy of themes from the SMS	107
Figure 15 – Proximity degree	121

LIST OF TABLES

Table 1 – Research characteristics	29
Table 2 – Search engines	42
Table 3 – Selected studies from exploratory literature review	43
Table 4 – Mapping between identified theories and communication factors in DSD	44
Table 5 – Characterization of the research sample	48
Table 6 – Transcription details	49
Table 7 – Grounded theory artifacts	50
Table 8 – Research team and their contributions	95
Table 9 – Selected studies from the systematic mapping study	96
Table 10 – Number of selected studies from automatic search	97
Table 11 – Number of selected studies from snowballing	98
Table 12 – Artifacts from the thematic synthesis analysis	99
Table 13 – Confrontation of the identified theories versus DCDT’s dimensions	119
Table 14 – Context of usage of preexisting theories in DSD	120
Table 15 – Characterization of the focus group research sample	128
Table 16 – Participants’ answers to FGQ-1	131
Table 17 – Participants’ answers to FGQ-2	132
Table 18 – Compliance of credibility criteria with the DCDT	144

LIST OF ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

AB	Agile-based
AST	Adaptive Structuration Theory
AT	Agency Theory
BT	Boundary Theory
BTGP	Behavioral Theory of Group Performance
CAQDAS	Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software
CDT	Hofstede's Cultural Dimension Theory
CGRDT	Common Ground Theory
CGT	Constructivist Grounded Theory
CL	Common Language
COP	Communities of Practice
CP	Communication Endpoints
CRDT	Coordination Theory
CS	Communicating via Streaming
CST	Communication Streaming
CSW	Collaborative Software
CT	Control Theory
DCDT	Distributed Communication Dimensions Theory
DSD	Distributed Software Development
EXPLR	Exploratory Literature Review
FG	Focus Group
GD	Gender Diversity
GSD	Global Software Development
GSE	Global Software Engineering
GT	Grounded Theory
GTH	Graph Theory
ICGSE	International Conference on Global Software Engineering
ICSE	International Conference on Software Engineering
ICSSP	International Conference on Software and System Processes
IS	Information Systems

KBTF	Knowledge-based Theory of the Firm
MRT	Media Richness Theory
MSWT	Media Switching Theory
MSYT	Media Synchronicity Theory
MT	Multi-teams
MTC	Mathematical Theory of Communication
OCT	Open-Coopetition Theory
OD	On-demand
OSS	Open Source Software
SBES	Brazilian Symposium on Software Engineering
SCT	Social Cognitive Theory
SE	Software Engineering
SLR	Systematic Literature Review
SMS	Systematic Mapping Study
SNT	Social Network Theory
SPT	Social Presence Theory
ST	Structuration Theory
STTC	Social-Technical Theory of Coordination
TIP	Time-interaction-performance
TO	Team Outings
TOT	The Theory of One Team
TTF	Task-technology Fit
WDDS	Workshop on Distributed Software Development
WDES	Workshop on Distributed Software Development, Software Ecosystems and Systems-of-Systems

CONTENTS

1	INTRODUCTION	16
1.1	RESEARCH PROBLEM	17
1.2	RESEARCH GOALS	18
1.3	INSPIRING WORK	19
1.3.1	Charmaz's Grounded Theory	19
1.3.2	Gregor's study	19
1.3.3	Adolph's study	20
1.3.4	Dorairaj's study	20
1.3.5	Hofstede's study	20
1.4	DOCUMENT STRUCTURE	20
2	BACKGROUND	22
2.1	DISTRIBUTED SOFTWARE DEVELOPMENT	22
2.1.1	DSD definition	22
2.1.2	Reasons for DSD adoption	23
2.1.3	Challenges in DSD	23
2.1.4	Communication in DSD teams	24
2.1.5	Research work in DSD area	25
2.2	CLASSICAL COMMUNICATION THEORIES	26
2.2.1	Hypodermic theory	26
2.2.2	Functionalist theory	27
2.2.3	Mathematical communication theory	27
2.2.4	Critical communication theory	27
2.2.5	Semiotic theory	27
2.2.6	Scheduling theory	28
2.2.7	Persuasion theory	28
2.3	CHAPTER 2 CONSIDERATIONS	28
3	RESEARCH METHOD	29
3.1	METHODOLOGICAL FRAMEWORK	29
3.2	RESEARCH DESIGN	30
3.2.1	Study gap consolidation (Step 1)	30
3.2.2	Theory construction (Step 2)	31
3.2.3	Theory strengthening (Step 3)	34
3.2.3.1	Extensive literature review (Step 3.1)	34
3.2.3.1.1	<i>Systematic Mapping Study (Step 3.1.1)</i>	<i>34</i>

3.2.3.1.2	<i>Positioning (Step 3.1.2)</i>	35
3.2.3.2	Theory evaluation (Step 3.2)	36
3.2.3.2.1	<i>Focus group (Step 3.2.1)</i>	36
3.2.3.2.2	<i>Accordance with credibility criteria (Step 3.2.2)</i>	38
3.2.4	A discussion on biases and the usage of preexisting literature	40
3.3	THREATS TO VALIDITY	40
3.4	CHAPTER 3 CONSIDERATIONS	41
4	EXPLORATORY LITERATURE REVIEW	42
4.1	EXPLORATORY REVIEW IMPLEMENTATION	42
4.2	PRELIMINARY FINDINGS	43
4.3	CHAPTER 4 CONSIDERATIONS	45
5	THEORY CONSTRUCTION	46
5.1	INITIAL SAMPLING	46
5.2	DATA COLLECTION	47
5.2.1	Threats to Validity in Data Collection	49
5.3	ANALYSIS	49
5.3.1	Initial coding	50
5.3.2	Focused coding	50
5.3.3	Writing memos	51
5.3.4	Raising focused codes as theoretical categories	52
5.3.5	Identifying subcategories	52
5.4	A DISCUSSION ON BRINGING BACK DATA	52
5.5	CHAPTER 5 CONSIDERATIONS	53
6	THE DISTRIBUTED COMMUNICATION DIMENSIONS THEORY 54	
6.1	ON THE COMMUNICATION PHENOMENON IN DSD TEAMS	55
6.2	COMMUNICATING IN A COMMON LANGUAGE (I)	57
6.3	CONSIDERING UNIVERSAL COMMUNICATION ENABLERS (II)	61
6.4	INCLUDING CULTURAL DIVERSITY (III)	68
6.5	CHOOSING COMMUNICATION MEDIA (IV)	75
6.6	COMMUNICATING IN MEETINGS (V)	81
6.7	ADOPTING COMMUNICATION PRACTICES (VI)	86
6.8	INCLUDING DIFFERENT TIME ZONES (VII)	91
6.9	CHAPTER 6 CONSIDERATIONS	94
7	EXTENSIVE LITERATURE REVIEW	95
7.1	SYSTEMATIC MAPPING STUDY	95
7.1.1	Selection of studies	95
7.1.1.1	Automatic search	97

7.1.1.2	Snowballing	97
7.1.2	Extraction	98
7.1.3	Analysis	98
7.1.4	Systematic Mapping Study Answers	99
7.1.4.1	Theories included (SMS-RQ1)	99
7.1.4.2	Included aspects (SMS-RQ1.1)	100
7.1.4.2.1	<i>Media selection</i>	<i>100</i>
7.1.4.2.2	<i>Knowledge sharing</i>	<i>101</i>
7.1.4.2.3	<i>Human behavior</i>	<i>102</i>
7.1.4.2.4	<i>Language</i>	<i>102</i>
7.1.4.2.5	<i>Communication in requirements engineering</i>	<i>102</i>
7.1.4.2.6	<i>Communication in project management</i>	<i>103</i>
7.1.4.3	Objectives (SMS-RQ1.2)	103
7.1.4.3.1	<i>Intervention modeling</i>	<i>103</i>
7.1.4.3.2	<i>Hypothesis construction</i>	<i>104</i>
7.1.4.3.3	<i>Data collection</i>	<i>104</i>
7.1.4.3.4	<i>Analysis support</i>	<i>104</i>
7.1.4.3.5	<i>Findings support</i>	<i>105</i>
7.1.4.4	Limitations (SMS-RQ1.3)	105
7.1.4.4.1	<i>Theoretical scope</i>	<i>106</i>
7.1.4.4.2	<i>Applicability</i>	<i>106</i>
7.1.5	Taxonomy of themes	106
7.2	POSITIONING	108
7.2.1	Confrontation	108
7.2.1.1	Graph Theory	108
7.2.1.2	Mathematical Theory of Communication	108
7.2.1.3	Social Network Theory	109
7.2.1.4	Social Presence Theory	109
7.2.1.5	Control Theory	110
7.2.1.6	Hofstede's Cultural Dimension Theory	110
7.2.1.7	Media Richness Theory	111
7.2.1.8	Social Cognitive Theory	111
7.2.1.9	Coordination Theory	112
7.2.1.10	Common Ground Theory	112
7.2.1.11	Time-interaction-performance	112
7.2.1.12	Adaptive Structuration Theory	113
7.2.1.13	Knowledge-based Theory of the Firm	113
7.2.1.14	Boundary Theory	114
7.2.1.15	Task-technology Fit	114

7.2.1.16	Media Synchronicity Theory	114
7.2.1.17	Behavioral Theory of Group Performance	115
7.2.1.18	Media Switching Theory	115
7.2.1.19	Structuration Theory	116
7.2.1.20	Agency Theory	116
7.2.1.21	Open-Coopetition Theory	117
7.2.1.22	The Theory of One Team	117
7.2.1.23	Social-Technical Theory of Coordination	118
7.2.2	Consolidated confrontation results	118
7.2.3	Characterization of the identified theories in DSD	120
7.2.4	Proximity degree	121
7.2.5	Considerations on DCDT's capability to attend literature gaps	122
7.2.5.1	From the SMS	122
7.2.5.2	From the Exploratory Review	123
7.3	CHAPTER 7 CONSIDERATIONS	124
8	THEORY EVALUATION	126
8.1	FOCUS GROUP	126
8.1.1	Implementation	126
8.1.1.1	Participants selection	126
8.1.1.2	Artifacts construction	126
8.1.1.3	Invitations & Schedule agreement	127
8.1.1.4	Theoretical guide & Form release	127
8.1.1.5	Focus group session	127
8.1.1.6	Transcription, analysis and report	129
8.1.1.7	Threats to Validity in Focus Group	129
8.1.2	Participant's opinions on the DCDT	129
8.1.2.1	Participants' answers from Online Form	130
8.1.2.2	Identified themes	130
8.1.2.2.1	<i>Accents' relevance</i>	<i>131</i>
8.1.2.2.2	<i>Affinity's relevance</i>	<i>133</i>
8.1.2.2.3	<i>Technical jargons' naming</i>	<i>133</i>
8.1.2.2.4	<i>Empathy's relevance</i>	<i>134</i>
8.1.2.2.5	<i>Face-to-face naming adequacy</i>	<i>135</i>
8.1.2.2.6	<i>Gender diversity's naming adequacy</i>	<i>135</i>
8.1.2.2.7	<i>Cultural diversity's relevance</i>	<i>136</i>
8.1.2.3	Discussion	137
8.2	ACCORDANCE WITH CREDIBILITY CRITERIA	137
8.2.1	According to Charmaz	137
8.2.2	Additional criteria	140

8.2.2.1	According to Glaser	140
8.2.2.2	According to Angen	142
8.3	CHAPTER 8 CONSIDERATIONS	144
9	CONCLUSIONS	146
9.1	AN ANSWER TO THE RESEARCH QUESTION	146
9.2	ADDITIONAL CONSIDERATIONS ON THE DCDT	147
9.3	PRACTICAL IMPLICATIONS	148
9.4	A DISCUSSION ON THE DCDT AND HOME OFFICE	150
9.5	LIMITATIONS	150
9.6	FUTURE WORK	151
	REFERENCES	152
	APPENDIX A – ANALYTICAL ACRONYMS	167
	APPENDIX B – THEORETICAL CATEGORIES NETWORKS	172
	APPENDIX C – SUBCATEGORIES NETWORKS	178
	APPENDIX D – INTERVIEWS INVITATIONS	211
	APPENDIX E – INTERVIEWS INFO SHEETS (W/ ETHICAL)	213
	APPENDIX F – INTERVIEW QUESTIONS GUIDE	215
	APPENDIX G – SYSTEMATIC MAPPING STUDY PROTOCOL	218
	APPENDIX H – FOCUS GROUP INVITATION	234
	APPENDIX I – FOCUS GROUP ETHICAL SHEET	235
	APPENDIX J – FOCUS GROUP THEORETICAL GUIDE	236
	APPENDIX K – FOCUS GROUP FORM	238
	APPENDIX L – FOCUS GROUP THEMES NETWORKS	260
	APPENDIX M – PUBLICATIONS	267
	APPENDIX N – TRANSCRIPTION TAGS	268
	APPENDIX O – QUOTATIONS: INTERVIEWS	269
	APPENDIX P – QUOTATIONS: FOCUS GROUP SESSION	318

1 INTRODUCTION

The research community on Distributed Software Development (DSD) has been identifying *effective communication* as one of the leading challenges in distributed teams (CARMEL, 1999; HERBSLEB; PAULISH; BASS, 2005; SHAH; RAZA; ULHAQ, 2012; BOSNIĆ; ČAVRAK; ŽAGAR, 2019; BHATTI; AHSAN, 2021), as well as in the Global Software Development (GSD) (ARANDA; VIZCAÍNO; PIATTINI, 2010; REHMAN; NAWAZ; ABBAS, 2020; AKBAR et al., 2020; MANJAVACAS et al., 2020), i.e., the DSD in a global dispersion level. Several organizations have been adopting DSD, with the odds of its benefits, but including disadvantages such as communication challenges that often impose risks for the implementation of development projects (HAQ et al., 2016; CRUZES; MOE; DYBÅ, 2016; SHAMEEM et al., 2020; KHAN; AKBAR, 2020). In a distributed environment, the frequency of communication is low when compared with co-located development (HERBSLEB; PAULISH; BASS, 2005; NOLL; BEECHAM; RICHARDSON, 2011). In this context, maintaining the general understanding of DSD projects by individuals is a communication challenge due to factors that include cultural, language-related (AUDY; PRIKLADNICKI, 2007) and geographic (AUDY; PRIKLADNICKI, 2007; ANWAR et al., 2019) distances in those teams. Furthermore, the absence or limitation of face-to-face interaction poses a challenge in creating and sustaining social ties between its members (OSHRI; KOTLARSKY; WILLCOCKS, 2008), as authors identify that communicating in this way is difficult compared to communication with nearby colleagues (BETZ; OBERWEIS; STEPHAN, 2014). At this point, the intensive usage of asynchronous media makes communication in DSD even more challenging for DSD team members (CLEAR; BEECHAM, 2019). Those are evidence that corroborate the lingering challenging nature of communication in those teams.

In this context, researchers have been dedicating time and effort to construct tools for supporting the efficacy of communication in DSD teams for some time (SILVA et al., 2010), however, without the support of any communication theory for the specific context of DSD teams. Despite the importance of communication in DSD (MARUTSCHKE; KRYSSANOV; BROCKMANN, 2020) and its lingering challenging nature, we could not identify in Computer Science Literature any specific theory constructed to describe or explain the communication phenomenon in DSD teams. An statement that we confirmed via both preliminary (Section 4.2) and later results (Section 7.1.4.1). Theories are important for researchers (SCHMID, 2021), as they offer a common conceptual framework for allowing the organization and structuring facts and knowledge in a concise and precise manner (SJØBERG et al., 2008). Researchers on DSD and communication areas have been using theories for supporting their constructs, methodological choices, hypothesis, categorization, among others (see Section 7.1.4.3). The absence of underlying theories in Software Engineering (SE) studies leads to difficulties in interpreting results; it is recognized as a barrier for studies' comparison (EASTERBROOK et al., 2008), and may lead to the oversimplification or over rationalization of reality (BROOKS, 2010; LEWIS, 2000).

1.1 RESEARCH PROBLEM

Given the introduced context, we get to the research question of this study as follows.

What is Communication in Distributed Software Development Teams? (RQ1)

To respond to the research question RQ1, we proceeded with this study by planning and, later on, constructing an “analytical” and “context-bound” theory, aiming at describing the communication phenomenon in DSD teams. The theory emerged as an “analytical” one as it complies with the “analysis” type of theory according to Gregor’s classification for theories (GREGOR, 2006), i.e., a theory to analyze ‘what is’ and concerns about analysis and description, as opposed to explaining causality or attempting predictive generalizations (GREGOR, 2006). Nevertheless, the theory additionally includes explanatory content for some of its actions and constructs, mostly on casual-based relations regarding positive and negative outcomes on particular circumstances and behaviors that emerged from the data itself. The theory also emerged as a “context-bound” as it was influenced by the specific context of communication in DSD teams. That’s because we understand that communicating in DSD teams include its specificities and concepts, which characterize a distinct communication context.

Furthermore, when stating the “communication phenomenon” in this study, we refer to the *the Observable Circumstances of communication*; moreover, “communication” as a *process of meaning creation in psychological, social, and cultural ways, including the understanding of messages and ambiguities solution* (ROSENGREN, 2000). It is important to remark that defining “communication” is not a straightforward task, as different views exist in literature. This affirmation is corroborated by authors such as Van Ruler, who stated that “there has never been agreement on what ‘communication’ or ‘to communicate’ means” (2018, p. 368). Still, we choose Rosengren’s (2000) view on communication because understanding communication as a “meaning creation” process relates closely to professional software development on its multiple needs.

We developed the theory via Grounded Theory (GT) research, according to the constructivist proposal from Charmaz (CHARMAZ, 2014) from the ground up, including its self-evaluation embedded within the research process (see Chapters 3 and 5). We chose GT for being a research method for generating theories, which allows researchers to study social interactions and people’s behavior (GLASER; STRAUSS, 1967), in which communication resides. Regarding Charmaz’s constructivist proposal, we highlight that the constructivist philosophical instance refers to the epistemological view that considers the knowledge as a result of social construction, the truth relative to its context, the interpretation of theoretical terms, a tendency for qualitative methods, and a tendency for proposing local theories (EASTERBROOK; NEVES, 2007). Charmaz refers to the constructivist term as a form to indicate the subjectivity and the researcher’s involvement in constructing and interpreting data. Therefore, by considering our constructivist (epistemological) orientation, the context-bound scope of this

study, and the social nature of communication which demands high levels of interpretation of data, we chose the Charmaz's GT (see Section 3.1). By constructing the theory and thereby answering the question RQ1, we also aim at mitigating the problem of:

The lingering challenging nature of communication in Distributed Software Development teams. (RP1)

The practice of DSD by software organizations dates from the mid-80s (AOYAMA, 1997) and studies on GSD were already available in later 1990s, along with the first relevant publications of books about DSD (FARIAS JUNIOR, 2014), including the relevant book of Carmel (CARMEL, 1999). Furthermore, the first edition of the Workshop on Global Software Development was held on the International Conference on Software Engineering (ICSE) in early 2000's, to be later followed by the emergence of the International Conference on Global Software Engineering (ICGSE) in 2006, which remains the most relevant conference on this study area. Hence, DSD is no longer a future trend but a reality for many software organizations (BOSNIĆ; ČAVRAK; ŽAGAR, 2019). Those circumstances support mature scenarios for a better understanding of communication in those teams. At this point, we argue that the emergence of a specific theory in DSD to describe the phenomenon of communication in those teams is an essential step for supporting the future of DSD, as the lingering challenging nature of communication in this context may lead to the disuse of this model.

We constructed the theory for Researchers from Academia and Practitioners from the Software Industry. First, by offering a scientific and theoretical foundation for future interventions on the improvement of communication in DSD teams; second, by providing support for practitioners on fronts that include communication planning and people management in DSD projects. For some time, authors have been stating the lack of empirical evidence in Software Engineering (SE) (TICHY et al., 1995; ZELKOWITZ; WALLACE, 1998; GLASS; VESSEY; RAMESH, 2002), at this point, Wohlin et al. (2012) highlight the need of a more scientific approach in SE. Thus, we see this study as a step towards increasing the maturity of the SE area, as it brings a scientific theory constructed via the GT method, based on empirical data from DSD teams.

1.2 RESEARCH GOALS

The main goal of this study is *To construct a theory to describe the communication phenomenon in DSD teams*. To achieve this goal, we performed the following specific goals:

- i To perform an exploratory review on studies that include pre-existing theories used in the context of research on DSD teams to confirm the study gap (Chapter 4);
- ii To construct an analytic and context-bound theory of communication in DSD teams via Grounded Theory (GT) (Chapters 5 and 6);

- iii To perform a Systematic Mapping Study (SMS) (Section 7.1) for collecting evidence about the usage of theories in the communication context of DSD teams;
- iv To position the emerged theory in the theoretical landscape (Section 7.2);
- v To perform a Focus Group (FG) session (Section 8.1) for collecting the opinions of DSD practitioners on the emerged theory, as a first evaluation step;
- vi To complete the evaluation by identifying the accordance of the emerged theory along with evidence from its construction process, the SMS, and the FG with credibility criteria for GT and other scientific studies (Section 8.2).

1.3 INSPIRING WORK

As confirmed via both preliminary (Section 4.2) and later results (Section 7.1.4.1), we could not identify other studies aimed at describing or explaining the communication phenomenon in DSD teams through a scientific theory. In other words, we could not identify related work. Still, we identified studies that inspired and supported our methodological choices for building this study's research design, which we present as follows.

1.3.1 Charmaz's Grounded Theory

Charmaz (2014) presented in mid-1990s her Grounded Theory (GT) proposal based on the original ideas from Glaser and Strauss (BIRKS; MILLS, 2011). Her GT was presented as a constructivist focused GT proposal (CHARMAZ, 2006; MORSE et al., 2016), with a greater focus on the voice of participants and their experiences, in the co-construction of data (BRECKENRIDGE et al., 2012), and in the relativism of multiple social realities (CHARMAZ, 2000) (CHARMAZ, 2006). Charmaz's GT became our central methodological choice for fulfilling this study's objective of constructing a context-bound and analytic theory to describe the communication phenomenon in DSD teams (see Section 3.1).

1.3.2 Gregor's study

Gregor (2006) presented a research essay on the structural nature of Theory in Information Systems (IS). The author brought to light the issues of causality, explanation, prediction, and generalization that underlies theories in IS. At this point, Gregor proposed taxonomy on the classification of Theories in IS according to their goals, thereby framing theories on distinct aspects of analysis, explanation, prediction, and prescription. Gregor's study served as a reference for a better understanding of Theories' different nature and based our decision to delimiting our Theory as an Analytic one. That is because our Theory aims to describe a broad phenomenon by using an extensive analytic process, i.e., a Grounded Theory (GT) research on Communication in DSD teams.

1.3.3 Adolph's study

Adolph (2013) Performed a field study to understand how software development is managed. In this context, the author used Grounded Theory (GT) for proposing a substantive theory. Adolph brought the discussion on the adequate moment for interacting with an extensive literature review before creating his theory via GT, due to aspects of introduction biases. At this point, Adolf's research served as a reference for dealing with preexisting literature in this study. Based on Adolph, we decided to perform a preemptive (exploratory) literature review before the theory construction and an extensive literature review after the theory proposal (see Section 3.2.4).

1.3.4 Dorairaj's study

Dorairaj (2013) proposed a theory to explain how a Distributed Agile Development adopts explicit strategies for bridging spatial, temporal, and socio-cultural distances while facing critical impact factors, i.e., the The Theory of One Team (TOT) (DORAIRAJ, 2013). For this purpose, the author performed a Glasserian Grounded Theory research and placed his study in the interpretative paradigm. The research was performed with 55 participants from 38 software organizations in the US, India, and Australia. Dorairaj's study served as a reference for our study regarding his methodological choices, mainly on the evaluation process. Just like Dorairaj, we adopted a set of credibility criteria for evaluating our theory (see Section 3.2.3.2).

1.3.5 Hofstede's study

Hofstede (1983) developed the Hofstede's Cultural Dimension Theory (CDT), a cross-cultural communication theory that brings the effects of a society culture in its members values. The first version of his theory was based on the analysis of a worldwide survey concluded in early 1970's, but his study has been refined with subsequent research efforts up to 2010's. Like Hofstede, we named the most relevant theoretical elements, i.e., "theoretical classes" in this study, as "Dimensions", to present those theoretical elements closer to the naming used in the available literature and express the idea of a higher hierarchical theoretical concept in a more expressive way.

1.4 DOCUMENT STRUCTURE

The rest of this document is structured as follows. Chapter 2 presents the theoretical background for this study. Chapter 3 presents the research method for this study, including details on the research design, research steps, and on the Grounded Theory (GT) method according to Charmaz's perspective. Chapter 4 presents the results from the exploratory literature review. Chapter 5 presents the details of the theory construction, including a detailed description of the implementation of the GT for this study. Chapter 6 presents the emerged theory, the

Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT), a theory constructed to describe the communication phenomenon in Distributed Software Development (DSD) teams. Chapter 7 presents the results from the extensive literature review in two distinct sections as well. The first one (Section 7.1) regarding the results of the Systematic Mapping Study (SMS) study, including additional details on its design. The second one (Section 7.2) regarding the process of positioning the DCDT in the preexisting Computer Science literature. Chapter 8 presents the theory evaluation results in two sections. The first one (Section 8.1) regarding the design and results of the focus group session. The second one (Section 8.2) regarding the identification of the accordance of the DCDT with three sets of credibility criteria. Finally, Chapter 9 presents the conclusions of this study, including an answer to this study's research question, practical implications, limitations, and future work.

2 BACKGROUND

This chapter presents the basic literature for this study. The following sections approach the Distributed Software Development, the Communication in DSD teams, and an overview of Classic Communication Theories.

2.1 DISTRIBUTED SOFTWARE DEVELOPMENT

The expansion of national markets to global ones promoted the appearance of new categories of competition and collaboration among countries (EVARISTO, 2005) and advances towards business globalization promoted impacts in Software Development (PRIKLADNICKI, 2009). Therefore, software and its associated technologies as a whole became a strategic asset for organizations in many business areas (FARIAS JUNIOR, 2014). In this context, improvements in processes and tools used in software development enabled the formation of development teams in distributed groups working on the same project (SOUZA; PLAHETA, 2013). Furthermore, with the motivational aspects of the evolution of the communication media and the need for cost-reduction, software organizations invested in DSD teams (FARIAS JUNIOR, 2014) as a new approach for developing software. This new approach crossed cultural, physical, temporal, and geographical boundaries, which established new patterns of cooperation between institutions and individuals (PRIKLADNICKI et al., 2013). Nowadays, software organizations adopt DSD as a common approach for their development goals (BOSNIĆ; ČAVRAK; ŽAGAR, 2019), distributing their software projects at local, national, and even global level, aiming to reduce the costs, to be close to the customers and markets, have access to a qualified workforce, fiscal incentives and achieve competitive advantages (FARIAS JUNIOR, 2014). In the following subsections, we present a review of the DSD literature in the form of its definition, reasons for its adoption, challenges, and an overview of the research work in the DSD area.

2.1.1 DSD definition

For Santos et al. (2015) DSD refers to a software development approach that uses distributed resources to reduce costs and service new markets. In this model emerged the concept of virtual organizations, acting as agents responsible for the development of parts of a project in which the people involved are in different locations but act as if they were together (KAROLAK, 1999). Zuquello et al. (2015) define DSD as a way to engage diverse people in the software development process, which can occur in a variety of ways, whether in development groups at the workplace, in other cities, or even in other countries. For Prikladnicki (2003), DSD is defined by a diversity of concepts, including the idea of outsourcing, which emerges in the forms of "offshore outsourcing" (teams from other organizations separated by continental distances), "offshore insourcing" (teams from the same organization, separated by continental distances),

“onshore outsourcing” (teams from other organizations in the same continent), and “onshore insourcing” (teams from the same organization in the same continent). DSD also includes the concept of Global Software Development GSD, in which a group of people from different nationalities, time zones, and cultural settings conduct their activities in more than one country and work united in the same project for an extended period (MARQUARDT; LISA, 2012). Finally, DSD also comprises the concepts of collaboration and cooperation between parts of the team, as the establishment of groups of developers work together towards a common goal is one of its main features (PRIKLADNICKI; AUDY; EVARISTO, 2003).

Given the presented context, for this study, we consider DSD as defined by ourselves, as follows: “DSD is a business model for developing software, in which a geographically distributed team in different dispersion levels (i.e., across a country, a continent, or overseas), composed by professionals from one or more organizations, perform together in the same development project” (LEITÃO JÚNIOR; FARIAS JÚNIOR; MOURA, 2019, p. 31).

2.1.2 Reasons for DSD adoption

More projects have been developed by professionals who work geographically distanced and that, in software engineering, a transformation happens from national to global markets. It is a scenario in which the borders of countries no longer limit the competitiveness of organizations (TECHIO, 2014). Furthermore, with the evolving business environment, several factors favor the DSD, including globalization, which increased the importance of information systems for companies and the adoption of outsourcing (SOUZA; PLAHETA, 2013).

According to Prikladnicki (2003), the process of adopting DSD by organizations is justified by several benefits. Among those, the author includes the availability of global resources, the proximity to local markets, the rapid formation of virtual organizations to work in market opportunities, and the use of time zone combinations as a means of continuous 24-hour development (PRIKLADNICKI, 2003), a strategy known as follow-the-sun (ie, continuous production, considering the use of time zones in favor of the project). Moreover, the author also states that the development of software conducted in the same physical space is less competitive and more costly when compared to distributed development at the global level (PRIKLADNICKI, 2011). More recent works highlight the adoption of DSD on a global scale, i.e., GSD, as a necessity for the software development industry, due to various economic and financial benefits (NIAZI et al., 2016; KHAN et al., 2017).

2.1.3 Challenges in DSD

Although DSD brings advantages for software organizations, such as the usage of a cheaper or more specialized workforce and the understanding of local markets (SHRIVASTAVA; RATHOD, 2014), it is also presented with challenges, which may lead to software project failures (SIQUEIRA; SÉRGIO; SILVA, 2004; CARMEL, 2006). Audy and Prikladnicki (2007) state that traditional software development presents already a high degree of complexity, which will be increased by

DSD, adding challenges like physical distance, temporal lag, and cultural differences. Audy and Prikładnicki (2007) classify the main challenges of DSD into five categories: people, process, technology, management, and communication, detailed as follows:

- i People: refers to the challenges imposed by human relations in DDS, the process of establishing trust, dealing with conflicts, team spirit, among others. The category also encompasses leadership relationships in which the cultural factor may influence the behavior of leaders in adopting more or less democratic lines of work.
- ii Process: refers to the structural elements of development in design, architectural approaches, requirements engineering, configuration management, and the development processes adopted.
- iii Technology: this is the set of technological means for remote communication and the tools for collaboration to support and follow-up the development in the distributed teams.
- iv Management: it is related to the process of adaptation and flexibility of the management in the DDS, to the management of projects, to the risks, to the elements of the legislation, to the selection of projects, among others. It is also considered the inherent difficulty of coordination in non-colocalized teams and different cultural settings.
- v Communication: refers to the management of communication between stakeholders and the maintenance of the general understanding of the project by individuals. The category includes the challenges imposed by physical distance, cultural barriers, and different languages. At this point, Bosnic et al. (2019) highlight that the challenge of effective communication also brings limitations in the collaboration effort and the formal and informal channels in those teams.

Hence, developing software based on DSD teams may become a challenge to all stakeholders. In this context, the challenge of communication deserves special attention since even for colocalized development, the absence of effective communication can lead to project failure (SILVA et al., 2012).

2.1.4 Communication in DSD teams

Frequent communication is expected in any software development project, mostly in the beginning, when team members need to establish a common ground, to define work processes, and to establish social relations that will further support the software development (PERRY; STAUDENMEYER; VOTTA, 1994). The PMBOK Guide (2017) considers communication an essential knowledge area for the project and its success, thus, corroborating with its importance. As such, even though often neglected, communication management is considered one of the most important areas in project management (CHAVES, 2006).

In DSD, communication plays a more significant role in the success of projects of this nature than in co-located development, as it allows team members to share information with colleagues and stakeholders to clarify project-related issues among others. DSD largely depends on communication among those involved in the project, either directly or indirectly. In this context, the means of communication have a great influence in the projects in distributed environments (Farias Junior et al., 2016), as challenges associated with communication increase when the media chose to support distributed teams are not as rich as what face-to-face communication offer (HERBSLEB et al., 2001; DAMIAN; ZOWGHI, 2002). For instance, facial expressions and gestures also contribute to the communication of the message, as emphasized by Farias Junior (2014). Thus, depending on the level of interaction that the communication means can provide, it can affect the quality of communication and consequently can affect the DSD project quality (FARIAS JUNIOR, 2014). In this context, project stakeholders must be aware and able to send and receive information in the language of the project, and those must also understand how communication affects the project as a whole (MAYER, 2010).

From the moment that communication becomes effective among DSD team members and that collaborative tools can provide synchronized informal communication, a perception improvement will happen, that in turn, will support relationships of mutual trust in this context (HERBSLEB et al., 2001).

2.1.5 Research work in DSD area

The literature on DSD is vast, and relevant studies on DSD area may be found since 1990s. Among those we can cite:

- i Hawryszkiewicz and Gorton (1996): which was one of the first studies focused in DSD;
- ii Karolak (1998): with his book on “Global Software Development”;
- iii Aoyama (1998): which presented a new software process model that encompassed distributed multi-site approach;
- iv Carmel (1999): with his high relevance book in DSD area, named “Global Software Teams.”;
- v Karolak (1999): with his book that discussed motivation and challenges in DSD; processes (among other contributions), in the 20th ICSE.

Furthermore, the next two decades, were marked by important DSD events such as conferences and workshops, which we highlight as follows.

- i 2001: The first specific edition about DSD in a journal, which was edited and published in the IEEE Software (HERBSLEB et al., 2001);

- ii *2002*: The first edition of the Workshop on Global Software Development on the International Conference on Software Engineering (ICSE), held in Orlando, US;
- iii *2004*: DSD workshop at PUCRS (FARIAS JUNIOR, 2014);
- iv *2006*: The first edition of the International Conference on Global Software Engineering (ICGSE) in Florianópolis, Brazil. This conference stands as the most relevant in DSD up to this moment;
- v *2007*: The first edition of the Workshop on Distributed Software Development (WDDS) in the Brazilian Symposium on Software Engineering (SBES) in João Pessoa, Brazil. This workshop stood alone in the DSD area between 2007 and 2013;
- vi *2012*: The seventh edition of ICGSE, in Porto Alegre. Due to the relevance of the contributions of Brazilians on industry and academia, the event was held back in Brazil (FARIAS JUNIOR, 2014). At that moment, this event was considered to be the bigger and better event on the DSD area (FARIAS JUNIOR, 2014);
- vii *2014*: The WDDS changes to Workshop on Distributed Software Development, Software Ecosystems and Systems-of-Systems (WDES);
- viii *2017*: The 13th edition of the ICGSE, co-located with ICSE;
- ix *2021*: Joint 15th International Conference on Software and System Processes (ICSSP) and 16th ICGSE, co-located with ICSE.

This scenario suggests that the DSD area of study is active and contemporary, with the support from books or journals publishing and from its academic events. Events that have been changing and reformulating themselves with time, but without losing their essence for almost two decades.

2.2 CLASSICAL COMMUNICATION THEORIES

The classical studies on communication conducted by academia and industry focused on the differences in the communicative process, that is, in understanding the sending and receiving of information (FARIAS JUNIOR, 2014). In this context, communication theories emerged to help the evolution of the contemporary communicative process (FARIAS JUNIOR, 2014). We present seven communication theories in the vanguard of the effort of researchers to explain or describe communication in modern times, as follows.

2.2.1 Hypodermic theory

The Hypodermic theory is based on the concept of stimulus-response and investigation of the effects of the propagation of the media in individuals; this theory is strongly linked to

behaviorism by observing the behavioral change of individuals after interaction with stimuli and responses (VIEIRA; FREITAS, 2013). And as stated by Sana (2015), the Hypodermic theory specifies that content can be strategically placed in a message and can be "injected" into the receiver as an extension of Aristotle's rhetorical method.

2.2.2 Functionalist theory

The functionalist theory concerns the study of relations between people, society, and communication media (MATTELART; MATTELART, 2011). This theory is a sociologic study in the communication field, focused on the Mass Media; this theory discusses the harmony between the individuals and knowledge transmission environment, with its prominent representatives, Wright, Lasswell, and Lazarsfeld-Merton. The main contribution of the functionalist theory was the attempt to formalize the communicative process in the consolidation of Mass Media (ARAÚJO, 1994).

2.2.3 Mathematical communication theory

Also known as Shannon's Communication Theory, The Mathematical Theory of Communication (MTC) states the continuous systematization of knowledge until there is an understanding of the communicative process (MARTINO, 2010). Although this theory wasn't accepted by authors such as Salichtchev, Robinson, and Petchenik (FARIAS JUNIOR, 2014); according to Wolf (2008), the MTC established the theoretical basis for what is known as Information Theory. Which in turn, is associated with the Digital Revolution, in which information is transmitted in discrete fragments rather than analog signals in a waveform.

2.2.4 Critical communication theory

The Critical Communication theory is an approach that studies a dialectical society through economics, economics, subjugation, exploration, and ideology (FUCHS, 2016). Also, the theory covers the focus on clarifying the political conflicts that consist of society and the considerations on what it means to be critical for political communication. This theory is a method of social analysis, based on elements of psychoanalysis, and focused on the effects of public communication (WOLF, 2008).

2.2.5 Semiotic theory

Semiotics is a philosophical science created by Charles Pierce; this theory focuses on the research of learning with everything that is presented to the human mind as a basis (SANTAELLA; NÖTH, 2004). The Semiotic Theory is also known as Theory of Signs, and as stated by Nicolau et al. (2010), Semiotics studies the world of representations of language, that is, the way individuals recognize and interpret the world around them from mental inferences. Semiotic representations depend on an organized system of signs, such as language, numerical system,

symbolic writing, and cartesian graphics, as well as the ability to convert from one system to another, from a semiotic representation to another semiotic representation (PINO-FAN et al., 2015).

2.2.6 Scheduling theory

The Scheduling theory was proposed in 1960 in the United States, and this theory studies the dynamic dimension of communication, trying to explain the relations between the macro-level of mass communication and social relations (MARTINO, 2010). The theory proposed the concept of Agenda Setting, which states that the matters discussed by the people are defined by the communication media, where the “Agenda” refers to the topics discussed in a particular time and place (MATTELART; MATTELART, 2011).

2.2.7 Persuasion theory

The Persuasion theory represents the overcoming of the Hypodermic Theory. This theory states that the context may interfere with the reception of the message and considers social particularities and the subjective and individual psychological factors in the communication process as agents of this interference. This theory state that the message from media is automatically submitted to psychological filters; that’s why this communication attempt would be considered a “Persuasion” attempt (MARTINO, 2010).

2.3 CHAPTER 2 CONSIDERATIONS

This chapter brought the introductory concepts on what Distributed Software Development (DSD) is, followed by further considerations on the reasons for its adoptions and its challenges. Next, it proceeded by further developing the challenge of communication in this context, followed by a recap of the research work in DSD. At this point, we understand that the DSD as a model has a consolidated representation, with its aspects and challenges, in which, for the second, effective communication stands up. We may also affirm that the research work on DSD has decades-long and remains alive up to this day.

This chapter also presented an overview of classical communication theories, i.e., theories in the vanguard of communication studies in modern times. We brought this content to better delineate the diversity theories on the communication phenomenon, in which describing or explaining communication as a social phenomenon is not necessarily a convergent task. In this context, our theory adds to this diversity, but by bringing a particular view of communication to the literature, on context-bound nature of DSD teams and in a descriptive (analytic) format, all firmly grounded on empirical data.

3 RESEARCH METHOD

This chapter describes the methodological frame in which this research is being performed. The following subsections present the methodological framework and the proposed research design for the accomplishment of this research.

3.1 METHODOLOGICAL FRAMEWORK

This study comes from a Constructivist philosophical instance, i.e., a philosophy that considers the knowledge as a result of social construction, the truth relative to its context, the interpretation of theoretical terms, a tendency for qualitative methods, and a tendency for proposing local theories (EASTERBROOK; NEVES, 2007), i.e., a theory influenced by the local ideas and concepts of its surroundings (NIEMEIJER; MAZZUCATO, 2003). At this point, we may understand the “local” concept in a similar way to a “context-bound” one (see Section 1.1) if we understand the “surroundings” of local theories as DSD teams in both remote and colocalized distribution of its stakeholders. Table 1 presents the main characteristics of this study.

Table 1 – Research characteristics

Philosophical instance	Constructivist
Question type	Exploratory
Research nature	Qualitative
Reasoning	Inductive
Methods/Techniques	Grounded Theory, Systematic Mapping Study, and Focus Group

Source: The Author (2021)

Considering that achieving the primary goal of this research demands the construction of a scientific theory, we propose using Grounded Theory (GT), as it stands out as a method oriented for the generation of theories (GLASER; STRAUSS, 1967; SCHREIBER; STERN, 2001), based on rigorous analysis of data (GLASER; STRAUSS, 2009). Furthermore, the GT method allows researchers to study social interactions and people’s behavior (GLASER; STRAUSS, 1967) in which communication resides. The GT method was proposed in 1967 by the Sociologists Barney Glaser and Anselm Strauss (1967), and after its publication, this methodology became one of the most popular approaches to qualitative research (BIRKS; MILLS, 2011). By the early 1990s, the GT method evolved in two distinct thought schools, the Glaserian GT by Glaser, and the Straussian GT by Strauss and Juliet Corbin. These schools were followed by the works of researchers from the second generation of GT schools, which included the Constructivist Grounded Theory (CGT), Dimensional Analysis, and Situational Analysis (RICHARDS; MORSE, 2012). Among those researchers, and still in the path of the evolution of the GT method,

Kathy Charmaz proposed a new CGT approach in the mid-1990s. This proposal was based on the original ideas from Glaser and Strauss (BIRKS; MILLS, 2011), that when compared to its original form, was presented as a constructivist focused GT proposal (CHARMAZ, 2006; MORSE et al., 2016). Although there are differences between the GT proposals from Charmaz, Glaser, and others, these methods are not much different in their approaches, but rather in their overarching goals and perspectives of the nature of reality, which suggests that researchers should consider their worldview when choosing a GT method (HIGGINBOTTOM; LAURIDSEN, 2014).

We constructed our theory by employing the GT method. Because it is a method oriented for the generation of theories (GLASER; STRAUSS, 2009), and for allowing researchers to study social interactions and the people's behavior (GLASER; STRAUSS, 1967), in which the communication phenomenon resides. We performed the GT according to the constructivist proposal from Charmaz (CHARMAZ, 2014) from the ground up, including its self-evaluation embedded within the research process (see Chapters 3 and 5). Charmaz's GT is recognized as an approach with a greater focus on the voice of participants and their experiences in the co-construction of data (BRECKENRIDGE et al., 2012) and in the relativism of multiple social realities (CHARMAZ, 2000) (CHARMAZ, 2006). In this context, Charmaz herself refers to the constructivist term in her GT proposal as a way to acknowledge subjectivity and the researcher's involvement in the construction and interpretation of data (CHARMAZ, 2014). Therefore, and as previously stated (see Chapter 1), we chose Charmaz's GT for this study due to our constructivist philosophical (epistemological) orientation, the context-bound scope of this study, and the social nature of communication which demands high levels of interpretation of data.

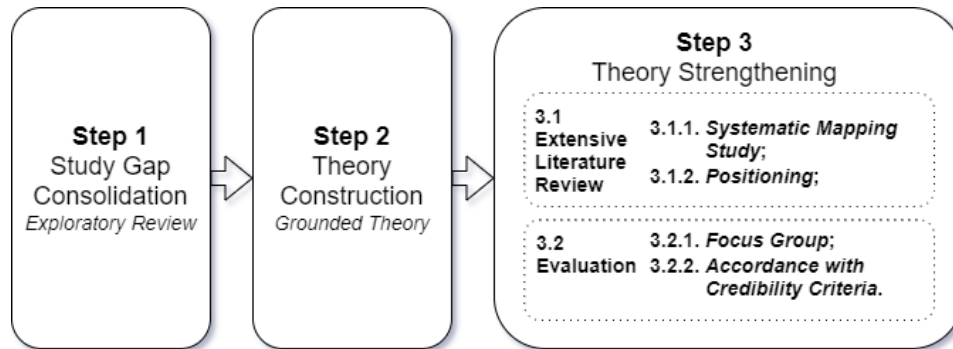
3.2 RESEARCH DESIGN

Once we got to the decision of using GT for constructing our Theory, we proceeded by preparing a Research Design that would provide us with all necessary background and evidence to fulfill this research effort as a whole, which we present in Figure 1, as follows.

3.2.1 Study gap consolidation (Step 1)

We performed an exploratory (non-extensive) literature review to confirm the absence of a specific theory for describing the communication in DSD teams to sustain the choice of using GT as the main methodological approach. That is because the use of the GT method is appropriate when there is a lack of knowledge or theory of a topic (GLASER; STRAUSS, 1967; SCHREIBER; STERN, 2001), or when no existing theories offer solutions (CHENITZ; SWANSON, 1986). We decided to perform an exploratory review before the extensive one because of the possibility of inclusion of biases in the theory to come (see Section 3.2.4). Thereby, we proceeded similarly to Adolf's approach (2012), i.e., first consolidating the study gap and later on performing an extensive review to place the emerged theory in the theoretical landscape.

Figure 1 – Research design



Source: The Author (2021)

This exploratory review was performed according to the following sequential list of activities:

1. **Defining a search string:** we first defined a specific search string for obtaining studies with the terms of "theory," "communication," and "DSD," including a limited set of synonyms, due to the non-extensive nature of this review (see Section 4.1);
2. **Retrieving studies:** we applied the search strings on three academic databases, obtained the results, and removed all duplicated studies (see Section 4.1);
3. **Defining criteria:** we then proceeded by defining one inclusion and one exclusion criteria (see Section 4.1);
4. **Applying criteria:** we applied the inclusion criteria and the exclusion criteria in each study in a single reading step. For those that did comply, we included in the final selection (see Section 4.2);
5. **Extracting theories:** within the final selection, we extracted the identified theories (see Section 4.2).

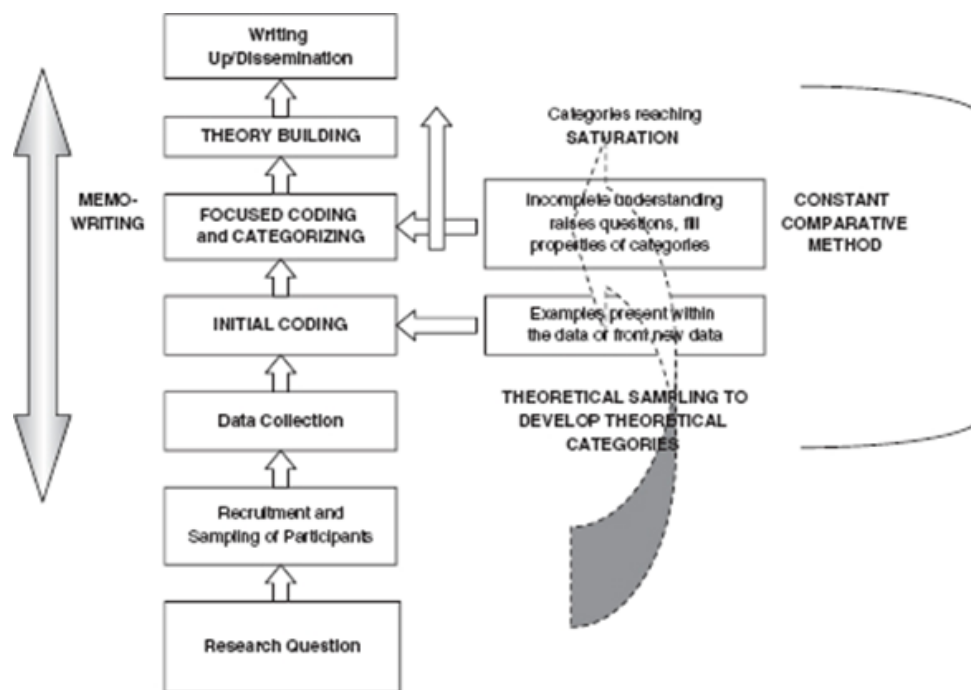
Additionally, we performed a last, and complementary step on this exploratory review by reading the theoretical contents of the identified theories and comparing with a set of factors that influence communication in DSD teams (SANTOS et al., 2012), for obtaining additional results. Please verify Chapter 4 for all the details on the implementation of this exploratory review, followed by its results.

3.2.2 Theory construction (Step 2)

We followed the strict specification of Charmaz's Grounded Theory (GT) to construct our theory. Furthermore, and as previously stated (see Chapter 1), we chose Charmaz's GT for this study due to our constructivist philosophical (epistemological) orientation, the context-bound scope of this study, and the demand of high levels of interpretation of data due to

the social nature of communication. At this point, it is important to highlight that Charmaz stated that in practice, a GT research is not linear as the organization in chapters of a book might suggest, as a flash or insight may occur at any time during the research process; thus, grounded theorists may stop and write whenever ideas that occur to them (CHARMAZ, 2014). Nevertheless, to better understand all the steps that compose this research method, Tweed and Charmaz (2011) presented a visual representation of Charmaz's GT (Figure 2), as follows.

Figure 2 – Charmaz's GT



Source: Tweed and Charmaz (2011), also published in Charmaz (2014)

As shown in Figure 2, Charmaz's grounded theory begins with the proposed research question (Presented in section 1.1). Followed by the recruitment and sampling of participants, also known as "Initial Sampling," followed by data collection and both initial and focused coding. During this process, theoretical categories will emerge, based on focused codes (CHARMAZ, 2014), which will represent the conceptual elements in the new theory. Thus, based on the emerged categories, the new theory may be proposed and disseminated. In parallel with the entire process (except for the research question specification), Charmaz includes the practice of memo writing, constant comparative method, and theoretical sampling, which will support the specification and evolution of theoretical categories. This process goes on in spiral cycles that will continue until the theoretical saturation, i.e., when fresh data no longer sparks theoretical insights, as Glaser (2001, p. 191) states: "Saturation is not seeing the same pattern over and over again. It is the conceptualization of comparisons of these incidences with yields different properties of the pattern until no new properties of the pattern emerge." To help clarify this research process, we detail those research activities as follows.

- i. Research problem and opening research questions: As a prerequisite, to be defined on an initial basis (see Section 1.1).
- ii. Initial sampling: To provide “a point of departure, not of theoretical elaboration and refinement” (CHARMAZ, 2014), to define the criteria and establish how data will be accessed. In the context of this research, to plan and start our data retrieval process (see Subsection 5.1).
- iii. Gathering rich data (Data collection): To collect rich, detailed, and full data. And to achieve this goal, we propose the usage of Intensive Interviewing (see Subsection 5.1).
- iv. Initial coding: To code data, i.e., to “label bits of data according to what they indicate” (CHARMAZ, 2014), a closely word-by-word, line-by-line, or segment-by-segment data study to begin conceptualizing the ideas (see Subsection 5.3).
- v. Focused coding: To separate, sort and synthesize substantial amounts of data, i.e., to select initial codes that stand out and to identify others, as the result of code comparison (see Subsection 5.3).
- vi. Memo writing: To help with the process of developing ideas by writing extended notes on codes that crystalize meanings. Memos are informal analytic notes to construct theoretical categories, specify their properties, define relationships between other categories, and identify gaps (CHARMAZ, 2014) (see Subsection 5.3).
- vii. Theoretical sampling: To seek and collect data to elaborate and refine categories in the emergent theory (GLASER, 1978). This kind of sampling differs from the initial sampling process, as stated by Charmaz (CHARMAZ, 2014), “Initial sampling in grounded theory gets you started; theoretical sampling guides where you go.” (see Subsection 5.3).

All coding activities shall be based on fresh data; thus, as stated by Charmaz (2014): “Grounded theorists often embark on their research journeys with plans to interview people, whose experiences can illuminate the topic they wish to study.”, we propose using intensive interviews as our data collection technique. The Intensive Interviewing technique has become the most common source of qualitative data and is relied upon by many grounded theorists (CHARMAZ, 2014). The author also defines Intensive interviewing as one-sided conversations, gently guided by the interviewer, to explore the interviewee’s experience with the topic (CHARMAZ, 2014), and states its key characteristics as follows:

- i. Selecting participants with first-hand experience with the research topic.
- ii. Exploring the situation and experience of the selected participants.
- iii. Relying on open-ended questions.

- iv. Focusing on understanding the interviewee's perspective, meanings, and experience.
- v. Being ready to follow up on unanticipated areas of inquiry, hints, and implicit views and accounts of actions.

Please verify the details on the implementation process that we employed on Charmaz's GT for this study in Chapter 5, followed by the final result of this research step in Chapter 6 as our emerged theory, the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT).

3.2.3 Theory strengthening (Step 3)

After constructing the theory, we proceeded to strengthen the theoretical concepts of the emerged theory by first performing an Extensive Literature Review and then proceeding to an Evaluation process, which we detail as follows.

3.2.3.1 Extensive literature review (Step 3.1)

Charmaz includes the return to literature as an intrinsic part of a GT study (2014, p. 305). According to Charmaz, a literature review (and theoretical framework) can serve as a valuable source of comparison and analysis, and it offers the opportunity to compare evidence from other scholars with the new theory that emerged via Grounded Theory, in which the researcher can show how his theory extends, transcends, or challenges dominant ideas in a field (2014, p. 305).

We performed an Extensive Literature Review Step for immersing ourselves in the preexisting theoretical landscape and thereby effectively placing the emerged theory in its theoretical landscape. To achieve this goal, we performed a Systematic Mapping Study (SMS) followed by a Positioning step, which we detail as follows.

3.2.3.1.1 Systematic Mapping Study (Step 3.1.1)

We planned and performed a SMS in Computer Science Literature for identifying evidence for confronting the newly constructed theory with the existing literature, situating it (Section 3.2.3.1.2) and providing additional evidence for the evaluation process (Section 3.2.3.2).

We performed this SMS according to the directives of Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007), with the additional support of Cruzes and Dyba (CRUZES; DYBA, 2011) for extracting data and Thomas and Harden (THOMAS; HARDEN, 2008) for performing the analysis via Thematic Synthesis technique, which resulted in a taxonomy of identified concepts. We constructed a SMS protocol and we strictly followed this document to perform this extensive literature review (available at APPENDIX G). Therefore, as included in the protocol document, we defined four research questions for this SMS review, as follows.

(SMS-RQ1) *Which are the theories included in the communication phenomenon in DSD teams in Computer Science literature?*

(SMS-RQ1.1) *Which are the included aspects from those theories?*

(SMS-RQ1.2) *Which are the objectives of referring to those theories?*

(SMS-RQ1.3) *Which are the included limitations of those theories?*

We first aimed at identifying the theories included in the communication phenomenon in DSD teams, followed by the identification of the aspects, objectives, and limitations of those theories included in the selected works.

As stated by Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007), a SMS allows identifying evidence clusters and deserts to direct the focus of future Systematic Literature Reviews and to identify areas for future primary studies. We chose to perform a SMS instead of a Systematic Literature Review (SLR) (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) for two reasons: first, because we aimed at obtaining a broader or “extensive” and “horizontal” view of the literature. Second, because of the “classificatory” nature of this review’s research questions. We present the results of this SMS in Section 7.1. Please notice that the decision to embrace the preexisting literature in an extensive approach as a later step was a deliberate one, which we further detail in Section 3.2.4.

3.2.3.1.2 *Positioning (Step 3.1.2)*

We proceeded by positioning the DCDT with the preexisting landscape, as suggested by Charmaz (2014, p. 305) and inspired by Adolf (2012). To achieve this goal, we performed a “confrontation” of the findings from the Systematic Mapping Study (SMS) with the theoretical contents from the emerged theory. We proposed and implemented this confrontation process in a semi-structured approach, according to the following sequential list of activities:

1. **Understanding theories:** we studied the theoretical content of a respective theory based on the theoretical contents expressed by the selected papers from the SMS, complemented by additional works from the theory author(s).
2. **Identifying features:** we proceeded by identifying the main features of the theory and documenting those on a descriptive-oriented approach.
3. **Confronting with the DCDT:** we compared the descriptive content of the theory with the one from the DCDT, including all its dimensions and components.
4. **Documenting results:** we documented all identified similarities and divergences between those theoretical contents, with additional considerations when applicable. We then returned to Activity 1 for the next theory, up to completing all remaining ones.

We also included in this step considerations on the capability of the DCDT to fill identified literature gaps based on the SMS results (on the “limitations” of the usage of theories) and from the Exploratory study (on the non-attended factors) for providing additional evidence for the evaluation process. We present the results of this methodological step in Section 7.2.

3.2.3.2 Theory evaluation (Step 3.2)

Charmaz states that grounded theorists should consider their audiences, being they teachers or colleagues, as they will judge the final product (2014, p. 337). Charmaz also states that the line between process and product becomes blurred for our audiences, as other scholars will likely judge the GT process as an integral part of the product (2014). On the other hand, Glaser has a stronger view on this topic, claiming that Grounded Theory (GT) does not require further testing because it comes from data itself (1978, 1992). Still, both Charmaz and Glaser propose a set of criteria for evaluating the credibility of a GT research and give ideas to researchers on how to deal with evaluation needs.

In this context, and even by using “fresh” and actual data for the GT’s extensive analysis process that gave birth to the emerged theory, we planned and performed an evaluation strategy for the DCDT in two steps. First, by obtaining feedback on the final version of the theory from the perspective of DSD professionals via a Focus Group (FG) session, to thereby checking if the theory could describe the communication phenomenon in DSD teams, by the perspective of those professionals.

Second, by performing an evaluation oriented for GT studies, as performed by Dorairaj in his GT research (2013). That is, by strictly following the GT specification, documenting all artifacts, collecting feedback, and thereby, reflect those pieces of information as evidence with a set of credibility criteria (Section 3.2.3.2.2). At this point, we used the documented artifacts from the GT step with additional support from the extensive literature review, positioning process, and FG session results as evidence. We chose the set of credibility from Charmaz (2014), Glaser (1978, 1992), and Angen (2000).

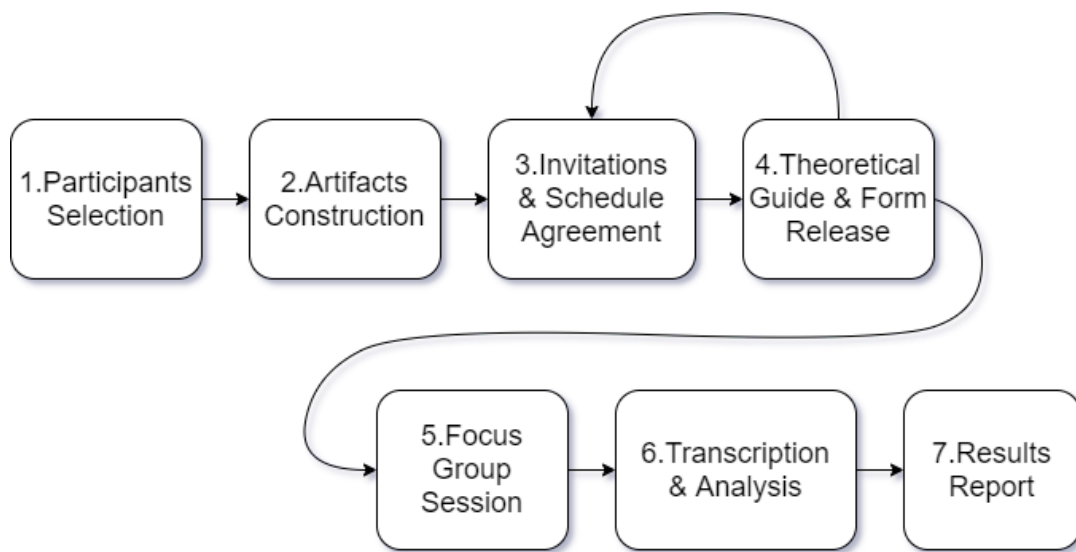
3.2.3.2.1 Focus group (Step 3.2.1)

Powell (1996, p. 499) defines a Focus Group (FG) as “A group of individuals selected and assembled by researchers to discuss and comment on, from personal experience, the topic that is the subject of the research”. This technique dates from the 1940s, proposed by Robert Merton and coauthors for collecting data via group interaction (ANTONI et al., 2001). FGs are part of the category of Expert Opinion research methods (REIS; VINCENZI; PUPO, 2016), i.e., methodological techniques based on specialists’ perception or opinions on a specific theme in their area of expertise. The FG technique typically implies the usage of group interview techniques (GONDIM, 2009), such as “Free Association” and “Dramatization”. We chose to implement a FG session for its potential to provide collective visibility on a topic (SIM, 1998),

which for us was represented as selected theoretical elements from the DCDT. Thereby, we provided better support for the identification of evidence for the next evaluation step. We present further details on our FG Session's implementation and its results in Section 8.1.

Still, the effective implementation of a Focus Group session as a research technique will demand planning and effort. Thereby, we proposed an implementation design in the format of sequential stages for supporting the effectiveness of this technique, which we present in Figure 3, along with the details of each stage.

Figure 3 – Focus group design



Source: The Author (2021)

1. **Participants selection:** to select the participants for the FG session (see Section 8.1.1.1);
2. **Artifacts construction:** to prepare all necessary artifacts for supporting the participants, including a “Theoretical Guide” and a preemptive “online” form for instructing the participants and collecting their opinion on the matter to be discussed, e.g., for this study, the DCDT; as well as invitation templates (see Section 8.1.1.2);
3. **Invitations & Schedule agreement:** to send the invitations and negotiate the best date for performing the FG session (see Section 8.1.1.3);
4. **Theoretical guide & Form release:** to release both the theoretical guide and the online form to the participants. Notice that this stage also allows the renegotiation of the scheduled date for later responses to the invitations (see Section 8.1.1.4);
5. **Focus group session:** to perform the FG session (see Section 8.1.1.5);

6. **Transcription & Analysis:** to transcribe the FG session and perform the analysis process, e.g., for this study, we performed the analysis via the Thematic Synthesis technique, according to Braun and Clarke (2012) (see Section 8.1.1.6);
7. **Results report:** to organize and document the achieved results (see Section 8.1.1.6).

3.2.3.2.2 *Accordance with credibility criteria (Step 3.2.2)*

We proceeded with the evaluation of the DCDT by reflecting its development process with two sets of selected Credibility Criteria for GT works and an additional set for scientific studies, such as performed by Dorairaj (2013, p. 261) in his GT research. The first set is the one proposed by Charmaz (2014), as it comes from our leading methodological choice. The second set, the one proposed by Glaser (1992, 1978), which was referred to by Charmaz as a particularly useful approach for thinking how a constructed GT renders data (CHARMAZ, 2014), and which was also adopted in GT works such as the one from Dorairaj (2013). Finally, we used a third set from Angen (2000), who provided the means for insights into ethical concerns of research works. We present those criteria as follows.

- From Charmaz (2014):
 - i. **Credibility:** when the research has achieved familiarity with the topic; when the data was sufficient; when systematic comparisons were made; when categories cover a wide range of observations; when there is a strong link between the data, the analysis, and arguments; when the reader may access the new theory with enough evidence, and agree with the claims (CHARMAZ, 2014).
 - ii. **Originality:** when the proposed categories are fresh and when they offer new insights; when the insights offer a new conceptual rendering of the data; when the theory has a social and theoretical significance; when the new theory challenges, extend, or refine current ideas, concepts, and practices (CHARMAZ, 2014).
 - iii. **Resonance:** when the categories represent the fullness of the studied experience; when both liminal and unstable taken-for-granted aspects were revealed; when links between larger collectiveness or institutions and individuals were drawn, when indicated by data; when the new theory makes sense to participants and people with the same circumstances, and when the analysis offers them a deeper insight into their worlds (CHARMAZ, 2014).
 - iv. **Usefulness:** when the analysis offers interpretations that people can daily use; when the analytic categories suggest any generic processes, and if so, when the grounded theorist had examined these generic processes for tacit implications; when the analysis spark further research in other substantive areas; how this work contributes to the knowledge and how does it contribute to a better world (CHARMAZ, 2014).

- From Glaser (1978, 1992):
 - i. **Fit:** is “the ability of the categories and their properties to fit the realities under study in the eyes of the subjects, practitioners, and researchers in the area” (GLASER, 1998). That is when these categories were not forced by preconceived ideas and actually emerged from data (DORAIRAJ, 2013).
 - ii. **Work:** is “the ability of the theory to explain the major variations in behavior in the area concerning the processing of the main concerns of the subjects” (GLASER, 1998). That is, a GT shall explain what happens in data, interpret what happens in the study area and foresee what will happen (DORAIRAJ, 2013).
 - iii. **Relevance:** when a grounded theory “allows core problems and processes to emerge” (GLASER, 1978). That is when the theory is considered by participants and practitioners as useful, meaningful, and applicable to individuals in the area (DORAIRAJ, 2013).
 - iv. **Modifiability:** refers to “the quality of the theory to be ready for changes to include variations in emergent properties and categories caused by new data” (GLASER, 1998). That is, the capability of extendibility of the new theory, to be performed by other researchers (DORAIRAJ, 2013).
- From Angen (2000):
 - i. **Ethical:** that validation is an ethical question, that must be addressed from the beginning to the end of the research.
 - ii. **Substantive:** that the researchers need to document the chain of interpretations to others to judge.

After choosing the set of criteria for this study, we performed the accordance verification in a semi-structured approach, according to the following sequential list of stages:

1. **Understanding requirements:** we studied a respective criterion to obtain its accordance requirements, based on studies from its author;
2. **Identifying evidence:** we then proceeded to investigate the results from the DCDT’s construction process, from the literature reviews, the positioning process, and from the DCDT itself to be treated as evidence to comply with the respective criterion.
3. **Developing accordance:** with the evidence in hand, we proceeded by substantiating the accordance of the respective criterion with the evidence and thereby conclude that the criterion was attended. Otherwise, if no significant evidence complies with the accordance requirements, conclude that the criterion could not be attended. We then returned to Activity 1 for the next criterion, up to completing all remaining ones.

We present the results of this research step in Section 8.2.

3.2.4 A discussion on biases and the usage of preexisting literature

One of the most problematic issues in GT is to decide when existing literature should be used during the research process, especially for Ph.D. students (DUNNE, 2011). The classic grounded theorists Glaser (1978) and Strauss (1967) advocate the delaying of a literature review. Glaser (1978) states that extensive reading in the substantive area, in the form of a literature review, could influence the analysis in a GT research, as it will force theoretical concepts onto the data collection. Thus, violating a basic concept of GT, that the new theory must emerge from data itself and not from extant theories.

Further in time, and still, concerning this topic, the position of Strauss changed significantly, and together with Juliet Corbin, the author came to support an early review of relevant literature, and this shift became one of the factors behind the philosophical split with Glaser (DUNNE, 2011). Nevertheless, Glaser keeps his instance, along with authors such as Nathaniel (2006) and Holton (2007), who are resolute in their purist view that GT requires the researcher to enter in the research field without any preconceived problem statement, interview protocols or extensive literature reviews (DUNNE, 2011). Charmaz (2014) states that the intended purpose of delaying the literature review is to avoid importing preconceived ideas and imposing them on a GT research and that this approach would be fine in principle, but in practice, could result in "rehashing old empirical problems and dismissing the literature." On this topic, the author states that "Researchers typically hold perspectives and possess knowledge in their fields before they decide on a research topic" (2014, p. 306). Furthermore, Charmaz mentions that many scholars reject Glaser and Strauss's original pronouncement on biases, including Bulmer (BULMER, 1986), Dey (DEY, 1999), and Layder (LAYDER, 1998), which assume that "Glaser and perhaps Strauss naively viewed the researcher as a *tabula rasa*" (2014, p. 306).

In this context, we used preexisting literature in an approach such as performed by Adolf (2012) in this GT research, i.e., a first a non-extensive literature review (Exploratory, in our proposal) to "frame" this study proposal as a relevant one and confirm the absence of a preexisting theory. Later, after the emerged theory (GT process) we performed an extensive literature review (a Systematic Mapping Study) to, as stated by Adolph (2012), "compare the emerging substantive theory with extant theory and situate it within the known theoretical landscape." Still, if this decision led us to the "rehashing old empirical problems" circumstances (CHARMAZ, 2014), even by performing a preemptive exploratory review, we would then proceed to an alternative plan. The respective plan consisted of further analyzing the identified study (or studies) with the same purpose as this one and thereby establishing the basis for new positioning of this study, i.e., to be oriented to the improvement of preexisting proposals.

3.3 THREATS TO VALIDITY

Golafshani (2003) defines validity in quantitative research as "whether the means of measurement are accurate and whether they are actually measuring what they are intended to

measure", but the author also states that this concept is viewed differently by qualitative researchers, who consider these terms inadequate in their research contexts, realizing the need of some qualifying check or measure for validity for their qualitative works, including data or method triangulation. Therefore, we argue that by performing the Grounded Theory (Chapters 5 and 6), the Systematic Mapping Study (Section 7.1), and the Focus Group (Section 8.1), we achieved a triangulated method approach, enhancing the strength of this study, as a qualitative one (PATTON, 1990).

3.4 CHAPTER 3 CONSIDERATIONS

This chapter presented the research methodology for fulfilling this study. First, it introduced the basic framework of concepts and methodological decisions as to the main pillars of the methodology, including the decision to use the Charmaz's (2014) Grounded Theory (GT) method. Second, it presented the research design that encompassed this study as a whole, detailing all inner steps and their methods, including the Systematic Mapping Study (SMS), the Focus Group (FG) session. At this point, please verify Section 8.1 for a detailed description of the FG design and implementation; APPENDIX F the SMS protocol. Third, it presented an overview of the GT according to Charmaz, followed by an additional discussion on biases and the threads to validity. Together, these contents describe and explain the Scientific methodology in which this study places its roots.

In this context, we affirm that this study is essentially a qualitative one, based on extensive analysis processes on fresh data from DSD practitioners, collected via interviews, and studies from Computer Science literature, collected via SMS, all treated as evidence. Furthermore, choosing the Charmaz's (2014) GT as the method for constructing our theory was our most important methodological choice, as it guided the research design as a whole. For instance, choosing the GT lead us to the decision to postpone the Extensive Literature Review, to perform a Positioning process in preexisting literature, and to define an Evaluation process compatible with the nature of theories created by this method, i.e., recurring to credibility criteria. Nevertheless, we shall say that the Charmaz's (2014) GT method offers a solid set of directives and procedures in a centralized reference for the creation of theories.

4 EXPLORATORY LITERATURE REVIEW

The first research step of this study consisted of a non-extensive literature review, i.e., a Exploratory Literature Review (EXPLR) to confirm the absence of a theory that describe the phenomena of communication in DSD teams and to help with the establishment of the basis for stating this study as a relevant one. We present this review strategy and its results in the topics as follows.

4.1 EXPLORATORY REVIEW IMPLEMENTATION

We used the IEEE Xplore, ACM Digital Library, and Google Scholar knowledge bases, with the search string as follows:

(S1): *"theory" AND ("communication" OR "communicative") AND ("dsd" OR "distributed software development" OR "gsd" OR "global software development")*

Then we adapted the search string (S1) to the required syntax of the search engine, but still maintaining the same semantics, and executed each search string in the selected knowledge bases, as presented in Table 2.

Table 2 – Search engines

Source	Search date	Search strategy	Matches*
IEEE Xplore	03 Apr. 2018	Title and Abstract	13
ACM Digital Library	03 Apr. 2018	Title and Abstract	9
Google Scholar	03 Apr. 2018	Title and abstract from previous year (2017)	6
*Duplicates included.			

Source: The Author (2021)

Next, we specified one inclusion (IC1) and exclusion (EC1) criteria for identifying the relevant studies for this study, as follows.

(IC1): *Primary studies on the phenomenon of communication in DSD which propose a new theory in this context or which refers to existing ones as part of their theoretical basis, methodological approach, or research goals.*

(EC1): *Non-English language papers¹.*

¹ Except for Study “S28” (see Table 3) that is in Swedish but included some content in English indicating the usage of a Theory in the context of communication and DSD teams

4.2 PRELIMINARY FINDINGS

We proceeded by removing duplicates and applying both IC1 and EC1 criteria, which lead us to **12** studies. Next, we identified and removed two similar studies, the first one referring to "S06" and the second to the "S19", resulting in the selection of **10** studies, which we present in Table 3, as follows.

Table 3 – Selected studies from exploratory literature review

Id	Work
S02	Adopting a social network perspective in global software development (MANTELI; VLIET; HOOFF, 2012).
S04	Factors affecting audio and text-based communication media choice in global software development teams (NIINIMAKI; PIRI; LASSENIUS, 2009).
S06	Reflecting the choice and usage of communication tools in GSD projects with media synchronicity theory (NIINIMAKI et al., 2010).
S07	Extending survivability models for global software development with media synchronicity theory (AVRITZER et al., 2015a).
S09	On the need for mixed media in distributed requirements negotiations (DAMIAN; LANUBILE; MALLARDO, 2008a).
S13	Overcoming challenges in global software development: the role of brokers (MANTELI et al., 2014).
S16	The impact of media selection on stakeholder communication in agile global software development: a preliminary industrial case study (FERNANDO; HALL; FITZPATRICK, 2011a).
S17	Building a socio-technical theory of coordination: why and how (HERBSLEB, 2016).
S19	Understanding collaboration in open-source arena: the cases of webkit and openstack (TEIXEIRA, 2014).
S28	Fallstudie om globala systemutvecklingsprojekt: Hur fungerar kommunikation och kravhantering i ett mångkulturellt IT-projekt? (MARK; WARDELL, 2017).

Source: The Author (2021)

Next, we investigated the selected studies to identify any theories included in their contents. After removing the duplicated references, we found eight theories refereed by the authors, which we present in the following list:

- i. Social Network Theory (SNT) (TRAVERS; MILGRAM, 1967) in S02 and 13;
- ii. Social Presence Theory (SPT) (SHORT; WILLIAMS; CHRISTIE, 1976) in S06;
- iii. Hofstede's Cultural Dimension Theory (CDT) (HOFSTEDE, 1983) in S28;
- iv. Media Richness Theory (MRT) (DAFT; LENGEL., 1986) in S04, 06, 07, and 09;

- v. Media Synchronicity Theory (MSYT) (DENNIS; VALACICH, 1999) in S06, 07, and 16;
- vi. Media Switching Theory (MSWT) (ROBERT; DENNIS, 2005) in S09;
- vii. Open-Coopetition Theory (OCT) (TEIXEIRA, 2014) in S19;
- viii. Social-Technical Theory of Coordination (STTC) (HERBSLEB, 2016) in S17;

With the selected theories, we performed a mapping between each identified theory and 29 maturity factors that influence communication in DSD, according to Santos, Farias junior and Moura (2012), which we present in Table 4. This mapping was a **complementary step**, and it had the goal of identifying whether each communication factor could be seemingly described by any of the identified theories. We used the term "Seemingly" because we did not want to deepen our findings before the theory construction to better deal with bias in this study (see Section 3.2.4).

Table 4 – Mapping between identified theories and communication factors in DSD

Factors that influence communication in DSD (Alinne C.C. dos Santos, Ivaldir Farias Junior, Hermano Moura, and Sabrina Marczak)			Theories (Does it seem to address the Factor?)							
Category	Id	Factors	Social presence	Media richness	Media Synchronicity	Media Switching	Socio-Technical Theory of Coordination	Social network theory	Hofstede's cultural dimension th.	Open-coopetition theory
Human factors	F01	Cultural Differences	N	N	N	N	N	N	Y	N
	F02	Language or Linguistic Barriers	N	N	N	N	N	N	N	N
	F03	Coordination	N	N	N	N	Y	N	N	N
	F04	Visibility or Perceiving	N	N	N	N	N	Y	N	N
	F05	Limited informal communication	N	N	N	N	N	N	N	N
	F06	Team awareness	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	F07	Communication skills	N	N	N	N	N	N	N	N
	F08	Reduced contact networks	N	N	N	N	N	Y	N	N
	F09	Definition of roles and responsibilities	N	N	N	N	N	N	N	N
	F10	Size of personal networks	N	N	N	N	N	Y	N	N
Location and Infrastructure	F11	Weak social relations	Y	N	Y	N	N	Y	N	N
	F12	Geographic dispersion	N	N	N	N	N	N	N	N
	F13	Temporal distance	N	N	N	N	N	N	N	N
	F14	Infrastructure	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	F15	Lack of face-to-face	Y	Y	Y	N	N	N	N	N
	F16	Synchronization of work schedules	N	N	N	N	N	N	N	N
Process and technology	F17	Definition of media communication	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	F18	Application of agile approaches	N	N	N	N	N	N	N	N
	F19	Selection of communication technologies	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	F20	Distribution of tasks	N	N	N	N	N	N	N	N
	F21	Collaboration tools	N	N	Y	N	N	N	N	N
	F22	High bandwidth	N	N	N	N	N	N	N	N
	F23	Communication standards	N	N	N	N	N	N	N	N
	F24	Number of distributed teams	N	N	N	N	N	N	N	N
	F25	Communication policy	N	N	N	N	N	N	N	N
	F26	Different communication styles	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	F27	Collaboration models	N	N	Y	N	N	N	N	Y
	F28	Multiple collaboration channels	N	N	Y	N	N	N	N	Y
	F29	Translation process and coding	N	N	N	N	N	N	N	N

"Y" = The factor could seemingly be explained by the theory. "N" = The opposite of "Y". Source: Author

Source: The Author (2021)

As presented in Table 4, some DSD communication factors were potentially attended by one or more theories, such as the factor “Cultural differences” by the “Hofstede’s cultural dimension theory” and the “Team awareness” by the “Socio-technical theory of coordination” as well as the “Social network theory.” On the other hand, some factors such as the “Language or linguistic barriers” and “Definition of roles and responsibilities” were not described by any of the theories. We present the main findings from this mapping activity as follows.

- i. *None of the identified studies referred or proposed a specific Communication Theory in DSD;*
- ii. *Seemingly, none of the referred Theories could describe 14 of 29 Factors that influenced communication in DSD;*
- iii. *Also, seemingly, none of the referred Theories could describe alone, all the Communication Factors in DSD.*

4.3 CHAPTER 4 CONSIDERATIONS

This chapter brought the design for reviewing the Computer Science literature in a non-extensive and preliminary approach, followed by its findings, including the identified theories and an additional mapping between those theories and 29 factors that influence communication in DSD (SANTOS et al., 2012). Please notice that, as discussed in Section 3.2.4, we opted to perform this first literature review as a preliminary and non-extensive one and postpone the extensive literature review to a later stage of this study to mitigate biases effects.

At this point, we may highlight that no specific communication theory was included in our findings and that the identified theories appeared not to attend 14 of the 29 factors that influence communication in DSD. Those findings suggested that a communication theory created for the specific context of DSD would have space in computer science literature, i.e., an indication of the existence of our study gap.

5 THEORY CONSTRUCTION

In order to construct the new communication theory, we started the first activity of the second research step, the construction of the new theory. This activity included an initial planning process, a data collection process, and a comprehensive data analysis, according to the concepts of Charmaz's GT (CHARMAZ, 2014), which we implemented as follows.

5.1 INITIAL SAMPLING

Charmaz specifies the initial sampling process as the preemptive step for the first cycles of data collection in a GT research (CHARMAZ, 2014) (see Section 3.2.2, ii. Initial sampling). Therefore, we performed the initial sampling process by preparing an initial plan for data collection, which we present in the following list of to-do items:

- i. Begin the data collection process by performing intensive interviewing sessions.
- ii. Prepare templates for participant invitation (English and Portuguese).
- iii. Prepare an information sheet for participants, describing the research objectives and all ethical considerations that concerns the invitee participation (English and Portuguese).
- iv. Give the option of performing the interviews remotely to the participants, via Skype or Hangouts audio calls.
- v. Ask for the participant's consent for audio recording of interviews.
- vi. Prepare the connection infrastructure for the interviews.
- vii. Prepare the software bundle for performing recording and transcribing of the interviews.
- viii. Prepare an initial list of communication-related questions as an suggested instrumental guide for the beginning of data collection.
- ix. Prepare an initial list of a few individuals to be invited for interviews, with relevant DSD experience and with the help of my Advisors, based on professional and academic contacts. Additionally including ad-hoc searches in LinkedIn connections.
- x. Send invitations and schedule interviews.

We collected data according to Charmaz's Intensive Interviewing guidelines (see Section 3.2.2, iii. Gathering rich data). Intensive interviewing is based on open-ended questions, that in an overall view, aims to propose questions that explain "what is happening here!" (CHARMAZ, 2014). Nevertheless, even by being an open-ended proposal, we prepared an initial list of

suggested questions concerning communication-related aspects as an auxiliary (instrumental) guide for the beginning of data collection, i.e., for the first interviews (see APPENDIX F). We proposed these questions with the help of my co-advisor, and a fellow Senior Researcher and Lecturer reviewed them. This researcher has a Doctoral Degree in Computer Science and had 22 years of experience in many fields of this area, including Global Software Engineering (GSE). He contributed by providing feedback about the questions via an online form.

We decided that the interviews would be performed in Portuguese and English, with Brazilians and foreigners, to mitigate the impacts of eventual biases that could arise from the influence of a single national culture and better understand those teams' diversity. Regarding ethical considerations, we did not submit this data collection planning to an ethical committee. That is Because this kind of approach is usually not included in doctoral research works from our university department. Additionally, because of the nature of Charmaz's Intensive Interviewing (see Section 3.2.2, iii. Gathering rich data), in which the interviewer needs to be prepared to investigate unanticipated areas of study dynamically, leading to limitations or incompatibilities with the formalization process of ethical committees. Still, we included all pertinent ethical considerations in the "information sheet" document (see APPENDIX E), including ethical concerns on audio recording, usage of data, anonymity, storage location, benefits, withdrawal directives, and the contact directives for further verification (also see Section 8.2.2.2). With the initial sampling completed we proceeded to the data collection process, as described in the following section.

5.2 DATA COLLECTION

The data collection process was performed in one-hour interview sessions. We proceeded by inviting 22 DSD professionals and researchers between September 2018 and December 2019 (see APPENDIX D for invitations), resulting in 12 rejections (or omissions) and ten acceptances, characterizing a response rate of 45%. **We performed ten interviews in 13 sessions, i.e., three participants were interviewed twice.** That is because those three participants had a lot to contribute, and a single interview session for them would become too long, affecting their schedule and bringing the risk of losing their focus. The participants had a relevant DSD experience, with at least 12 years in IT, two years in DSD. One Participant is from England and another from Bangladesh, and both were living in Ireland. Three participants are Brazilians who have been living in Canada for more than seven years, being themselves acquainted with communication in a different cultural context. The remaining five participants are Brazilians living in Brazil. Table 5 presents the characterization of the Interview's participants.

We performed the interviews remotely, via Skype or Hangouts/Google Meet. The first interview had a shorter useful time due to audio-related problems caused by configuration issues with the local software for audio recording. Still, we were able to collect the initial (and first) data, and later on, we solved all software-related issues for the next sessions. With the

Table 5 – Characterization of the research sample

ID	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	Role
A	1	s01	12	2	2	15	N	L	Brazilian	Brazil	Portfolio Manager
B	1	s02	20	11	11	40	G	L	Brazilian	Canada	QA Lead.
C	1	s03	19	10	2	30	G	L	Brazilian	Brazil	Designer
D	2	s04; s05	22	12	6	30	G	M	Brazilian	Brazil	Project Manager
E	2	s06; s09	20	14	10	15	G	M	Brazilian	Brazil	Software Engineer
F	2	s07; s08	30	15	13	20	G	L	Brazilian	Canada	Technical Lead.
G	1	s10	15	6	6	10	G	L	Brazilian	Canada	Project Manager; Researcher
H	1	s11	34	10	10	12	G	S	British	Ireland	Researcher
I	1	s12	20	4	4	20	G	M	Brazilian	Brazil	Front-end Engineer
J	1	s13	13	10	10	32	G	L	Bangladeshi	Ireland	QA Lead.

[1] Number of interview sessions; [2] Session IDs; [3] Experience in IT (in years); [4] Experience in DSD (in years); [5] Experience in DSD including Cultural Diversity (in years); [6] Max number of individuals in DSD project; [7] DSD Dispersion Level: National (N), Continental (C) or Global (G); [8] Organization Size: Large (L), Medium (M), Small (S), and Micro (m) - According to EU recommendation 2003/361; [9] Participant nationality; [10] Participant's country of residence and DSD cell location.

Source: The Author (2021)

consent of the participants, we audio-recorded all interviews sessions; therefore, after each session, we proceeded by performing its transcription. Table 6 presents the details on the transcription process. The interviews lasted from 27 minutes to 2 hours and 17 minutes, according to the natural tendency for speaking and developing ideas of each participant.

Each data collection procedure (interview session and it's transcript) was performed along with its respective analysis activity, which in turn guided us to the direction of the following data collection; in other words, we performed the Theoretical Sampling (see Section 3.2.2). We proceeded until achieving the Theoretical Saturation, i.e., when new data no longer sparked theoretical insights (see Section 3.2.2). For this study, the Theoretical Saturation concept was operationalized as the moment in which no theoretical categories or subcategories would need to be created for representing new data.

Table 6 – Transcription details

Session ID	Duration (hh:mm:ss)	Length (in words)
s01	00:26:50	1905
s02	00:50:10	4619
s03	01:08:58	7132
s04	00:54:45	5735
s05	00:27:18	3167
s06	00:47:42	3403
s07	02:17:36	11925
s08	00:59:04	7205
s09	00:32:24	3472
s10	00:47:29	4321
s11	01:04:54	4767
s12	00:42:07	5813
s13	00:54:20	5059
Totals	11:53:37	68523

Source: The Author (2021)

5.2.1 Threats to Validity in Data Collection

Asking questions will always lead to some degree of ambiguity in the spoken or written word, even when the researcher is meticulous on this task (KAPBORG; BERTERÖ, 2002). Therefore, even by focusing on the further investigation of new concepts, we revisited emerged topics in subsequent interviews with new participants to obtain second opinions and mitigate this threat. Furthermore, performing interviews in both Portuguese and English may raise questions on whether or not the meanings will be understood by members from different cultural contexts (KAPBORG; BERTERÖ, 2002). To mitigate this threat, we tried to address our questions as universally as possible by avoiding regional terms and concepts. Additionally, we tried to bound as much as possible to the terms and concepts inherent to Software Engineering, as we interpret that those compose a common set of meanings for several of the professionals in this area.

A single researcher performed all interviews, and this scenario may lead to the threat of saturation of this individual, potentially affecting his capability of documenting and differentiating the participants' responses (KAPBORG; BERTERÖ, 2002). We dealt with this threat by audio recording all interviews and preparing a transcript for later analysis.

5.3 ANALYSIS

We performed the analysis process as specified by Charmaz (CHARMAZ, 2014), i.e., by codifying, writing memos, comparing, defining theoretical categories and their relations (see Section

3.2.2). At this point, we used the Atlas.ti (2018) Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS) software tool to help with the analysis process. We present in Table 7 an overall view of the number of GT artifacts to better situate this analysis effort.

Table 7 – Grounded theory artifacts

GT artifact	Totals
Quotations:	1136
Initial codes:	886
Unused codes:	323
Memos	42
Focused codes:	34
Theoretical categories*:	8
* The phenomenon under study was also included as a theoretical category.	

Source: The Author (2021)

We performed 13 iterations of analysis (one for each transcript) by codifying, writing memos, establishing relations, and comparing data. The theory emerged from data itself, grouped in the hierarchical concepts of quotations, initial codes, and focused codes – as categories and subcategories. Figure 4 illustrates the structural relations among those elements.

5.3.1 Initial coding

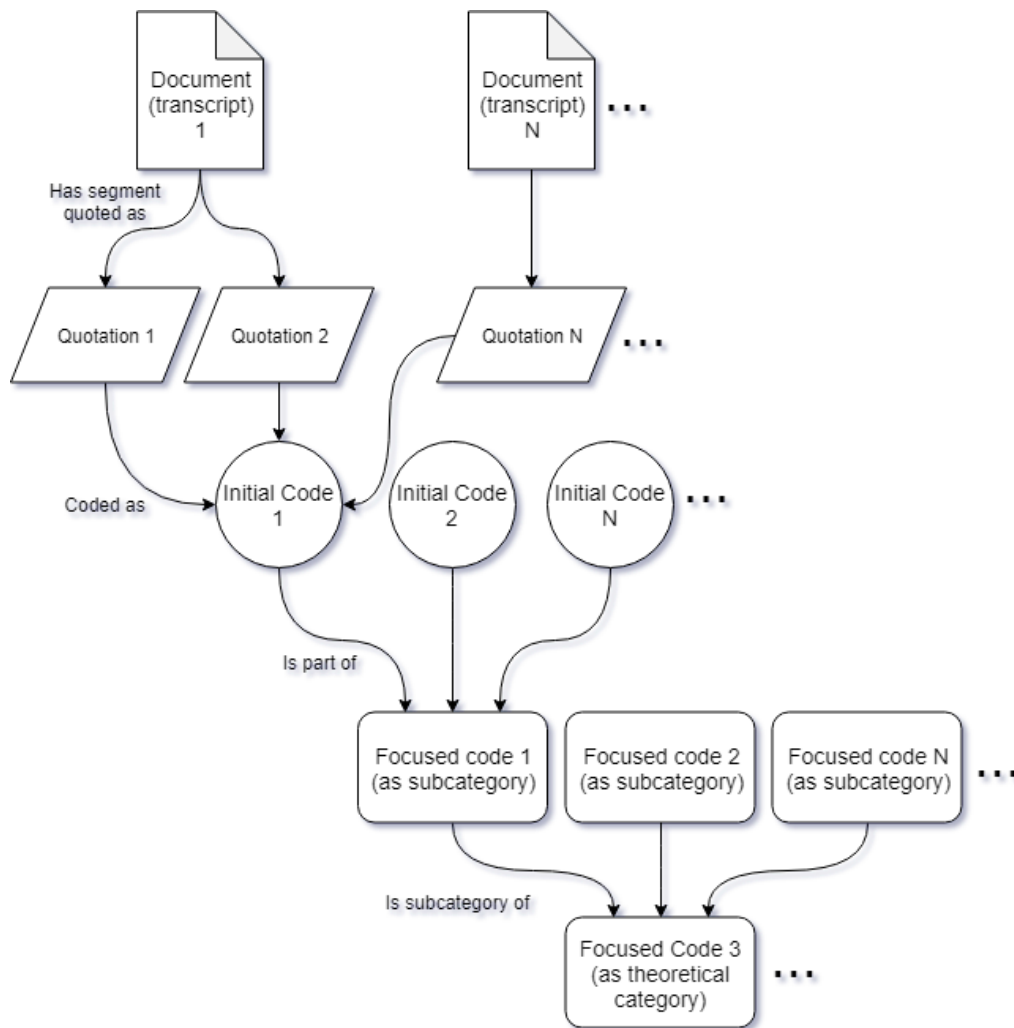
For each iteration, we performed the initial coding process in a segment by segment fashion, i.e., we labeled a full sentence or an inner segment that comprises an idea as a piece of data from transcripts (see Section 3.2.2), as also supported by Charmaz (2014, p. 113).

Based on the transcripts of the first interviews, it became clear that the participants mostly expressed distinct communication-related ideas in complete sentences rather than individual words or line-size data excerpts. Still, when the sentence was presented out of context, e.g., “*Yes, we do!*”, we included additional excerpts in the initial code. Those segments or sentences, susceptible to be coded, are identified in this study as “quotations”. See APPENDIX O for the full list of quotations. Additionally, see APPENDIX N for a description of the markings (tags) used within those quotations.

5.3.2 Focused coding

We specified focused codes by studying the new (and previous) initial codes, reading their data, and mostly, codifying those respective initial codes as a focused one, i.e., creating as conceptual representations of a set of initial codes (see Section 3.2.2, v. Focused coding).

Figure 4 – Structure of GT artifacts in this study



Source: The Author (2021)

We also observed the overall frequency of initial codes, via their respective associated quotations, as a parameter for deciding focused coding. Thus, we linked all initial codes to a specific, focused one that represents their concept. Charmaz describes focused codes as those with more significance that could be used to sift, sort, synthesize, and analyze large amounts of data, and that creating those may involve coding your initial codes (CHARMAZ, 2014, p. 138).

5.3.3 Writing memos

For each focused code, we wrote (or updated) a memo containing a descriptive text on the conceptual element under study, we defined properties to support the process of theoretical sampling, and we documented the relations between other focused codes for supporting the process of categorization (see Section 3.2.2, vi. Memo writing), as stated by Charmaz: “Memos catch your thoughts, capture the comparisons and connections you make, and crystallize ques-

tions and directions for you to pursue" (CHARMAZ, 2014, p. 162).

During memo writing, as well as during the coding process, we performed a constant comparative approach by comparing data with data within early and current transcripts, trying to find similarities and differences as specified by Charmaz (2014, p. 132). We used this approach to avoid redundant codes, to describe concepts better, and to identify inconsistencies.

5.3.4 Raising focused codes as theoretical categories

We raised focused codes to theoretical categories by studying their respective memos, and evaluating and identifying the established relations with other focused codes and thereby identifying the potential to encompass the concept of other codes in a unique new one, to then become a new theoretical category (see Section 3.2.2, Figure 2).

Charmaz states that a theoretical category may subsume common themes and patterns in several codes and proposes treating focused codes as tentative categories to develop them (CHARMAZ, 2014, p. 138). We named our theoretical categories as "*Dimensions*" to support a more "user-friendly" terminology in the final version of the emerged theory (see Chapter 6).

5.3.5 Identifying subcategories

After raising the focused codes as theoretical categories, we attempted to identify their related codes (focused ones) as subcategories, representing a "inner" concept of the emerged theoretical category, as Charmaz exemplified subcategories as sub-concepts of a category, i.e., as a way to refine a category:

As we analyzed differences in how people located themselves in the past, my subcategories depicting their pasts, 'the past as a tangled web,' 'the familiar past and the inexplicable present,' and 'the reconstructed past,' refined the larger category of the self in the past and showed how living in the past varied. (CHARMAZ, 2014, p. 207)

We performed this activity by studying all the category-to-focused code relations from new theoretical categories and from preexisting ones when a new concept needed to be represented as part of an already established theoretical category (see APPENDIX C). We named our subcategories as "*Components*" to again support a more "user-friendly" terminology in the final version of the emerged theory (see Chapter 6).

5.4 A DISCUSSION ON BRINGING BACK DATA

When we linked initial codes to focused ones and categories to subcategories, we were also bringing back the data that was fractured during the coding process. In this context, we did not use a procedural approach like Strauss and Corbin's axial coding (STRAUSS; CORBIN, 1990), i.e., adopting the frame of "conditions", "actions/interactions" and "consequences" relations. Instead, to be closer to the constructivist GT proposal from Charmaz, we linked initial codes to focused ones in a "is part of" relations (see APPENDIX C), as constructing

focused codes includes coding your focused codes (CHARMAZ, 2014), and we linked categories to subcategories in a “is subcategory of” relation, i.e., when the concept of the category encompassed the one from a subcategory. This approach is in line with the view of Charmaz on bringing back data, as she exemplifies the establishment of subcategories from a category via links on the experiences that categories represent (i.e., in data itself), stating that her strategy is rather emergent than procedural (CHARMAZ, 2014, p. 148).

Charmaz also states that the adoption of axial coding can cast technological overlay on data and analysis, furthermore, seeing the axial coding as a cumbersome approach (CHARMAZ, 2014, p. 150). Additionally, Charmaz states that her non-procedural approach that follows the leads in empirical materials is a simpler and flexible guideline; nevertheless, adequate for the ones that can tolerate some degree of ambiguity (CHARMAZ, 2014, p. 148) thus, we are considering some degree of ambiguity in those relations as a consequence. Furthermore, our goal was to construct Analytic Theory according to Gregor, i.e., a kind of theory that aims to “analyze ‘what is’ as opposed to explaining causality or attempting predictive generalizations” (GREGOR, 2006, p. 622) that is, we were not focusing on the dimensions of “how”, “why”, “when”, and “where”, given the comprehensiveness of the communication phenomenon. Nevertheless, by studying the data and writing memos, we inevitably identified circumstances, responses to events, and outcomes of concepts that emerged as focused codes, based on data itself, and documented those the memos, i.e., in a “emergent” approach, as stated by Charmaz (2014, p. 148). This additional content was also included in the emerged theory.

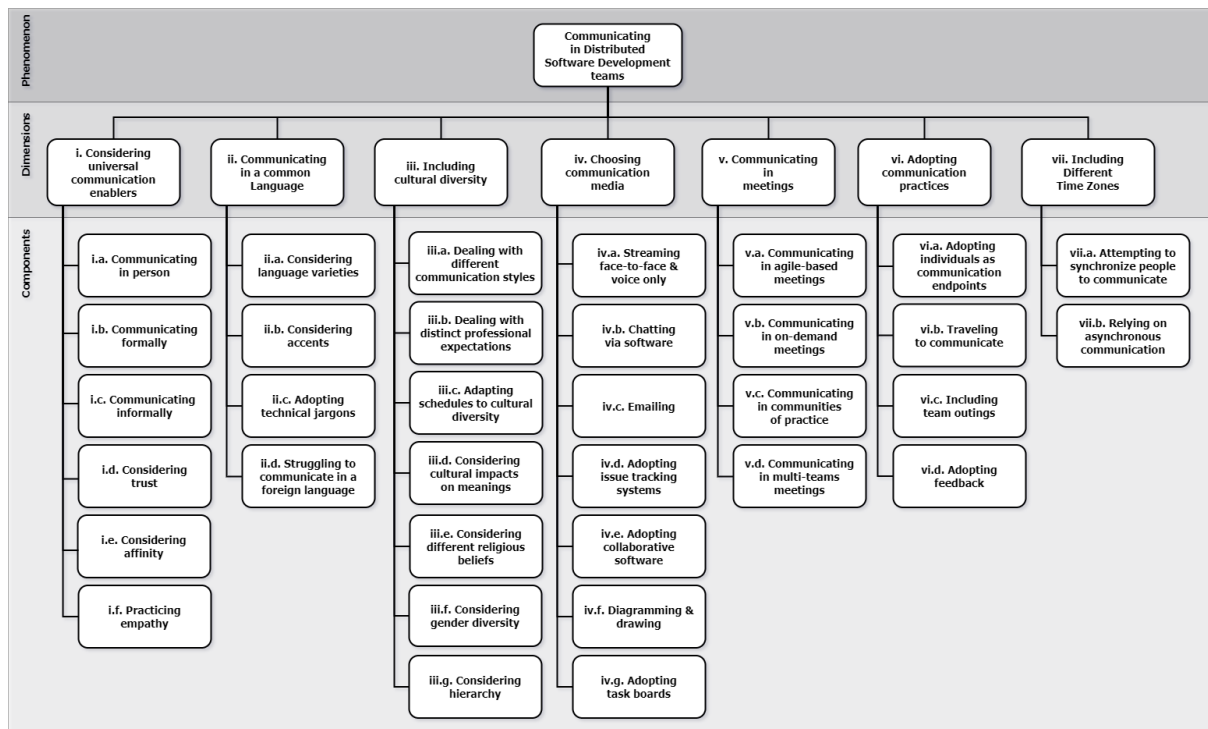
5.5 CHAPTER 5 CONSIDERATIONS

This chapter presented a detailed view of how the Grounded Theory (GT) method was used to achieve the most important objective of this study, i.e., the construction of a theory to describe the communication phenomenon in DSD teams. In this context, it described the implementation of GT processes, including the Initial Sampling and The Data Collection via Intensive Interviews, along with detailed information about our research sample. The chapter also detailed our implementation of the GT’s extensive analysis process, including the initial and focused coding, memo writing, along with the constant comparative method, and the identification of theoretical categories and subcategories. The chapter also presented an additional discussion on how those elements were linked together, i.e., how to bring data back according to Charmaz’s perspective. At this point, we argue that the GT method provided the necessary directives and practices for an extensive analysis of our qualitative data, which for this study demonstrated to be an effective approach for building our theory with the rigor that is expected for scientific works. Furthermore, after our immersion in multiple analytical cycles, i.e., collecting and comparing data, coding, writing memos, and identifying relations, we noticed a positive development of our “theoretical sensitivity”, i.e., our capability of understanding, coding, and categorizing data, which led us to a progressive improvement of our analytical capabilities and ultimately, better results.

6 THE DISTRIBUTED COMMUNICATION DIMENSIONS THEORY

We present in this section the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT). We constructed the DCDT by collecting data and performing an extensive analysis process as specified by the Grounded Theory (GT) research method, from the ground up (see Chapters 3 and 5) and according to Charmaz's (2014) perspective. Figure 5 presents the DCDT in a taxonomical representation of its theoretical elements, i.e., the *Phenomenon* under study, its theoretical *Categories* and *Subcategories*, which for the last two, we later renamed as *Dimensions* (see Section 1.3.5) and *Components* respectively, as follows.

Figure 5 – A taxonomical representation of the DCDT



Source: The Author (2021)

In the sequel, we present the descriptive content of each DSD's theoretical element, based in our memos (see Section 5.3.3) and together, those describe the communication phenomenon in DSD teams. Please consider the citation format as used in our memos, in which single affirmations in the text represent "initially coded" meanings, referring to the original data from interview transcripts. Those citations are expressed in the format of quotation IDs from the Atlas.ti, i.e., [document id:quotation id], e.g., [2:15] referring to "quotation 15 from the document 2". All quotations in use are available in APPENDIX O (also see APPENDIX N for the tags in use).

Along with each descriptive content, we also present the network of dimensions expressed as theoretical categories that compose the base phenomenon (Figure 6), as well as the networks of subcategories expressed as focused codes that compose each dimension (Figures 7 to 13). Additionally, we bring the full set of networks in APPENDIXES B and C.

Notice that the DCDT is in line with Gregor's views on analytic theories (identified as "Type I" in her study), as stated by the author: "Some examples of grounded theory can also be examples of Type I theory, where the GT method gives rise to a description of categories of interest." (GREGOR, 2006, p. 623).

6.1 ON THE COMMUNICATION PHENOMENON IN DSD TEAMS

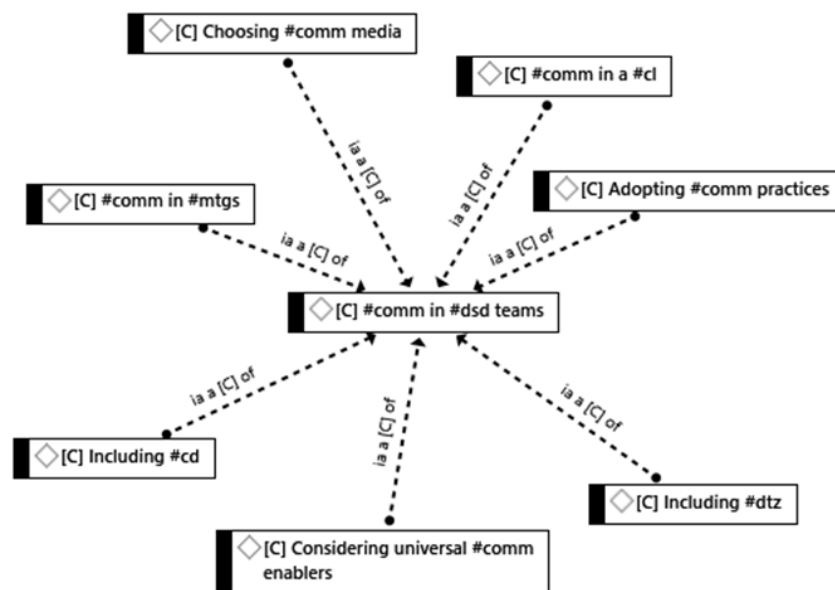
Much of the working in DSD teams is about a virtual experience [11:1], in which members, despite their distances, try to gather their colleagues to work together in a joint communication context [3:33]. Therefore, DSD team members inevitably recur to computed mediated communication [7:41] [10:18] for discussing all kinds of matters with both remote [10:20] and even with colocalized [10:18] colleagues. At this point, a robust communication infrastructure [5:11] [6:11] [6:12] [6:17] [11:35] [11:41] is a prerequisite for effective communication in DSD teams, mostly on having access to effective internet services [11:35]. In this context, external connection problems and local infrastructure limitations [5:11] lead to the omission of streamed communication attempts [6:11], delays [5:11], and other issues on the communication context [6:17] [6:12]. Remote communication in DSD teams and DSD itself is justified for reasons that include the vision of organizations or customer needs, in which team members cannot always be physically together in those projects [13:4]. In this context, some DSD members perceive remote communication as preferable the way of choice for communicating with colleagues [8:45]. Still, others see this kind of communication as a colder approach, due to the distance between individuals, which demands an extra effort to establish a proper communication channel [7:41] [7:52], i.e., as a problem to be dealt [7:53] [13:3].

Communicating with remote members is a distinct approach when compared with in-person communication [1:46] [4:14] [4:15] [7:38]. When colocalized, DSD members usually maintain an open channel with colleagues, in which communicating is even inevitable [7:39]. At this point, informal and non-work-related communication is potentialized, as those individuals are physically together and eventually discussing aspects of their everyday life [7:40]. Remote communication in DSD teams tend to hinder the awareness of day to day changes of colleagues, as communication usually occurs in sessions, in a non-continuous approach [7:48], difficulting informal communication [11:32], the understanding of the organizational culture of remote DSD sites [9:29], and in some cases, teamwork [13:7]. Therefore, some DSD members will try to do their best to make themselves available as much as possible via software tools [12:15] for attempting to achieve a continuous communication channel with their remote colleagues. However, this effort can be neglected by some [12:13], as colleagues may lack the necessary background [12:17] and attitude [12:14] for communicating intensively via those tools [12:18].

From this angle, some DSD colleagues prefer focusing on their tasks rather than being disturbed [12:22] by communication attempts via communication tools, and eventually lose their ongoing focus on their respective implementation activities [12:19] [12:20] [12:21].

Nevertheless, for those with the willingness to communicate via contemporary communication-oriented software tools, DSD members recognize remote communication as good as in-person [11:4], especially those with experience in those teams [13:103]. Additionally, in extreme cultural diverse contexts, i.e., working with individuals from all over the world, some DSD members feel that communicating with colleagues from other cultural contexts is not as easy as communicating with individuals of his own [10:18] and for those individuals, remote communication is equivalent to its in-person counterpart [10:18] [10:20]. In this context, some DSD members even prefer non-presential communication in DSD teams, particularly by individuals contributing to the DSD project in a more peripheric way and are not performing in decision-making roles [11:5]. Likewise for the ones that recognize the computer-mediated communication adopted in DSD as a personal preference or style for communicating [8:45], as those individuals will usually feel more comfortable when working and communicating in the distributed nature of DSD teams [11:7] than working in colocalized development projects [11:8]. Additionally, we must also notice that even by commonly considering communication in DSD teams a virtual experience, working in DSD also includes in-person communication and physical spatial resources usage. Colocalized members on a site will communicate in-person, and remote members will eventually travel to remote sites for working and communicate in-person with their colleagues. Figure 6 presents the network of dimensions (as theoretical categories) that compose the communication phenomenon in DSD teams.

Figure 6 – Communicating in distributed software development teams



Source: The Author (2021)

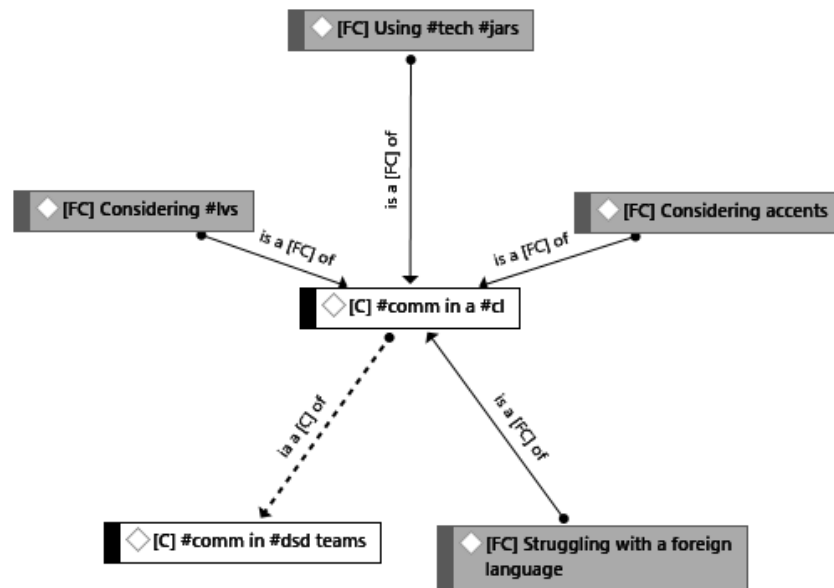
6.2 COMMUNICATING IN A COMMON LANGUAGE (I)

DSD team members formally communicate in a language of choice in their teams [2:82], i.e., a Common Language (CL). Therefore, directly or indirectly, team members, clients, or organizations will eventually choose a CL for communicating in their DSD projects [2:77]. English is the common choice for the CL [2:82] [3:36] [6:40] [7:140] [9:5], as this language characterizes a common universal foreign language for many individuals [2:77] with the potential to be a more natural choice for DSD professionals as stakeholders [3:36], and for being a business standard for markets such as the financial one [7:144] [7:142]. English is a common choice for communicating, participating, and coordinating with development teams [11:97]. DSD organizations may even adopt the practice of exclusively contract employees with fluency in the English [11:96], as an organizational directive.

However, DSD teams may also formally communicate in languages such as Spanish [3:25] [3:76] and French [7:140] as their CL of choice, according to the respective context of their projects or organizations. From this angle, the contractor language or the language of their important sponsors can be used as criteria for choosing the CL [3:81], as well as DSD organizational factors such as the language in use in their headquarters [2:77], the language in use on relevant DSD cells, i.e., based on the geographical location [3:36], and eventual proximity between native languages of important DSD stakeholders [7:149]. In this context, using a common and distinct language in those teams can be a manageable approach for some individuals [4:46] [4:52] [4:75] as a less demanded requirement [3:78], but not a straightforward process for others, supporting communication issues [2:75]. Insufficient CL capabilities leads to longer and complicated meetings in DSD teams [2:120] [2:90] [2:79]. Furthermore, bad CL communication may even weaken relations by supporting conflicts between DSD members [3:88], supporting negative feelings for those involved [3:86]. In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *communicating in a common language* dimension. Moreover, Figure 7 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class).

- i.a. **Considering language varieties:** Language Varieties or Lects, i.e., any distinctive pattern of a language or linguistic expression based on historical, geographical, and sociocultural contexts, including dialects and jargons, are part of the communication context in DSD teams. Language varieties in DSD teams emerge in spoken language [7:45] [12:101] and as a subset language of terms, in the circumstances that include communicating with colleagues from distinct origins [7:145]. The presence of language varieties in the CL may come as a challenge for the communication act, as those can lead to misunderstandings, even for native speakers [7:146], demanding some time from DSD members to get used to those varieties and effectively communicate [7:153]. In this context, regional dialects are included as varieties in the communication context of global DSD teams [12:101]. Due to the regional diversity of countries such as China and India, dialects are

Figure 7 – Communicating in a common language



Source: The Author (2021)

usually included in the Chinese [7:81] and Hindi language [7:82]. Furthermore, regional dialects can also emerge in the widely used language in DSD teams, the English one [7:147], including specific pronunciation styles [7:148], e.g., American, Canadian and British varieties.

Varieties of the English language may be presented as a challenge for DSD members, leading to misunderstandings by non-native, [12:102], and even by native speakers [7:147]. With this in mind, even by choosing the English as the CL, DSD members will eventually need to be used to those dialects to communicate in their teams properly [7:159]. From this angle, some DSD members consider the effort to understand varieties of specific languages as less demanding ones [7:83] [7:84]. Those individuals perceive some degree of uniformity in specific languages, e.g., Russian and Ukrainian [7:83] [7:84]. Furthermore, DSD members with previous experiences interacting with different languages and cultural contexts will be prone to understand better those varieties in their teams [7:154] [7:155]. At this point, DSD members may also include de usage of specific jargon as part of a language variety in their teams [2:84]. At this point, DSD members have the perception that those jargons may impact communication efficacy, but not as something to become an issue in their teams [2:83]. The emergence of jargon as part of a language variation is not a frequent event in DSD teams [2:84]. Nevertheless, technical, non-variety linked jargons permeate the overall software development and DSD teams themselves [[FC] Using #tech #jars].

- i.b. **Considering accents:** Communicating in multicultural DSD teams include interacting with colleagues who speak with noticeable accents [4:50] [6:16] [7:146] [7:158] [7:46] [6:44], mostly in the circumstances of multicultural teams. For some, that's a common and natural experience [7:158], but for others, a relevant challenge that hinders the communication act [7:147] [7:160] [4:51]. At this point, DSD members with some degree of capabilities on multiple foreign languages will better understand accents of their colleagues [7:157], but, as a perception of DSD members, time and experience will help to improve the capabilities of understanding different accents in their teams [6:44].
- i.c. **Adopting technical jargons:** Just as in standard software development, technical jargons permeate DSD teams as an ubiquitous practice [2:8] [2:11] [2:17] [2:34] [3:31] [8:114] which are included in the common language of those teams. DSD members communicate in a variety of jargons, including Software Engineering, Business, Management and Coordination and a few DSD related ones, which are eventually used in the form of a mixed nature of specific terms and acronyms, in the circumstances of general communication in those teams. Software Engineering (SE) related jargons include examples such as "release" [2:36], i.e., an available software version; "deployment" [2:47] [2:38], i.e., installing and configuring a software version ; "front-end" [6:4], i.e., development front focused in user interface coding elements. Computer Science or communication oriented ones, such as "threads" i.e., referring to computational execution units or discussion clusters; "frameworks" [13:93], i.e., referring to software abstractions that provide some kind of functionality or process based bodies of knowledge or methodologies; "CSS" i.e., Cascading Style Sheets, among others. Job positions in SE such as "TL" [3:152], i.e., Team Leader; "BA" [3:7] [3:12], i.e., Business Analyst. Software testing based acronyms such as "QA" [2:29] [2:50] [2:73] [8:5] [12:2], i.e., Quality Assurance area or job position on software testing; "UAT" [2:8], i.e., User Acceptance Test; "CR", i.e., Change Request. DSD members also include Process and architectural design relates ones, including "UML" [8:86] [8:114], i.e., Unified Modeling Language and business oriented ones such as "BPM" [1:22], i.e., Business Process Management; "web commerce" [2:47], i.e., referring to the respective business model; "client sponsors" [3:81], i.e., referring to the clients of the DSD project contractors or some kind of associates.

DSD team members also include jargons based on software project coordination and management in their communication attempts, such as "project scope" [8:5], i.e., relating to things to be constructed or performed in the project; "ticket" [2:13], i.e., referring to a specific activity of development task to be performed; "skills" [10:9], i.e., specific abilities needed for a development task; "board" [2:13] [3:28], i.e., usually a physical or software based activity board that includes development tasks; "kickoff" [2:101] and "postmortem" [8:130] , i.e., relating to documentation, meetings or actions to be performed at the beginning or at the end of the development project respectively; "roadmap"

[3:11], i.e., a representation of the evolution of the product under development; PMI [1:19], i.e., Project Management Institute. Additionally, DSD team members include agile related jargons, with common terms such as "daily" [13:56] or "stand-ups" [3:27], i.e., referring to SCRUM based stand-up meetings; "increment", i.e., referring to software functionality or strategic program increment [13:94]. Given this background, most of jargons in use by DSD members are not necessarily specific to DSD itself, but eventually, a few terms in use in those teams may be considered as jargons in the DSD communication context, including "distributed" or "distributed team members" [11:40] [13:56], i.e., referring to geographically dispersed nature of the project or team members; "site" [10:2] [10:38] [11:17], i.e., usually referring to DSD development unit composed by a working team in the same geographical location, or a reference to a stakeholder location, e.g., "on site" [11:21] with the costumer; "overlap" or "overlapping hours" [10:2] [13:56], i.e., usually referring to an intersection of working hours between two or more distinct sites in different time zones; "GSD", i.e., Global Software Development.

- i.d. **Struggling to communicate in a foreign language:** Communicating in a foreign language as the chosen Common Language (CL) is a distinct experience from performing on a native language for DSD members [4:47] [6:47], and a fluent communication level in the chosen CL is a requirement for effective communication in those teams [3:105]. Nevertheless, some DSD members may present themselves without the capacity to master a CL as a non-native langue [10:13] [11:44]. DSD members tend to identify by themselves rationally their weaknesses or limitations on the foreign language in use as the CL in their teams [3:46] [6:48] [3:106] [3:116] [3:94]. In some circumstances, DSD members also identify the limitations of their colleagues [6:41], mostly when there are well-established relationships, in which those may feel comfortable to clearly state not understanding words and meanings [11:44]. Otherwise, those individuals may feel stressed or threatened to speak their minds [11:44]. The lack of adequate capabilities in the chosen CL may lead to discomfort [2:92] [3:79] [3:82], feelings of detachment, demotivation [11:94] and the omission of DSD members in the communication context of their teams, mainly during meetings [11:94].

Difficulties with the CL as a foreign language may also lead to frustration of DSD members [4:54] [6:46] and, in specific cases, some sense of inferiority [3:83] and incapability [3:97]. At this point, DSD members may feel that they could contribute more effectively than they did in communication attempts [4:54] [6:46] or by the sensation that colleagues are "giving up" to communicate due to insufficient language capabilities, i.e., accepting decisions without fully understanding the intrinsic matters [2:79]. In this context, an unwanted scenario may occur in groups of DSD members from the same cultural context that does not have the CL in use as their native language [13:26] [13:27]. Those individuals may cluster themselves in inner communication groups [13:26] [13:27] and prefer to use their native language instead of the CL as a foreign one, mainly during

informal communication [13:30]. This behavior is not necessarily deliberate, and it could be comprehended by DSD members themselves as part of human nature [13:31]. Nevertheless, it excludes some colleagues from the communication context [13:27]. Overall, an insufficient foreign language capability level can lead to communication delays [4:49], noise [4:49] [3:26], and misunderstandings of meanings [6:42].

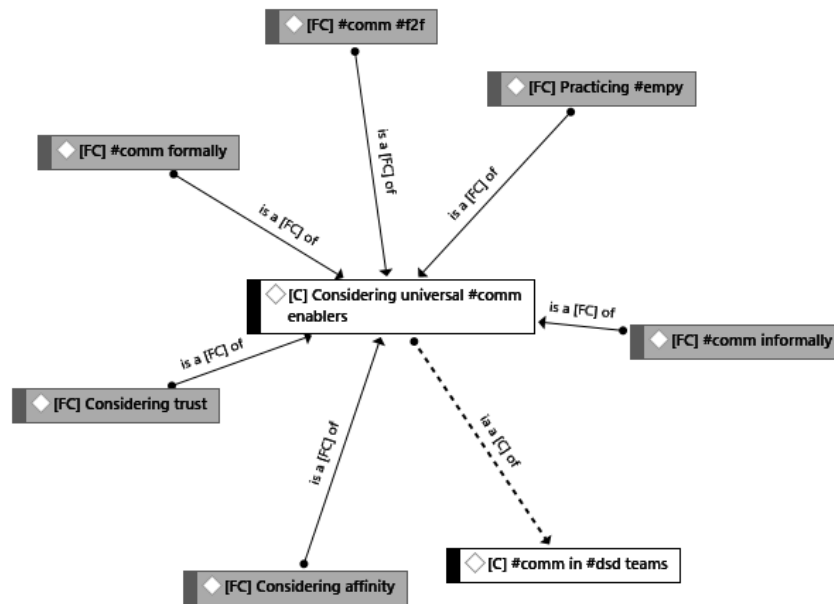
Insufficient CL capabilities will not necessarily make recurrent meetings such as daily ones, unfeasible [9:14], but may add barriers to effective communication [9:5] [9:13], whether using a native language would potentially not [9:12]. At this point, DSD members will do their best to communicate effectively, even in an unfavorable scenario [2:74]. DSD members with better CL capabilities may proactively help colleagues in understanding expressions during meetings [12:105] [12:109] and attend colleagues that ask for help [4:49]. Thereby, with time, DSD members may even see those proactive members as a reference on the correct usage of the chosen CL in their teams [12:109]. Furthermore, even by not being an always successful approach [3:81], DSD team members may support a ramp-up time for some DSD members who do not fully understand the foreign language in their teams, i.e., promote a learning curve to those individuals [3:80]. Furthermore, DSD clients may also support mastering the CL in their projects by financing foreign language courses for team members [3:110]. Still, even without stakeholders' support, DSD professionals also improve their capabilities in the CL by themselves, in a self-learning process [3:94] [3:95]. In this context, even by eventually not being an effective approach for all DSD members [6:45], experience in subsequent communication attempts will usually improve the communication level of DSD members in a foreign language as CL [3:48] [3:100] [3:101]. Time and experience will mostly support the mitigation of communication inefficacy [12:105] [12:06] and better capabilities in the CL [3:95] [6:43] [6:44]. At this point, DSD members become confident in their communication capabilities [3:100] [3:101], mainly when receiving the acknowledgment of the effort to communicate in a non-native language from their colleagues [3:99].

6.3 CONSIDERING UNIVERSAL COMMUNICATION ENABLERS (II)

Universal communication enablers, i.e., factors that are relevant to communicate in the humane context, are a ubiquitous part of the communication context in DSD teams. Those teams are surrounded by distinct humane backgrounds from different individuals and their experiences [3:89]. In this context, the efficacy of communication is also affected by the nature and behavior of those individuals themselves, i.e., how they are, how they present themselves in their working teams [1:56] [2:26], as well as the natural inclination to proximity in working relations [2:26]. In this context, approaches such as remote communication included in DSD communication, in which DSD members may recognize as a non-natural communication approach, different from communicating in person, as physical expressions may not be well represented on a computer-

mediated media [6:5] [6:7]. Figure 8 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class). In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *considering universal communication enablers* dimension.

Figure 8 – Considering universal communication enablers



Source: The Author (2021)

- ii.a. **Communicating face-to-face:** Traditional Face-to-face (F2f) in-person communication is also part of the communication context of in DSD [8:61] [8:63], as colocated work is included in those teams [11:2]. In-person F2f is an effective approach for communicating in this context [5:2] [5:6]. Communicating in person, benefits from the usage of spatial resources [5:18] [5:13], by being physically close to individuals, perceiving movements [5:14], as well as by using physical elements such as boards and adhesive notes [5:13]. In-person F2f supports a better understanding of non-verbal messages via body language communication [6:5] [13:2] as individuals are physically in the same space. F2f helps the eye-to-eye contact in the communication act and promotes a better understanding of the best moment for interrupting and stating other viewpoints without running, or rushing into individuals [4:19].

DSD members usually recognize F2f communication as being better than other remote approaches [4:18] [4:15] [4:16] [5:15], and even when those individuals perfect this remote communication with time and effort [4:15], communicating via software tools will not be the same as in-person F2f [13:2]. Compared with remote communication, F2f supports a more prosperous communication channel, with fewer chances of missing essential matters [4:20]. At this point, some DSD members may even feel isolated when

their everyday communication context is mostly performed via collaborative software [13:9] and streamed calls [13:8] [13:11]. Those individuals think that being physically located close to colleagues, seeing them in the same space, will always make communication different and assure in their minds that they are not working alone [13:8] [13:11]. At this point, some DSD members may argue that for a further understanding of remote communication in DSD teams, psychologically oriented views would be welcome [13:12]. Some organizations support F2f communication in their DSD teams [8:69], as communication becomes faster [8:69] [5:3] [8:69] [6:6]. DSD team members perform F2f communication to mitigate communication misunderstandings [1:54] for better communicate in important project milestones [5:1], for better coordination [11:16], and better overall commitment of team members [1:54].

Nevertheless, when remote communication is unavoidable, performing previous in-person F2f contact with DSD members will potentialize better communication [8:77] [8:74]. In this context, DSD team members show F2f meetings under circumstances that include fast and colocalized discussions [6:6], project milestones presentations [1:52] for discussing matters that demand more details [2:41] or complex ones [2:33], collecting feedback and review overall expectations with contractors [5:3] [5:4]. In the process of contracting new DSD members, mostly when the organization contracts individuals based on affinity criteria [8:75], i.e., when the personal behavior or preferences of the individual under recruitment align with organizational values. In-person F2f communication tends to be preferred by DSD members when compared with other communication styles in DSD [5:17], especially for individuals with the profile oriented to this approach [5:8], as DSD members can discuss a more significant number of issues in this timeframe [5:5].

In-person F2f communication in DSD teams also relates to the support of the establishment of faster empathic relations between DSD members [8:70]. On the other hand, not everyone is the same, and specific individuals will not necessarily benefit from better communication after in-person iteration [13:104]; furthermore, those may even do not like the idea of communicating in person F2f [2:30] [2:31]. At this point, some DSD members are not prone to closer proximity than others, to support F2f communication [2:26] [5:9], for reasons that include personal preferences on a remote communication style, independently of the degree of its efficacy [5:9]. Additionally, communicating in-person F2f is not always possible in those teams [11:20], for reasons that include the impossibility of DSD members to leave their countries to travel to remote sites [11:29]. Finally, not performing F2f communication may be associated with a natural resistance of DSD team members to accept changes in project scope from contractors [8:73], i.e., for those DSD members never met those contractors personally [8:71].

- ii.b. **Communicating formally:** The concept of formality is included in DSD teams. Formality in this context refers to a mostly documented, or textual [6:30] communication approach, for reasons such as the need to formally disclose problems [1:34], and for establishing a basis of artifacts with stakeholders for further reference [8:18]. Formality also refers to communicating a particular and specific matter, rather than discussing topics that may emerge in an “en passant” contact [11:31]. Formality in DSD teams also relates to the chosen software tool as the communication media selected [11:28], such as using email-based communication as formal communication attempts in many circumstances [1:34]. Meetings in those teams can also be characterized as formal ones when implicating in some degree of documentation [8:97]. Additionally, formal communication also refers to a planned communication attempt, including the usage of strategies [10:81] and protocols [10:79] for this communication act. A well prepared formal communication attempt in DSD teams tends to be clear [8:22] [8:25] and less prone to noise [8:22]. Still, those benefits will usually come with the price of an extra effort to DSD members [8:22] [8:25], mostly in writing, documenting, and working with the available communication channels [8:26]. In this context, even when informal contact is performed, DSD members may request a formal registration in a detailed email [10:75] [10:92], turning this informal communication attempt into a formal one [10:76], and characterizing this approach as an essential communication practice in those teams [10:91]. Additionally, when an informal or ludic discussion occurs in DSD teams, individuals may prefer to express themselves formally, contrary to expectations [10:72] [10:77]. Formal communication occurs under the circumstances that include communicating with contractors [8:18], including the ones from different cultural contexts [7:99], mostly when their cultural background demands this approach [7:100].

Formal communication also occurs under the circumstances of communicating with team members in senior positions [10:87], important milestones meetings, such as sprint retrospectives [10:79] [10:80] [10:81], and with any stakeholders that are not in everyday working context [8:20]. DSD members may prioritize formal communication when the leadership is opening or closing a milestone in their projects [8:4], when a scope of features is under construction [8:14] or when a previously defined scope is under change [8:9] [8:5] [8:13]. Additionally, when there is a relevant change of current work context [8:12], e.g., when the prioritization of ongoing working fronts change, and developers also change their focus.

- ii.c. **Communicating informally:** Informality in the communication context in DSD teams refers to minor preoccupation with how the message will be received, i.e., a more relaxed and natural communication style between closer teammates [1:57]. Communicating informally also refers to a natural [6:30] and eventually ludic [3:37] way of expressing oneself, to usually not document the discussed matters [8:101], and also refers to a flat hierarchy, which supports better opportunities for everyone to speak [4:93]. Additionally,

informality refers to communicating in a “en passant” or “by the way” contact, rather than necessarily discussing on a particular and specific matter [11:31]. This approach may lead to exciting and unanticipated avenues in the professional context [11:46]. Informal communication is a frequent communication approach in DSD teams [8:1] [8:21], mostly between colocated members [12:29] and between members of remote sites in the same time zone with access to a reliable connection infrastructure [11:34] in synchronous communication attempts [11:46]. From this angle, informal communication occurs under the circumstances that include fast [8:100] and lightweight meetings such as daily ones [10:78]. Under discussions that take place after formal communication attempts on project scope, i.e., when the operational work begins [8:16], as well as under the conditions of working with colleagues under the same role [10:88], e.g., communicating between developers [10:86] [10:87]. This way of communicating has the potential to positively impact the efficacy of communication in DSD teams [4:91], as it supports the removal of communication barriers [4:92] and supports collaboration in those teams [10:88].

Informality in communication may never be expected in DSD teams [10:70]. Still, some DSD members associate informal communication with welfare [6:29] and comfort [6:28], and those individuals, by themselves, may support and promote an informal approach of communicating [6:26] as a personal preference [6:27]. Furthermore, the practice of offering extra attention and effort to communicate and not always judging ineffective communication attempts in diverse cultural contexts, relates to informal communication [8:2] [8:3], as the primary directive for communicating in those DSD organizations is to support better project results [8:2].

Informal communication also depends on the cultural background of DSD members themselves, that is, their upbringing and how they used to communicate [13:13]. With this in mind, groups of DSD members from the same cultural context may be prone to use their native language among themselves when communicating in a ludic way, excluding non-native speakers from those matters and leading to discomfort for those individuals who cannot understand the matters under discussion [13:29]. At this point, some degree of informal and ludic communication between colleagues may not be recognized by colleagues, mostly for newcomers, who may omit themselves further questioning on the discussed matters for being afraid of being joked [13:30]. Informal communication may also come with problems, as additionally, DSD members may associate informal communication attempts with noise [8:21] and issues, as communicating in this way, even may offend specific colleagues [10:82]. Mostly in the circumstances that include individuals under a considerable workload [10:85] [10:83], i.e., may be inadequate in certain situations [10:84]. Additionally, when considering the cultural diversity that surrounds DDS teams, informal communication may be considered inadequate, precisely when eventual stereotypes as placed in the communication context [13:21].

Communicating in a more relaxed and ludic may also be recognized by DSD members from specific cultural contexts as a lack of a professional focus, or seriousness [3:37], supporting misunderstandings in those teams [3:38]. In this context, presential in-person contacts between DSD members play an important role in establishing informal communication, as not knowing each other in-person hinders a natural tendency to informality in the communication context of DSD teams [12:37] [12:39]. When considering informal communication beyond hierarchical levels, this way of communicating becomes closely related to the views of the leads themselves on their team members [13:14], i.e., are those colleagues at the same level? Or are those individuals resources themselves? Likewise, informal communication depends on the communication style of those leads themselves [13:18]. In specific scenarios, those individuals may be prone to communicate in a very sober way, restraining any margin of informal communication with their team members [13:17]. In this context, and eventually, the overall communication channel with those leaders may be hindered [13:15] [13:16], as based on previous communication behavior of those individuals in moments such as meetings [13:16], DSD team members may be reticent on the reaction of their leads in further communication attempts [13:17].

- ii.d. **Considering trust:** The nature of trust among DSD members is part of the DSD teams' communication context [11:27]. New DSD team members may eventually prove themselves intellectually to their colleagues to obtain trust, mostly when those individuals came from distinct cultural contexts [7:76]. Nevertheless, this effort can be seen as a negative experience by some DSD professionals [7:75]. Furthermore, DSD leads trust in DSD team members to best represent the corporate objectives with the DSD teams [7:5]. The lack of trust in DSD teams may cause the omission of communication by some, as those would refrain from further trying to communicate [10:32], demanding an effort from DSD leaders for reestablishing trust [10:33]. Working with colleagues in geographic dispersion might support the emergence of mistrust between team members, as DSD members cannot emotionally feel their colleagues in their workplace [13:5] and from trying to communicate with colleagues with insufficient communication capabilities [10:32]. Nevertheless, practices such as in-person activities, e.g., having lunch together and team-building exercises as part of out of office events, will help in the process of trust-building.
- ii.e. **Considering affinity:** The nature of affinity between members is part of the communication context in DSD [8:27], and its the establishment is a relevant for better communicating in those teams [4:95] [4:96] [8:36] [8:40] [8:42] [8:45] [4:94]. Good levels of affinity between DSD members support informal communication [1:57] [2:27], because of a synergic relation that exists between these individuals [4:98]. On the other hand, DSD members associate the lack of affinity with formality in the communication act [1:58]. Affinity also emerges with time in the teamwork [8:59], especially in the iteration

with colleagues that usually perform well in their roles [8:28], which help to support the integration of team members [8:33] even in challenging schedules. Those individuals will bring knowledge to the team and the sense of security in working with those members [8:31]. Eventually, DSD team members will develop affinity with at least, specific colleagues [8:35], but the lack of affinity with others lead to discomfort in the communication attempt, as a negative experience, with barriers to effective communication [2:30] [2:31] [3:117], a slower communication timing within those teams [8:38]. Additionally, leading to limited availability of team members to communicate, i.e., DSD members may make themselves available to communicate in shorter time windows [8:43].

The lack of affinity may eventually demand from DSD team members an extra effort and time to communicate successfully [8:37] [8:39]. On the other hand, individuals with an established affinity will usually be preferred to work with [8:32], and those will be prone to give extra attention to the communication act [8:44]. Additionally, in global DSD teams, members from the same cultural context are likely to some degree of affinity, and communication tends to be more fluid between them [3:104]. Nevertheless, in cases of urgent situations, in which a specific individual is essential for supporting the DSD project's progress, the lack of affinity will not be considered in those teams [8:34]. Furthermore, the development of affinity in DSD teams can also be supported by the practice of empathy, i.e., developing affinity by recognizing the effort of others to place himself in his place and better listened [4:113]. Nevertheless, this affinity development will demand a certain degree of established communication between individuals [3:110].

- ii.f. **Practicing empathy:** Placing oneself in the other's perspective, i.e., empathy towards others is part of the communication context in DSD teams [8:46]. The establishment of empathy between members in DSD teams leads to communication [8:46] and DSD project [4:103] impacts [8:46]. DSD team members recognize that the practice of empathy supports better communication in their teams [8:55], as it is understood as an essential communication approach by some [4:99] [4:101]. Thus, DSD members practice empathy towards colleagues for better communication results [4:102] [4:113]. The practice of empathy in DSD is also an important approach in culturally diverse teams [4:108], which also comes with positive outcomes in adopting a Common Language (CL). Empathy supports the encouraging of individuals to communicate by recognizing their effort to speak in a foreign language [3:97] [3:98]. Furthermore, the practice of empathy supports a better understanding of those colleagues as individuals [8:48] [8:54] and better welfare, by recognizing oneself problems in the context of the colleagues [8:47]. In DSD teams, the establishment of empathy between individuals comes more naturally when affinity takes place, i.e., when those professionals consider themselves already close to each other [4:109] [4:110] [4:107] [4:104]. Nevertheless, it becomes difficult for DSD team members to develop empathy in their teams without the sense of team spirit of their colleagues [8:55]. In this situation, practicing empathy can be a

waste of time [8:56]. Finally, it is possible to develop empathy without affinity in DSD teams [4:106]. In this context, the development of empathy is important [4:106], as it can further build affinity between DSD members [4:112].

6.4 INCLUDING CULTURAL DIVERSITY (III)

For many DSD professionals [7:29], working in DSD teams is a multicultural experience [3:74] [7:162], as eventually, DSD teams include individuals from many different parts of the world [11:2] and cultural contexts [3:67] [3:64] [3:93] [4:6] [2:117] across multiple development sites in a global dispersion [13:54]. This multiculturalism supports a distinct experience for DSD members compared to standard colocated software development [13:19]. Individuals' personal experiences with distinct cultural contexts may impact their daily work life [7:112], i.e., their behavior in DSD teams.

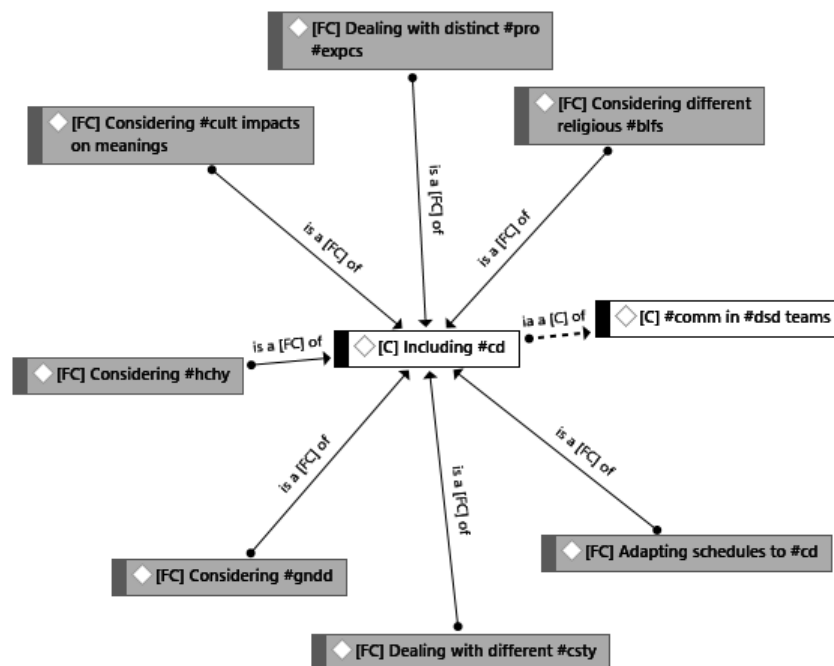
In this context, communicating in multicultural DSD teams can be a challenge [2:64] [2:67] [3:34] [3:35] [3:77] [7:43] beyond mastering a foreign language [7:43], as it includes understanding different availability expectations [2:64] [2:67] and handling issues or misunderstandings [3:35] due to the diversity of cultural values [3:52]. At this point, factors such as the number of team members and the colleagues' maturity level relate to the emergence of cultural issues in those teams [13:25]. Mastering the cultural diversity in DSD can be an ad-hoc, individual effort [2:119], or part of a movement in DSD teams with organizational support [6:50], possibly including a procedural oriented communication approach [10:22]. Some DSD teams deal with the multiculturalism according to organizational guidelines [3:50] [3:70], in which new professionals may be enlisted according to their openness to cultural [3:75] and gender diversity [3:71]. Additionally, those directives may even support tracking the behavior of their members in their DSD teams for trying to correct eventual communication misbehaviors [3:74].

Communicating in the same cultural context is recognized as a more natural approach by DSD members [10:21] and, in many cases, more comfortable experience for DSD members [10:17]. Furthermore, some cultural contexts may be closer to others in aspects such as the love for the same national sports [3:91] [3:92] and the proximity of communication styles between individuals from North American nations [3:90] and South Americans [3:44]. Nevertheless, rich Asiatic cultures can be seen by DSD members as very distinct ones [3:64] when compared with South American cultural contexts [3:67], to be even recognized as exotic by each other [2:117]. In this context, it is essential to notice that the concept of distinct cultural contexts in DSD teams may include individuals from different regions from a country [4:6] [2:65] and individuals which behavior according to institutional traces, e.g., distinct communication styles between military and civilians [4:6]. Effective communication in cultural diversity can fail because of the lack of understanding of the rationale behind the message, i.e., the experiences on the cultural context of some individuals that become implicit for them when trying to communicate. Still, it may be unknown for colleagues for other cultural contexts [13:22]. Furthermore,

communication attempts in DSD teams can be perceived by DSD members as non-necessarily intentional misconceived ideas such as stereotypes [13:22].

Nevertheless, even with its challenges, working and communicating in multicultural DSD teams can be a joyful experience, in both professional and personal dimensions [7:250], as for some professionals, working and communicating in DSD can lead towards learning more than technical matters [1:73] [1:75], including foreign cultures [1:72] [1:73]. Furthermore, for the enthusiasts in this communication context [7:252] [7:253] [7:254], communicating in this context is a fluent and transparent experience [6:17]. For those individuals, being exposed to different ideas and schools of thoughts [7:253] [7:254], speaking other languages and learning about the world [7:252] is a fantastic experience [7:253], and by acquiring this knowledge, they improve communication with their colleagues [7:183] [7:166] [7:187]. Figure 9 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class). In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *including cultural diversity* dimension.

Figure 9 – Including cultural diversity



Source: The Author (2021)

- iii.a. **Dealing with different communication styles:** Working under the circumstances of distinct cultural contexts includes Individuals that communicate in a particular way in DSD teams [4:62] [3:37] [10:44] [12:98]. DSD members' cultural roots have a role in the communication style of those professionals [8:49] [8:50], and communicating effectively in this context demands a better understanding of colleagues' cultural backgrounds for avoiding misunderstandings [8:50]. DSD members form specific cultural contexts may

communicate more directly and objectively, i.e., speaking straight, and eventually, bluntly [3:60] [4:56] [4:58] [4:61]. This approach may sound like rudeness for the ones with a lack of experience on cultural diversity [4:62] [4:64] [4:65] [4:57]. It may even lead to a wrong impression of their colleagues for some DSD members [12:94]. Specific DSD members from distinct cultural contexts can also give the impression of communicating from a superior stand [10:53] for some, supporting the omission of opinions from colleagues from other cultural contexts [10:54]. On the other hand, and even by not being a frequent situation [12:97], some colleagues from distinct cultural contexts [12:98] may be perceived as communicating in an always positive and over-enthusiastic way [12:93]. This scenario may hinder the real understanding of their expected performance, which in turn, may eventually lead to an abrupt realization that their work was seen as insufficient [12:93] [12:96] [12:97], i.e., the message was miscommunicated.

In this context, communication intensity may also be affected by DSD teams due to different communication styles [10:40] [10:41]. Those include a quiet way of dealing with members with others in DSD teams [10:35], that is, without the questioning much [10:36], in a more timid way [10:44]. Individuals in this context are prone to accept the decisions or opinions from other members, just for being from a different cultural context [10:36] and preferring to work right away [10:41] [10:45] to maintain a constant delivery flux [10:41]. Furthermore, some DSD members will even avoid any questioning at all, in both formal and informal contexts [13:30] [13:23] [13:28]. That occurs due to reasons that include the lack of understanding of the culturally related rationals under discussion [13:23], the fear of the reaction of colleagues [13:30], and the degree of those individuals' maturity [13:28]. This behavior contrasts with other DSD members, which may try to exhaust questions before performing the proposed tasks [10:40]. Furthermore, that's in line with some DSD members' expected pragmatic behavior that is or came from a cultural background that naturally demands the utmost precision on their statements and estimates [7:110]. For instance, if the developer states 10 hours for a specific feature, 10 hours must be done, neither less nor more [7:110].

Misunderstandings on different communication styles in DSD teams support confusion among DSD members [12:94] [12:95], disturbing communication [3:52] and eventually, promoting the feeling of discomfort [3:59] [4:66] [10:50]. At this point, DSD members may feel insecure when first communicating with colleagues from other cultural contexts, e.g., unsure about using the adequate terms or about the right level of energy in the communication attempt [4:73]. This context supports a withdrawn behavior among DSD members [4:68], difficulting further contact attempts about ongoing activities with colleagues and hindering the collaborative processes in those teams [10:31]. DSD members value their cultural roots, as one's cultural root is an essential part of the individual [13:39]. Thus, those individuals will eventually recognize that even by becoming similar in colleagues' communication styles from other cultural contexts, in their inner selves,

they are tied to their roots [13:40]. Nonetheless, some DSD members will try their best to be flexible in cultural matters and expect the same from their colleagues [13:41]. Those individuals feel the need to understand better how to communicate in this context and achieve success in interacting with colleagues to avoid failed communication attempts [7:85]. At this point, being flexible on cultural matters in DSD teams makes work and communication easier [13:42], and DSD members will usually try to react friendly when communicating with colleagues, even when their original mindset is eventually in conflict [13:41]. Therefore, DSD members may incorporate a consistent open approach when communicating with colleagues from other cultural contexts, trying not to prior judge eventual misunderstandings or wrong communication attempts [7:78] [8:2] [8:3]. Those professionals even provide additional time and effort in the communication attempt for better results [7:79], as the real communication objective in this context is to get the job done [8:2].

- iii.b. **Dealing with distinct professional expectations:** Individuals from different cultural contexts also come with varying views of expected professional expectations [2:56], including different ambitions [7:111] [7:116] [7:125] [7:113] and a diverse range of expectations on the availability of the professionals to work and communicate in their DSD teams [3:39] [7:97] [7:104]. Some DSD members expect fast growth of professional carrier [7:120] and a transparent plan for promotions [7:118], mostly from individuals who came from more densely populated areas that integrated DSD teams [7:125]. On the other hand, individuals from specific different cultural contexts may be reticent in being promoted [7:113] [7:114] and assume the extra responsibility that comes with it [7:115]. In this context, DSD members may even emotionally react in a particular way to everyday work and communication attempts, e.g., being significantly moved to have their performance recognized as a promotion [7:123], which can be seen as a cultural trace by some [7:124]. At this point, DSD team members are also presented with different expectations of their work relations [2:60] [2:61]. DSD members may expect a non-concerned extra availability of their colleagues to work [2:60] [2:64] [2:58] and communicate [3:42], that may eventually be supported by the organizational culture of the DSD project clients [2:60]. Those expectations may include working and communicating during holidays [3:41] and different understandings on the concept of vacations that could lead to conflicts in DSD teams [3:41]. At this point, DSD leaders will not force their colleagues to an eventual state of readiness [2:71]. Still, they will try to do their best to attend the clients' demands, even if this scenario leads to an uncomfortable position in their teams [2:71].

On the other hand, organizations multi-cultural settings can also be more respectful in what concerns the demand of extra availability of their DSD team members [2:61] [2:62] [2:70] [2:107] [3:44], with an attention to individual personal non-working times [2:61] and more respect to individual boundaries [3:44]. Professionals in those contexts

usually work in a constant workload, even when they are promoted [7:115]. Nevertheless, when an extra availability is required, DSD members by themselves may become additionally available, according to the development and communication needs [7:108], and organizations will usually apply an extra effort for mitigating this situation in their DSD teams by offering additional days off [7:107]. Furthermore, if this extra effort becomes excessive, organizational representatives will usually interpret this situation as an issue to be solved in their DSD teams [7:106]. Different viewpoints on professional expectations may be poorly communicated within the DSD team [6:18], however, with time [6:20], and further discussions, this misalignment can be mitigated [6:19]. Furthermore, dealing with different professional expectations may come with discomfort for DSD team members and be recognized as a bad experience by the involved individuals [2:64] [2:70]. Interacting, and better dealing with those conflictual expectations will lead to a learning curve to all DSD stakeholders [3:39] [3:42] [3:41] [3:40] [3:43] [3:92], as, for example, a non-understood availability expectation may lead to incompatibilities with some DSD members [3:43]. Thus, managing different professional expectations in multi-cultural teams is a necessity in DSD teams [7:102] [7:117] [7:126].

- iii.c. **Adapting schedules to cultural diversity:** Communicating in multicultural DSD teams includes dealing with specific, and different schedules in those teams [7:131] [7:127]. Even by not necessarily being a common situation [6:38] and not necessarily affect all DSD teams [10:68] [10:69], absences in specific cultural or religious circumstances [2:112]; grand sports events [3:95]; misunderstood expectations on the frequency and the duration of vacations [6:33] and holidays, support disagreements [6:31] [6:37] and discomfort [6:32] [6:34] in those teams [6:31] [6:37]. Furthermore, in specific cultural contexts, individuals may expect the beginning of daily working hours much earlier than most of the members from other distinct cultural-based DSD cells [4:71] and leaving the office earlier [4:70]. Specific National holidays are part of the scheduling in cultural diversity, e.g., in Panama holidays can be stated by the government by a non-planned schedule [7:93] [7:128], affecting the schedule of related stakeholders and eventual business needs [7:95]. Other national holidays can also impact DSD schedules, e.g., the Chinese new year may drive members' attention from this cultural context [7:131]. In this context, women may even decide to have children according to the eminence of the Chinese new year, according to the cultural concepts around the current year and the year to come [7:132] and eventually create impacts on the schedule of their maternity license plans [7:133]. DSD team members may also need to adapt their project schedules due to religious-related situations [7:89] [7:130] [7:129]. Some religious rituals may occur in specific hours during the day (e.g., daily praying for Muslims), and DSD members feel the need to consider this fact when scheduling meetings with those colleagues [7:89]. DSD team members also need to be aware of the limited availability of Christians during the Christmas holidays [7:130]. If possible, deal with this situation via approaches such

as allocating non-christian for working and communicating during those days [7:129]. In this context, DSD leaders often adopt approaches such as a custom, and documented schedule for these members [2:111] [6:35] [6:36], in which absences could be justified and documented [6:35] and thereby, include other members to replace absent ones during those exceptions [2:112].

iii.d. **Considering cultural impacts on meanings:** Even when DSD members deal well with the language of choice in their teams, meanings on the communication context in DSD teams may be impacted by the cultural root of DSD members [7:135] [7:136] [7:137]. Meanings under discussion in cultural diversity may have a robust cultural bind with concepts from specific cultural contexts. At this point, DSD members may use those even without noticing, as an automatic behavior, and members that are not part of those particular cultural contexts may be lost in meanings [13:23] [13:30]. DSD members in multicultural teams have to deal with differences in the semantic representation of specific terms from different cultures, e.g., the universal agreement term "yes" or "hi" in Japanese may be misunderstood as a direct translation of a "yes, understood," but it may also mention "Please, go on..." [7:240]. Other affirmative expressions such as in Spanish "Claro!", i.e., "Sure!" or "Obvious!" may sound like a rude way of speaking for non-Spanish-native members [3:47], leading to misunderstandings in DSL usage [3:49]. Furthermore, language-related similarities, such as the sound of "shi" is associated with the concept of death in specific Asiatic cultural contexts [7:135], this sound is also related to the pronunciation of "four" in those languages. Therefore, members from this cultural context may be reticent in dealing with common elements in DSD teams associated with this number [7:134]. On the other hand, the number eight's cultural representation is associated with positivity, "infinity" to be more precise [7:136]. Therefore, individuals from this cultural context may be prone to interact more with elements represented with this number in their DSD teams [7:136]. Other considerations on the cultural representation of discrete numbers are also present in everyday life of multicultural contexts, e.g., Canada, that in some places, apartment floors may not be numbered, among others, with the 4, 14 and 13 numbers, for being associated with negativity [7:137] [7:138].

iii.e. **Considering different religious beliefs:** Working in DSD teams includes communicating with members of different religious beliefs [2:113], and this factor will usually not provoke relevant impacts or specificities in the communication act of DSD teams [2:107] [2:110] [6:21] [2:88]. In this context, DSD team members will usually follow institutional directives on this matter when they are in place, focusing on the respect of the religious choices of colleagues [7:87]. Those directives may even include DSD members' right to override other team-level or institutional rules for religious-related reasons [7:87]. In this context, some DSD members will participate in religious practices that eventually may

interfere or support specific behaviors in the working context in their organizations [7:86] [7:88], and eventual communication disturbances may come in the form of absences or restrictions due to important religious events [2:109]. At this point, DSD team members will do their best to handle those absences to mitigate possible impacts in their teams [2:110].

- iii.f. **Considering gender diversity:** Working in DSD teams include communicating in gender diversity [7:205] [7:206] as a natural element in those teams [6:57] [10:61] [10:62]. Differences in the communication context concerning the gender diversity may not be noticeable in the professional context of DSD teams [12:85] [12:74], as in this context, communicating in gender diversity is usually not recognized as a problem in DSD teams [2:120] [4:83], without openly noticeable specificities [6:59] [12:77] or issues [4:82] [7:208] [7:210] [7:116] in the communication act. For some DSD members, communication impacts may not be noticed as a gender matter itself, but due to the individuals' experience in working and communicating in DSD [4:81][4:83]. Some DSD members may justify their positive view about working and communicating in gender diversity in their teams for reasons that include the professionalism required by their organizations, i.e., on better dealing with gender and sexual orientation diversity [7:204] and their upbringing [7:192]. At this point, some DSD members understand that the standard views of colleagues on equality on gender mostly derives from the influence of their families and people on their homelands on this matter [13:36] [13:37]. The interaction with other cultural contexts provided by DSD teams eventually brings light into different rationals on gender diversity [13:38]. Thus, in overall, DSD members identify themselves as dealing well with communication in gender diversity [7:208] [7:209] [7:210]. At this point, DSD members may even see a more gender-diverse team as good as a non-diverse one [10:64] [10:67], such as working with men in higher numbers [10:61] [10:62] [12:83] for being an expected scenario [10:66] in DSD teams [10:65], and during IT studies [10:63]. Nevertheless, some DSD members feel that, with time, women in coding positions are decreasing in software engineering numbers, including DSD teams [12:87]. At this point, DSD members may feel that the lack of women may hinder informal communication in those teams [12:92]. Some DSD members wish for a more feminine presence in coding [12:89] [12:90] and other leadership positions [2:114], as some may also feel that scenarios in which men mostly perform the leadership are unfortunate [2:114]. Culturally related specificities may emerge in DSD teams, including the nature of informal communication, which may emerge more naturally between individuals of the same gender, including DSD members [12:91]. Some DSD members may claim the impression of members in specific cultural contexts prioritizing speaking times to one gender to the detriment of others, e.g., women speaking after men in the circumstances of meetings [6:62]. Also, but as a rare occurrence [10:60], individuals can have the impression of being lesser treated by colleagues in a culturally diverse team, in part for being a

woman [10:55]. Men themselves may eventually notice that women in their teams may be underestimated by colleagues in multicultural teams [13:34], even by this behavior being denied by some [13:35]. At this point, DSD members may also claim to notice more serious misbehaviors in the communication context in gender diversity [12:75], but again, not as a unanimous perception [12:76] [12:81], as others argue that attitudes can be easily misunderstood on this matter [12:79]. Therefore, DSD may recognize that an additional caution on communicating in gender diversity is needed in DSD teams [12:78]. With this in mind, DSD teams may also be impacted by national directives or benefits on this matter [7:215] [7:211], including initiatives on subsidizing taxes for specific ranges women in organizational teams as quotes [7:212] with fiscal benefits, based on a certain percentage of professionals as men and women [7:215] [7:216]. Furthermore, DSD organizations themselves may also support and encourage their DSD teams to better adapt to gender diversity as an institutional interest [12:80]. Those organizations will usually expect their employees to respect their colleagues beside any personal and conflictual related views on gender diversity [7:224].

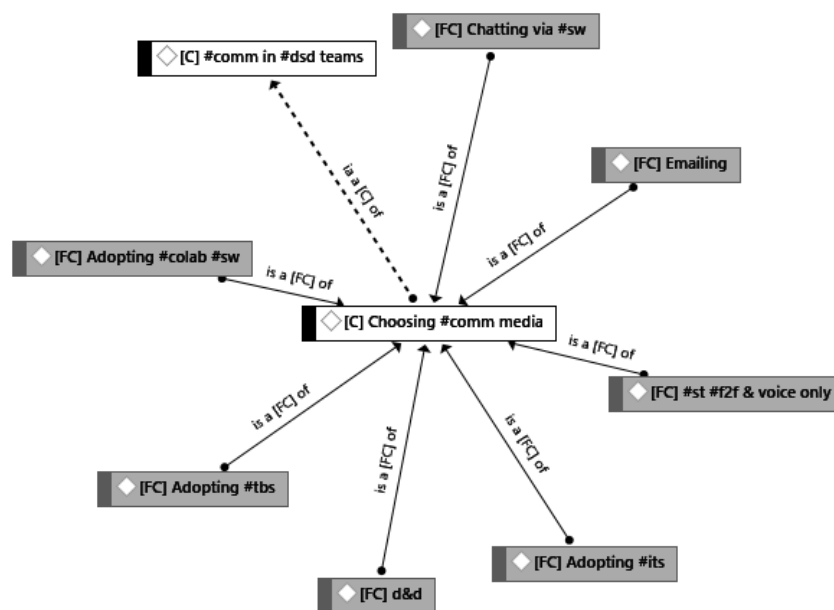
- iii.g. **Considering hierarchy:** The concept of the hierarchy of stakeholders is part of the communication context of DSD teams [10:52], with higher importance under the circumstances of multicultural teams in which cultural traces may influence this factor [10:27] [10:37]. Communicating with individuals at different hierarchical levels may impact the communication or speaking timings for expressing opinions [10:23] [10:25]. Thus, as a cultural trace, senior members may have a larger window to communicate than junior ones [10:26]. In this context, some DSD members who perform in important roles and are usually associated with high hierarchy status in DSD teams, e.g., a software architect, may feel more comfortable with a hierarchical structure [11:30]. That's because their hierarchical status allows those individuals to decide when they should be available to communicate with the team, rather than working in a flat hierarchy with open windows to communicate with the team as a whole [11:30]. Hierarchical differences may even prevent effective communication, as colleagues in lower hierarchical levels can eventually omit some opinions [10:25] [10:30] [10:34], and the views from higher hierarchical individuals may be automatically accepted [10:50] [10:52], without further questioning [10:51]. Thus, lower hierarchical individuals may act in a withdrawal behavior on trying to express themselves, being afraid of a wrong understanding of the colleagues in a higher hierarchical status [10:30].

6.5 CHOOSING COMMUNICATION MEDIA (IV)

DSD team members communicate via a diverse range of options as communication media [3:140] [3:136] [3:138], including streaming software for communicating and supporting remote calls [2:93] [2:94], communication via chat [#comm via chat], collaboration software

tools [adopting #colab tools], activity boards [adopting #acbs], formal reports [1:24] [1:22]. DSD members use software based tools as media for rotinery activities such as documenting [12:68] and sharing [12:69] requisites, or more specific demands such as communicating the project status to the organization's PMO members [1:24], which may demand the usage of specific tools [1:23]. Furthermore, DSD team members also resort to physical spatial resources for better communicate and integrate DSD team members [12:12]. The media of choice in DSD teams usually reflect important features to DSD members, such as response time [3:138], including specific features such as software-based notifications [12:9], as fast communication is essential for those professionals [3:142]. In this context, DSD members feel that the chosen media may impact the degree or the efficacy of communication in their teams [8:23], e.g., adopting approaches such as a text-based communication as an attempt to hinder the noise [7:151]. In this context, a task-oriented perspective will guide the selection of media in some circumstances, e.g., for task and requisites tracking and documentation purposes [[FC] Adopting #its]. Still, aspects such as the required formality degree [[FC] Emailing]; language capability level [[FC] Emailing]; geographic distances [[FC] #st #comm] [[FC] #d&d]; continuous communication channel support [[FC] #st #comm]; collaboration capabilities [[FC] Adopting #colab #sw]; organizational culture [[FC] Adopting #its]; speed support [[FC] Chatting via #sw], will also dictate the choice of media in those teams. Figure 10 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class). In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *choosing communication media* dimension.

Figure 10 – Choosing communication media



Source: The Author (2021)

iv.a. **Streaming communication:** Communication Streaming (CST), i.e., using software tools for performing video, audio calls or sharing artifacts [1:55], is a common choice for communicating in DSD teams [1:51]. DSD members perform streaming in the circumstances that include every day (on-demand) remote face-to-face communication needs [3:124] and for scheduled meetings [3:151] [12:57]. In this context, organizations may even enforce streamed video calls as an institutional communication practice for their DSD teams [3:128]. DSD members also include CST tools to support the visual sharing of working artifacts (e.g., sharing screens) as part of their communication attempt [2:93] [2:94]. That's possible via simple software approaches such as IM (Internet Messaging) or Chat video calls [9:74] [9:77] [12:117] [12:125] or specific, and eventually, meeting-oriented streaming software tools [11:3] [12:126], which may be preferred by clients for communicating [12:126]. DSD members may also perform CST via communication and collaboration hubs systems [13:60], i.e., software tools that aim to centralize the communication in DSD teams, which usually include support for single and group-based video and audio calls [13:61].

DSD members perform CST for reasons that include mitigating [6:10] or even replacing in person's face to face contacts [6:13], and this approach has the potential of being an effective way of communicating, as the gestures and body language may be included in the video [8:68]. In this context, the lack of face to face (in person or via streaming), have the potential to hinder the communication efficacy, as the lack of eye-to-eye contact can lead to some degree of misunderstanding about how the message was received between the parts, eventually resulting in discomfort in the communication act [5:23]. Therefore, DSD leaders may eventually strive to provide effective face-to-face streaming for all members during video calls with the team [11:13] to support the welfare [11:15], as talking with remote colleagues without seeing their faces can be uncomfortable for some members [11:15].

CST in DSD teams also includes audio-only calls [9:77], in the circumstances that include weekly [4:7] and daily meetings [4:9] [6:19] with remote team members. This choice of communication media is usually made possible via common open use [4:10] [4:30] or specific institutional-adopted [9:74] communication tools, which offer the possibility of audio calls along with its features. At this point, even by simulating an in-person face-to-face contact, some DSD members still consider this way of communicating as an impersonal approach when compared with its in-person contra part [2:55] and not as effective [5:10]. Specific DSD members even feel hinder the process of understanding language variations [7:47]. In this context, infrastructure limitations (e.g., limited bandwidth) will hinder CST [6:11], as well as the inadequate or insufficient usage of screen sharing space for presenting software artifacts [6:24]. CST can also be presented with limitations on specific DSD teams, including a restriction of the simultaneous number streams in larger teams [11:6], which will lead to the omission of video streaming of

specific members [11:6]. In this context, a single and fixed camera view for a whole boardroom in a remote site [11:11] may eventually omit the visual transmission of the face of some members [11:10], and communicating without face-to-face in those calls may cause the feeling of discomfort for some members [11:12]. Furthermore, CST can also be seen by DSD members as an approach that leads to cultural misunderstandings on communication, supporting some degree of discomfort for some individuals [4:59].

- iv.b. **Chatting via software:** DSD team members also include communication context Chat sessions based on software tools as a choice for communicating in their teams [9:74]. DSD team members have a variety of tools for performing chat in their teams, including Internet messaging based (IM) tools (e.g., Skype, Hangouts) [9:74], chat communication via Communication Hub tools (e.g., Microsoft Teams) [13:61] and Messaging and SMS based chat [11:33]. Those tools are usually used with a high frequency in DSD teams [2:39] [4:36], with both local and remote members [2:37] [2:40]. Chat session tools are used in the circumstances that include sharing knowledge [2:40], project tracking [4:9], and supporting the collaborative process in DSD teams [9:76]. In this context, even by being an informal oriented communication media, i.e., a more natural communication approach, without worry on the form of the text itself [10:73] [10:74], those are also used by DSD team members as a way for documenting conversations for further reference [6:9]. Communication via chat includes the possibility of addressing a specific group or specialized channel [2:36], which may refer to a group of individuals involved in particular project events or tasks (e.g., a deployment activity) [2:37] via simple and objective messages [2:38]. Even by not being as immediate as an in-person communication [6:23], chat communication is usually well accepted in DSD teams for being a fast communication media [2:40] [4:37]. Thereby mitigating the lack of a continuous communication channel in those teams [11:33].
- iv.c. **Emailing:** Despite its age, communicating via email is a common approach in DSD teams [1:30] [4:31] [1:55]. DSD team members usually recognize the email communication as a formal-oriented [3:137] [4:40] and objective [1:48] approach, as well as the preferred choice for some of those individuals for asynchronous communication [4:39]. Additionally, in scenarios in which the spoken language capabilities are somehow limited, the choice of written language as a communication channel will also support better communication [7:150], including the mitigation of misunderstandings with accents [7:46]. Nevertheless, email communication can be prone to misinterpretations [1:49] when not correctly written [1:48]. Thus, email users must be cautious of their recipients and try to understand their perspective [1:49].
- iv.d. **Adopting issue tracking systems:** Communication in DSD teams also occurs via Issue Tracking Systems (ITS) in specific tracking software tools for this purpose, such as Jira and Mantis [2:12] [4:32]. ITS tools can be included in DSD projects and, eventually, at

the institutional level [4:33]. DSD members usually create ITS systems registers with details on the particular issue and eventual technical information for the implementation of the necessary fix [2:13]. Furthermore, DSD members also resort to ITS for documenting software requisites and tasks for new features [13:91], as a common approach in those teams. In this context, ITS records may be used as a tool for tracking the development of colleagues in remote sites [2:11] and expanding the view of ongoing work in DSD teams [13:9] along with initial and transitional states information.

- iv.e. **Adopting collaborative software:** DSD teams also adopt Collaborative Software (CSW) for communicating [3:137] [3:140] [8:98]. Communication in this context is performed via discussion in threads [3:26], and the constant interaction of DSD members for effective communication attempts [3:149]. Organizational adopted tools, e.g., Confluence, and standard wiki tools, are used in DSD for reasons that include the need to document meetings in those teams [8:98] [11:80]. DSD members may include the usage of CSW for supporting meetings with remote members in their teams [12:12] [12:52] [12:57] in the circumstances of planned [12:52], on-demand [12:12] and mostly of communities of practice [12:57] meetings. Even by not being a unanimous practice [12:33], some members may use CSW as a media for informal communication with groups of remote colleagues [12:26] [12:31] in an asynchronous fashion [12:27]. Furthermore, attempts to communicate informally may also emerge individually via those tools, as they make feasible communication in a single channel, such as IM tools [12:32]. In this context, even by not being as effective as in-person communication, CSW support DSD teams in solving issues [12:16]. Nowadays, CSW offer an opportunity for supporting a continuous communication channel between DSD members. DSD members will eventually make themselves always available to interact with remote colleagues while they're in their workstations [12:8] [12:9] [12:121], even by not being an approach adopted by all members [12:123]. At this point, DSD members use with the help of software features such as system notifications [12:123] and their views on personal preferences on remote communication [12:120] [12:124]. Communication via CSW is mostly performed in the Common Language (CL) in use in DSD teams [3:78], in a less informal and more direct (i.e., closer to real-time) style when compared with e-mails [3:137]. Still, the adoption of Communicating via Streaming (CS) is not absolute, and some DSD projects are performed without these kinds of tools [4:34] [4:35].
- iv.f. **Diagramming & drawing:** DSD team members frequently [12:127] communicate utilizing drawings and diagrams as a representation of ideas in their teams [8:112] [8:113] [8:115]. DSD team members include physical white or blackboards [8:112] [8:113] as a spatial resource, and software-based boards for diagraming or drawing [12:119] [13:88], usually in the circumstances of in-person meetings [12:110]. DSD members usually communicate via drawing on boards without using any specific standard pattern, e.g., UML

diagrammatic patterns. When adopted as a spatial resource, drawing and diagramming in DSD teams is considered by DSD members as a useful approach for communicating [8:116], as the message persists in the physical environment, usually with immediate access to DSD site members [8:116].

Drawing and diagramming in physical boards have a role in the process of obtaining convergence and agreement in DSD teams [13:109]. At this point, this communication media is useful for exposing [12:113] and better visualizing the evolution [8:115] of ideas, helping in the effort to construct new software features [12:110], on software architecture definition [13:108], and in the effort of solving issues [12:114]. Furthermore, drawing boards may be used as a tool for Special Knowledge Sharing in DSD teams [13:105]. Still, to better deal with the limitations of physical boards, eventually, DSD team members try to stream the contents of the board in use for remote colleagues during meetings, including those members in the ongoing discussion [12:11] [13:106]. From this angle, DSD members also include the practice of taking photos for persisting the contents of physical boards in related development documentation [13:106] [13:107]. Even so, in some situations, DSD stakeholders may abdicate of using spatial resources for drawing and diagramming and adopt software-based graph tools for illustrating ideas or exposing dependencies [13:88] due to the nature of DSD teams. Additionally, DSD team members, as designers, eventually resort to design-oriented software tools to better show features, which may be useful for DSD programmers [12:119]. At this point, and among particular circumstances of using software-based boards, DSD members will use this kind of media when including product owners [13:88] and when including colleagues on the effort to share knowledge during meetings, such as Community of Practices sessions [13:88].

- iv.g. **Adopting task boards:** Communication in DSD teams also occurs via Task Boards (TB), i.e., via physical or virtual notes representing development tickets and its attributes in shared boards [2:13] [3:28] [4:42]. TBs support the effort to share and understand activities among all DSD team members [4:45] and direct tracking of ongoing development tasks [9:79]. DSD team members use TBs as a spatial, physical resource in their DSD sites by aggregating development tasks in the form of adhesive notes [8:111] in a physical board. At this point, physical TBs enables a spatial and explicit message exchange, without the need for further software related steps, i.e., loading a software tool and authenticating [4:44]. Nevertheless, due to DSD distances, team members will usually abdicate using physical TBs [4:41]. At this point, DSD members may resort to software tools for simulating physical boards, thereby, making feasible the usage of TBs with remote teams [4:42] [4:43] [11:80]. Those tools include additional features commonly used by DSD members, such as a graphical representation of the undergoing development [9:80] and further space for documenting related decisions or notes on the proposed activity [11:80]. Software-based TBs will usually clearly and objectively present

development information to the team [9:78]. Still, just like its spatial contra part, it will require discipline from DSD members on updating the development progress for accurate results [9:81].

6.6 COMMUNICATING IN MEETINGS (V)

Meetings are a common approach for communicating with members of DSD teams [3:29] [8:85] [12:108] [12:52] and clients [2:18] [4:11]. DSD team members perform meetings in the circumstances of discussing issues on the ongoing development [2:18], development tracking [3:29], or development tracking [3:29] in recurrent meetings with the whole DSD team [12:52] or selected DSD team members. DSD team stakeholders may be distributed in different countries, performing activities with colleagues that may be overseas [13:55]; therefore, meetings in those teams are primary global ones [13:56] [13:57]. Still, when we consider aspects such as audience and objectives, the nature of meetings in DSD may vary, and those will usually assume the form of Agile based meetings [#comm in #absd #mtgs], Community of Practices, [#comm in #coprs #mtgs] and Multi-teams meetings [#comm in multi-teams #mtgs]. Meetings in DSD teams are mostly productive [8:85] [8:90], but in fewer instances, this approach for communication may become an ineffective one [5:21] [5:22] [10:14]. Some meetings in DSD teams may lead to excessive discussions, mostly at the beginning of the project [1:44], and DSD team members may also face issues in the attempt to perform meetings with remote peers, such as eventual software and infrastructure issues and the lack of punctuality of some members, [5:11]. At this point, DSD members may even ask for additional written registers from meetings, mostly due to a lack of understanding of matters or decisions under discussion [10:14]. Therefore, even with the effort to perform those meetings better, DSD members may feel that, in specific instances, meetings were not the right approach for communicating [5:22]. At this point, DSD team members may apply an effort to better plan themselves for meetings [11:66], in a formal matter when necessary [11:66]. Additionally, DSD members include the effort to properly construct an agenda for meetings sessions in a more plan-driven approach [11:84] [11:67], for reasons that include the aim to better explaining to the stakeholders the reasons behind those meetings, as those team members need to know "why they're meeting" [11:84].

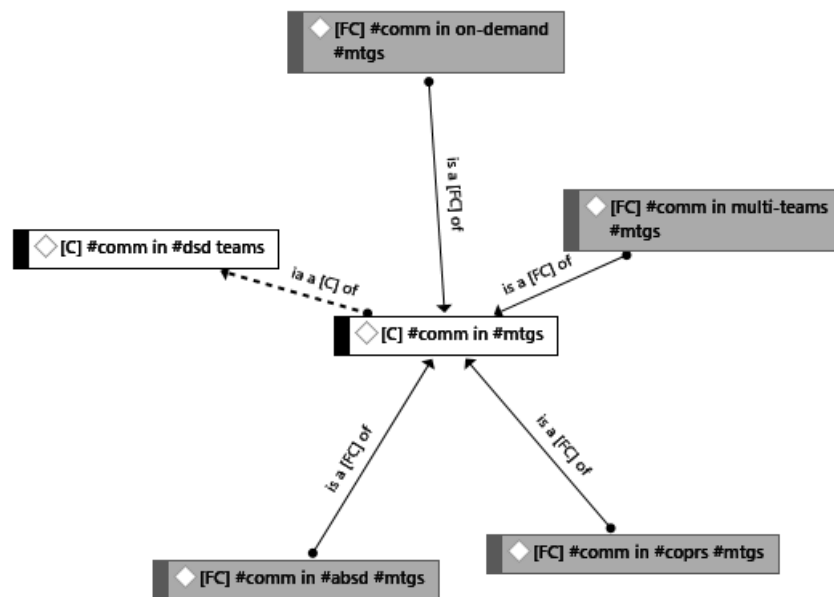
In this context, DSD members also recurr to documenting the decisions and discussed matters on their meetings [2:81] [5:27]. DSD team members usually document the discussed matters in the circumstances of formal meetings with all stakeholders, including the discussion of critical decisions with contractors [5:26] and other formal matters with the development team [8:97] [8:99]. Nevertheless, DSD members may also recurr to documenting meetings in the circumstances on less formal meetings such as Daily ones, for reasons that include the need to register eventual misunderstandings [13:85] [13:86] and to provide a later reference for other DSD members with limitations on spoken language capabilities [10:14]. Documenting the meetings in DSD teams is justified by reasons that include the support of further discussion

with the contractors [5:27] and other stakeholders [2:81]; as a safeguard approach [5:27] [2:81] and as a base reference for further investigation on the rationale of past decisions [5:27] [2:81] [11:78]; as a reference for dealing with further questions [5:28]; as well as a form for updating organizational managers on the discussed matters within DSD teams [9:20] [9:21]. Additionally, documenting meetings is also used for better tracking the related development tasks [9:19], indication their owners, and expected results [8:99].

Meetings also include the practice of meeting minutes as a standard practice in some cases [11:67], mostly when those meetings are performed with contractors and team leads [12:65]. Furthermore, the practice of using meeting minutes are also included in Community of Practices meetings as well as in Multi-team based meetings, e.g., SCRUM of SCRUMs, and share those artifacts with the team [13:87]. At this point, DSD organizations may additionally perform the practice of recording remote meetings in their teams [11:77]. This practice is mostly useful for larger teams [11:79] for registering evidences on the decisions [11:78] and become a tangible reference for further verification [11:18]. Recording remote meetings can be seen recieved with a positive approach by some DSD members, even without contemplating more common, collocated meetings [11:18]. On the other hand, DSD members might give up or mitigate the practice of documenting the communication act in some instances [5:25] [8:101] [11:76] [11:68]. Among those, no further meeting minutes may be required when decisions are registered on the fly in activities boards, e.g., team and tasks allocation, [11:76], mostly in agile-based meetings [11:68] [9:15]. Furthermore, DSD members tend to perform informal meetings without worrying about documentation, as a common approach [5:25] [8:101]. In this context, some DSD members may argue that even with large dsd teams, thw work in branches would keep the communication needs in a nanageable size, without the need for futher preoccupation in docummenting communication in those teams [11:81]. Nevertheless, the lack of documentation on performed meetings in DSD teams may lead to the feeling of information loss by some DSD members, as important information may only be persisted by one or a very few colleagues [12:66]. In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *communicating in meetings* dimension. Moreover, Figure 11 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class).

- v.a. **Communicating in agile-based meetings:** Communicating in Agile-based (AB) meetings are an integral component of DSD teams [11:68]. Agile methodologies are mostly prescriptive in the adoption of meetings [11:68], in this context, SCRUM based meetings will not even require the construction of an agenda, as the methodology itself presents all the stakeholders what they need to know about meetings [11:86]. DSD members will usually include Sprint Plannings [12:53], Retrospective [12:53] [13:45], Lessons Learned [12:118], Backlog Refinement [13:44] and mostly, Daily or Stand Up meetings [9:1] in their teams. Daily meetings are performed locally [1:42] [3:27] and remotely [6:61] [9:11] [6:61] [9:11], with all sites [3:27] [4:11]. Daily meetings usually include all team

Figure 11 – Communicating in meetings



Source: The Author (2021)

members [4:11]. Still, they may also be performed with selected representatives from DSD sites, in which the presence of some members may be optional, i.e., according to their current communication needs [2:9]. Eventually, DSD members perform daily meetings sessions with subsets of team members that work on a specific development front. That's performed for reasons that include the need to focus a small group of people on a very urgent or relevant task [12:51], i.e., temporally isolate them from the rest of the development. Daily meetings are mostly performed for activities tracking [6:2] [9:71] [9:4] [9:7], that is, under the circumstances of daily equalizing the current development status in those teams [9:4] [9:7]. Those meetings support the visibility of current, and specific work status of the colleagues [6:2] [9:7] [9:71] and usually from the team as a whole [9:4]. Daily meetings in DSD teams are usually well-executed [9:6], with the right frequency [9:8], and a well-defined scope [9:6], with the potential to reduce the global distance between those teams [11:72]. In overall, DSD members recognize daily meetings as an effective approach for communicating [9:2] [9:4] [9:7]. Sprint Retrospective sessions are also included in DSD teams, but at a much lower frequency than daily meetings [13:45]. In the context of documentation, DSD members recognize that Agile approaches such as Kanban are prescriptive on the documentation of tasks, on the usage of metrics and meetings, that in overall, may preclude the need for further documentation of the communication act itself [11:82]. Still, DSD team members may resort to documenting of eventual emerged technical related debts during daily meetings [9:16]. Some Scrum Masters [13:85] may also include, and perform themselves the practice of documenting the discussed matters via meeting minutes [13:85], including daily ones

[13:85] and sprint plannings [9:17] [13:86]. Still, DSD members may not always be aware of the whereabouts of those artifacts [13:86].

AB meetings are usually performed with the help of communication [4:9][11:49] and support [12:118] software tools, which include features such as lessons learned [12:118], retrospective meetings [12:54] and poker planning support for sprint plannings [12:54] [12:118]. DSD team members adopt those software tools due to their teams' distributed nature, as those support including remote DSD members on-the-fly [12:55]. Nevertheless, em must emphasize that due to the intense frequency of AB meetings [11:69], slight fatigue can emerge among DSD stakeholders. That includes members from managing positions, as those individuals may eventually conclude that their time could be better spent in their operational development related activities [11:70]. This scenario supports a reluctance to keep AB meetings going on, leading to the disuse of those meetings in DSD teams [11:69]. Therefore, to support those meetings' efficacy, DSD team members need to ensure that those meetings are not overdone and keep them short and up to a point [11:71]. In this context, DSD team members must choose a good facilitator who keeps the pace of meetings going in their teams [11:73].

v.b. **Communicating in on-demand meetings:** Communicating On-demand (OD) meetings are part of the communication context in DSD teams [2:21] [3:30]. Those are meetings with a non-prescribed form from known methodologies, and without necessarily predefining a schedule [8:42], and are performed under the circumstances of OD communication needs, e.g., DSD members may suddenly gather the available colleagues to discuss a necessary matter in the development context. OD meetings are performed for reasons that include the definition of the scope to be developed [8:14], for the understanding of project challenges [8:87] [8:89], project tracking [8:95], refinement of the design of solutions in DSD teams [8:89], and formatting and making sense of requisites with team members [13:91]. OD meetings are performed in DSD teams with local [3:29] and remote colleagues [2:21]. Those meetings can be a valuable tool for evidencing the lack of understanding [8:91] and misunderstandings [7:16] [8:92], including the identification of wrong directions in the development under DSD and support the progress of work in those teams [8:95] [8:96] [8:93] [8:94]. At this point, DSD members may recur to objective OD meetings for supplementing previous formal, planning related ones, mostly to discuss technical aspects of the implementation of proposed tasks [3:32] with the help of their colleagues [3:31]. OD meetings are usually brief, and DSD organizations may eventually impose a time limit for performing on-demand meetings in their teams [8:83]. Still, exceptions include urgent discussions in critical matters [8:84].

v.c. **Communicating in communities of practice:** Communities of Practice (COP) meetings are part of the communication context in DSD teams [11:83] as a common geo practice [13:49] within DSD teams and all across [13:46] DSD organizations. Those

meetings are information exchange sessions, that may include multidisciplinary members [11:90] in an accessible and collaborative space for questions and answers [11:83]. DSD team members will mostly perform COP meetings in the circumstances of dealing with problems [11:91] [11:92], including the necessity of sharing experiences [13:47] [13:49] and optimization of working procedures [13:47], as different practices or solutions may be in use in those teams according to with the maturity the stakeholders [13:47]. COP meetings are performed in a vertical or horizontal scope, depending on the issue and who is involved [11:92]. When a problem emerges on the team that demands a specific knowledge between team members, DSD team members will organize new COP meeting sessions until those issues, or needs are treated, thereby, characterizing a distinct meeting cycle [11:91]. Sharing experiences in COP meetings may assume the forms of technological development-related knowledge equalization [12:60], architectural changes discussions [12:61] [12:62], and massive changes on software requisites [12:56], among others. Additionally, those meetings can be used as a valuable tool for better integrating knowledge with new team members [12:63]. At this point, sharing experiences is recognized by DSD members as a frequent reason for performing those meetings [13:49]. COP meetings may also be used as a moment for sharing knowledge by presenting and discussing pre-existing documentation among colleagues [13:89], leading to useful outcomes in the learning process on those teams [13:89]. In this context, COP meetings demand a facilitator [13:52] and the construction of an agenda for its effectiveness [13:50]. An agenda will raise the interest of DSD members on topics to be covered and potentialize the richness of the matters under discussion [13:53]. At this point, the lack of an agenda for those meetings will lead to a non-focused discussion [13:51]. DSD team members will COP meetings with remote members [12:59] via remote communication tools to include the team as a whole [12:57]. Still, urgent matters may demand local COP sessions, with specific segments of the DSD team, to better deal with issues [12:58].

- v.d. **Communicating in multi-teams meetings:** DSD team members also perform communication in Multi-teams (MT) meetings [9:33], including Product Presentation and Organizational Announcements related meetings [9:33] and SCRUM of SCRUMs [13:46] or PI Plannings based ones [13:93]. MT meetings are performed with stakeholders from multiple teams [12:70], in multi-project level or organizational level, i.e., encompassing various teams and sites from multiple DSD projects [3:129], or in a project level [13:46], i.e., including DSD teams on distinct development fronts, or subprojects from a complex software product. DSD members perform MT meetings in the circumstances that include the planning of next development steps across DSD sites [13:94] and relevant project dates and announcements, such as the end of development sprints [9:33] [9:34]. DSD members also perform those meetings for reasons that include the coordination and creation of subsidies for the development backlog construction [13:94], identification of dependencies across projects [13:94], e.g., in a product level and presenting or

sharing the results of the development to all DSD teams or their representants [9:34]. Additionally, DSD members use those meetings to share knowledge with their colleagues, obtain feedback [3:130], and discuss matters with project managers at a strategic level [11:3]. At this point, MT meetings are performed with a focus on the teamwork, and not the individuals by themselves [9:51]. Still, as an exception, those meetings may be used as an approach for individual feedback [9:50] and recognition of individuals that made the difference and performed in a very relevant way in the presented work results [9:52] [9:53] [9:54], as a way for supporting their deeds [9:55]. MT meetings will usually require an announcement or clear call for DSD stakeholders [11:87]. Those meetings and may demand further available info for those individuals on the matters to be presented or discussed, to support a final preparation of those stakeholders [11:88], i.e., keeping the team together, in the same page [11:89]. At this point, DSD team members eventually take advantage of performing MT meetings during the visit of remote members to remote sites [12:41] [12:42] for in-person F2F interaction. In this context, some DSD organizations even support those meetings in-person only, demanding DSD team members across multiple sites to travel to a specific one [13:94], e.g., for SCRUM of SCRUMs based meetings. Nevertheless, the adoption of MT meetings is not a comprehensive approach in DSD organizations [12:70]. DSD members may recognize those meetings as an ineffective approach for communicating [9:35]. That's due to reasons that include the diverse range of matters under discussion, which may be out of the particular context of specific DSD sites [9:36], without any noticeable direct impact on the work of those teams [9:37].

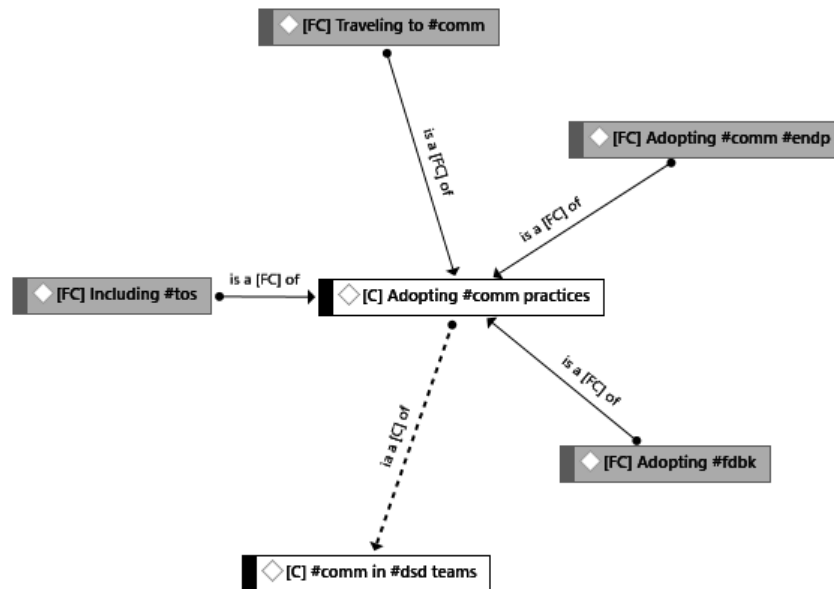
6.7 ADOPTING COMMUNICATION PRACTICES (VI)

DSD teams members include distinct communication practices in their communication context [5:32] [8:127] [10:93], including communication in checkpoints [1:21], documenting and publishing messages [6:53] [6:54] for effectively dissemination of information in their teams [6:53], documenting requisites [#docm #reqs], traveling to remote sites [Traveling to #comm], adopting feedback [Adopting #fdbk], among others. Some DSD members see communication practices as strategies to be performed in their teams [10:71] [10:89] [10:90] to better interact with colleagues, with approaches such as proposing non-work discussions, e.g., discussing exciting places from the homeland of those individuals [10:71], eventually including conversations in the context of individuals cultural backgrounds, as a strategy for potentializing communication in multicultural DSD teams [7:164] [7:186]. At this point, DSD members may even encompass attempts to speak on colleagues' native language, as an attempt to initiate a communication attempt better [7:186]. Furthermore, adopting the practices such as including informal excerpts within textual and formal communication attempts of communication practices in DSD may support the improvement of teamwork in some teams [10:89] [10:90].

Not knowing about colleagues' distinct cultural contexts may hinder the process of better

"breaking the ice" on communication attempts with those individuals [7:54]. Therefore, Some DSD members may even adopt the practice of preparing themselves to communicate by previously learning about the distinct cultural backgrounds of their colleagues, about everyday life in their countries or regions [7:163] for better discussing elements and rationals from the cultural context of those colleagues [7:55] and support a more fluid communication [7:172] [7:167]. At this point, DSD members prone to this approach will easy communication attempts with some members in multicultural DSD teams [7:185]. They may become preferred among their colleagues [7:184], even with their matters or needs prioritized by those from other cultural contexts [7:187]. Figure 12 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class). In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *adopting communication practices* dimension.

Figure 12 – Adopting communication practices



Source: The Author (2021)

- vi.a. **Adopting individuals as communication endpoints:** Communicating in DSD teams will eventually be performed by team representants acting as Communication Endpoints (CP) [2:10] [2:18]. This practice is not performed by all DSD teams [8:79]. Still, when adopted, a CP will usually represent a remote DSD site [9:60] [5:19] as a communication reference, in the circumstances of institutional meetings [2:10] and development fronts with clients [9:56] [5:19]. Those individuals may also represent the necessities of the clients themselves [5:19], a set DSD team [3:130], e.g., a DSD member that responds for the Interface Design in Latin America [3:130], and even all teams on a DSD organization [2:10]. DSD members recognize the adoption of CP as an effective approach for communicating in their teams [9:60]. Individuals as CP will usually bring to clients

questions from DSD members and the overall status of current work effort as well [2:10] [2:18] [3:133]. A CP support an open channel with organizational representatives and team members in their organizations [8:80] [8:81] and help in the process of bridging expected project milestones with real development estimates [12:73]. CP are also required to perform in discussions on critical matters in their teams [8:79] [8:80], discuss interdisciplinary topics [8:82] and eventually, play the role of contractors representatives in those teams [8:72]. At this point, Leaders in DSD teams will usually be chosen as CP in their teams [9:59] [12:71] [12:73], as those individuals typically act as a natural reference for communication between contractors and the development team [12:73]. In particular cases, DSD teams will adopt CP as organizational culture or directive [5:19] [5:20]. Nevertheless, in specific DSD teams, a CP may only be taken at the beginning of the project [9:56] and with time, DSD team members may choose to extinct this role, as the communication in those teams may become decentralized, i.e., without the need of a specific individual for this effort [9:57] [9:58].

- vi.b. **Traveling to communicate:** Traveling to communicate is a common practice in DSD organizations, and DSD team members [1:53] [2:101] [3:127] [3:143]. DSD team members travel to remote DSD sites for performing face-to-face (and in-person) communication with their remote colleagues [1:53] [2:101] [3:143] and with clients [3:127]. Travels in DSD teams occur in the circumstances that include essential, and in-person meetings with project stakeholders [3:131]. That includes kickoff meetings [2:101] and other meetings at the beginning of a DSD project [11:26]. It also includes meetings on new or ongoing important or complex development fronts [11:17] [11:18], and for supplementing remote communication, mostly with clients [4:8], primarily to better focus on understanding what needs to be done with in-person contact [11:17] [11:18]. Additionally, those travels are also in place for performing team and organizational celebrations [2:101] [3:147] [2:103].

Travels in DSD teams offer the opportunity for DSD members to better communicate with their remote colleagues [12:44], in a in-person communication style [3:123] [3:126] [3:131] [8:64] [8:67], supporting better team-building [8:67] and better team integration [12:44] [12:43]. Travels between DSD sites are usually supported by organizations and DSD team members [8:66] [8:64]. At this point, DSD members may even travel in for attending institutional practices [12:43] [12:34]. Additionally, even without institutional support, DSD team members who wish to travel may take advantage of their distributed work and schedule personal travels during their work period to remote sites. Those individuals may offer their DSD remote team colleagues to work in person during this time frame [9:22] [9:23]. Working and communicating during those travels supports a better understanding of the culture of other DSD cells [9:27] [9:29], including internal meetings, the physical structure, and the local bureaucracy, which are usually not transparent in remote communication [9:28]. Traveling to those remote teams also includes the oppor-

tunity to offer to DSD team members a chance to learn about cultural diversity [3:65] [3:64]. That is, by physically placing those individuals in different cultural contexts for a more extended period and thereby, support a better understanding of the cultural diversity in DSD teams [3:65] [3:64]. In this context, a key factor for the efficacy of travels in DSD teams is performing a prior agreement about the need to travel to remote sites upfront, when contracting new team members [11:56], to avoid further misunderstandings on project needs. In this way, working and communicating with remote colleagues in person during travels has the potential to provide an attractive [9:24] [9:25] and positive experience to DSD members [9:26], supporting informal communication improvement, even in short terms travels, such as one week [12:38]. Therefore, even by not being a resonant opinion of all DSD members, i.e., proven by experience [9:30], traveling to communicate supports the overall impression of communication improvement in their teams [9:31] [9:32] [12:35], mostly on subsequent remote communication attempts with those colleagues [13:95].

- vi.c. **Including team outings:** DSD members perform Team Outings (TO) as part of their communication context, including performing voluntary work [8:153], sightseeing during travels [13:97], and celebrating together [8:147] [8:148] [9:38]. TO in DSD teams usually occur under the circumstances that include the achievement of milestones or other relevant project victories in DSD teams [8:150] and during the presence of remote DSD members in local sites [12:42]. DSD team members on a development site may enlist in events such as Christmas and voluntary work-related ones, providing an opportunity to integrate with the local community [8:153]. Additionally, when considering travels, DSD team members may seize this opportunity to know places and be familiar with the region, in a touristic like tours with colleagues [13:97]. Furthermore, and even by not being a unanimous practice [9:38], celebrating with colleagues in bars, pubs, restaurants, or similar is a common choice for team outings in DSD teams [8:149]. DSD members may organize themselves for those outings, even when institutional support is not in place [5:37] [5:44], as many team members appreciate going out with colleagues [5:42] [5:43]. At this point, DSD team members themselves may also include the practice of organizing their schedules for taking part in those events, e.g., leaving earlier on Fridays [13:98]. Organizations may even support those practices on their teams by eventually fully or partially giving up of working hours [5:45] [5:46] and by offering financial support [3:145], according to the available project budget for those DSD teams [8:151] [8:152]. Organizations usually recognize TO as an opportunity for exercising team-building in their DSD teams on a development site [13:99] and, thereby, supporting communication [13:100]. Furthermore, DSD team members justify this practice by reasons that include supporting closer relations [3:144] [9:41], dealing with the isolation of some members in DSD teams [5:7], expanding the network in the organization via in-person contact [12:146], and supporting the of outside-work informal communication between team

members [3:146] [3:148] [5:40] [12:47]. TO offer a relaxed out of the routine event for DSD team members [9:42]. At this point, and even by not being a unanimous perception [9:30], going out with colleagues is perceived by DSD members as an approach for supporting the establishment of empathy between colleagues [5:41], informal [9:43] and overall communication channels [5:36] [5:39], and teamwork potentiation [9:45] [9:46]. Nevertheless, it is important to notice that the practice of team outings are not always adequate for the team, as some colleagues may present themselves in a more reserved way [12:45]. Those professionals may prefer not taking part in those outings, even when recognizing those events as a positive practice [12:45].

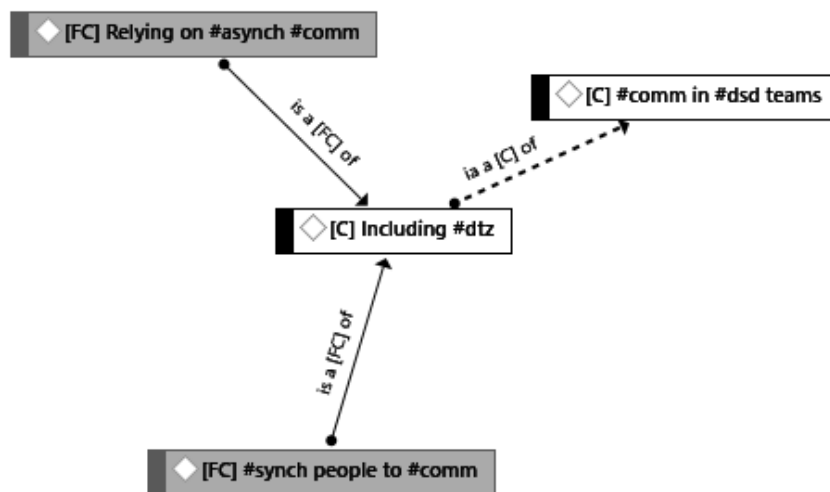
- vi.d. **Adopting feedback:** DSD members adopt feedback practices in the context of communication in their teams [8:127]. Feedback in DSD teams are usually performed in the circumstances of on-demand [7:123] [9:48] in-person meetings [5:29], after important milestones such as post mortem meetings [8:130] or in a pre accorded and iterative schedule [5:30]. Those may be performed in informal meetings [9:47] or prescheduled meetings that may follow an institutional demand [3:130]. DSD members adopt this practice for reasons that include dealing with failed communication attempts [3:134] and attempting to change unwanted behaviors in those teams [5:35].

Feedback is also performed for supporting better behavioral results [5:35] and achieving better communication results [5:34] [5:33] in DSD teams, mostly when this feedback is oriented for communication-related matters [5:31]. Although not all DSD members recognize any benefits of feedback in their teams [9:49], the adoption of feedback is usually supported by DSD members [8:145]. At this point, this practice may be performed with some degree of anonymity [8:128] [8:129] [8:142], and DSD teams may even avoid the usage of software tools for better protecting the identity of individuals [8:130]. In this context, DSD teams adopt distinct approaches for collecting feedback data with institutional support, including enlisting DSD members for individual, one to one feedback [8:136] and submitting surveys [8:138], even with the usage of a predefined scales for collecting data [8:132] [8:134], and an organization in topics [8:131]. DSD team members will eventually apply a consistent effort in tracking the welfare level of DSD members from feedback results [8:143] [8:141] [8:133], which may be seriously considered by the institution [8:137]. Eventually, those organizations may even adopt the practice of publishing the feedback results internally [8:139], respecting the privacy of the stakeholders [8:142]. Furthermore, organizations may also include essential matters discussed in feedback sessions within DSD teams in subsequent organizational communication attempts [8:144] [8:146], as well as including those matters in the agendas for the meetings to come in those teams [8:136]. In this context, DSD leaders may be demanded to manage eventual bad results [8:140], to identify what can be done to revert insufficient welfare situations in their teams [8:135].

6.8 INCLUDING DIFFERENT TIME ZONES (VII)

Working in DSD teams includes communicating across different timezones [8:62] [8:65], which demands high levels of skills and autonomy from team members [11:38]. Communicating in different time zones that can be prone to issues [7:42] [9:61] and achieve effectiveness in this context can be a challenge for DSD team members [2:53]. Some stakeholders in DSD teams may eventually be unable to communicate with colleagues or clients in other time zones [2:51] [5:48], and work in DSD teams eventually need to be performed despite pending async communication responses on dependencies [2:49]. This scenario will support both communication and activities coordination desynch in DSD teams [2:49] [2:51] [5:48]. Nevertheless, for many DSD projects and their teams, there are no other options than working and communicating in this context [13:69]. Therefore, DSD teams will include the practice of handing over work to remote sites in different time zones [11:61] [11:62], working with inter-site dependencies [11:39], and trying to synch routine meetings such as daily ones in intersection windows, which in turn, turns into a challenge by itself [9:3] [11:51]. By all means, communicating in this context needs to be an effective approach [13:69]. DSD members need to do their best when communicating with remote colleagues by using complete and concise messages for better results [13:68]. Figure 13 presents the network of subcategories (as focused codes) that compose this dimension (as a theoretical class). In the sequel, we present the descriptive content of each of the subcategories that compose the *including different time zones* dimension.

Figure 13 – Including different time zones



Source: The Author (2021)

- vii.a. **Attempting to synchronize people to communicate:** Despite the distances in time, DSD team members manage to communicate synchronously with colleagues in remote sites in different time zones [9:61]. At this point, DSD members themselves may resort

to organizing their overall plans to mitigate the communication desynchronization [5:49] and synch team schedules for performing meetings [5:51]. In this context, trying to maintain synchronous communication with remote colleagues may be challenging for DSD team members [2:52]. Still, this effort will be less severe when overlapping hours exist between standard working hours among remote sites [13:73], even when eventual pauses during the day such as lunch needs to be managed [13:74]. Nonetheless, when this favorable situation is not in place, the work is performed in shift desynch [6:22]. DSD team members will eventually schedule meetings for out of working hours of members in remote sites [5:47], that is, when the beginning of the workday of a local DSD site may be at the end of a remote one [9:62]. This approach, in turn, may lead to some degree of confusion [13:80], eventual hasty decisions, e.g., imprecise estimates [13:80] and, in some cases, the absence of DSD members that cannot arrange different timeframes [13:71]. Therefore, eventually leading to the discomfort of some DSD members [2:52].

Working in different timezones includes a distinct availability of DSD team members to communicate [2:52] [5:56], even by not necessarily being a frequent demand in those teams [9:66] [9:65] [9:67]. Due to the time distance, communicating with remote teams will eventually require some overtime or non-standard working hours from DSD members [2:52]. DSD team members will be required to communicate synchronously under the circumstances that include transferring knowledge or supporting other remote teams in different timezones [2:50], e.g., being available during the dawn for technical support [2:48]. As well as participating in important project events, e.g., the software deploys [2:47], i.e., all in an attempt to adapt to local team schedules with remote ones [4:72]. Additionally, when clients are included in the development team, DSD members recognize that a higher level of flexibility, i.e., attention and patience, is needed in the communication act, as common sense [5:56], especially when those contractors comes from a most restricted, or less flexible cultural context [5:56]. At this point, DSD members will usually understand those demands and will deal positively with this demand for flexibility [9:68]. But others may feel discomfort in being extra available for working and communicating, leading to conflicts with the personal schedules of those individuals [5:55]. Working and communicating in standard nine to five hours in global DSD teams is unlikely [11:64], as night working shifts and unsociable work hours are part of this model [11:65], despite not being ideal for DSD members [11:60]. In this context, a key factor for the efficacy of the effort to synchronize people in different time zones is a prior agreement about the nature of DSD teams between organizations and team members [11:58] [11:59] [11:63]. As a good practice, clearly stating to DSD members during a recruitment process that working at nights as part of their work would be advisable [11:59], that their work may occur at 6 a.m., and that they must attend [11:63].

Overall, team members need to be prepared and educated [11:58] for working in DSD teams from the start, as usual, people don't like changes on those matters [11:63].

Therefore, to better deal with this distinct availability demand, DSD organizations may perform an effort to equally putting out their teams in different timezones [11:54] [11:55] [11:53] in revolving shifts of getting earlier for some and leaving later for others [11:54]. Thereby, DSD members can better express the idea of fairness among those colleagues [11:55], as equality of demands matters for team members [11:53]. At this point, DSD organizations may also offer the option for DSD members to participate in meetings in-home office hours as a common practice, and thereby, mitigate future hassles on non-working hours schedules [13:76]. Furthermore, in some cases, contractors as remote DSD team members may also adopt a collaborative approach on dealing with the difficulties in communicating in different time zones [5:58], i.e., by not necessarily being frustrated by not being able to communicate in specific schedules [5:59]. This mutual understanding could be achieved during the first stages of the project, by dialoguing with those remote cells and planning the best approaches for dealing with this challenge [5:57]. Finally, when communication synchronization becomes eventually becomes impossible, DSD members may always resort to communicating in batches, i.e., accumulate by themselves all the matters to discuss those in further synchronous meetings [5:52] [9:62], as an alternative to asynchronous approaches.

- vii.b. **Relying on asynchronous communication:** Communicating in DSD teams inevitably includes an asynchronous fashion [6:1], mostly in DSD projects with sites distributed across different timezones [6:1]. DSD teams in different timezones traditionally resort to the handover of work with sites in other timezones, i.e., work around the clock in a close to non-stop fashion [11:61]. This practice makes synchronous communication harder for reasons that include working shift desynch with remote colleagues [13:72] [13:75]. In this context, communication in shifts between remote sites is commonly based on asynchronous media, e.g., communicating via email, issue tracking systems, and IM tools [5:50] [6:1] [9:64]. Some DSD members recognize asynchronous communication as an effective approach for communicating in DSD teams [11:36]. Mostly for DSD members in projects in which inter-site dependencies are not critical [11:39], with members with high levels of autonomy and skills [11:38] and not in decision-making responsibilities [11:37], DSD members can manage their communication windows during their workday by themselves. They can decide when they shall keep the focus on their activities without being disturbed [11:37], i.e., they can develop a communication autonomy status. That's possible by usually performing textual based communication approaches during convenient time frames [11:33] and intercalate with batches of work, at their own pace [11:48]. That's mostly possible mostly in projects in which interdependencies between remote sites are not very tight [11:39], that in some instances, may even be implemented on a DSD oriented architecture [11:40].

Communicating via written messages supports communication between individuals with different communication capabilities [11:94]. In this context, async communication sup-

ports better efficacy of communication for DSD team members that need to communicate in a foreign language as the DSD standard language in use in their teams [11:42] [11:43] and for team members between different cultural contexts [11:45]. This approach has the advantage of providing time for individuals to think about and absorb the message [11:43] [11:45] [11:47] and further looking up unknown words before expressing themselves in a later reply [11:45]. Nevertheless, DSD members' common perception that non-face-to-face communication approaches' effectiveness will usually be poorer when compared with other options [[FC] On #comm #f2f]. In this context, asynchronous communication excludes the rich communication channel of the body language, e.g., gestures, facial expressions [13:02]. Furthermore, focusing on async communication demands from DSD members a lot of discipline to precisely communicate messages, at the risk of hampering the communication act [9:63].

6.9 CHAPTER 6 CONSIDERATIONS

This chapter presented the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT), along with the hierarchical representation of its base phenomenon, dimensions, components, and each descriptive content that together describes the communication phenomenon in DSD teams. At this point, the DCDT brings to light the communication phenomenon as an "aggregation" of constructs and practices, including multidisciplinary concepts that permeate the communication context of DSD.

The DCDT established the basis for the following research steps of this study, in which we strengthened this theory by extensively investigating the preexisting literature (Section 7.1) and placing the DCDT within this landscape (Section 7.2), furthermore, by evaluating the DCDT via identification and analysis of feedback from DSD practitioners (Section 8.1) and determination of adhesion to credibility criteria of this study (Section 8.2), to only then consider the DCDT as a complete proposal to answer this study's research question RQ1 (Section 1.1).

7 EXTENSIVE LITERATURE REVIEW

After the construction of the DCDT, we immersed ourselves in the preexisting literature (see Section 3.2.4) as an intrinsic part of a GT study, such as this (see Sections 3.2.3.1 and 3.2.4). Therefore, to achieve this goal, we proceeded by following our research design (Section 3.2) and implementing an “Extensive Literature Review” (Section 3.2.4), according to its two main elements, the Systematic Mapping Study (SMS) followed by the effort to place the DCDT in the preexisting literature. We present the results in the subsections as follows.

7.1 SYSTEMATIC MAPPING STUDY

We performed the Systematic Mapping Study (SMS) as described in its protocol (APPENDIX G), i.e., by following the Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) specification with the additional support from Cruzes and Dyba (CRUZES; DYBA, 2011) and Thomas and Harden (THOMAS; HARDEN, 2008) (see Section 3.2.3.1.1). This SMS research was performed by a total of 4 researchers who worked in pairs for the automatic and snowballing selection of studies and extraction steps. Table 8 presents an overview of the research team.

Table 8 – Research team and their contributions

ID	Degree	Role	Contribution in the Systematic Mapping Activities			
			Automatic Search selection Pair	Snowballing selection Pair	Extraction Pair	Analysis
A	M.Sc.	Lead	C or D	C or D	C	Alone
B	D.Sc.	Associated	C or D	C or D	-	-
C	Grad.	Associated	A or B	A or B	A	-
D	Grad.	Associated	A or B	A or B	-	-

Source: The Author (2021)

7.1.1 Selection of studies

This SMS’s selection of studies was based on an automatic search and a snowballing stage for aggregating the results (see APPENDIX G Section 4.2). In both stages, we performed a three-step sequential selection strategy that consisted of reading and applying our inclusion and exclusion criteria (see APPENDIX G Section 4.2.1) on “Title and Abstract” (SL1), followed by “Introduction and Conclusion” (SL2), and then on the “Full text” (SL3). This selection strategy was always performed in pairs (Table 8), and this effort resulted in a selection of 19 studies, which we present in Table 9, followed by the description of the automatic and snowballing search steps which gave origin to those results.

Table 9 – Selected studies from the systematic mapping study

ID	Title
ST-004	Extending Survivability Models for Global Software Development with Media Synchronicity Theory (AVRITZER et al., 2015b).
ST-011	Near-Synchronicity and Distance: Instant Messaging as a Medium for Global Software Engineering (JAANU; PAASIVAARA; LASSENIUS, 2012b).
ST-023	On the Need for Mixed Media in Distributed Requirements Negotiations (DAMIAN; LANUBILE; MALLARDO, 2008b).
ST-027	Agile Software Development with Distributed Teams: Senior Management Support (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013).
ST-040	Overcoming Challenges in Global Software Development: The Role of Brokers (MANTELI et al., 2014).
ST-088	Why Does Site Visit Matter in Global Software Development: A Knowledge-based Perspective (ZAHEDI; Ali Babar, 2016).
ST-090	Building a Socio-Technical Theory of Coordination: Why and How (Outstanding Research Award) (HERBSLEB, 2016).
ST-105	Intra-organizational Information Asymmetry in Offshore ISD Outsourcing (NUWANGI et al., 2014).
ST-123	Computer-mediated Communication to Support Distributed Requirements Elicitations and Negotiations Tasks (CALEFATO; DAMIAN; LANUBILE, 2012).
ST-132	The Impact of Media Selection on Stakeholder Communication in Agile GSD: A Preliminary Industrial Case Study (FERNANDO; HALL; FITZPATRICK, 2011b).
ST-143	Exploring the Media Mix During IT-offshore Project (WENDE; SCHWABE, 2010).
ST-158	Flexible Global Software Development (GSD): Antecedents of Success in Requirements Analysis (YADAV et al., 2009).
ST-184	The Impact of Time Separation on Coordination in Global Software Teams: A Conceptual Foundation (ESPINOSA; CARMEL, 2003).
ST-227	Effects of Four Distances on Communication Processes in Global Software Projects (JAANU; PAASIVAARA; LASSENIUS, 2012a).
ST-321	Temporal Distance, Communication Patterns, and Task Performance in Teams (ESPINOSA; NAN; CARMEL, 2015).
ST-347	Investigation of Knowledge Sharing Behavior in Global Software Development Organizations Using Social Cognitive Theory (ANWAR et al., 2019).
ST-401	Reflecting the Choice and Usage of Communication Tools in Global Software Development Projects With Media Synchronicity Theory (NIINIMÄKI et al., 2012).
ST-452	Factors Affecting Audio and Text based Communication Media Choice in Global Software Development Projects (NIINIMÄKI; PIRI; LASSENIUS, 2009).
ST-479	The Role of Communication and Trust in Global Virtual Teams: A Social Network Perspective (SARKER et al., 2011).

Source: The Author (2021)

7.1.1.1 Automatic search

The SMS study was initiated by the construction of a Search String for performing an automatic search in five academic databases by running this search and retrieving the results (see APPENDIX G Section 4.1.2). After removing duplicates, this effort resulted in the selection of 423 studies. We selected the ACM, Engineering Village, IEEE, Scopus, Web of Knowledge, and Wiley databases, based on their relevance in the Computer Science literature and their popularity and importance in academia.

Next, this work proceeded by performing three sequential selection steps (Section 7.1.1), which resulted in the selection of 14 studies. Table 10 presents the results of this research step in the form of a progression of totals per selection steps and academic databases. At this point, we argue that the answers to the research question SMS-RQ1 corroborate our assumption on the lack of a specific Communication Theory for Describing or Explaining the Communication Phenomenon in DSD teams, as previously concluded in the EXPLR study (see Section 4.2).

Table 10 – Number of selected studies from automatic search

Academic Database	SL1: Title and Abstract			SL2: Introduction and Conclusion		SL3: Full Text	
	Initial	Rejected	Selected	Rejected	Selected	Rejected	Selected
	[1]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[4]
ACM	73	70	3	2	1	0	1
E. Village	20	20	0	0	0	0	0
IEEE	48	33	15	8	7	2	5
Scopus	126	93	33	18	15	7	8
Web	84	75	9	5	4	2	2
Wiley	72	68	4	3	1	0	1
Totals	423	359	64	36	28	11	17

[1] Studies from automatic search based on our search string.

[2] Studies that did not comply with our selection criteria.

[3] Studies that were manually selected to the next step.

[4] Studies that were manually selected at the end of this procedure.

* Including one inaccessible study as "rejected".

Source: The Author (2021)

7.1.1.2 Snowballing

The next step concerned performing a Snowballing search for diversifying our sources of studies to support additional support for identifying non-previously identifiable studies. We performed a one-level forward work inclusion, that is, to include exclusively the studies that were referred in the references section of the 14 selected studies from the automatic search, i.e., seeds. At

this point, we pre-analyzed the selection from seed studies in pairs, by name only, to better deal with the volume referred works and reduce the number of works that were not in the focus of this SMS. Next, after discarding all duplicated studies, including those that were already part of the automatic search selection, we arrived at the selection of 56 studies for the snowballing procedure. At this point, we proceeded by performing once more a three-step selection as performed in the previous automatic selection. At the end of snowballing, we selected three additional studies. Table 11 presents the progression of the snowballing process in the form of a progression of totals per selection steps.

Table 11 – Number of selected studies from snowballing

SL1: Title and Abstract			SL2: Introduction and Conclusion		SL3: Full Text	
Initial	Rejected	Selected	Rejected	Selected	Rejected	Selected
[1]	[2]	[3]	[2]	[3]	[2]	[4]
56	35	21	18	3	1	2

[1] Initial selection of studies.

[2] Studies that did not comply with our with selection criteria.

[3] Studies that were manually selected to the next step.

[4] Studies that were manually selected at the end of this procedure.

Source: The Author (2021)

7.1.2 Extraction

The extraction process was based on a template from Cruzes, and Dyba (CRUZES; DYBA, 2011), in which a specific “Study” will have a set of “Contexts,” and each context by itself will have a set of extracts as “Findings,” thereby, better delimiting evidence on their respective original logical dispositions. This effort resulted in the extraction of 237 excerpts to serve as evidence for the analysis process.

7.1.3 Analysis

The analysis of the identified excerpts was performed via the Thematic Synthesis technique as described by Thomas and Harden (THOMAS; HARDEN, 2008) and corroborated by Cruzes, and Dyba (CRUZES; DYBA, 2011). This technique includes an initial coding procedure followed by the identification and aggregation of Descriptive and Analytical themes to construct levels of abstraction of concepts. We used the help of the Atlas.ti (ATLASTI, 2018) CAQDAS software tool for coding, constructing themes, and diagramming networks of related concepts. The lead researcher performed this analysis procedure, and Table 12 presents an overview of the number of artifacts from this analysis procedure. The analysis resulted in a taxonomy of themes

(see Section 7.1.5), which supported answering this SMS's research questions and providing evidence for confronting the DCDT with the existing literature.

Table 12 – Artifacts from the thematic synthesis analysis

Artifacts	Totals
Used codes	153
Unused codes	24
Descriptive themes	77
Analytical themes	4

Source: The Author (2021)

7.1.4 Systematic Mapping Study Answers

On the analysis process was completed, we proceeded by answering our SMS research questions based on excerpts from the selected studies and the newly constructed taxonomy of themes as evidence, as follows.

7.1.4.1 Theories included (SMS-RQ1)

Regarding the question SMS-RQ1, "*Which are the theories included in the communication phenomenon in DSD teams in Computer Science literature?*" (Section 3.2.3.1.1) we have got to the following results:

- i. Graph Theory (GTH) (HANNEMAN; RIDDLE, 2005) in ST-479;
- ii. Mathematical Theory of Communication (MTC) (SHANNON; WEAVER, 1949) in ST-004;
- iii. Social Network Theory (SNT) (TRAVERS; MILGRAM, 1967) in ST-040;
- iv. Social Presence Theory (SPT) (SHORT; WILLIAMS; CHRISTIE, 1976) in ST-123, 401, 452, and 479;
- v. Control Theory (CT) (OLCHI, 1978) in ST-158;
- vi. Media Richness Theory (MRT) (DAFT; LENGEL, 1986) in ST-004, 023, 123, 132, 143, 184, 401, and 452;
- vii. Social Cognitive Theory (SCT) (WOOD; BANDURA, 1989) in ST-347;
- viii. Coordination Theory (CRDT) (MALONE; CROWSTON, 1990) in ST-184;
- ix. Common Ground Theory (CGRDT) (CLARK et al., 1991) in ST-123;
- x. Time-interaction-performance (TIP) (MCGRATH, 1991) in ST-123 and 143.
- xi. Adaptive Structuration Theory (AST) (DESANCTIS; POOLE, 1994) in ST-321;

- xii. Knowledge-based Theory of the Firm (KBTF) (GRANT, 1996) in ST-088 and 105;
- xiii. Boundary Theory (BT) (NIPPERT-ENG, 1996) (BT) in ST-479;
- xiv. Task-technology Fit (TTF) (ZIGURS; BUCKLAND, 1998) in ST-123;
- xv. Media Synchronicity Theory (MSYT) (DENNIS; VALACICH, 1999) in ST-004, 011, 123, 132, 143, 227, 321, 401, and 452;
- xvi. Behavioral Theory of Group Performance (BTGP) (SAUER et al., 2000) in ST-123;
- xvii. Media Switching Theory (MSWT) (ROBERT; DENNIS, 2005) in ST-023;
- xviii. Structuration Theory (ST) (ALI; BROOKS, 2009) in ST-143;
- xix. Agency Theory (AT) (ZU; KAYNAK, 2012) in ST-105;
- xx. The Theory of One Team (TOT) (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013) in ST-027;
- xxi. Social-Technical Theory of Coordination (STTC) (HERBSLEB, 2016) in ST-090.

Those results reflect the theories that the authors included in their studies as references for supporting one or more aspects of their works, except for the The Theory of One Team (TOT) in ST-027 and the Social-Technical Theory of Coordination (STTC) in ST-090. That's because, unlike what occurred in the other studies, the authors of the TOT and the STTC included their theories with the purpose of directly or indirectly present those as a new proposal, based on the research effort detailed in their works.

7.1.4.2 Included aspects (SMS-RQ1.1)

On research question SMS-RQ1.1 "*Which are the included aspects from those theories?*" (Section 3.2.3.1.1) we identified the specific aspects of theories in the context of the selected studies. At this point, based on our proposed taxonomy Figure 14 and in content from the selected studies, we present the included aspects of theories which we identified in the context of DSD and communication in a list of themes, as follows.

7.1.4.2.1 Media selection

- *Overview:* the media selection aspect is a recurrent theme in the selected studies, mostly on the concept of media capability, including the concepts Richness (ST-004) from the MRT, the Synchronicity from the MSYT (ST-227) and the Psychological Awareness of media SPT (ST-401) (ST-452). For instance, according to MRT theory, face-to-face (F2F) interaction is the richest medium for communication (ST-123), and that according to the SPT theory the decrease of F2F interaction will decrease group effectiveness (ST-123). The authors also tried to highlight theoretical impacts in the communication effectiveness in overall software development and DSD teams, including the usage of

MSYT for supporting the media choice by considering DSD distances (ST-227). Furthermore, the authors also highlighted the selection of media as an adequate match of elements in their works. Specific media can be presented as most appropriate for a particular type of tasks, i.e., task-based match, as suggested by MRT (ST-452) and the choice of media by the matching of media capability with the communication process, as indicated by MSYT theory, i.e., process-based match (ST-004). Some studies highlight the interpretation of communication as processes (ST-143) (ST-452) on the concepts of convergence and conveyance of information, as specified by MSYT theory (ST-132) (ST-143) (ST-452), which may lead to the choice of multiple media for communicating in DSD (ST-452).

- *Theories in this aspect:* MRT, MSYT, SPT, TIP, TTF and AT.
- *From studies:* ST-004, 011, 023, 105, 123, 132, 143, 227, 321, 347, 401, 452, 479.

7.1.4.2.2 Knowledge sharing

- *Overview:* the authors also referred to theoretical concepts related to the aspect of Knowledge Sharing. Among those, the authors mentioned the information asymmetry between organizations on the AT, which was used by authors as a theoretical reference on the understanding differences on the knowledge level between stakeholders (ST-105), as the AT stated that information asymmetry could be observed between two parties with different objectives (ST-105). In this context, the authors also included aspects for the mitigation of information asymmetry via the AT, which specifies the existence of commonality between individuals' stocks of knowledge. Authors included the adoption of strategies based on the KBTF to create value (ST-088), including coordination mechanisms from this theory to share and integrate knowledge. The authors also included the conceptual construction of a common shared knowledge in those teams with the help of the TTF (ST-123). Furthermore, the authors also included considerations on cognitive aspects of communication on the ability to process information and sharing meanings (ST-004) (ST-011). At this point, the authors referred that the MSWT recognizes the need to balance attention and motivation with the ability to process information (ST-023) and that the MSYT supports the development of shared meaning for the information (ST-004).
- *Theories in this aspect:* KBTF, AT, SCT, CGRDT and MSYT;
- *From studies:* ST-004, 011, 023, 088, 105, 123, 143, 347, 452.

7.1.4.2.3 *Human behavior*

- *Overview:* the authors mostly refer to the human behavior aspect on the role of the social interaction in DSD teams, e.g., on the usage of SCT to help to understand individual behavior and allow the observation of human functioning from an encompassing perspective (ST-347). In this context, the authors included the communication context of development teams, e.g., on a higher sense of togetherness between communicative parties, as stated by SPT (ST-401) and on the sense of group well-being, and member support from the TIP (ST-143). This aspect also includes the element of Trust as a construct from the SCT (ST-347) and, to some degree, from the AT (ST-105). In this path, the authors included references to motivation and motivational factors (ST-347) also as constructs from SCT. Furthermore, the authors also included references to the MSWT, such as the balance of attention and motivation, with the ability to process information (ST-023). Finally, the authors included the ST theory for referring culture in their context, i.e., in which culture would not apply to stable, generalized dimensions assumed to be held in common by members of a particular group (ST-143).
- *Theories in this aspect:* SCT, SPT, AT, MSWT, ST;
- *From studies:* ST-023, 105, 143, 347, 401

7.1.4.2.4 *Language*

- *Overview:* the authors also included theoretical references to the Language aspect in the form of the linguistic distance factor from the SCT theory (ST-347) additionally, referring to this factor as a barrier for knowledge sharing in DSD (ST-347). Furthermore, the authors from study ST-401 also included the linguistic-related concept of symbol variety, as a close concept of medium richness from the MRT.
- *Theories in this aspect:* SCT and MRT.
- *From studies:* ST-347 and 401.

7.1.4.2.5 *Communication in requirements engineering*

- *Overview:* the authors also included the aspect of communicating in requirement engineering via concepts such as the variance of the clarity of requirements, based on the AT (ST-105). The authors also developed the context of text-based communication with the support of CGT, in which achieving common ground in textual negotiation appears to be more difficult than in textual elicitation (ST-123). Furthermore, the CT was referred by the authors as a basis for studying impacts on requirements analysis in DSD settings (ST-158) and the TTF theory as a reference for requirements negotiation and elicitation (ST-123).

- *Theories in this aspect:* CT, TTF, CGRDT, and AT;
- *From studies:* ST-105, 123, 132, and 158.

7.1.4.2.6 *Communication in project management*

- *Overview:* the authors included the aspect of communicating in project management activities including, dealing with real-time communication with references to MRT (ST-023) and knowledge sharing aspects on the physical environment, with the help of the SCT (ST-347). This aspect also refers to coordination, including communication as a component of it, based on the CT (ST-184); on the level of coordination among team members, based on theoretical components from the AT (ST-105); on the analysis on the examination of group dynamics, with the help of AST (ST-321). Furthermore, the authors also included the aspect of Risk management on information asymmetry based on constructs from the AT (ST-105), on project disaster with consequences on communication, and the assessment of project survivability, based on the MSYT (ST-004). The authors also mentioned the formal control, based on theoretical aspects of Outcome and Behavior-based forms of control from the CT (ST-158) and on the practical aspects of control over groups to organizational needs, based on the KBTF (ST-088) and AT (ST-105). Finally, this aspect includes the concept of outsourcing on the factors of performance from the KBTF, on the responsibilities of third party stakeholders and a better understanding of partner organizations, based on the AT (ST-105).
- *Theories in this aspect:* AT, CT, MSYT, KBTF, AST, SCT.
- *From studies:* ST-004, 023, 088, 105, 158, 184, 321 and 347.

7.1.4.3 Objectives (SMS-RQ1.2)

On research question SMS-RQ1.2 “*Which are the objectives of referring to those theories?*” (Section 3.2.3.1.1), we identified the objectives of referring to theories in the context of the selected studies. As in the previous section, we present the identified aspects based on our proposed taxonomy Figure 14 and in content from the selected studies, as follows.

7.1.4.3.1 *Intervention modeling*

- *Overview:* the authors included theories for supporting the modeling or design proposals of scientific interventions. Some Authors referred theories for basing new models, e.g., the usage of CT for basing a model on the examination of antecedent factors that include requirements change and communication (ST-158) and the usage of the CRDT for deriving a model on coordination which provides management of dependencies among task activities (ST-184). Other studies are oriented towards the construction or extension

of frameworks, e.g., a framework based on SCT for the enhancement of knowledge sharing behavior within global teams (ST-347), a theoretical framework based on MSYT (ST-011), and the extension of software engineering frameworks for including media capability details from MSYT (ST-004). Additionally, even when the authors did not use theories for basing the design a new Model or Framework, some used theories for supporting structural or specific constructs of their contributions, e.g., using the AT for developing the “information asymmetry” construct from a conceptual framework (ST-105).

- *Theories in this aspect:* MSYT, CT, CRDT, AT, KBTF and TTF;
- *From studies:* ST-004, 011, 088, 105, 123, 158, 184, 347.

7.1.4.3.2 Hypothesis construction

- *Overview:* Authors included references of theories for supporting the construction of hypothesis, as performed by the authors of study ST-158, who used the CT as a basis for hypothesizing that "incorporating discipline by using formal modes of control during requirements analysis in flexible GSD projects is likely to help in achieving success." Additionally, as performed by the authors of study ST-347, who used the physical environmental factor from SCT for supporting their hypothesis of "Time zone difference is negatively related to KSB of software developers working in GSDOs."
- *Theories in this aspect:* CT and SCT.
- *From studies:* ST-158 and 347.

7.1.4.3.3 Data collection

- *Overview:* the authors from Study ST-132 used the MSYT for supporting data collection via a post-interview questionnaire, with the help of the MSYT classifications of “conveyance” or “convergence” communication processes for the identification of media.
- *Theory in this aspect:* MSYT;
- *From study:* ST-132.

7.1.4.3.4 Analysis support

- *Overview:* using theories for analysis support is a common approach by the authors of the selected studies. Theories were used as analytical frameworks for many analysis needs. Among those, we may cite the usage of the SNT for analyzing collaboration patterns on requirement engineering across different locations (ST-040). Other Authors

referred theories for the interpretation of emerged or preexisting concepts and research data, e.g., using the KBTF for understanding and interpreting the site-visit practice and its influence on knowledge sharing between global teams (ST-088), and using the AT to understand organizations involved in business partnerships (ST-105). Authors also referred theories as instruments for their research needs, e.g., using the SCT to measure knowledge sharing behavior (ST-347), using the GTH as a reference for supporting the choice of using a binary representation of continuous to binary scales, regarding properties of actors and networks (ST-479), using the AT for supporting the measurement on information asymmetry (ST-105). Authors also used the SCT for measuring the *Betweenness centrality* in a social network in order to identify brokers and measuring the degree of *Transactive memory* towards the characterization of a link between two people in a network (ST-040). Furthermore, Authors also included theories in their works for categorizing or defining types for concepts or data from their research, among those, using KBTF for categorizing codes under the high-level concepts (ST-088) and using factors from the SCT as references for categorization on study ST-347.

- *Theories in this aspect:* MSYT, KBTF, TIP, CT, SCT, AT, GT and BT.
- *From studies:* ST-011, 023, 088, 105, 132, 143, 158, 227, 347, 040 and 479;

7.1.4.3.5 Findings support

- *Overview:* the authors included theories for supporting their findings, for instance, those used theories as an object of corroboration, mostly to provide support for their findings or for presenting the theory applicability in their works, e.g., in successfully selecting communication tools for DSD projects according to MSYT (ST-401). The authors also used theories as objects of refutation, e.g., on the concept of the richness of video calls from MRT (ST-452).
- *Theories in this aspect:* MRT, MSYT, SCT KBTF, SCT;
- *From studies:* ST-011, 088, 347, 401, 452, and 105.

7.1.4.4 Limitations (SMS-RQ1.3)

On research question SMS-RQ1.3 "*Which are the included limitations of those theories?*" (Section 3.2.3.1.1), we identified the limitations of included theories in the context of the selected studies. We present the identified limitations based on our proposed taxonomy Figure 14 and in content from the selected studies, as follows.

7.1.4.4.1 *Theoretical scope*

- *Overview:* Besides referring theories for composing the background of the selected works, the authors also identified limitations on the theoretical scope of those theories. Among those, the authors included limitations on the aspect of DSD Distances, e.g., the lack of theoretical support concerning issues on time separation in DSD teams by the CT (ST-184) and overall issues descriptions in DSD by the KBTF as well (ST-088). The authors also identified issues on the cultural aspect, e.g., the lack of support of the influence of the cultural problems during a DSD project execution by the TIP theory (ST-143). Furthermore, the authors also identified the limitations of theories in the communication context of outsourced stakeholders by AT theory (ST-105). Finally, the authors identified theoretical limitations on the theoretical body of the KBTF for not being oriented to DSD teams.
- *Theories in this aspect:* KBTF, MSYT, CT, TIP, and AT.
- *From studies:* ST-088, 105, 132, 143, 184, 227.

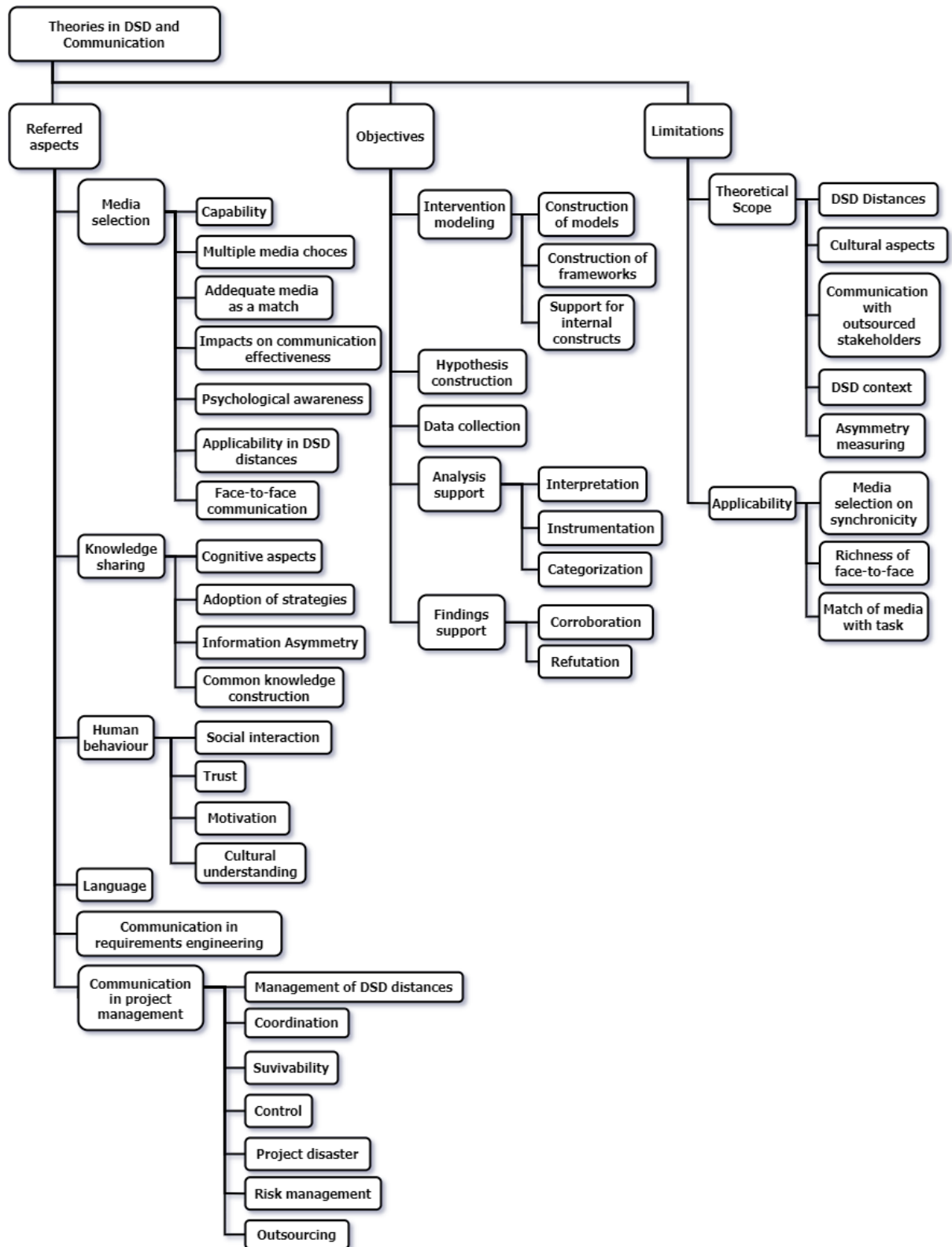
7.1.4.4.2 *Applicability*

- *Overview:* the authors also identified limitations on the applicability of theories in their works and the literature, i.e., on the results of applying theories in real circumstances. In this context, the authors of study ST-132 identified limitations on the media capability aspects of MSYT, including the lack of the concepts of media availability, familiarity, infrastructure aspects on media selection, and a limited adoption in Agile DSD teams MSYT. Authors also identified limitations on the adequacy of face-to-face for requirements when comparing with leaner media on SPT and MRT (ST-123), and limitations on evidence that support the media-task adequacy for better performance as proposed by the MSYT (ST-004).
- *Theories in this aspect:* MSYT, MRT, SPT.
- *From studies:* ST-004, ST-123, and ST-132.

7.1.5 **Taxonomy of themes**

As detailed in Section 7.1.3, the analysis process on the extracted content from the selected studies resulted in a taxonomy of themes, which synthesizes the theoretical content that based the answers to our research questions (Section 7.1.4). Figure 12 presents the taxonomy of themes.

Figure 14 – Taxonomy of themes from the SMS



Source: The Author (2021)

7.2 POSITIONING

After concluding the construction of the new theory, i.e., the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) and finalizing the Systematic Mapping Study (SMS) (see Section 7.1), we proceeded by situating the DCDT in the preexisting computer science literature on DSD and communication topics. At this point, we performed a "confrontation" step, in which we compared the DCDT with preexisting theories, followed by a discussion on the proximity of the identified theories to the DSD context, considerations on the capability of the DCDT to fill theoretical gaps in the literature, and finally, a diagrammed view on the proximity of the emerged theory with the preexisting ones.

7.2.1 Confrontation

Based on excerpts from the selected studies from the SMS as evidence and on the theoretical content of the theories identified in both SMS and Exploratory Literature Review (EXPLR) (Chapter 4), we proceeded by confronting new theory the DCDT with the existing theoretical landscape, i.e., by confronting the DCDT with aspects from the 21 identified theories from the SMS plus two additional ones from the EXPLR review.

Most of identified theories with related aspects are presented in a more predictive style as specified by Gregor (GREGOR, 2006), i.e., in a more causally based explanations instead of an analytic based approach, i.e., on trying to describe what the phenomenon is (GREGOR, 2006) as in the DCDT. Nevertheless, even by being different on their objectives, inner concepts or constructs may be identified across theories, eventually on the aspect of corroboration or refutation, as follows.

7.2.1.1 Graph Theory

The Graph Theory (GTH) brings to light classical mathematical structures as graphs, based on vertices and edges (HARRIS; HIRST; MOSSINGHOFF, 2008). This theory was referred by authors as basis for supporting the choice of using a binary representation of continuous to binary scales (ST-479). Therefore, even by including the adoption of diagrams or graphical representations as part of the "Choosing communication media" dimension of the DCDT, those are performed without any noticeable intersections with GTH.

7.2.1.2 Mathematical Theory of Communication

The Mathematical Theory of Communication (MTC) views communication as pure transmissions, neglecting aspects such as context, participants, and properties of a medium (ST-004). The theory includes the view of communication problems as technical, semantic and effectiveness based ones. Technical when there are problems with the accuracy of symbols (ST-004). Semantic, when there are problems with the interpretation of meanings, based on the used symbols (ST-004). Effectiveness, on how effectively a conduct is affected on the received meaning

(ST-004). At this point, Different from the MTC, the DCDT is firmly based on the context of DSD teams, i.e., understanding that communication in those teams emerge as a specific phenomenon. Nevertheless, when considering the nature of communication problems in DSD teams, we may trace some degree of intersection on the "Semantic" based problem from the MTC with problems with different meanings of terms in different cultural contexts from the "Including cultural diversity" dimension of the DCDT. Furthermore, we may also trace a parallel on the "Semantic" based problem from the MTC with communication problems on insufficient foreign language capabilities from the "Communicating in a DSD Standard Language", leading to communication and behavioral problems in those teams. Finally, in consonance with the "Infrastructure" based problems, the DCDT corroborates the need of a reliable communication infrastructure for effectively communicate in DSD teams.

7.2.1.3 Social Network Theory

The Social Network Theory (SNT) brings to light the role of social relationships in terms of "Nodes" and "Ties" (TRAVERS; MILGRAM, 1967). The theory recognizes "Nodes" as individual actors within the network, and "Ties" as the relationships between those actors (CANIÉLS; ROMIJN, 2008). In this context, the SNT recognizes as determinants of usefulness to individuals the aspects of relationships, the ties between actors, the quality of relations, and the network structure itself (CANIÉLS; ROMIJN, 2008). At this point, if we interpret the main concepts of the SNT as a representation of a conventional software-based social network, we could not identify intersections with the DCDT. Nevertheless, when interpreting the SNT as a social-based network of colleagues within DSD teams, we may trace a parallel between the concepts of relationships and their respective quality level with the elements of informal communication, practice of affinity and the establishment of trust in DSD teams from the "Considering universal communication enablers" dimension of the DCDT. That's because those elements will eventually relate to the social relations between DSD members and the quality of those relationships, impacting communication within those teams.

7.2.1.4 Social Presence Theory

The Social Presence Theory (SPT) brings to light the view of medium's capability of creating a feeling of being together, and this theory claims that communication becomes more effective with this togetherness in place (SHORT; WILLIAMS; CHRISTIE, 1976) (ST-401). The SPT suggests that the social effects of a medium is based on the ability of providing awareness of a communication partner (ST-452), and also highlights that the communication tools vary on the capability of togetherness creation (ST-401). In this context, specific media, e.g., video calls, have a better social presence than others, e.g., email, and for achieving higher social objectives (e.g., building relationships) individuals shall consider a better social presence media. According to the Social Presence Theory, the choice of the medium with the appropriate social presence for the interpersonal involvement is a decisive factor for the effectiveness of com-

munication (SHORT; WILLIAMS; CHRISTIE, 1976). Authors included the SPT in the context of psychological awareness (ST-401) (ST-452) and on the adequacy of face-to-face communication (ST-123). At this point, we may trace the an intersection of the adoption of collaborative software in DSD teams for discussions in threads, meetings documentation, and the establishment of continuous communication channels, from the "Choosing communication media" dimension of the DCDT. We may also trace an intersection of the SPT with the DCDT on the nature of face-to-face communication in both remote and in-person communication attempts of the "Considering universal communication enablers" dimension, in which in-person face-to-face communication is recognized by DSD members as an adequate approach for better understanding of non-verbal messages.

7.2.1.5 Control Theory

The Control Theory (CT) aims at explain how a individual or group ensures that other, or others work towards organizational goals (st-158). The theory deals with two modes of control: "formal" and "informal" (Crisp, 2003)(st-158), the first one as a management initiative and the second as a initiative from individuals, i.e., employees themselves (st-158). At this point, the CT specifies two modes of formal control, the "behavior" and "outcome" control. In behavior control, the controllers define the steps and procedures and then controllees' performance is evaluated on their adherence on the prescribed procedures (st-158). In outcome control, controllers choose an appropriate targets and let controllees choose how to meet those, performance is evaluated on the degree to which targets were met, without considering the processes to achieve the results (Kirsch et al., 2002)(st-158). Authors included this theory in the theoretical base for coordination aspects, eventually with a communication element included (ST-184). At this point, we may trace a very brief intersection with the DCDT on the aspects of formal and informal communication from the dimension of "Considering universal communication enablers". DSD team members communicate formally and informally in their teams. The first as mostly a planned and documented communication approach and the second as a more relaxed and natural communication style between colleagues.

7.2.1.6 Hofstede's Cultural Dimension Theory

The Hofstede's Cultural Dimension Theory (CDT) brings to light the view of national cultures in four conceptual dimensions: "1 - individualism/collectivism"; "2 - power distance"; "3 - uncertainty avoidance"; "4 - masculinity/femininity" (HOFSTEDE, 1983). Furthermore, with the inclusion of two additional dimensions in later works, the "5 - long-term orientation" and the "6 - indulgence versus self-restraint". This theory, along with its dimensions, has been used by authors in many research fields to identify the cultural influence on Information Systems initiatives (FAZLI; BITTNER, 2017). In this context, the CDT has been widely used to analyze cross-cultural communication between organizations or to explore the potential influence of culture in the process of software development (FAZLI; BITTNER, 2017). At this point, we may

trace some degree of intersection between dimension of "4 - masculinity/femininity" of the CDT with the the concept of "Gender diversity" from the dimension of "Including cultural diversity" from the DCDT, mostly on the way that DSD members communicate with men, women and non-binaries; also in specific circumstances, on how those team members deal with issues and and asymmetries of numbers in this context. We may also trace some degree of intersection between the dimension of "1 - individualism/collectivism" from the CDT and the concept of "Dealing with distinct professional expectations", also from the dimension of "Including cultural diversity" from the DCDT. That's because, professional individual expectations may vary in DSD, relating in some degree with the cultural contexts that permeate those teams.

7.2.1.7 Media Richness Theory

The Media Richness Theory (MRT) is based on the single concept of richness of a medium (DAFT; LENGEL., 1986), in which tasks of higher uncertainty and complexity shall demand the usage of a richer media, on the other hand, simple and uncomplicated tasks demands a leaner communication media (NIINIMAKI et al., 2010). At this point, we identified that the concept of the richness of a media, as proposed by the MRT, is included in some degree in the DCDT. For instance the view of face-to-face communication as a rich media (ST-123) is usually corroborated by DSD members and in the "Choosing Communication Media" (CCM) dimension and in the practice of in-person meetings for complex matters, team building, and development fronts startups as referred in the "Communicating in Meetings", even by not being a media-oriented dimension. Furthermore, we may include the view of richness in the practice of "Designing and Drawing" of the CCM dimension, as a rich, visual way of exposing ideas in those teams. Nevertheless, the match between task properties and the richness of media from the MRT is usually not considered in DSD teams, as aspects such as the degree of required formality may override this selection aspect. Furthermore, the concept of richness itself will not always be a deliberate option for choosing media in DSD teams. Although task-based selection of media exists in DSD teams, e.g., on the usage of specific software tools for the circumstances of requisites and activities tracking, aspects such as the required formality degree, language capability level, and organizational culture will also dictate the choice of media in those teams.

7.2.1.8 Social Cognitive Theory

The Social Cognitive Theory (SCT) helps to understand the behavior of individuals in a encompassing perspective. Authors referred this theory in the context of social interaction in DSD teams, including the constructs of "Trust" and "Motivational factors" from the SCT (ST-347). At this point, we may trace an intersection between the SCT and the DCDT, mostly on the role of trust in DSD teams, as part of the "Considering universal communication enablers" dimension of the SCT. As stated by the DCDT, trust is an important element for better communication in DSD teams. At this point, some DSD members will eventually make an effort

for establishing the trust of their colleagues, and the lack of trust will support communication problems in DSD teams. The SCT also approaches the "Linguistic distance" and one of its constructs, and at this point, we may also trace a parallel with the language variations, accents and the effort to better communicate in a foreign language from the "Communicating in the DSD Standard Language" dimension of the DCDT. Authors also included the SCT for supporting knowledge sharing aspects on the physical (spatial) environment. At this point we may trace another an intersection of the SCT with the DCDT, on the usage of diagrams and drawings on physical boards for better exposing ideas and the usage of physical task boards for better tracking and equalizing the development effort in DSD teams, both from the "Choosing communication media" dimension of the DCDT.

7.2.1.9 Coordination Theory

The Coordination Theory (CRDT) is a body of principles on how to coordinate activities, i.e., about working together, with harmony (MALONE; CROWSTON, 1990). To achieve this harmony, the theory specifies five interconnected components of coordination: "goals", "activities", "actors", and "interdependencies" (MALONE; CROWSTON, 1990). At this point, we may consider an intersection of the "activities" component with the "Choosing communication media" dimension from the DCDT, mostly on the usage of physical and task boards in DSD teams for tracking activities. Furthermore, we may also trace an intersection with usage of issue tracking systems for documenting issues and development fronts, also as part of the "Choosing communication media" dimension.

7.2.1.10 Common Ground Theory

The Common Ground Theory (CGRDT) attends a common ground or shared understanding and the effort to establish a ground dynamically through an interactive process (ST-123). Therefore, on what concerns the effort to achieve a common ground in DSD teams, we may trace a parallel of the CGRDT and the dimension of "Choosing communication media", mostly on the adoption of collaborative software, issue tracking systems and the usage of drawing and diagrams for sharing ideas. We may also include the dimension of "Communicating in meetings", mostly on the adoption of communities of practice for achieving a common ground. Finally, we may also trace a parallel with the dimension of "Adopting communication practices", on the adoption of travels to better communicate with remote members, in person.

7.2.1.11 Time-interaction-performance

According to the Time-interaction-performance (TIP) works groups take part in three concurrent functions: production, group well-being and member support (MCGRATH, 1991). The theory specifies that the implementation in a project team must include specific tasks for the implementation of its functions (ST-143). In this context, the TIP refer the function of "Group

well being" as activities to support the social structure, including the usage of appropriate media, the resolution of conflicts and the attention to conduct interpersonal interactions needed for task performance (ST-143). Thereby, the TIP suggests that project teams must not consider only task-oriented, but socio-emotional activities as well (ST-143). Therefore, even by also including the alignment between task medium characteristics, such as the Task-technology Fit (TTF) (ST-123), we may trace an intersection of the function of "Group well being" from the TIP with the "Considering universal communication enablers" dimension of the DCDT. First in the aspect of affinity, supporting better synergy between DSD members. Second in the aspect of informal communication, which supports collaboration and a state of comfort of team members. Third, in the aspect of practicing empathy towards colleagues, supporting the welfare in DSD teams.

7.2.1.12 Adaptive Structuration Theory

The Adaptive Structuration Theory (AST) approaches the active role of individuals in shaping the nature and relevance of technology in team or organizational work (ST-321). Researchers included this theory for supporting the understanding of impacts of technology-mediated interaction on teams dispersed in different time zones as one of its usages (ST-321). In this context, we may trace some degree of intersection between AST and the "Including different time zones" from the DCDT on the intensive usage on asynchronous computer mediated communication between DSD sites in different time zones. Additionally, we may also argue some degree of intersection with AST and the dimension of "Choosing communication media", mostly on the adoption of streamed media for communicating between sites, including video and audio calls and the sharing of development artifacts between developers.

7.2.1.13 Knowledge-based Theory of the Firm

The Knowledge-based Theory of the Firm (KBTF) looks through dynamics and strategies that could influence knowledge sharing in organizations (ST-088). Development teams having been using the KBTF to create value and researchers have been using the KBTF to better understand the knowledge sharing in global teams (ST-088).

In this context, we may trace a parallel of the KBTF with the dimensions of "Communicating in meetings", as DSD team members value knowledge sharing and include communities of practices in their teams, as a strategical approach for equalizing knowledge in their teams. We may also trace a parallel of the KBTF with the dimension of "Adopting communication practices" from the DCDT, on the adoption of travels to remote sites for a richer experience of communication in those teams. Finally, we may also find parallels with the "Choosing communication media" dimension of the DCDT, on the adoption of social oriented media such as collaboration tools for sharing knowledge and on diagramming and drawing as a media for better explaining ideas and thereby, also sharing knowledge.

7.2.1.14 Boundary Theory

The Boundary Theory (BT) analyses the social boundaries in four perspectives (BREU; HEMINGWAY, 2004), and authors used this theory for examining factors that affect organizational virtual teams (ST-479). The BT includes on its theoretical body the perspective of "Interaction and Exchange", which relates to the dimensions of boundary as "interface" and "frontier"; and the perspective of "Differentiation and Protection", which relates to the dimensions of boundary as "demarcation" and "perimeter" (BREU; HEMINGWAY, 2004).

We may trace a parallel with the dimension of "Boundary as interface" from the BT with the dimension of "Adopting communication practices" from the DCDT, mostly in the adoption of communication endpoints as a kind of communication boundary as interface. Additionally, we may also trace a parallel with the dimension of "Boundary as perimeter" from the BT with the dimension of "Including different time zones" from the DCDT, mostly on the adoption of asynchronous communication, in the isolationist view of some DSD members on focusing on their works and not being disturbed.

7.2.1.15 Task-technology Fit

The TTF is theory based on task complexity and their relationships with dimensions of Computer-based Group Support Systems (GSS) technologies (ZIGURS; BUCKLAND, 1998), i.e., to This theory approaches the task-medium matches, but different from media richness theories, the TTF includes tasks as complex and non-atomic activities, with sub-tasks and sub-processes (ST-123). Authors referred the TTF theory as a reference for tasks such as requirements negotiation and elicitation (ST-123).

In this context, the match between task and a medium, or in the communication context of the DCDT a match between task and communication media is not directly approached by the DCDT, as we didn't identify clear evidences on task-based requisites from choosing media, as aspects such as the linguistic, cultural, geographic, or temporal distances and the degree of expected formality may better dictate the choice of media in those teams. Therefore, we did not identify direct intersections between the TTF and DCDT.

7.2.1.16 Media Synchronicity Theory

The Media Synchronicity Theory (MSYT) (DENNIS; VALACICH, 1999) was based on later research on the Media Richness Theory (DAFT; LENGEL, 1983). The Media Synchronicity Theory tries to overcome limitations of the Media Richness Theory on the viewpoint of communication and collaboration. (NIINIMAKI et al., 2010). Dennis and Valacich defines the synchronicity factor as "the extent to which a communication environment encourages individuals to work together on the same activity, with the same information, at the same time; i.e. to have a shared focus." (DENNIS; VALACICH, 1999). The MSYT recognizes communication as two different types of processes, the "Conveyance" and the "Convergence" (DENNIS; VALACICH, 1999).

The conveyance represents the information exchange, focusing on the transmission of large amounts of raw information (AVRITZER et al., 2015a). The "convergence" represents the convergence of meaning, focusing on abstractions and the construction of a shared understanding (AVRITZER et al., 2015a). The theory proposes that communicating in the "conveyance" process will demand a media with lower synchronicity and that the "convergence" will demand a higher synchronicity-capable media for better results (DENNIS; VALACICH, 1999) (AVRITZER et al., 2015a).

Therefore, we may trace some degree of proximity between the MSYT and the DCDT. The DCDT also approaches the capability of media to support synchronicity, but mostly via its "Choosing communication media" (CCM) and "Including different time zones" theoretical dimensions. The CCM dimension of the DCDT Theory makes clear that DSD teams choose a variety of media in their teams as predicted by MSYT (ST-452). In this context, the process of conveyance from the MSYT (ST-143) may be represented on the adoption email and collaborative software and issue tracking systems in DSD teams and the process of convergence on the adoption streamed and in-person communication.

We may also trace a parallel on the usage of MSYT in the literature for supporting the media choice by considering DSD distances (ST-227) with the DCDT Theory, mostly on the "Including different time zones" (IDTZ) dimension. Even by not being a media-focused dimension, This dimension brings to light the nature of asynchronous communication on the temporal distance between DSD members, suggesting the choice of asynchronous media in those teams. The choice of media as predicted by the MSYT is closer to the nature of DSD teams than the MRT, but the degree of synchronicity on conveyance or convergence processes will not be only factor on media choice. That's because, just as discussed on the concept of richness from the MRT, other factors that permeate DSD teams will also dictate the choice of media in those teams (see Item 7.2.1.7).

7.2.1.17 Behavioral Theory of Group Performance

Authors referred the Behavioral Theory of Group Performance (BTGP) in the context of task expertise and performance. Therefore, by considering that and the DCDT is a communication-focused theory, we could not find clear intersections between the BTGP and the DCDT.

7.2.1.18 Media Switching Theory

The Media Switching Theory (MSWT) brings to light a cognitive-based view of media choice and media use (ROBERT; DENNIS, 2005), and is based on dual process theories of cognition, which argue that the individuals must be motivated to process the message and have the ability to deal with it to systematically process messages (ROBERT; DENNIS, 2005). This theory argues that is too simplistic to explain the ways in which the choice of media influences the cognitive processes underlying communication (DAMIAN; LANUBILE; MALLARDO, 2008a). In which, "a variety of media is needed for complex decision-making tasks where information overload is a

likely risk.”(DAMIAN; LANUBILE; MALLARDO, 2008a). Media Switching recognizes a paradox of richness and claims the need to balance attention and motivation with the ability to process information (DAMIAN; LANUBILE; MALLARDO, 2008a).

In this context, we identify a brief intersection on the balance of attention, or capability to process information (ST-004) (ST-011) as proposed by the MSWT with the dimension of "Choosing communication media" from the DCDDT, in a descriptive way. DSD teams adopt a variety of media for communicating. Among those, rich and social media such as collaboration software, for supporting communication within groups of people and media with lower social presence such as chat communication, usually for a more direct and eventually, informal communication approach. Nevertheless, even by recognizing variety of media usage in those teams, the DCDDT did not presented direct evidence on the capability to process information in this context, suggesting that for DSD members, this aspect is not taken in consideration on their media choice.

7.2.1.19 Structuration Theory

The SCT (ALI; BROOKS, 2009) aims at presenting a better understating of the cross-cultural phenomena within IS discipline (ALI; BROOKS, 2009). The theory suggests that culture is it is a fluid, contextually dependent element, that does not refer to stable and generalized dimensions that are held by members of a particular group (ST-143). At this point, even by not aiming at proposing an analytical approach for understanding culture in IS discipline, but to describe cultural aspects as communication elements, the SCT also approaches culture as a contextually dependent phenomenon as well, i.e., in the context of DSD teams.

Therefore, we may trace an indirect parallel with the Structuration Theory (ST) on the nature of specific factors that emerged in DSD teams as the "Including cultural diversity" dimension, which includes concepts such as gender diversity, different communication styles and professional expectations and cultural impacts on semantics, among others.

7.2.1.20 Agency Theory

The Agency Theory (AT) attempts to explain the behavior in pervasive relationships, in which a "principal" delegates works to a "agent", and may be used as a basis for reducing information asymmetry between those parties (ST-105). Researchers included this theory in studies on the assignment of responsibilities and on understanding information asymmetry between parties (ST-105). Even by describing the effort to better communicate and equalizing knowledge between parties, the DCDDT theory is focused on the development team itself with eventual intersections on clients and organizational contexts, thereby, not including outsourced parties in this context. Therefore, we could not find clear intersections between this theory and the DCDDT.

7.2.1.21 Open-Coopetition Theory

The Open-Coopetition Theory (OCT) approaches the concept of "open-coopetition", in which rival firms collaborate with competitors in the open-source community (TEIXEIRA, 2014). The theory aims to better explain how rival-firms collaborate with competitors by open-source standards, and in large-scale distributed projects, by mining collaboration networks of open-source projects with social network analysis (TEIXEIRA, 2014).

In this context, and even by eventually eventually including institutional aspects that permeate communication, the DCDT focus on DSD teams. Therefore, as the OCT has aims at collaboration between rival firms, we could not identify direct relations between the OCT and the DCDT.

7.2.1.22 The Theory of One Team

The The Theory of One Team (TOT) (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013; DORAIRAJ, 2013) is a theory in the context of DSD Agile teams, organizational level concepts. The theory aims at explaining how a distributed team in Agile software development adopts explicit strategies for bridging spatial, temporal, and socio-cultural distances (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013). The theory is composed of a set of theoretical concepts as "Strategies" and "Tactics," which in turn are influenced by "Impact factors." Together, those concepts explain how bridging DSD distances in those Agile teams and organizations.

In our interpretation, the TOT is not a communication theory, that's because of three main aspects: first, for not being constructed with the objective of describing (or explaining) the communication phenomenon; second, for presenting its theoretical content in a strategy-oriented fashion and not on a description (or explanation) oriented one concerning the communication phenomenon; third, for not directly including more communication-oriented descriptive concepts such as the diversity of communication styles, cultural impacts on meanings, asynchronous communication, the adoption of individuals as endpoints, and a more detailed conceptual set of media of choice and language-related elements as included in the DCDT.

Still, as Dorairaj opted for constructed his theory via GT, which relies on the "emergence" of theoretical concepts from data, communication elements emerged mostly from Agile's perspective in which the communication aspect is a key tenet of this methodology. Therefore, we identified similarities between the "Bridging temporal distance" tactic from the TOT and the dimensions of "Including different time zones" mostly on the effort to synchronize communication in those teams and on the informal, but without focusing on asynchronous communication as presented by the DCDT. Also, on the "Temporal distance" tactic, we also noticed parallels with the "Considering universal communication enablers" on the informal communication performed in those teams, but without focusing on asynchronous communication as well, as included in the DCDT.

We also identified similarities between the “Bridging spatial distance” tactic from the TOT and the “Adopting communication practices” dimension of the DCDT, mostly on the practice of Cross-site visits in those teams and its communication benefits, as described in the “Traveling to communicate” component of the DCDT. Finally, we may identify similarities on the “Bridging socio-cultural distance” tactic from the TOT and the “Including cultural diversity” and the “Communicating in a common language” dimensions of the DCDT, mostly on the tactics of “Cultural awareness” on behavioral impacts that emerge in this context, and on the “Language support”, regarding the challenge of language barriers on the communication context of those teams, but without focusing in the cultural diversity that permeates DSD teams, as presented in the DCDT.

We conclude that the TOT is the closest theory to the DCDT for being a theory in DSD teams, for being constructed via the GT method, and for recognizing communication elements on its contents.

7.2.1.23 Social-Technical Theory of Coordination

Herbsleb (HERBSLEB, 2016) states that his theory, the Social-Technical Theory of Coordination (STTC), “conceives of coordination in software engineering as a distributed constraint satisfaction problem (DCSP) defined by the mutually-constraining engineering decisions for a project.” (HERBSLEB, 2016, p. 6). In which, the DCSP problem demands the organization of individuals via mechanisms of capabilities and coordination, and the better the match of the solution with the specific DCSP in a project, the more effectively coordinated will be the project (HERBSLEB, 2016, p. 6). Thereby, leading to higher quality results, i.e., fewer bugs and better productivity (HERBSLEB, 2016). The author also included communication within the theoretical content of the STTC.

In this context, the STTC includes the role of agent behaviors in the emergence of algorithms for solving DCSPs, i.e., on what, when, and with whom they communicate as factors of influence for those algorithms (HERBSLEB, 2016). The STTC also includes a reference on relation between project performance, individual behavior and communication patterns. Still, the Author did not include further elaboration on those topics. Therefore, as the STTC is mostly focused on the coordination and the DCSP, we could not identify direct relations between the STTC and the DCDT.

7.2.2 Consolidated confrontation results

Based on the considerations presented in sections 7.2.1.1 to 7.2.1.23 we present in Table 13 the consolidated view of the confrontation process of the DCDT with all identified theories from both Exploratory and SMS reviews.

Table 13 – Confrontation of the identified theories versus DCDT's dimensions

	Id	Acronym*	Origin**	DCDT Dimensions***						
				01	02	03	04	05	06	07
Theories	1	GTH	SMS	-	-	-	-	-	x	-
	2	MTC	SMS	-	x	-	-	-	x	-
	3	SNT	Both	x	-	-	-	-	-	-
	4	SPT	Both	x	-	-	-	x	-	-
	5	CT	SMS	x	-	-	-	-	-	-
	6	CDT	EXPLR	-	x	-	-	-	-	-
	7	MRT	Both	-	-	-	-	x	-	x
	8	SCT	SMS	x	-	-	-	x	x	-
	9	CRDT	SMS	-	-	-	-	x	-	-
	10	CGRDT	SMS	-	-	x	-	x	-	x
	11	TIP	SMS	x	-	-	-	-	-	-
	12	AST	SMS	-	-	-	x	x	-	-
	13	KBTF	SMS	-	-	x	-	x	-	x
	14	BT	SMS	-	-	x	x	-	-	-
	15	TTF	SMS	-	-	-	-	-	-	-
	16	MSYT	Both	-	-	-	x	x	-	-
	17	BTGP	SMS	-	-	-	-	-	-	-
	18	MSWT	Both	-	-	-	-	x	-	-
	19	ST	SMS	-	x	-	-	-	-	-
	20	AT	SMS	-	-	-	-	-	-	-
	21	OCT	EXPLR	-	-	-	-	-	-	-
	22	TOT	SMS	x	x	x	x	-	x	-
	23	STTC	Both	-	-	-	-	-	-	-

* See Section 7.1.4.1 for acronym description.

** SMS: Systematic Mapping Study; EXPLR: Exploratory Literature Review.

*** Expressed as: "x": the theory relates with the dimension in at least some degree; "-": the theory does not relate with the dimension by any noticeable means; Numbers are references to:

01: Considering Universal Communication Enablers;

02: Including Cultural Diversity;

03: Adopting Communication Practices;

04: Including Different Time Zones;

05: Choosing Communication Media;

06: Communicating in a Common Language;

07: Communicating in Meetings.

Source: The Author (2021)

7.2.3 Characterization of the identified theories in DSD

Based on the results from the Systematic Mapping Study (SMS) study (see Section 7.1), we highlight that among the selected studies, most authors that published studies in the context of DSD and Communication have been including preexisting theories from other authors to support their works, except for one study from Dorairaj and coauthors (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013) and Herbsleb (HERBSLEB, 2016), who proposed the TOT and STTC theories.

Furthermore, we may highlight the frequent references to the Media Selection theories of MRT (DAFT; LENGEL, 1986), and MSYT (DENNIS; VALACICH, 1999), indicating that the topic of the Media of choice in DSD is a common topic in the literature. This scenario is followed by slightly less relevant numbers of references on the SPT (SHORT; WILLIAMS; CHRISTIE, 1976), indicating some degree of attention on the social aspect of communication in the DSD context. Still, and again based on the selected theories, other aspects that are directly or indirectly related to the communication phenomenon itself also seems to drive the attention of authors, such as coordination, performance, and cognitive aspects, as represented by the SCT (WOOD; BANDURA, 1989), and TIP (MCGRATH, 1991) theories.

It is also important to notice that only the TOT (DORAIRAJ; NOBLE; ALLAN, 2013) was proposed in the context of DSD Teams among the selected theories. This theory aims at explaining how a distributed team in Agile Software Development adopts explicit strategies for bridging spatial, temporal, and socio-cultural distances (18). At this point, we could not identify a Communication Theory constructed for the specific context of DSD Teams. Still, we may highlight that some of the identified theories included in the selected works directly correlate with the DSD context, i.e., with more evident proximity with DSD teams. Among those, we may cite the MSYT (DENNIS; VALACICH, 1999), MRT (DAFT; LENGEL, 1986), KBTF (GRANT, 1996), CT (OLCHI, 1978), AT (ZU; KAYNAK, 2012), and the SCT (WOOD; BANDURA, 1989), which we further detail by the perspective of their usage in Table 14.

Table 14 – Context of usage of preexisting theories in DSD

Theory	Context of usage in DSD teams
MSYT	Survivability Models (ST-204) and Media Capability (ST-204) (ST-227); Evaluation of IM Messaging (ST-011); Media Selection (ST-132, 401 and 452).
MRT	Media Selection (ST-452)
KBTF	Facilitation of Knowledge during Visits between Sites (ST-088).
CT	Antecedent Factors in Requirement Analysis (ST-158).
AT	Minimization of Information Asymmetry between Outsourced Organizations (ST-105).
SCT	Knowledge Sharing Behavior (ST-347).

Source: The Author (2021)

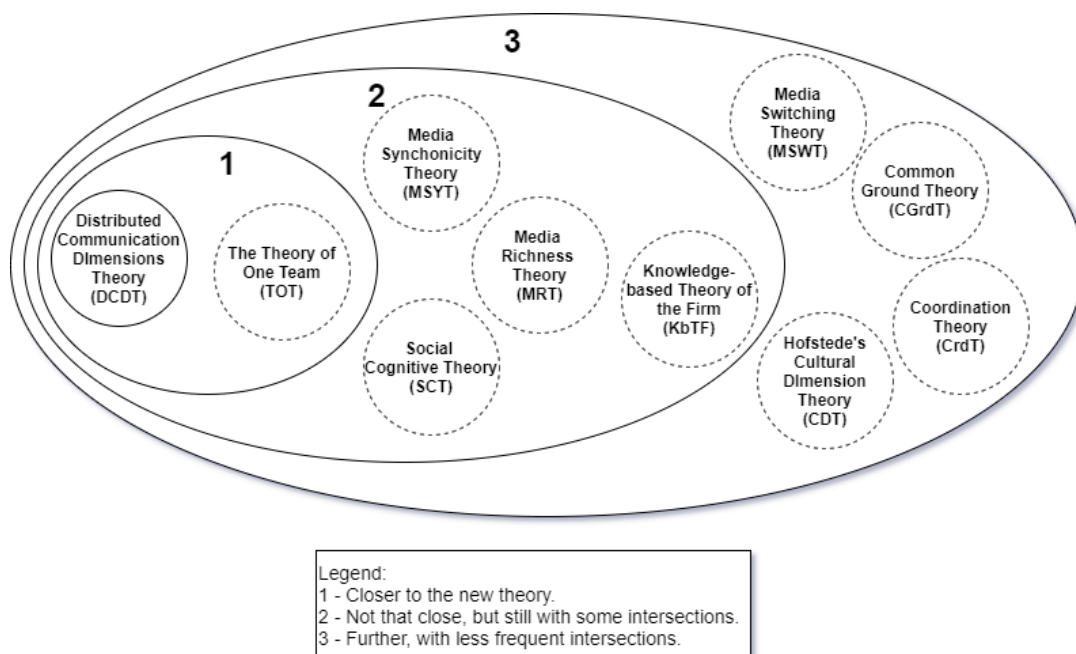
7.2.4 Proximity degree

After confronting the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) with the pre-existing theories (see Section 7.2.1), we proceeded by proposing a proximity degree between the emerged theory and the preexisting ones. To achieve this goal, we used criteria based on the nature of our findings, which we present as follows.

- i. *Theoretical content*: the number of corroborated aspects between the extant (preexisting) theories and the theoretical content from the DCDT. Theories with more incidences of corroboration would be closer to the DCDT (see Section 7.2.1 and Table 13);
- ii. *Born in DSD*: whether or not the theory was proposed in the context of DSD teams. If so, the theory would be naturally closer to the DCDT (see Section 7.2.1);
- iii. *Context of usage*: whether or not the theory used in a context closer to DSD teams, even when the respective theory was not constructed with this purpose. A theory that complies with this criteria would be closer to the DCDT (see Section 7.2.3);

We proceed by studying the results from the Confrontation (Section 7.2.1) for supporting criteria i, ii, and iii. Next, we investigated the results from the Characterization of the identified theories in DSD (Section 7.2.3) for supporting criteria ii and iii. We present the proximity degree results in Figure 15, as follows.

Figure 15 – Proximity degree



Source: The Author (2021)

It is important to notice that the theories used in this context refer to those that we identified in our exploratory (Chapter 4) and systematic mapping (Section 7.1) studies, i.e., in which those theories were used in the context of works that included DSD and communication. Furthermore, as presented in Figure 15, we interpreted the TOT as the closest theory to the DCDT, as this theory related the most on its theoretical content (see Table 13). The TOT was followed by the MSYT, MRT, KBTF, and SCT, as those theories had some degree of theoretical content intersection and were included in a closer DSD context by the authors of the selected studies (see Table 14). At this point, and when considering the *Media selection* aspect, the DCDT presents a descriptive nature of the communication media in use in DSD teams. Furthermore, even by not having a predictive nature on how media shall be selected in DSD teams, but by recognizing that the environmental and social contexts eventually support the media of choice, we may still place the DCDT close to media selection theories such as the MRT, the SCT, and the MSYT. Finally, we included the MSWT, CGRDT, CT, and the CDT theories for a very limited intersection of their theoretical content, as presented in Section 7.2.1 and in Table 13.

7.2.5 Considerations on DCDT's capability to attend literature gaps

After concluding both exploratory (Chapter 4) and extensive (SMS) (Section 7.1) reviews, we became able to develop in this section further considerations on the capability of the DCDT to attend literature gaps, according to the findings from each literature review, as follows.

7.2.5.1 From the SMS

When considering the SMS results, we proceed by presenting our considerations on the DCDT's capabilities to attend to the limitations identified as the answers to the fourth question of the SMS study, which addressed the limitations of the referred theories identified in the selected studies, as follows.

- i. *On "not being" for the DSD context*: The DCDT helps to attend this limitation by the nature of its construction, that is, for using qualitative data based on the experience of DSD professionals from the industry and researchers from the academy. Therefore, we can affirm that the DCDT has a strong DSD-based nature, bringing to light the phenomenon of communication in those teams.
- ii. *On not considering DSD Distances*: The DCDT also helps to attend this limitation by addressing communication between parties in both co-localized and remote geographical distances, via the dimensions of "Communicating in meetings" and "Adopting communication practices." The DCDT also addresses communication in the context of temporal distances, mostly via the dimension of "Including different time zones." Furthermore, the DCDT addresses the cultural distances in DSD teams via the complex dimension of

"Including cultural diversity" and the linguistic distances via the "Communicating in the DSD Standard Language" dimension.

- iii. *On the limitation of including cultural aspects*: The DCDT attends this gap by addressing cultural aspects in the communication context of DSD teams via seven conceptual sub-categories from the dimension of the "Including cultural diversity." Those subcategories include the concepts of Professional expectations, hierarchy, gender diversity, different communication styles, and the nature of specific schedules and impacts on meanings due to different cultural contexts that may permeate DSD teams.
- iv. *On the limitation of communication with outsourced stakeholders*: Even by in a few instances attending specific institutional aspects and outsourcing, the DCDT focuses most of the times on the communication phenomenon between DSD colleagues, without focusing on developing considerations on the outsourcing model. Therefore, this limitation will not be directly addressed by the DCDT.
- v. *On the lack of asymmetry measuring*: Even by attending different communication media and differences in language capabilities in DSD teams, the DCDT do not directly address aspects of knowledge asymmetry and instruments for measuring this aspect. Therefore, this limitation will not be addressed by the DCDT.

At this point, by strongly helping to fulfill three of the five identified limitations, by partially fulfilling one, and not attending the last, we argue that the DCDT has the potential to contribute to the theoretical landscape in DSD literature.

7.2.5.2 From the Exploratory Review

When considering the factors that influence communication in DSD teams according to Santos and Coauthors (SANTOS et al., 2012) we identified direct references to the theoretical content of the DCDT with six non-attended factors identified as additional results (see Table 4, Section 4.2), which we discuss as follows.

- i. *On linguistic barriers*: this factor is potentially addressed by the "Struggling to communicate with a foreign language" component. That's because the respective component includes theoretical contents on aspects such as the challenging nature of mastering a foreign language, using this language as the language of choice in DSD teams, and considerations on the effects of insufficient communication capabilities on this foreign language. Additionally, we may trace a parallel between this factor and the "Considering dialects" components, as the second one includes theoretical content on the diversity of dialects that may permeate DSD teams;
- ii. *On the limited informal communication*: we argue that this factor is potentially attended by the "Communicating informally" component. This component brings to light theoreti-

cal content on the nature of informal communication in DSD teams by the perspective of a more relaxed and natural communication style in those teams. Additionally, the component also includes considerations on the circumstances of the adoption of informal communication, with a brief intersection on the hierarchical context in those teams;

- iii. *On the temporal distance*: this factor relates directly with the components below the “Including Different Time Zones” dimension. This dimension brings to light communication-related aspects of the interaction of DSD teams members between different time zones. Additionally, this dimension brings the view of communication as a challenge to be tackled by DSD members in their teams.
- iv. *On the synchronization of work schedules*: we may trace parallels between this factor and on the effort of DSD team members to synchronize the work in different time zones, as presented by the “Synchronizing communication in DTZs” component. Furthermore, we may also trace parallels between this factor and the “Adapting schedules to cultural diversity” and “Considering different religions beliefs”, on the effort of DSD team members to do their best on trying to manage fluctuations in work schedules due to cultural or religions reasons;
- v. *On the distribution of tasks*: we may argue some intersection between this factor and the “Adopting issue tracking systems” and “Adopting physical drawing boards” components, as both present theoretical content on the effort of DSD team members to distribute and better communicate tasks in their teams;
- vi. *On communication skills*: we argue that this factor relates to diverse aspects of the emerged theory, but mostly on the positive outcomes in the communication context on the practice of empathy, as presented by the “Practicing empathy” component, on the better understanding of the diversity of communication styles in cultural diversity as described by the “Dealing with different communication styles” component, and on the considerations on the capabilities on communicating in a foreign language as presented by the components below the “Communicating in a DSD Standard Language (DSL)”.

Regarding those study gaps, we concluded that the DCDT has the potential to address them, corroborating the view of the DSD as a compelling proposal for contributing to the theoretical landscape in DSD literature.

7.3 CHAPTER 7 CONSIDERATIONS

This chapter presented the design and results of the extensive literature review in computer science literature based on a Systematic Mapping Study (SMS) study, followed by a positioning research step, as part of the DCDT’s strengthening process. Regarding the SMS study (Section 7.1), the section brought details on the SMS design and all the answers to the SMS’ research

questions, including all the identified theories in the communication phenomenon, included aspects, objectives, and limitations. At this point, we state that those findings brought strong evidence of the usage of theories in Computer Science Literature in different aspects of the research cycle. Those results also indicated that there are limitations on the usage of those theories in DSD and that the authors used no specific communication (DSD context-bound) theory in their works, corroborating our preliminary findings from the exploratory review (Section 4).

Regarding the positioning process (Section 7.2), the section brought an extensive confrontation of the DCDT with all identified theories from both SMS (Section 7.1) and exploratory literature review (Chapter 4), to thereby identify intersections and divergences between those theories. Furthermore, the section also brought to light the proximity degree of the DCDT within the identified theories, a discussion on the theories used in the DSD context, and further considerations on the capability of the DCDT to attend literature gaps. At this point, we argue that the DCDT brings a contemporary view of the communication phenomenon in DSD teams for being constructed with the specific objective to describe this phenomenon and for being based on fresh data from DSD practitioners and researchers. Thereby, the DCDT helps to fill in theoretical gaps of theories included by Authors in their studies in the context of communication in DSD teams as identified in both literature reviews (Chapter 4 and Section 7.1).

8 THEORY EVALUATION

We performed the evaluation of the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) via Focus Group (FG), followed by the confrontation of the GT artifacts and findings from previous steps as evidence to support the credibility of this study (see Section 3.2.3.2). We present the results of this evaluation process in sections as follows.

8.1 FOCUS GROUP

We present in this section the implementation details of the FG session, followed by the its results expressed by the participant's opinions on the DCDT.

8.1.1 Implementation

We began to evaluate the DCDT by implementing a Focus Group session according to our methodological design (see Section 3.2.3.2.1), as presented in the following topics.

8.1.1.1 Participants selection

We selected a list of professionals from the Software Industry in DSD projects as potential Focus Group participants, i.e., our Research Sample. To achieve this goal, we recurred to our professional contacts in the software industry that would characterize our view on the "Expert" characterization, i.e., individuals with relevant experience in IT, Software Engineering, and with current or past professional experience with DSD projects. Additionally, we recurred to the LinkedIn Professional-oriented social network for first identifying and later on contacting those individuals. This effort resulted in a list of seven potential participants.

8.1.1.2 Artifacts construction

At this point, we proceeded by preparing all necessary artifacts for proceeding to the next steps, which we detail as follows.

- i. *Formal invitation*: a formal email template for inviting the potential participants (see APPENDIX H);
- ii. *Ethical considerations sheet*: a formal single information sheet describing all ethical considerations to be accorded between researchers and invitees on the acceptance of the focus group invite (see APPENDIX I);
- iii. *Theoretical content sheet*: a participant guide in the format of a two-page document with the concepts that will be referred in the Online Form and in the Focus Group Session. This document included details on the phenomenon under study, structural

elements of the DCDT and a hierarchical view of all its dimensions and components (see APPENDIX J).

- iv. *Online form*: an online form for obtaining a preliminary opinion on the Dimensions and Components of the DCDT to define the agenda for the focus group session (see APPENDIX K). To achieve this goal, we offered the participants a theoretical background via the Participant Guide, descriptive sections in the Online Form, and the concepts that those elements represent by themselves, i.e., in the presented nomenclature and naming. We requested the participants to indicate *which Components would not seem to be related enough with the Communication Phenomenon, Which would be out of the scope of its Dimension, and Which would be represented in an inadequate terminology*. Furthermore, we also asked for the participants to express their degree of agreement on each DCDT Dimension and the DCDT as a whole.

8.1.1.3 Invitations & Schedule agreement

After constructing all the necessary artifacts, we proceeded by inviting all the seven potential participants identified in Step 1 (Participants selection) for taking part in the Focus Group session. We first contacted those individuals informally for a preliminary investigation on their availability. After receiving a positive response from five of the seven participants, we tried to get to an agreement on the best date and time for the Focus Group session. Next, we proceeded by formally inviting them via email. We constructed this email according to the "Formal invitation," and we also included the "Ethical considerations sheet" artifact as an attachment.

8.1.1.4 Theoretical guide & Form release

We proceeded by sending (or releasing) a link for the "Online form" artifact to our participants, emphasizing the need for the full conclusion of this form before the focus group session. At this point, we received a later response from the informal invitation for one of our potential participants; therefore, we later included this participant in the selected participants, i.e., we returned to the previous step for this individual.

8.1.1.5 Focus group session

We performed our focus group session on February 22nd, 2021, at 19hs (Recife time) online. It is important to point out that Focus Group sessions should be performed in-person, i.e., by placing all participants in the same physical location (REIS; VINCENZI; PUPO, 2016). Still, this technique may also be performed remotely, in the circumstances of adverse conditions, such as performed by Gratton and O'Donnell (2011). Those authors did their focus group sessions via videoconferencing because in-person meetings with the subjects would not be feasible due to their remote locations. Therefore, considering that the Covid-19 Pandemic imposed an adverse

condition, we performed our meeting remotely, via Zoom conference tool, to provide a safer environment to our participants and make this research step feasible.

Our focus group session had the participation of five of the original seven experts that we identified as potential participants (see Section 8.1.1.1), i.e., one participant previously stated that would not be available to participate, and another that accepted the invite could not join. The expected number of participants in a FG vary (BURGESS, 1996) and researchers had performed their FG sessions with four (STRONG et al., 1994; KITZINGER, 1995) or even 15 (GOSS; LEINBACH, 1996) participants. In this context, Krueger (2014) states that the ideal size of focus group for noncommercial topics is from five to eight participants. Therefore, we felt comfortable with five participants in our FG session. We present the characterization of those participants in Table 15, as follows.

Table 15 – Characterization of the focus group research sample

ID	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Role
A	25	20	20	15	G	M	Indian	Brazil	Site Coordinator
B	32	17	15	20	G	L	Brazilian	Canada	Technical Lead
C	24	12	6	30	G	M	Brazilian	Brazil	Project Manager
D	17	05	2	15	G	M	Brazilian	Brazil	Software Engineer
E	17	1	1	23	N	M	Brazilian	Brazil	Chief Operating Officer and Chief Product Officer

[1] Experience in IT (in years);

[2] Experience in DSD (in years); [3] Experience in DSD including Cultural Diversity (in years); [4] Max number of individuals in DSD project;

[5] DSD Dispersion Level: National (N), Continental (C) or Global (G);

[6] Organization Size: Large (L), Medium (M), Small (S), and Micro (m) - According to EU recommendation 2003/361; [7] Participant nationality;

[8] Participant's country of residence and DSD cell location.

Source: Author.

Source: The Author (2021)

The research sample was composed of DSD professionals with at least 17 years of experience in IT, three of them with at least 12 years of experience in DSD teams, and all of them with working experience in DSD teams in Cultural diversity. We also counted with the participation of an Indian professional in Brazil and a Brazilian professional in Canada. All participants identified themselves primarily as Professionals (Practitioners) from the Software Industry, except for Participant C, who also identified himself as a Researcher.

The FG session lasted for 1:40hs, which we divided into five minutes of tolerance, eight minutes for allowing the participants to present themselves, 20 minutes for presenting the DCDT, leaving us with 67 minutes for discussions. We followed a discussion agenda based on divergent opinions, according to the registered answers from the Online Form. We exposed

those divergent opinions from specific participants for others, and we stimulated those participants to confirm and justify their views in those circumstances with the help of inquiries inspired on Free Association (HOLLWAY; JEFFERSON, 2008). We recorded the focus group session with the participants' agreement and used this digital file for further transcription and subsequent analysis, as detailed in the following step.

8.1.1.6 Transcription, analysis and report

Next, we manually transcribed the session's audio record and analyzed its contents to present our findings as evidence thereby. We adopted the Thematic Analysis method, according to Braun and Clarke (2012), which includes an initial coding process and the identification of emerging themes based on those codes. We present the results of this step in a diagrammed view of all identified Codes and Themes, available in APPENDIX L, followed by each descriptive content and its considerations in Section 8.1.2.2. We concluded the implementation of the Focus Group design by documenting the results of the analysis process and all necessary considerations, as presented in Section 8.1.2, as follows.

8.1.1.7 Threats to Validity in Focus Group

Due to time restrictions to the completion of this study, we performed a single Focus Group (FG) session. This scenario may have lead to a limited view of experts' feedback as a threat to this research procedure results. Nevertheless, based on the characterization of the participants (see Section 15), we reasoned that this sample represents well the population under study, thereby mitigating this threat. Still, we included as a future work the suggestion of performing further focus group sessions aiming at confirming our results (see Section 9.6).

The DCDT brings an extensive descriptive content on the communication phenomenon in DSD teams. Thereby, due to the limited availability of the FG participants, as those individuals are highly demanded professionals, we exposed a synthesized view on the theory with its main concepts to instruct those professionals in a feasible time window. Thus, not exposing the full content of the DCDT to the participants may have lead to a threat to the validity of this research step. We mitigated this threat by instructing the participants on the main concepts of the DCDT with carefully prepared artifacts in three different moments: 1 - By preparing and releasing a theoretical guide before the focus group session (see APPENDIX J); 2 - By including additional theoretical content in the online form for the participants which they filled in before the focus group session (see APPENDIX K); 3 - By opening the focus group session with a presentation on the DCDT.

8.1.2 Participant's opinions on the DCDT

We present in this section the main results from the FG session by bringing the participant's answers to the online form and the identified themes from the FG's analysis process.

8.1.2.1 Participants' answers from Online Form

We initiated the interaction with our participants by collecting their opinions on each dimension and its respective components by means of the online form (see Section 8.1.1 Topic iv.). At this point, we presented to them the question as follows: *"To what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe 'what communication is' in DSD teams?"* (FGQ-1). We offered to the participants a Likert-based Scale (LIKERT, 1974) for better expressing their opinions, i.e., a five-degree scale that counts for a range from a "total disagreement" up to a "total agreement". We present the Participant's answers in Table 16.

The participants had some degree of diversity in their opinions regarding each DCDT dimension and its components, with opinions ranging from 1 ("In some degree" - one incidence) to 4 ("Perfectly" - 17 incidences). Still, as presented in Table 16 most of the answers represent opinions from "They apply well" up to "Perfectly", which we interpret as positive feedback. Next, at the end of the Online Form, we asked the participants for their "consolidated" opinion on the DCDT, by presenting to them the following question: *"Based on the presented theoretical content, to what degree does the DCDT describe the Communication Phenomenon in DSD Teams in your opinion?"* (FGQ-2). The results are presented in Table 17.

As presented in Table 17, when questioned about the "capability" of the DCDT to describe the Communication Phenomenon in DSD, two participants opted for responding "It does well," and the other three opted for "Perfectly!". It is important to note that the participants were questioned again to confirm their answers on the FGQ-2. At this point, besides a brief discussion on what "Perfect" means, all Participants maintained their answers unchanged. Our interpretation of those results is, again, positive feedback of the DCDT.

8.1.2.2 Identified themes

After the Online Form's submission, completion of the Focus Group Session, and its transcription, we performed the analysis process according to Braun's and Clarke's (2012) Thematic analysis method. This analysis process resulted in the identification of 82 initial codes, seven themes, and four unused codes, i.e., codes that did not concern discussions on the DCDT. At this point, Braun and Clarke (2012) claim that researchers may also include additional sub-themes in their Thematic Analysis works. Still, we did not feel the need to have those, as the definition of themes for the identified codes seemed to us a straightforward process without the need of including additional abstraction layers.

We present in the following subtopics the Focus Group discussions results by means of seven identified Themes and their descriptions (os definitions). Please notice that we decided to maintain the same citation format used in our GT memos, in which single affirmations in the text represent "initially coded" meanings, referring to the original data from interview transcripts. Those citations are expressed in the format of quotation IDs from the Atlas.ti, i.e.,

Table 16 – Participants’ answers to FGQ-1

Dimension	Answers*					Percentage per aswers**	Most frequent***
	A	B	C	D	E		
i.Communicating in a common language	4	4	3	3	1	40% (4) 40% (3) 20% (1)	Between “Well” and “Perfectly”
ii.Considering universal communication enablers	3	3	3	4	3	80% (3) 20% (4)	“Well”
iii.Including cultural diversity	4	4	3	4	2	60% (4) 20% (3) 20% (2)	“Perfectly”
iv.Choosing communication media	4	4	3	4	4	80% (4) 20% (3)	“Perfectly”
v.Communicating in meetings	2	3	3	4	4	40% (4) 40% (3) 20% (2)	Between “Well” and “Perfectly”
vi.Adopting communication practices	3	4	3	4	3	60% (3) 40% (4)	“Well”
vii.Including different time zones	4	2	3	4	4	60% (4) 20% (3) 20% (2)	“Perfectly”

* Per Participants (A to E), expressed in a Likert-based scale, as follows.

0: They don’t;

1: In some degree;

2: In a satisfactory way;

3: They apply well;

4: Perfectly!

** Expressed by: [percentage value] % ([answer])

***“Well” = Answer 3; “Perfectly” = Answer 4.

Source: The Author (2021)

[document id:quotation id], e.g., [14:7] referring to “quotation 7 from the document 14”. All quotations in use are available in APPENDIX P (also see APPENDIX N for the tags in use).

8.1.2.2.1 Accents’ relevance

The focus group session included discussions on the relevance of the "Considering Accents" component [14:2] [14:4]. For Participant E, the nature of Accents in DSD teams was not relevant enough to be represented as a DCDT’s component [14:05] [14:07], as this aspect was not visible in his context [14:6] [14:14]. This view was refuted by all the other participants

Table 17 – Participants' answers to FGQ-2

Answers*					Percentage	Most
A	B	C	D	E	per answers**	frequent***
3	4	3	4	4	60% (4) 40% (3)	"Perfectly"

* Per Participants (A to E), expressed in a Likert-based scale, as follows.
0: They don't;
1: In some degree;
2: In a satisfactory way;
3: They apply well;
4: Perfectly!

** Expressed by: [percentage value] % ([answer])

***"Well" = Answer 3; "Perfectly" = Answer 4.

Source: The Author (2021)

[14:08] [14:20] [14:17] [14:21] [14:22] [14:18]. Participants A and B stated that accents in DSD context impact the communication efficacy [14:9] [14:19]. Participants B and C noted the nature of strong accents between individuals from different continents [14:11] [14:16]. Participant E brought to light the challenge of communicating with colleagues from Asian locations [14:20] and together with Participant B also included that accents may be noticeably included in a single language by native speakers from different regions, which could also hinder the communication effort [14:20] [14:23] [14:25]. In this context, Participant B exemplified that accents in the English Language within North America only leads to communication challenge [14:24]. The participant also mentioned that accents in DSD could lead to misunderstandings and frustration [14:10]. Still, Participant B also identified the existence of a learning curve on accents [14:12] additionally. The participant also stated that individuals within a common region may develop the same accent when speaking a foreign language [14:13] and that accents in a single language will not always be a communication challenge [14:26] [14:27]. At this point, Participant E changed his mind on the lack of relevance of accents in the communication context [14:14] of DSD teams and about its view as a DCDT's component [14:15], now agreeing with his colleagues.

The discussion on the nature of accents in DSD teams was interpreted by us as a corroboration of the relevance of the "Considering Accents" component in the communication context of DSD teams. Nevertheless, it brought to us the confirmation that this concept (or component) may not be applicable for all DSD scenarios, as this aspect may not clearly emerge in more regional-focused teams.

8.1.2.2.2 *Affinity's relevance*

Participant D disagreed on the relevance of the "Considering affinity" component [14:46] [14:47]. The participant understood affinity "liking" someone, and thereby, expect that things will work better [14:45]. In this context, the participant could not identify connections between this factor and DSD [14:47]. Furthermore, the participant also stated that nothing would stop those professionals from working with pairs without affinity [14:46]. This aspect of the professionalism above the affinity was corroborated by Participant C [14:51], who also included that when dealing with individuals with a lack of affinity, even from different origins, the work will go on [14:50]. Still, Along with Participant A [14:63], Participant C refuted Participant D's views on the role of affinity in DSD, claiming that affinity strongly impacts the communication context in DSD [14:49] [14:54]. Participant C stated insufficient communication problems due to lack of affinity [14:53], and Participant A stated critical problems in DSD projects due to the lack of affinity [14:56]. Participant C also highlighted the need for affinity development to better communication and productivity [14:52]. In this context, Participant A brought to light the aspect of affinity as a cultural factor, stating that factors such as regional proximity [14:61] or an established "cultural trade" between countries [14:60] may lead to a natural affinity between its members. On the other spectrum, the participant also stated very distinct cultural contexts between overseas nations would support a natural inclination to the lack of empathy [14:59]. Participant A also said that eventually, the lack of affinity may be labeled as "political" ones in the professional context [14:57] [14:58] [14:62] and that discussing affinity matters may be a hard task [14:55].

Our interpretation of the discussion on the "Considering affinity" component guides us to the agreement of its relevance in the communication context of DSD teams, based on the opinions of Participants A and C as more experienced ones. Furthermore, even by understanding and not denying the view of affinity as a cultural factor, as highlighted by Participant A, we mostly interpreted the affinity concept as a universal one. This topic brings us back to our discussion of not using procedural methods for linking classes to subclasses, in which we accepted the consequence of some degree of ambiguity for having the benefit of an emergent, data-based only linking process (see Section 5.4). Furthermore, we shall also highlight that by considering the affinity factor as an element in the communication context, in any circumstances, the DCDT refuted the fact that the work in those teams will proceed without affinity, the theory only highlights the importance of this factor in the communication context of those teams.

8.1.2.2.3 *Technical jargons' naming*

The focus group session included some discussions on the name used for the "Adopting technical jargons" component, specifically on what was understood as Jargons and if this component could be named with a more generic term [14:110], as stated by the Participant B.

For this Participant, Jargons may be used to describe anything in a delimited context [14:30], representing a non-literal meaning [14:29]. In this context, Participant B also argues that non-technical jargons also permeate DSD teams in the informal communication attempts [14:33] but eventually in normal work circumstances that include project meetings [14:35] [14:36]. Still, Participant E stated an intensive usage of Technical Jargons in DSD, and in multiple aspects of the development in those teams DSD. This view was corroborated by Participant B, who stated that multiple roles in Software Engineering would bring with them their specific jargon as well, which needs to be understood by the team as a whole [14:31]. Participant B also included the role of technical jargon in the form of business-related terms [14:32]. This view was corroborated by Participant E, which included the challenge of establishing initial relations with new clients that commonly use those kinds of jargon [14:41] [14:42]. Additionally, Participant E brought to light some degree of discussion on cultural-related jargon [14:44] and stated that the meanings would become clear with time [14:40]. In this topic, Participant B also included that some degree of cultural understanding may be required to smooth the understanding of those Jargons [14:38]. Still, the same Participant corroborates Participant E's view by stating that with time and effort, Jargons will be understood and eventually ease the communication effort [14:28].

This discussion did not come in the context of the relevance of the "Adopting technical jargons" component itself, as the presence of Jargons in DSD teams communication context was a common-sense by the participants [14:31] [14:39] [14:41] [14:42] [14:43], but on better visibility of what technical jargons mean for the DCDT [14:29] [14:30] [14:33] and the best choice for its name [14:110]. At this point, we explained that non-technical related jargon was also referred to in the DCDT as part of the "Including language varieties" component. Furthermore, we also explained that the "Adopting technical jargons" component includes sets of jargon in different roles of the Software Engineering and clients Business related ones, thereby focusing itself on the "technical" aspect only.

8.1.2.2.4 Empathy's relevance

Participant D disagreed on the relevance of the "Practicing empathy" component in the communication context of DSD teams [14:111]. This view was refuted by Participant A, who stated his experience with stakeholders'support [14:67], and who said that the "empathy factor" is an essential one in the communication context [14:71]. At this point, the participant also stated that the practice of empathy is a prerequisite for effectively helping others and solving issues, e.g., understanding the other's current situation and understanding the kind of problems that those are involved in [14:68]. Participant A also stated that bad communication leads to low empathy [14:69]. Still, he also highlighted that remote communication hinders the effective practice of empathy.

This discussion was a brief one, but it was sufficient to register Participant A's opinion, who has relevant experience in the role of stakeholder support. Therefore, we believe that

Participant A's statements corroborate the relevance of the "Practicing empathy" component, even by not representing Participant D's view.

8.1.2.2.5 Face-to-face naming adequacy

Participant E questioned the adequacy of the "Communicating face-to-face" component name [14:112]. For the participant, face-to-face in DSD teams means "video-calls" [14:99], i.e., online (remote) ones [14:98]. At this point, the Participant was not sure if this component would represent this concept or not [14:90] [14:96] [14:97]. Participant B corroborated this topic by stating that this concept should be more clear [14:103]. The Participant further developed the topic by stating that DSD colleagues nowadays prefer performing face-to-face meetings remotely [14:101]. The Participant also stated better productivity on this approach [14:100], better "attention" management, and better visibility of all members [14:102].

Next, we explained to the participants that the "Communicating face-to-face" component refers to in-person communication and that the topic of remote face-to-face was represented by the "Streaming communication" component. By later on, giving a pause for thought, we understood that those circumstances suggested possible changes in both components' names.

8.1.2.2.6 Gender diversity's naming adequacy

Participant C commented on the "Considering gender diversity" component naming [14:113] but not for disagreeing at first, but to further understand if its name really represented its contents, as on the view of the participant, gender-related common concepts are always changing [14:104]. Participant B further elaborated this topic, stating that gender-related matters impacts distributed communication, mostly in view of individuals from more recent generations [14:105]. Participant B corroborated this view stating that Gender Diversity is already part of the professional context [14:106], demanding from stakeholders the understanding of its circumstances to avoid misunderstandings and subsequent problems [14:107] [14:108] as well as to avoid direct communication problems in DSD teams [14:109].

We interpreted both Participant's C and B opinions as a corroboration of the nature of Gender Diversity in DSD teams. Along with that, we explained to Participant C that our view on the "Considering gender diversity" component DCDDT referred primarily to a binary view and eventually a non-binary one as well. Still concerning this topic, we argue that usage of Gender Diversity (GD) as a term is referred to with different scopes across the literature. At this point, most of the gender research in Software Engineering refers to the binary representation of Women and Men (RUSSO; STOL, 2020). We may cite as a binary-only example of the use of the GD term, the works from Catolino and Coauthors (2019) on the Gender Balance in Software Teams, and the one from Padala and Coauthors (2020) focused on Gender-biased Tools in Open Source Software (OSS). This binary view is also applied in recent works in Management and Business areas, as used in the Work from Feeney and Camarena (2021), and

Fleischer (2021). Still, works outside Software Engineering include the usage of GD beyond the binary representation, such as the work from Darwin (DARWIN, 2020) and Schilt and Lagos (SCHILT; LAGOS, 2017), among many others. Therefore, by considering the diversity that permeates global teams, we used the GD term as used by Fine and Coauthors (2020) in their Social Research, in which the Authors refer GD as “the sex categories” of Male and Female, but also including intersections to the Transgender identity. Yet, by considering the feedback from Participant C and the diverse nature of Gender-related terms, we interpreted that those circumstances suggested us a further review of its usage for future versions of the DCDT.

8.1.2.2.7 Cultural diversity's relevance

Participant D also disagreed on the relevance of some of the Cultural Related components in the communication context of DSD teams. We then discussed the cultural aspect as a whole with the participants, i.e., by discussing the relevance of the "Including cultural diversity" dimension. Participant D was first refuted by Participant B, who stated that the cultural aspect is the most impacting one in the communication context [14:76]. The participant claimed to have cultural-related problems before [14:77] in multiple criticality degrees [14:82]. Those eventually demanded some "damage control" [14:80], suggesting the need for some degree of cultural-diversity management [14:81]. Participant A also had cultural-related issues in the past [14:82] and claimed that those were caused by limited communication [14:83]. In this context, Participant A also brought to light the concept of different professional expectations regarding the differences in the availability of DSD members to work and communicate [14:86]. At this point, the participant even exemplified the adoption of email sending control during out-of-working hours in some places [14:87]. Surprisingly, Participant D himself even corroborated this view, later on, exemplifying different expectations of time availability of DSD members to participate in meetings, and how actions on those circumstances may appear "rude" to some in cultural diversity [14:94] [14:95]. Next, participants A and B also contributed with their views on the diversity of beliefs within DSD teams. At this point, Participant B highlighted the need to consider recurrent religious rituals scheduling events in the team [14:78]. Next, Participant A mentioned that social networks' current interaction could lead to conflicts between DSD members on religious matters [14:92]. Still, the participant stated that usually, different beliefs would not impact the communication context in DSD teams. Finally, Participant D changed his mind on the relevance of cultural aspects in DSD. The participant stated that his experience was mostly linked to a single or closer cultural context [14:65] [14:74] [14:75] [14:64]. Furthermore, we also stated that DSD projects with overseas members would make those cultural-related concepts clearer [14:72].

We interpreted this discussion as a corroboration of the relevance of the "Including cultural diversity" dimension. Still, as discussed in Section 8.1.2.2.1 on the relevance of accents, the role of culture in the communication phenomenon in DSD teams may not be visible for more

regional focused teams or for individuals that primarily interact with regional colleagues, even by being part of a global one, i.e., in line with Participant D's final arguments.

8.1.2.3 Discussion

Based on the themes' descriptions that exposed the discussions from our Focus Group session (Section 8.1.2.2), we characterize the themes presented as the result of the analysis on the Focus Groups in two distinct types: "Discussions on Relevance" (Relevance) and "Discussions on Naming" (Naming), i.e., from Nomenclature-based questions.

Regarding the relevance-related matters, we concluded that the exposed disagreements with the DCDT's theoretical contents either got to a consensus or were refuted by participants with a longer experience in DSD (see Sections 8.1.2.2.1 - 8.1.2.2.7). Those results are corroborated by the participants answers registered in the Online Form (Section 8.1.2.1), in which the DCDT's dimensions were mostly evaluated as "Well" and "Perfectly" capable (see Table 16). At this point, when questioned about the Theory as a whole, the participants answered in a similar way, in which the "Perfect" opinion as to the most frequent one (see Table 17). Therefore, we conclude that the Focus Groups participants considered the DCDT as a Relevant Theory for describing the communication phenomenon in DSD teams.

When it comes to naming-related matters, most of the used terms were not cited by the participants as problematic ones. Yet, three of the 34 DCDT's components were subject of discussion, those were: "Adopting technical jargons" (see Section 8.1.2.2.3), "Communicating face-to-face" (see Section 8.1.2.2.5), and "Considering gender diversity" (see Section 8.1.2.2.6). At this point, it is important to emphasize that the construction of the DCDT via Grounded Theory is a self-contained approach in terms of its emerged theoretical contents. Still, the modular format of the DCDT allows future interventions on its elements by applying other scientific methods or techniques. Therefore, we included as future work the nomenclature review of the DCDT focused on those component naming (see Section 9.6).

8.2 ACCORDANCE WITH CREDIBILITY CRITERIA

This section presents the evaluation of the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) via evidence of its construction process, by means of a confrontation of those evidence with a set of credibility criteria proposed by the author and some additional criteria from Glaser (1978, 1992) and Angen (2000), as included and planned in our methodological design (see Section 3.2.3.2). We present the results of this evaluation in the subtopics as follows.

8.2.1 According to Charmaz

Charmaz (2014), as our main methodological reference, states that the line between process and product becomes blurred for our audiences, as other scholars will likely judge the GT process as an integral part of the product. And that grounded theorists should consider their

audiences, being they teachers or colleagues, as they will judge the final product. The author also states that expectations for a GT study may vary, but the following list of criteria may give some ideas to grounded theorists, as follows.

- i. **Credibility:** Charmaz see "credibility" as when the research has achieved familiarity with the topic; when the data was sufficient; when systematic comparisons were made; when categories cover a wide range of observations; when there is a strong link between the data, the analysis, and arguments; when the reader may access the new theory with enough evidence, and agree with the claims (CHARMAZ, 2014).

After performing 13 interview sessions with DSD professionals and researchers, identifying more than 800 initial codes, more than 30 focused codes, seven theoretical categories (as dimensions), 34 subcategories (as components), including their relations (see Appendices A and B) and writing more than 40 memos (see Chapter 5) we achieved the theoretical saturation, as new data did not demand new abstractions as categories or subcategories. Therefore, we argue that we achieved familiarity with the topic with sufficient data. We performed one cycle of GT analysis for each new interview (Section 5.3), to better support the "theoretical sampling" and the process of "constant comparative method" (Section 5.3.3). At this point, we argue that we performed systematic data comparisons, including the process of guiding the data collection to the identified gaps. We used fresh data in our research by means of interviews, and by using initial, focused codes and theoretical categories exclusively based on this data, we argue that the new theory is strongly and exclusively linked to data itself, as evidence of the communication phenomenon in DSD teams. Given this background, we conclude that the DCDT complies with the "Credibility" criteria from Charmaz.

- ii. **Originality:** For Charmaz, "Originality" occurs when the proposed categories are fresh and when they offer new insights; when the insights offer a new conceptual rendering of the data; when the theory has a social and theoretical significance; when the new theory challenges, extend or refine current ideas, concepts, and practices (CHARMAZ, 2014).

The DCDT is a original work, as it fills the literature gap of the absence of a specific theory aiming at describing the communication phenomenon in DSD teams, as first identified in the Exploratory Literature Review (EXPLR) (Section 4.2) and later confirmed in the Systematic Mapping Study (SMS) (Section 7.1.4.1) and confrontation (Section 7.2.1) results. Furthermore, besides the common aspects of media in use in DSD teams, the DCDT brings to light social, cultural, and language aspects in the specific communication context of those teams, including theoretical concepts that were not directly identified in the preexisting theories that were identified in both EXPLR and SMS studies. Among those concepts, we may cite the role of affinity, empathy, professional expectations, gender diversity, language variations, and the struggle to be capable of communicating in a foreign language. The DCDT challenges the preexisting

theories by proposing that communication in DSD teams assume a specific combination of factors, strongly related to the DSD context of those teams. Thereby, we conclude that the DCDT complies with the "Originality" criteria from Charmaz.

- iii. **Resonance:** Charmaz argues that "Resonance" happens when the categories represent the fullness of the studied experience; when both liminal and unstable taken-for-granted aspects were revealed; when links between larger collectiveness or institutions and individuals were drawn, when indicated by data; when the new theory makes sense to participants and people with the same circumstances, and when the analysis offers them a deeper insight into their worlds (CHARMAZ, 2014).

As we didn't stop the data collection until achieving the theoretical saturation and performed an extensive use of coding and memo writing, including the definition of properties and the establishment of relations, we argue that the theoretical categories that emerged represent the fullness of the studied experience. When considering the "collectiveness" aspect, we published five papers on this study (see APPENDIX M). Two of them in doctoral symposiums, in which we had an opportunity to share our research proposal and collect feedback from experts. Furthermore, other two publications in international journals, in which we had an opportunity to receive a positive evaluation from editors and evaluators, as relevant works to be published.

Furthermore, when considering the "people" aspect, i.e., whether or not the DCDT makes sense, we collected the opinions of DSD practitioners on the DCDT via Focus Group (see Section 8.1). We registered the opinions of DSD practitioners on the DCDT via Focus Group (see Section 8.1). At this point, five DSD practitioners (see Table 15), including one of them as a researcher as well, stated their impressions on the DCDT by first filling in an online form (see Section 8.1.1 Topic iv.) and participating on a subsequent Focus Group Session on the most divergent topics identified in the form results (Section 8.1.2). The results indicated positive feedback from those practitioners on the capability of the DCDT to achieve its goal, i.e., to describe the communication phenomenon in DSD teams, with opinions that mainly varied in the range between "Well" and "Perfectly" capable of (see Section 8.1.2.3). Therefore, based on the practitioners' opinions, we argue that even with some implicit degree of biases from us, the DCDT fits in the reality of the communication context in DSD teams. Given this context, we conclude that the DCDT complies with the "Resonance" criteria from Charmaz.

- iv. **Usefulness:** Charmaz see "Usefulness" when the analysis offers interpretations that people can daily use; when the analytic categories suggest any generic processes, and if so, when the grounded theorist had examined these generic processes for tacit implications; when the analysis spark further research in other substantive areas; how this work contributes to the knowledge and how does it contribute to a better world (CHARMAZ, 2014).

As we identified in the SMS, researchers have been using theories for supporting their works in communication and DSD areas. Those authors have included in their works the aspects of intervention modeling, hypothesis construction, data collection, analysis, and findings support (see Section 7.1.4.3). At this point, the DCDT offers a description of the communication phenomenon in the specific context of DSD teams, additionally including the view of issues and causal impacts on the adoption of practices and certain behaviors in DSD teams. Furthermore, we also identified that the DCDT has the potential to attend specific literature gaps identified as part of the results from the Exploratory (Chapter 4) and Extensive (SMS) (Section 7.1) literature reviews, including the gaps of “linguistic barriers”, “limited informal communication”, “cultural” aspects in DSD, among others (see Section 7.2.5).

Given this context, we argue that the DCDT offer a solid base for supporting new interventions on the communication context in DSD teams via its dimensions and components, as communication constructs. The DCDT may also become a reference for interpreting concepts as part of analysis work and the corroboration or refutation of findings. The DCDT may even support the proposal of hypothesis for experimental studies in DSD. Beyond that, the DCDT may also be used by project managers as a guide for better dealing with communication issues in their established teams; as a guide for better defining resources for new DSD teams; as a reference for the communication and risk management; among others. Finally, DSD professionals may also use the DCDT as a guide for diversifying and better communicate in their teams, by using references of the theory in their daily work life in fronts such as "communication practices" and "communication in meetings" dimensions of the DCDT. Thereby, we conclude that the DCDT complies with the "Usefulness" criteria from Charmaz.

8.2.2 Additional criteria

We also included some additional criteria for the evaluation of GT works from the Glaser (1978, 1992), as a set of criteria for scientific works from Angen (2000), as follows.

8.2.2.1 According to Glaser

Glaser (1978, 1992) states that a GT does not require further testing because it comes from data itself. However, the author suggests credibility criteria for GT studies, as follows.

- i. **Fit:** according to Glaser, Fit is “the ability of the categories and their properties to fit the realities under study in the eyes of the subjects, practitioners, and researchers in the area (GLASER, 1998), i.e., when these categories were not forced by preconceived ideas and actually emerged from data (DORAJA, 2013).

As for the “biases” aspect, we decided to plan our extensive literature review to a later stage of this study, after constructing the new theory to mitigate biases effects on the

emerged concepts thereby (see Section 3.2.4). Even by not necessarily being a problem from Charmaz's perspective (see Section 3.2.4). Furthermore, we remark the possibility of including some degree of implicit biases in the emerging theory due to our Software Engineering area experience. We are researchers in DSD, with experience in the software industry. We are Researchers and Practitioners in the Software Engineering industry. One of us with more than 20 years of experience in diverse roles, including Coding, Testing, Requisites, Elicitation, and Analysis. Others are both Lecturers and Researchers with extensive experience with Project Management, Quality, Maturity, and Capacity models, among other Software Engineering fronts. Nevertheless, we believe that our experience will not pose a significant risk of biases in the DCDT, as we followed the strict Charmaz's GT specification. Regarding this topic, Charmaz stated that "Researchers typically hold perspectives and possess knowledge in their fields before they decide on a research topic" as even "Examining committees expect such expertise, funding agencies require it." (2014, p. 306). Thereby, we believe that we got to the same page as Charmaz, who understood this scenario as a natural and eventually a necessary one. Still, may an eventual degree of bias interfere with the capability of the DCDT to describe the communication phenomenon in DSD teams? To answer this question, we bring to light our considerations on the aspect of the "fitting under reality" aspect from Glaser's "Fit" criteria. We collected the opinions of DSD practitioners on the DCDT via Focus Group (see Section 8.1). At this point, and as also stated in the "Resonance" criteria from Charmaz, the practitioners who took part in this Focus Group session expressed a positive view on the capability of the DCDT to describe the communication phenomenon in DSD teams, i.e., to "reflect the reality" (see Section 8.1.2.3), thereby, providing evidence that the DCDT complies with the "fitting under reality" aspect. Therefore, based on the practitioners' opinions, we argue that even with some implicit degree of biases from us, the DCDT fits in the reality of the communication context in DSD teams. As such, we argue that the DCDT complies with the "Fit" criteria.

- ii. **Work:** Glaser states that "work" is the "the ability of the theory to explain the major variations in behavior in the area concerning the processing of the main concerns of the subjects" (GLASER, 1998). That is, a GT shall explain what happens in data, interpret what happens in the study area and foresee what will happen (DORAIRAJ, 2013).

The DCDT is an analytic type of theory (GREGOR, 2006) with the objective to describe the communication phenomenon in DSD teams, i.e., the theory does not have an "explanatory" or "predictive" nature. Nevertheless, eventually, the DCDT exposes some explanatory elements. Among those, we may cite the choice of formal approaches in communication, on the role of experience on interacting with colleagues from different cultural contexts, and on the choice of specific media, such as chat-based ones. Additionally, even by not focusing on predictions, the DCDT also eventually includes considerations on predictive aspects of the behavior of DSD professionals and impacts

communication and welfare in DSD teams, usually considering as "subjects," DSD team members. Still, we interpret that the DCDDT do not comply with this criteria.

- iii. **Relevance:** according to Glaser, "Relevance" means that a grounded theory "allows core problems and processes to emerge" (GLASER, 1978). That is when the theory is considered by participants and practitioners as useful, meaningful and applicable to individuals in the area (DORAIRAJ, 2013).

The DCDDT includes considerations of communication issues in all its dimensions and in many of its theoretical concepts, mostly in a positive and negative view of impacts of practices or behaviors in communication. Among those, we may exemplify issues (and impacts) on the lack of communication capabilities, on the lack of understanding of different communication styles or professional expectations, on the communication efficacy of excessive meetings, on the excessive use of remote communication, among others. Therefore, we argue that the DCDDT complies with the "Relevance" criteria.

- iv. **Modifiability:** as stated by Glaser, modifiability refers to "the quality of the theory to be ready for changes to include variations in emergent properties and categories caused by new data" (GLASER, 1998). That is, the capability of extendibility of the new theory, to be performed by other researchers (DORAIRAJ, 2013).

We constructed the DCDDT in a hierarchical structure of phenomenon, theoretical classes (as dimensions), and concepts that we may generalize as "components." Further research may eventually override or include new components to a new version of the DCDDT. We believe that this approach is viable as long as those new components are linked via new data as evidence, based on a reliable and adequate research method of choice. In this context, the DCDDT could be extended or modified for reasons that include the need for transposing its theoretical contents to other contexts, e.g., non-DSD teams or to change its theoretical focus from a descriptive-analytic nature of one or more of its dimensions to a more explanatory or predictive nature (GREGOR, 2006), among other needs. Therefore, we argue that the DCDDT complies with the "Modifiability" criteria.

8.2.2.2 According to Angen

Angen (2000) specifies two evaluation criteria for research works, as follows.

- i. **Ethical:** Angen (2000) see validation as an ethical question that must be addressed from the beginning to the end of the research. At this point, we address the "ethical" criteria in this study in two main aspects, first on data collection, and second on the adhesion to the GT research procedures.

We collected data via interviews (see Section 3.2.2), and in this context, we did not submit this data collection activity to an ethical committee, as this kind of approach is

usually not included in doctoral research works from our university department. Furthermore, at least for now, ethical committees usually demand a fully structured approach for interviews, an approach which is incompatible with the dynamic nature of Charmaz's Intensive Interviewing (see Section 3.2.2, iii. Gathering rich data). Nevertheless, we took all ethical precautions during the interview process, first, by formally inviting the participants via email (see Appendix D). Second, by providing an "information sheet" in both English and Portuguese, according to the participant's nationality with six ethical concerns (see APPENDIX E). This document also included ethical concerns on audio recording, usage of data, anonymity, storage location, benefits, withdrawal directives, and on the research team itself, including contact directives for further verification. We also requested a formal acceptance of the invite itself, and later on, the authorization to audio-record the interviews. We also took the precaution of choosing participants by their experience in DSD, rather than other criteria, we respected the accorded interview time window and in some circumstances, when we needed more time, we proceeded on a common agreement to eventually extend the session or to reschedule a second interview. When considering the adhesion to the GT procedures, we argue that our numbers and produced artifacts speak for themselves as evidence of the usage of the GT according to Charmaz. Further on, we extended those ethical considerations to our Focus Group session (Section 8.1) as part of the DCDT's evaluation. At this point, we prepared a specific Ethical Sheet document for the invited participants, with all applicable ethical considerations (see APPENDIX H), asked for their consent to participate, and record the Focus Group session. Finally, we believe that it is important to consider our university's positive reputation and the relevance of its research works in Computer Science literature, which we interpret as an additional ethical anchor to this research effort. Given this background, we argue that the DCDT complies with the "ethical" criteria.

- ii. **Substantive:** Angen (2000) argues that the researchers need to document the chain of interpretations to others to judge.

During this study, we documented our evidence, findings, and references themselves in different types of versioned artifacts, which we used for constructing this Thesis document, i.e., as a "consolidation" of our research artifacts. Thereby, we believe that besides the new theory itself, this document holds all the necessary evidence for further debate and judgment of this research work. At this point, we argue that the DCDT complies with the "substantive" criteria from Angen.

Table 18 summarizes the compliance of the evaluation criteria with the DCDT. At this point, we argue that the DCDT fully complies with all evaluation criteria from Charmaz, Glaser, and Angen, except for the predictive aspect of the "Work" criteria from Glaser. Those results suggest that the evaluation of the DCDT achieved a positive outcome, supporting the view

of the DCDT as the result of the implementation of a robust and effective scientific research method from the ground up.

Table 18 – Compliance of credibility criteria with the DCDT

Author	Id	Orientation *	Type**	Criteria	Compliance
Charmaz	1	GT Works	Main	Credibility	Yes
	2			Originality	Yes
	3			Resonance	Yes
	4			Usefulness	Yes
Glaser	5	General	Additional	Fit	Yes
	6			Work	No
	7			Relevance	Yes
	8			Modifiability	Yes
Angen	9	General		Ethical	Yes
	10			Substantive	Yes

*GT Works: for theories constructed via GT; General: for Scientific Works in general.

**Main: from our main methodological choice; Additional: from others.

Source: The Author (2021)

8.3 CHAPTER 8 CONSIDERATIONS

This chapter presented the design and results of the focus group session and the compliance of the DCDT and this study itself with the sets of credibility criteria from Charmaz (2014), Glaser (1978, 1992), and Angen (2000). In regards to the focus group session (Section 8.1), we successfully collected feedback from DSD professionals about the DCDT via this technique. At this point, we highlight that when questioned about the degree of the DCDT's capability to describe the communication phenomenon in DSD teams, three participants answered 4 (Perfectly), and two of them answered 3 (Apply well), on a Likert-based scale from 0 (don't) to 4 (Perfectly). Furthermore, the focus group session provided relevant feedback on the themes of cultural diversity, affinity, empathy, jargon, accents, face-to-face, and gender diversity regarding their relevance or component naming aspects.

In regards to the accordance with credibility criteria (Section 8.2), after reflecting evidence of the DCDT's construction process, including the GT process (Chapter 5), the SMS (Section 7.1), the positioning process (Section 7.2), the focus group (Section 8.1), and the DCDT itself (Chapter 6) with the selected credibility criteria, we concluded that this study complied with all criteria from Charmaz (2014), Glaser (1978, 1992), and Angen (2000), except for the "Work" criteria from Glaser, due to the nature of the DCDT. Together with the focus groups session's feedback on the DCDT, the findings from the accordance step (Section 8.2) indicated a positive outcome of the DCDT proposal, as those findings provided evidence that

the construction of the DCDT was solid and the DCDT reflects the communication context in DSD teams.

9 CONCLUSIONS

Effective communication in DSD teams remains a challenge to be tackled by development professionals, managers, and clients. At this point, the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) presents a contemporary view of what communication is in DSD teams in a dynamic view of actions and included constructs that together describe the phenomenon of communication in the specific context of DSD teams. We present in the following subsections our main conclusions on this study.

9.1 AN ANSWER TO THE RESEARCH QUESTION

Based on the descriptive content of the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) itself (Chapter 6), on the results from the confrontation of the DCDT with the preexisting theoretical landscape (Section 7.2.1), and on the positive feedback of the DSD practitioners concerning the DCDT's capabilities on describing the communication phenomenon in DSD teams (Section 8.1.2.3), we conclude that the answer to **Research Question RQ1** (Section 1.1), i.e., "*What is Communication in Distributed Software Development Teams?*" is expressed by:

Communication in Distributed Software Development Teams is the process of meaning creation between stakeholders amidst cultural diversity, language variations, and different time zones, via computer-based and in-person media, and with the support of meetings and communication practices, influenced by universal social and behavioral constructs.

In this context, and on the aspect of **media of choice**, the DCDT points that DSD team members resort to a variety of media, and the concept of richness (DAFT; LENGEL., 1986), and process-based views on the synchronicity (DENNIS; VALACICH, 1999) are, at least indirectly or unconsciously, considered in DSD teams. Still, those will not be the only factors for choosing media in this context, as other factors such as the required formality degree, the language capability level, and the organizational culture will also dictate the choice of media in those teams. Furthermore, we must notice that the usage of **spatial resources** such as physical drawing and activities boards are also included as communication media in those teams, even by recognizing that communication in DSD teams is usually a virtual experience.

The DCDT also brings to light the role of **cultural diversity** in those teams, including relevant constructs such as hierarchy, different professional expectations, gender diversity, different communication styles, and specific schedules. Those are corroborated by Toomey and Dorjee, who state that to communicate appropriately and effectively, individuals have to manage diverse sociocultural identity memberships adaptively (TING-TOOMEY; DORJEE, 2018). Regarding

the adoption of **communication practices**, the DCDT brings the adoption of communication endpoints, team outings, and travels as essential communication components of DSD teams, with positive impacts on communication. Those are unlocking more exceptions to the virtual, computer-based nature of communication in those teams.

Communication in DSD also includes **universal communication constructs**, such as trust, affinity, empathy, face-to-face, as well as the role of formal and informal communication. Communicating in DSD is also about **language itself**, and the DCDT also brings the element of language capabilities in DSD teams, mostly on the aspect of the adoption of a foreign language in those teams. At this point, we must notice the struggle of some DSD members on effectively communicating in language varieties and accents. Communicating in DSD teams is also about **meetings**, as a practice that is highly influenced by agile methodologies, but not exclusively. Finally, communicating in DSD is also a constant struggle against **different time zones**, in which team members do their best to synchronize communication schedules but, eventually, resort to intensive asynchronous communication.

Furthermore, given the presented conclusions and the capability of the DCDT to fill in literature gaps identified during both the Exploratory Review and Systematic Mapping Study (see Section 7.2.5), we also conclude that this study helps to attend the research problem RP1 (Section 1.1), i.e., the "*The lingering challenging nature of communication in Distributed Software Development teams.*", by establishing a new theoretical foundation for supporting later works in the academia and a reference for the industry, all based on evidence derived from the specific context of DSD teams.

9.2 ADDITIONAL CONSIDERATIONS ON THE DCDT

Based on the theoretical content of the DCDT, we also propose some additional considerations on the communication context of DSD teams, which we present as follows.

- i. Much of working and communicating in DSD teams is about a virtual experience, but traditional in-person communication also takes place in this business model.
- ii. Some professionals recognize remote communication in DSD as a "colder" communication approach; others may see remote communication as a preferable approach or as good as the in-person contra part.
- iii. In-person communication is associated with an open communication channel between DSD members, supporting informal communication.
- iv. Informality supports communication efficacy, but formality also has its place in DSD teams.

- v. Communicating in cultural diversity can be a challenge, as meanings may not be recognizable by some DSD members. Nevertheless, for the ones with the willingness to learn more than technical matters, working in cultural diversity can be a joyful experience.
- vi. The adoption of communication practices in DSD teams may not be welcome by all stakeholders but usually leads to better communication results. Mostly on the adoption of Team Outings and Travels.
- vii. Modern streamed media for video and audio calls plays an essential role in DSD teams.
- viii. Universal social and behavioral constructs, such as trust, affinity, formality, and informality shall be considered in DSD communication in almost all circumstances.
- ix. Speaking a common language can be a challenge for DSD members, even for individuals that are capable of speaking the language of choice in DSD teams, as a foreign one.
- x. DSD members will do their best to synchronize communication in different time zones but eventually will resort to asynchronous communication.
- xi. Meetings in DSD teams are a very common approach to communicate and are very influenced by Agile methodologies.

9.3 PRACTICAL IMPLICATIONS

With the completion of this study, we are able to get to the practical implications of this work. We present the implications of this study in the format of practical suggestions for Researchers from Academia and Practitioners from the Software Industry, all based on the DCDT's descriptive content and on the procedures of this study, as follows.

- *For Researchers and Practitioners:*
 - i. **Consider the DCDT:** from now on, researchers and practitioners have the option of using the theoretical contents of the DCDT (Chapter 6) to support the construction of their tools, frameworks, and methodologies aimed at helping to improve the effectiveness of communication in DSD teams. Furthermore, those professionals may also use the DCDT's descriptive contents as a reference to better understand what communication is DSD teams, towards better communication results in DSD projects and better guidance of DSD studies in communication.
- *For Researchers:*
 - i. **Consider this study as a methodological guide:** other researchers may find our methodological choices (Chapter 3) useful for their studies, including our detailed description on the implementation of the GT (Chapter 5), the Focus Group

implementation details (Section 8.1), and the accordance with Credibility Criteria (Section 8.2). Those researchers may use this information to support the definition of their methodological design when aiming at constructing new theories.

- ii. **Consider the SMS findings:** the Systematic Mapping Study (Section 7.1) has the potential to provide evidence for other research works in DSD.

- *For Practitioners:*

- i. **Understand cultural aspects:** stakeholders need to be aware of the cultural diversity that permeates global DSD teams, and managers shall consider this aspect when planning communication. People from different origins will bring different ambitions, expectations, and communication styles with them. Thus, DSD stakeholders must do their best to understand those circumstances to avoid problems and support better communication results;
- ii. **Consider hierarchy:** stakeholders must give attention to different views on hierarchy brought by the DSD organizations or team members themselves. Different cultural contexts may expose the stakeholders to different understandings of hierarchy, and understanding this scenario will be useful for better communicating in those teams.
- iii. **Support the usage of soft skills:** the practice of empathy and the understanding of the established affinity between DSD members help to support healthier communication channels in both regional and global DSD teams and thereby support welfare and better communication results.
- iv. **Be active in communication software platforms:** stakeholders must be active and available as much as possible in collaboration and chat-based software tools for better communication results in their teams;
- v. **Do not forget in-person communication:** even by frequently using software-based communication, when possible, stakeholders shall consider communicating in person by physically traveling to remote sites if necessary, mostly in the beginning and in critical moments of DSD projects;
- vi. **Support informal communication:** informal communication has the potential to remove communication barriers in DSD teams. Therefore, and even by not forgetting the value of formal communication, DSD members shall support informal communication for better communication results in their teams.
- vii. **Still, do not forget formal communication:** formal communication brings the benefits of some degree of planned and documented communication act, which may be very important for communicating with clients and specific stakeholders. Therefore, DSD members shall not forget the value of formal communication in their teams.

- viii. **Do your best to synchronize communication in Different Time Zones:** DSD stakeholders must do their best to communicate synchronously in different time zones for faster communication and the establishment of an active communication channel between colleagues and thereby, avoid using asynchronous communication excessively in their teams, for better communication results.

9.4 A DISCUSSION ON THE DCDT AND HOME OFFICE

Many countries around the world declared Public Calamity state for dealing with the COVID-19 pandemic. This situation brought the need for public measures for preventing the propagation of this virus, including the adoption of social distancing, which inevitably led to the adoption of Home Office (OLIVEIRA et al., 2020), i.e., a model of work in which the professionals perform their activities at home (BARROS; SILVA, 2010). This measure is corroborated by researchers such as Fadinger (FADINGER; SCHYMIK, 2020) who state that the Home Office is an effective tool for reducing the COVID-19 infection rates. Therefore, many technology organizations recommended to their employees for working from home, remotely (DUFFY, 2020).

In this context, we believe that the DSD area of study has a considerable intersection with the Home Office (or Telework at home) model in Software Engineering regarding conceptual elements and work procedures. Therefore, we *hypothesize that much of the DCDT's theoretical content applies to Home Office in Software Engineering*. Nevertheless, as DSD includes the adoption working cells that may be composed by multiple professionals, in which occur in-person communication and the usage of spatial resources as media, we also believe that a smaller part of the DCDT will not necessarily apply to the common view of Home Office. Additionally, Home Office or Telework works outside Software Engineering area may include behavioral or psychological content on the eventual interaction with family members during work (GREER; PAYNE, 2014), the lack of physical boundaries for delimiting work environments (BASILE; BEAUREGARD, 2016), on the perception of eventual excessive work for being at home (NOHARA et al., 2010), among others. Elements such as those did not emerge as communication-related concepts in our research. Still, we believe that concepts as those shall be included as subjects of further investigation in the event of a future version of the DCDT oriented for the Home Office context.

9.5 LIMITATIONS

As previously discussed in Section 5.4, we did not use procedural techniques such as the Axial Coding (STRAUSS; CORBIN, 1990) for bringing back data, i.e., for linking subcategories (dimensions) to subcategories (components) (see Section 5.4). We related those components by the data that those represent, as a non-procedural approach exemplified by Charmaz (CHARMAZ, 2014, p. 148). Nevertheless, as also stated by the author, this approach may also lead to some degree of ambiguity. Thus, even by exhausting the process of defining categories and relating

those to subcategories, we accept that some degree of ambiguity may exist in the DCDT (Chapter 6), but without compromising its capability on data abstraction and the robustness of its theoretical contents.

We may also include a limitation to this study, the choice of interviews as the only technique for retrieving data for the construction of the DCDT. At this point, we could not include additional techniques, such as ethnography. That's because tracking real-time ongoing DSD projects is a very time-consuming approach, which would lead to negative impacts on our research deadlines. Additionally, DSD organizations could impose limitations on the dissemination of this research work when accessing real-time data from their projects. Still, we believe that the adoption of interviews fulfilled the needs of our research, as those offered the opportunity to collect fresh data based on the participants' experience in a viable time window.

9.6 FUTURE WORK

Future work includes the construction interventions, in the format of tools or frameworks based on the DCDT for supporting communication in DSD teams, so that it would be possible to instantiate the DCDT and obtain feedback from its usage in practice. We also propose constructing practical guides based on the DCDT for DSD managers, aiming at supporting communication planning and stakeholders management in their teams. Additionally, we propose the construction of practical guides for all DSD stakeholders to guide those professionals to better communication results in their teams. We also suggest performing additional Focus Group Sessions, aiming at confirming our results by collecting further feedback from DSD practitioners.

Future work also includes the construction of derived theories or specific causal models to explain a component or a dimension of the DCDT individually. This work could be performed by reusing the conceptual elements and descriptive content from the DCDT in conjunction with additional empirical data and analysis process, now oriented for an *explanatory* goal. In this context, new theories could be inspired by Gregor's views on a "Theory for Explaining" (GREGOR, 2006, p. 624).

We also propose further research work on the DCDT under the perspective of Home Office for eventually proposing a new "branch" or version of the DCDT oriented for this scenario (see Section 9.4). This new version could be partially or mostly based on the DCDT's theoretical content, added to a new data collection and analysis for the identification of its new theoretical elements.

Finally, we suggest that further work based on the DCDT include the considerations of the Focus Groups participants on the three components that had some degree of non-accordance with their naming, i.e., the "Adopting technical jargons" (see Section 8.1.2.2.3), "Communicating face-to-face" (see Section 8.1.2.2.5), and "Considering gender diversity" (see Section 8.1.2.2.6).

REFERENCES

- ADOLPH, S. *Reconciling Perspectives: A Substantive Theory of How People Manage the Process of Software Development*. 353 p. Tese (Doutorado) — Faculty of Graduated Studies (Electrical and Computer Engineering), University of British Columbia. Vancouver, Canada, 2013.
- ADOLPH, S.; KRUCHTEN, P.; HALL, W. Reconciling perspectives: A grounded theory of how people manage the process of software development. *Journal of Systems and Software*, v. 85, n. 6, p. 1269–1286, 2012. ISSN 01641212.
- AKBAR, M. A.; KHAN, A. A.; KHAN, A. W.; MAHMOOD, S. Requirement change management challenges in gsd: An analytical hierarchy process approach. *Journal of Software: Evolution and Process*, Wiley Online Library, v. 32, n. 7, p. e2246, 2020.
- ALI, M.; BROOKS, L. A situated cultural approach for cross-cultural studies in is. *Journal of Enterprise Information Management*, Emerald Group Publishing Limited, 2009.
- ANGEN, M. J. Evaluating interpretive inquiry: Reviewing the validity debate and opening the dialogue. *Qualitative health research*, Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, v. 10, n. 3, p. 378–395, 2000.
- ANTONI, C. D.; KOLLER, S. H.; MARTINS, C. M.; FERRONATTO, M. E. B.; SIMÕES, A.; MAURENTE, V. S.; COSTA, F. R. d. Grupo focal: método qualitativo de pesquisa com adolescentes em situação de risco. *Arq. bras. psicol.(Rio J. 1979)*, p. 38–53, 2001.
- ANWAR, R.; REHMAN, M.; WANG, K. S.; HASHMANI, M. A.; SHAMIM, A. Investigation of Knowledge Sharing Behavior in Global Software Development Organizations Using Social Cognitive Theory. *IEEE Access*, IEEE, v. 7, p. 71286–71298, 2019. ISSN 21693536.
- AOYAMA, M. Agile software process model. In: IEEE. *Proceedings of the 21st Annual International Computer Software and Applications Conference*. Washington, DC, USA, 1997. p. 454–459.
- AOYAMA, M. Agile software process and its experience. In: *Proceedings of the 20th International Conference on Software Engineering (ICSE)*. Kyoto, Japan: IEEE, 1998. p. 3–12.
- ARANDA, G. N.; VIZCAÍNO, A.; PIATTINI, M. Analyzing and Evaluating the Main Factors that Challenge Global Software Development. *The Open Software Engineering Journal*, v. 4, p. 14–25, 2010.
- ARAÚJO, V. R. H. *Sistemas de Recuperação da Informação: nova abordagem teórico-conceitual*. Dissertação (Mestrado) — Communication School, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, Brazil, 1994.
- ATLASTI. Atlasti: Scientific software development gmbh. Available at: atlasti.com, 2018.
- AUDY, J.; PRIKLADNICKI, R. *Desenvolvimento Distribuído de Software –Desenvolvimento de Software com Equipes Distribuídas*. [S.l.]: Campus, 2007. 232 p.

AVRITZER, A.; BEECHAM, S.; BRITTO, R.; KROLL, J.; MENASCHE, D. S.; NOLL, J.; PAASIVAARA, M. Extending survivability models for global software development with media synchronicity theory. In: *Proceedings of the 10th International Conference on Global Software Engineering*. [S.l.]: IEEE, 2015. p. 23–32. ISSN 2329-6305.

AVRITZER, A.; BEECHAM, S.; BRITTO, R.; KROLL, J.; MENASCHE, D. S.; NOLL, J.; PAASIVAARA, M. Extending Survivability Models for Global Software Development with Media Synchronicity Theory. In: *Proceedings of the 10th International Conference on Global Software Engineering, ICGSE 2015*. Ciudad Real, Spain: IEEE, 2015. p. 23–32. ISBN 9781479984091.

BARROS, A. M.; SILVA, J. R. G. d. Percepções dos indivíduos sobre as consequências do teletrabalho na configuração home-office: estudo de caso na shell brasil. *CADERNOS Ebape.br*, SciELO Brasil, v. 8, n. 1, p. 71–91, 2010.

BASILE, K. A.; BEAUREGARD, T. A. Strategies for successful telework: How effective employees manage work/home boundaries. *Strategic HR review*, Emerald Group Publishing Limited, 2016.

BETZ, S.; OBERWEIS, A.; STEPHAN, R. Knowledge transfer in offshore outsourcing software development projects: An analysis of the challenges and solutions from german clients. *Expert Systems*, Wiley Online Library, v. 31, n. 3, p. 282–297, 2014.

BHATTI, M. W.; AHSAN, A. Effective communication among globally distributed software development teams: Development of an “effective communication” scale. In: *Research Anthology on Recent Trends, Tools, and Implications of Computer Programming*. [S.l.]: IGI Global, 2021. p. 2014–2039.

BIRKS, M.; MILLS, J. *Essentials of grounded theory*. [S.l.]: Sage London, 2011. 11–26 p.

BOSNIĆ, I.; ČAVRAK, I.; ŽAGAR, M. Assessing the impact of the distributed software development course on the careers of young software engineers. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, ACM New York, NY, USA, v. 19, n. 2, p. 1–27, 2019.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Thematic analysis. In: COOPER, H. E.; CAMIC, P. M.; LONG, D. L.; PANTER, A.; RINDSKOPF, D. E.; SHER, K. J. (Ed.). *Handbook of constructionist researchAPA handbook of research methods in psychology, Vol 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological*. [S.l.]: American Psychological Association, 2012. cap. 4, p. 57–71.

BRECKENRIDGE, J.; JONES, D.; ELLIOTT, I.; NICOL, M. Choosing a methodological path: Reflections on the constructivist turn. *Grounded Theory Review*, Sociology Press, v. 11, n. 1, p. 64–71, 2012.

BREU, K.; HEMINGWAY, C. J. Making organisations virtual: the hidden cost of distributed teams. *Journal of Information Technology*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 19, n. 3, p. 191–202, 2004.

BROOKS, F. P. J. *The design of design: Essays from a computer scientist*. [S.l.]: Pearson Education, 2010.

BULMER, M. *The Chicago school of sociology: Institutionalization, diversity, and the rise of sociological research*. [S.l.]: University of Chicago Press, 1986.

BURGESS, J. Focusing on fear: the use of focus groups in a project for the community forest unit, countryside commission. *Area*, JSTOR, v. 28, n. 2, p. 130–135, 1996.

CALEFATO, F.; DAMIAN, D.; LANUBILE, F. Computer-mediated Communication to Support Distributed Requirements Elicitations and Negotiations Tasks. *Empirical Software Engineering*, v. 17, n. 6, p. 640–674, 2012. ISSN 13823256.

CANIËLS, M. C.; ROMIJN, H. A. Actor networks in strategic niche management: insights from social network theory. *Futures*, Elsevier, v. 40, n. 7, p. 613–629, 2008.

CARMEL, E. *Global Software Teams: Colloborating Across Borders and Time Zones*. Prentice Hall, 1999. 269 p. ISSN 1522-8053. ISBN 013924218X. Disponível em: <<http://www.amazon.com/Global-Software-Teams-Colloborating-Borders/dp/013924218X>>.

CARMEL, E. Building Your Information Systems from the Other Side of The World: how infosys manages time zone differences. *Management Information Systems Quarterly Executive*, v. 5, n. 1, p. 43–53, 2006.

CATOLINO, G.; PALOMBA, F.; TAMBURRI, D. A.; SEREBRENIK, A.; FERRUCCI, F. Gender diversity and women in software teams: How do they affect community smells? In: *Proceedings of the 41st IEEE/ACM International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society (ICSE-SEIS)*. [S.l.: s.n.], 2019. p. 11–20.

CHARMAZ, K. Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. nk denzin, ys lincoln, eds. handbook of qualitative research. *Thousand Oaks, CA, Sage Publications*, v. 509, p. 535, 2000.

CHARMAZ, K. *Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis*. [S.l.: s.n.], 2006. v. 10. 208 p. ISSN 07408188. ISBN 9780761973522.

CHARMAZ, K. *Constructing Grounded Theory*. 2. ed. Rohnert Park, USA: SAGE Publications Ltd, 2014. 416 p.

CHAVES, E. *Gerenciamento de Comunicação em Projetos*. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CHENITZ, W. C.; SWANSON, J. M. *From practice to grounded theory: Qualitative research in nursing*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley, 1986.

CLARK, H.; BRENNAN, S.; RESNICK, L.; LEVINE, J.; TEASLEY, S. Grounding in communication perspectives on socially shared cognition (pp. 127–149). *Washington, DC, US: American Psychological Association*, v. 35, 1991.

CLEAR, T.; BEECHAM, S. Global software engineering education practice continuum. *ACM Transactions on Computing Education: Special Issue of the ACM Transactions on Computing Education*, ACM, v. 19, n. 2, p. 7, 2019.

CRUZES, D. S.; DYBA, T. Recommended Steps for Thematic Synthesis in Software Engineering. *2011 International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement*, n. 7491, p. 275–284, 2011. ISSN 1938-6451. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/6092576/>>.

CRUZES, D. S.; MOE, N. B.; DYBÅ, T. Communication between Developers and Testers in Distributed Continuous Agile Testing. In: *Proceedings of the 11th International Conference on Global Software Engineering*. California, USA: IEEE, 2016. p. 59–68. ISBN 978-1-5090-2680-7. ISSN 2329-6313.

DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. *Information richness. A new approach to managerial behavior and organization design*. [S.l.], 1983.

DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, v. 32, n. 5, p. 554–571, 1986.

DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, INFORMS, v. 32, n. 5, p. 554–571, 1986.

DAMIAN, D.; LANUBILE, F.; MALLARDO, T. On the need for mixed media in distributed requirements negotiations. *IEEE Transactions on Software Engineering*, v. 34, n. 1, p. 116–132, Jan 2008. ISSN 0098-5589.

DAMIAN, D.; LANUBILE, F.; MALLARDO, T. On the Need for Mixed Media in Distributed Requirements Negotiations. *IEEE Transactions on Software Engineering*, v. 34, n. 1, p. 116–132, 2008. ISSN 00985589.

DAMIAN, D.; ZOWGHI, D. The Impact of Stakeholders' Geographical Distribution on Managing Requirements in a Multi-Site Organization. In: *Proceedings of the International Conference on Requirements Engineering*. Essen, Germany: IEEE, 2002. p. 1–10. ISBN 0-7695-1465-0. ISSN 1090-705X.

DARWIN, H. Challenging the cisgender/transgender binary: Nonbinary people and the transgender label. *Gender & Society*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 34, n. 3, p. 357–380, 2020.

DENNIS, A.; VALACICH, J. Rethinking media richness: towards a theory of media synchronicity. In: *Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences (HICSS)*. Maui: IEEE, 1999. v. 00, n. c, p. 10. ISBN 0-7695-0001-3. ISSN 10603425. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/772701/>>.

DESANCTIS, G.; POOLE, M. S. Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive structuration theory. *Organization science*, INFORMS, v. 5, n. 2, p. 121–147, 1994.

DEY, I. *Grounding grounded theory: guidelines for grounded theory inquiry*. [S.l.]: San Diego, USA: Academic Press, 1999.

DORAIRAJ, S. *The Theory of One Team: Agile Software Development with Distributed Teams*. 342 p. Tese (Doutorado) — Victoria University of Wellington. Wellington, New Zeland, 2013. Language: English.

DORAIRAJ, S.; NOBLE, J.; ALLAN, G. Agile software development with distributed teams: Senior management support. In: *Proceedings of the 8th International Conference on Global Software Engineering*. [S.l.]: IEEE, 2013. p. 197–205. ISSN 2329-6305.

DUFFY, C. Big tech firms ramp up remote working orders to prevent coronavirus spread. URL <https://www.cnn.com/2020/03/10/tech/googlework-from-home-coronavirus/index.html>, 2020.

DUNNE, C. The place of the literature review in grounded theory research. *International Journal of Social Research Methodology*, v. 14, n. 2, p. 111–124, 2011. ISSN 13645579.

- EASTERBROOK, S.; NEVES, B. *Seminar 2 : Epistemology & Ethics Myths about Science (I) Myths about Science (II)*. Toronto, Canada: [s.n.], 2007. 1–8 p. Disponível em: <<http://www.cs.toronto.edu/~sme/CSC2130/02-epistemology-and-ethics.p>>.
- EASTERBROOK, S.; SINGER, J.; STOREY, M.-A.; DAMIAN, D. Selecting empirical methods for software engineering research. In: *Guide to advanced empirical software engineering*. [S.l.]: Springer, 2008. p. 285–311.
- ESPINOSA, J. A.; CARMEL, E. The Impact of Time Separation on Coordination in Global Software Teams: A Conceptual Foundation. *Journal of Software Process Improvement and Practice*, v. 8, n. 4, p. 249–266, 2003. ISSN 10774866.
- ESPINOSA, J. A.; NAN, N.; CARMEL, E. Temporal Distance, Communication Patterns, and Task Performance in Teams. *Journal of Management Information Systems*, Routledge, v. 32, n. 1, p. 151–191, 2015. ISSN 1557928X. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2015.1029390>><https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1029390>>.
- EVARISTO, R. *Projetos distribuídos*. Mundo pm. [S.l.: s.n.], 2005.
- FADINGER, H.; SCHYMIK, J. The costs and benefits of home office during the covid-19 pandemic: Evidence from infections and an input-output model for germany. *COVID Economics: Vetted and Real-Time Papers*, v. 9, p. 107–134, 2020.
- Farias Junior, I. de; MARCZAK, S.; SANTOS, R.; MOURA, H. Communication in Distributed Software Development: A Preliminary Maturity Model. In: *Proceedings of the 11th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)*. California, USA: IEEE, 2016. p. 164–173. ISBN 978-1-5090-2680-7. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/7577434/>>.
- FARIAS JUNIOR, I. H. D. *C2M - A Communication Maturity Model for Distributed Software Development*. 286 p. Tese (Doutorado) — Informatics Center (CIn), Federal University of Pernambuco (UFPE). Recife, Brazil, 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12140>>.
- FAZLI, F.; BITTNER, E. A. C. Cultural influences on collaborative work in software engineering teams. In: *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*. [S.l.: s.n.], 2017.
- FEENEY, M. K.; CAMARENA, L. Gender, race, and diversity values among local government leaders. *Review of Public Personnel Administration*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 41, n. 1, p. 105–131, 2021.
- FERNANDO, B. A. J.; HALL, T.; FITZPATRICK, A. The impact of media selection on stakeholder communication in agile global software development: A preliminary industrial case study. In: *Proceedings of the 49th SIGMIS Annual Conference on Computer Personnel Research*. New York, NY, USA: ACM, 2011. (SIGMIS-CPR '11), p. 131–139. ISBN 978-1-4503-0666-9. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/1982143.1982177>>.
- FERNANDO, B. B. B. A. J.; HALL, T.; FITZPATRICK, A. A. The Impact of Media Selection on Stakeholder Communication in Agile Global Software Development: A preliminary Industrial Case Study. In: *Proceedings of the Computer Personnel Research Conference*. San Antonio, USA: ACM, 2011. p. 131–139. ISBN 9781450306669. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1145/1982143.1982177>>{\\%}5Cn<http://dl.acm.org/>

citation.cfm?id=1982177{\%}5Cnhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79958748569{\&}partnerID=40{\&}md5=74c99b454c8f7df41eec>.

FINE, C.; SOJO, V.; LAWFORD-SMITH, H. Why does workplace gender diversity matter? justice, organizational benefits, and policy. *Social Issues and Policy Review*, Wiley Online Library, v. 14, n. 1, p. 36–72, 2020.

FLEISCHER, D. Does gender diversity in supervisory boards affect gender diversity in management boards in germany? an empirical analysis. *German Journal of Human Resource Management*, SAGE Publications Sage UK: London, England, p. 2397002221997148, 2021.

FUCHS, C. Critical Theory. In: *The International Encyclopedia of Political Communication*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2016. p. 1–13. ISBN 9781118541555. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/9781118541555.wbiepc001>>.

GLASER, B. G. *Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory*. 1. ed. San Francisco: The Sociology Press, 1978. 164 p. ISBN 978-1884156014.

GLASER, B. G. *Basics of Grounded Theory Analysis: Emergence Vs. Forcing*. 1. ed. [S.l.]: Sociology Pr, 1992. 128 p. ISBN 978-1884156007.

GLASER, B. G. *Doing Grounded Theory: Issues and Discussions*. Mill Valley, USA: Sociology Press, 1998.

GLASER, B. G. *The grounded theory perspective: Conceptualization contrasted with description*. [S.l.]: Sociology Press, 2001.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. 1th. ed. London, UK: Transaction publishers, 1967. 1–284 p. ISBN 0202302601.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. 7th. ed. London, UK: Transaction publishers, 2009. ISBN 9780202302607.

GLASS, R. L.; VESSEY, I.; RAMESH, V. Research in software engineering: an analysis of the literature. *Information and Software technology*, Elsevier, v. 44, n. 8, p. 491–506, 2002.

GOLAFSHANI, N. Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research - golafshani.pdf. *The Qualitative Report*, v. 8, n. 4, p. 597–607, 2003. Disponível em: <<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR8-4/golafshani.pdf>>.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos.(2002). sites. *ffclrp. usp. br/paideia/artigos/24/03. doc*, 2009.

GOSS, J. D.; LEINBACH, T. R. Focus groups as alternative research practice: experience with transmigrants in indonesia. *Area*, JSTOR, p. 115–123, 1996.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, Wiley Online Library, v. 17, n. S2, p. 109–122, 1996.

GRATTON, M.-F.; O'DONNELL, S. Communication technologies for focus groups with remote communities: a case study of research with first nations in canada. *Qualitative Research*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 11, n. 2, p. 159–175, 2011.

- GREER, T. W.; PAYNE, S. C. Overcoming telework challenges: Outcomes of successful telework strategies. *The Psychologist-Manager Journal*, Educational Publishing Foundation, v. 17, n. 2, p. 87, 2014.
- GREGOR, S. The Nature of Theory in IS Research. *MIS Quartely*, v. 30, n. 3, p. 611–642, 2006. ISSN 0276-7783.
- HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. *Introduction to social network methods*. University of California Riverside, 2005. Disponível em: <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>>.
- HAQ, S. ul; RAZA, M.; ZIA, A.; KHAN, M. Issues in Global Software Development: A Critical Review. *Journal of Software Engineering and Applications*, v. 2, n. 2, p. 660–663, 2016. Disponível em: <http://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?FileName=JSEA20111000003{_}88955998.pdf{&}paperl>.
- HARRIS, J. M.; HIRST, J. L.; MOSSINGHOFF, M. J. *Combinatorics and graph theory*. [S.l.]: Springer, 2008. v. 2.
- HAWRYSZKIEWYCZ, I.; GORTON, I. Distributing the software process. In: *Proceedings of the Australian Software Engineering Conference*. Camberra, Australia: IEEE, 1996. p. 176–182.
- HERBSLEB, J. Building a socio-technical theory of coordination: Why and how (outstanding research award). In: *Proceedings of the 24th International Symposium on Foundations of Software Engineering*. New York, NY, USA: ACM, 2016. (FSE 2016), p. 2–10. ISBN 978-1-4503-4218-6. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2950290.2994160>>.
- HERBSLEB, J.; HERBSLEB, J. D.; MOITRA, D.; MOITRA, D. Global Software Development. *IEEE software*, v. 18, n. 4, p. 16–20, 2001. ISSN 07407459.
- HERBSLEB, J.; PAULISH, D.; BASS, M. Global Software Development at Siemens: Experience From Nine Projects. In: *Proceedings of the 27th International Conference on Software Engineering (ICSE)*. Missouri, United States: ACM, 2005. p. 524–533. ISBN 1-59593-963-2.
- HIGGINBOTTOM, G.; LAURIDSEN, E. I. The roots and development of constructivist grounded theory. *Nurse Researcher*, v. 21, n. 5, p. 8–13, 2014. ISSN 20478992.
- HOFSTEDE, G. National cultures in four dimensions: A research-based theory of cultural differences among nations. *International Studies of Management & Organization*, Taylor & Francis, v. 13, n. 1-2, p. 46–74, 1983.
- HOLLWAY, W.; JEFFERSON, T. The free association narrative interview method. In: *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sevenoaks, California, USA: SAGE, 2008. p. 296—315.
- HOLTON, J. A. The Coding Process and Its Challenges. *The SAGE Handbook of Grounded Theory*, p. 265–289, 2007. ISSN 15561542. Disponível em: <<http://methods.sagepub.com/book/the-sage-handbook-of-grounded-theory/n13.xml>>.
- JAANU, T.; PAASIVAARA, M.; LASSENIUS, C. Effects of Four Distances on Communication Processes in Global Software Projects. In: *Proceedings of the 6th International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement*. Lund, Sweden: ACM, 2012. p. 231–234. ISBN 9781450310567. ISSN 19493770.

- JAANU, T.; PAASIVAARA, M.; LASSENIUS, C. Near-Synchronicity and Distance: Instant Messaging as a Medium for Global Software Engineering. In: *Proceedings of the 7th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)*. Porto Alegre, Brazil: IEEE, 2012. p. 149–153. ISBN 9780769547879.
- KAPBORG, I.; BERTERÖ, C. Using an interpreter in qualitative interviews: does it threaten validity? *Nursing inquiry*, Wiley Online Library, v. 9, n. 1, p. 52–56, 2002.
- KAROLAK, D. W. *Global Software Development: Managing Virtual Teams and Environments*. [S.l.]: IEEE, 1998.
- KAROLAK, D. W. *Global software development: managing virtual teams and environments*. [S.l.]: IEEE, 1999. 174 p. ISBN 978-0818687013.
- KHAN, A. A.; AKBAR, M. A. Systematic literature review and empirical investigation of motivators for requirements change management process in global software development. *Journal of Software: Evolution and Process*, Wiley Online Library, v. 32, n. 4, p. e2242, 2020.
- KHAN, A. A.; KEUNG, J.; NIAZI, M.; HUSSAIN, S.; AHMAD, A. Systematic literature review and empirical investigation of barriers to process improvement in global software development: Client–vendor perspective. *Information and Software Technology*, Elsevier, v. 87, p. 180–205, 2017.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing Systematic Literature reviews in Software Engineering Version 2.3. *Engineering*, v. 45, n. 4ve, p. 1051, 2007. ISSN 00010782. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en{%&}btnG=Search{%&}q=intitle:Guidelines+for+performing+Systematic+Literature+Reviews+in+Software+Engineering{%&}0{%&}5Cnhttp://www.dur.ac.uk/ebse/resources/Systematic-rev>>.
- KITZINGER, J. Qualitative research: introducing focus groups. *Bmj*, British Medical Journal Publishing Group, v. 311, n. 7000, p. 299–302, 1995.
- KRUEGER, R. A. *Focus groups: A practical guide for applied research*. [S.l.]: Sage publications, 2014.
- LAYDER, D. *Sociological practice: Linking theory and social research*. [S.l.]: Sage, 1998.
- LEITÃO JÚNIOR, N.; FARIAS JÚNIOR, I.; MOURA, H. P. A preliminary theory of communication in distributed software development teams. *Journal of Convergence Information Technology (JCIT)*, Convergence Information Society, Republic of Korea (GlobalCIS), v. 14, n. 2, p. 30–41, 2019.
- LEWIS, M. W. Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management review*, Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, v. 25, n. 4, p. 760–776, 2000.
- LIKERT, R. A method of constructing an attitude scale. *Scaling: A sourcebook for behavioral scientists*, Aldine Publishing Chicago, IL, p. 233–243, 1974.
- MALONE, T. W.; CROWSTON, K. What is coordination theory and how can it help design cooperative work systems? In: *Proceedings of the Conference on Computer-supported Cooperative Work*. [S.l.]: ACM, 1990. p. 357–370.

- MANJAVACAS, A.; VIZCAÍNO, A.; RUIZ, F.; PIATTINI, M. Global software development governance: Challenges and solutions. *Journal of Software: Evolution and Process*, Wiley Online Library, v. 32, n. 10, p. e2266, 2020.
- MANTELI, C.; HOOFF, B. van den; VLIET, H. van; DUINKERKEN, W. van. Overcoming challenges in global software development: The role of brokers. In: *Proceedings of the 8th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)*. [S.l.]: IEEE, 2014. p. 1–9. ISSN 2151-1349.
- MANTELI, C.; VLIET, H. v.; HOOFF, B. v. d. Adopting a social network perspective in global software development. In: *Proceedings of the 7th International Conference on Global Software Engineering*. [S.l.]: IEEE, 2012. p. 124–133. ISSN 2329-6305.
- MARK, D.; WARDELL, O. M. *Fallstudie om globala systemutvecklingsprojekt: Hur fungerar kommunikation och kravhantering i ett mångkulturellt IT-projekt?* 2017.
- MARQUARDT, M. J.; LISA, H. *Global teams: How Top Multinationals Span Boundaries and Cultures With High-Speed Teamwork*. [S.l.]: Nicholas Brealey America; Reprint edition (November 16, 2012), 2012. ISBN 0891064044.
- MARTINO, L. M. S. *Teoria da comunicação: ideias, conceitos e métodos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- MARUTSCHKE, D. M.; KRYSSANOV, V. V.; BROCKMANN, P. Teaching distributed requirements engineering: Simulation of an offshoring project with geographically separated teams. In: IEEE. *Proceedings of the 32nd Conference on Software Engineering Education and Training (CSEE&T)*. [S.l.]: IEEE, 2020. p. 1–5.
- MATTELART, A.; MATTELART, M. *História das teorias da comunicação*. Edições lo. São Paulo: [s.n.], 2011. 232 p.
- MAYER, M. *The Virtual Edge: Embracing Thecnology For Distributed Project Team Sucess*. 2. ed. [S.l.]: Project Management Institute, 2010. 104 p. ISBN 1935589091 9781935589099.
- MCGRATH, J. E. Time, interaction, and performance (tip) a theory of groups. *Small group research*, SAGE PUBLICATIONS, INC. 2455 Teller Road, Newbury Park, CA 91320, v. 22, n. 2, p. 147–174, 1991.
- MORSE, J. M.; NOERAGER, P.; JULIET, S.; BOWERS, B.; CHARMAZ, K.; CLARKE, A. E. *Developing Grounded Theory: The Second Generation*. New York, USA: Routledge, 2016. 280 p. ISBN 9781598741926.
- NATHANIEL, A. Thoughts on the literature review and GT. *Grounded Theory Review*, v. 5, n. 2/3, p. 35–41, 2006.
- NIAZI, M.; MAHMOOD, S.; ALSHAYEB, M.; RIAZ, M. R.; FAISAL, K.; CERPA, N.; KHAN, S. U.; RICHARDSON, I. Challenges of project management in global software development: A client-vendor analysis. *Information and Software Technology*, Elsevier, v. 80, p. 1–19, 2016.
- NICOLAU, M.; ABATH, D.; LARANJEIRA, P. C.; MOSCOSO, T.; MARINHO, T.; NICOLAU, V. Comunicação e Semiótica: visão geral e introdutória à Semiótica de Peirce. *Revista Eletrônico Temática - Ano VI*, v. 8, n. Agosto, p. 1–25, 2010.

NIEMEIJER, D.; MAZZUCATO, V. Moving beyond indigenous soil taxonomies: local theories of soils for sustainable development. *Geoderma*, Elsevier, v. 111, n. 3-4, p. 403–424, 2003.

NIINIMAKI, T.; PIRI, A.; LASSENIUS, C. Factors affecting audio and text-based communication media choice in global software development projects. In: *Proceedings of the 4th International Conference on Global Software Engineering*. [S.l.]: IEEE, 2009. p. 153–162. ISSN 2329-6305.

NIINIMÄKI, T.; PIRI, A.; LASSENIUS, C. Factors Affecting Audio and Text-based Communication Media Choice in Global Software Development Projects. In: *Proceedings of the 4th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)*. Limerick, Ireland: IEEE, 2009. p. 153–162. ISBN 9780769537108.

NIINIMAKI, T.; PIRI, A.; LASSENIUS, C.; PAASIVAARA, M. Reflecting the choice and usage of communication tools in gsd projects with media synchronicity theory. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Global Software Engineering*. [S.l.]: IEEE, 2010. p. 3–12. ISSN 2329-6305.

NIINIMÄKI, T.; PIRI, A.; LASSENIUS, C.; PAASIVAARA, M. Reflecting the Choice and Usage of Communication Tools in Global Software Development Projects with Media Synchronicity Theory. *Journal of software: Evolution and Process*, v. 24, n. 6, p. 677–692, 2012. ISSN 20477481[1] Niinimäki, T. et al. 2012. Reflecting the choice and usage of communication tools in global software development projects with media synchronicity theory. *Journal of software: Evolution and Process*. 24, 6 (2012), 677–692. DOI:<https://doi.org/10.1002/smr.566>.

NIPPERT-ENG, C. *Home and Work: Negotiating Boundaries Through*. [S.l.]: The University of Chicago Press. Chicago, US, 1996.

NOHARA, J. J.; ACEVEDO, C. R.; RIBEIRO, A. F.; SILVA, M. M. da. O teletrabalho na percepção dos teletrabalhadores. *INMR-Innovation & Management Review*, v. 7, n. 2, p. 150–170, 2010.

NOLL, J.; BEECHAM, S.; RICHARDSON, I. Global software development and collaboration: barriers and solutions. *ACM inroads*, ACM New York, NY, USA, v. 1, n. 3, p. 66–78, 2011.

NUWANGI, S. M.; SEDERA, D.; SRIVASTAVA, S. C.; MURPHY, G. Intra-organizational Information Asymmetry in Offshore ISD Outsourcing. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, v. 44, n. 1, p. 94–120, 2014. ISSN 14741032.

OLCHI, W. G. The transmission of control through organizational hierarchy. *Academy of management Journal*, Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, v. 21, n. 2, p. 173–192, 1978.

OLIVEIRA, E.; LEAL, G.; VALENTE, M. T.; MORANDINI, M.; PRIKLADNICKI, R.; POMPERMAIER, L.; CHANIN, R.; CALDEIRA, C.; MACHADO, L.; De Souza, C. Surveying the impacts of COVID-19 on the perceived productivity of Brazilian software developers. *ACM International Conference Proceeding Series*, p. 586–595, 2020.

OSHRI, I.; KOTLARSKY, J.; WILLCOCKS, L. Missing Links: Critical Social Ties For Collaborative Teamwork. *CACM*, v. 51, p. 76–81, 2008.

- PADALA, S. H.; MENDEZ, C. J.; DIAS, L. F.; STEINMACHER, I.; HANSON, Z. S.; HILDERBRAND, C.; HORVATH, A.; HILL, C.; SIMPSON, L. D.; BURNETT, M. et al. How gender-biased tools shape newcomer experiences in oss projects. *IEEE Transactions on Software Engineering*, IEEE, 2020.
- PATTON, M. Q. *Qualitative evaluation and research methods*. 2. ed. California, USA: Sage publications, 1990. 532 p.
- PERRY, D. E.; STAUDENMEYER, N. a.; VOTTA, L. G. People, organizations, and process improvement. *IEEE Software*, v. 11, n. 4, p. 36–45, 1994. ISSN 07407459.
- PINO-FAN, L. R.; GUZMÁN, I.; DUVAL, R.; FONT, V. The Theory of Registers of Semiotic Representation and the Onto-Semiotic Approach To Mathematical Cognition and Instruction : Linking Looks for the Study of Mathematical. In: *Proceedings of the 39th Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Hobart, Australia: [s.n.], 2015. v. 4, p. 33–40.
- PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. 6th. ed. Pennsylvania, United States: Project Management Institute, 2017.
- POWELL, R. A.; SINGLE, H. M. Methodology matters–v. *International journal for quality in health care*, v. 5, n. 8, p. 499–504, 1996.
- PRIKLADNICKI, R. *MuNDDoS - Um Modelo de Referência para Desenvolvimento Distribuído de Software*. 133 p. Dissertação (Mestrado) — Faculty of Informatics, Pontifical University of Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, Brazil, 2003.
- PRIKLADNICKI, R. *Padrões de Evolução na Prática de Desenvolvimento Distribuído de Software em Ambientes de Internal Offshoring: Um Modelo de Capacidade*. 237 p. Tese (Doutorado) — Faculty of Informatics, Pontifical University of Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, Brazil, 2009.
- PRIKLADNICKI, R. Can Distributed Software Development Help the Practitioners to Become Better Software Engineers? Insights from Academia. In: *Proceedings of the Community Building Workshop on Collaborative Teaching of Globally Distributed Software Development*. Waikiki: ACM, 2011. p. 16–19.
- PRIKLADNICKI, R.; AUDY, J. L. N.; EVARISTO, R. Requirements Management in Global Software Development: Preliminary Findings from a Case Study in a SW-CMM context. *International Workshop on Global Software Engineering*, p. 69–74, 2003. Disponível em: <<http://gsd2003.cs.uvic.ca/gsd2003proceedings.pdf{\#}page>>.
- PRIKLADNICKI, R.; BODEN, A.; AVRAM, G.; SOUZA, C.; WULF, V. Data collection in global software engineering research: learning from past experience. *Empirical Software Engineering*, v. 19, p. 822–856, 2013.
- REHMAN, A. U.; NAWAZ, A.; ABBAS, M. Role of project management in virtual teams success. *arXiv preprint arXiv:2008.13111*, 2020.
- REIS, D. R. d.; VINCENZI, T. B. d.; PUPO, F. P. Técnicas de prospecção: Um estudo comparativo. *Revista de Administração Contemporânea*, SciELO Brasil, v. 20, n. 2, p. 135–153, 2016.

RICHARDS, L.; MORSE, J. M. *Readme first for a user's guide to qualitative methods*. [S.l.]: Sage, 2012.

ROBERT, L. P.; DENNIS, A. R. Paradox of richness: A cognitive model of media choice. *IEEE transactions on professional communication*, IEEE, v. 48, n. 1, p. 10–21, 2005.

ROSENGREN, K. E. *Communication, an introduction*. London, UK: Sage publications., 2000.

RULER, B. V. Communication theory: An underrated pillar on which strategic communication rests. *International Journal of Strategic Communication*, Taylor & Francis, v. 12, n. 4, p. 367–381, 2018.

RUSSO, D.; STOL, K.-J. Gender differences in personality traits of software engineers. *IEEE Transactions on Software Engineering*, IEEE, 2020.

SANA, M. Critical Analysis of Mass Communication Theories. *Scholedge international journal of multidisciplinary & allied studies*, v. 2, n. 4, p. 19–24, 2015.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. *Comunicação e semiótica*. São Paulo: Hacker Editores, 2004.

SANTOS, A. C. dos; JUNIOR, I. H. de F.; MOURA, H. P. de; MARCZAK, S. A systematic tertiary study of communication in distributed software development projects. In: *Proceedings of the 7th International Conference on Software Engineering (ICGSE)*. [S.l.]: IEEE, 2012. p. 182–182.

SANTOS, R.; JUNIOR, I. F.; LIMA, T.; HERNÁNDEZ, L. Análise Histórica do WDDS / WDES. In: *Proceedings of the 9th Workshop on Distributed Software Development, Software Ecosystems and Systems-of-Systems*. Belo Horizonte, Brazil: [s.n.], 2015. p. 12–18.

SARKER, S.; AHUJA, M.; SARKER, S.; KIRKEBY, S. The Role of Communication and Trust in Global Virtual Teams: A Social Network Perspective. *Journal of Management Information Systems*, v. 28, n. 1, p. 273–310, 2011. ISSN 07421222.

SAUER, C.; JEFFERY, D. R.; LAND, L.; YETTON, P. The effectiveness of software development technical reviews: A behaviorally motivated program of research. *IEEE Transactions on Software Engineering*, IEEE, v. 26, n. 1, p. 1–14, 2000.

SCHILT, K.; LAGOS, D. The development of transgender studies in sociology. *Annual Review of Sociology*, Annual Reviews, v. 43, p. 425–443, 2017.

SCHMID, K. If you want better empirical research, value your theory: On the importance of strong theories for progress in empirical software engineering research. In: *Evaluation and Assessment in Software Engineering*. [S.l.: s.n.], 2021. p. 359–364.

SCHREIBER, R. S.; STERN, P. N. *Using grounded theory in nursing*. New York, USA: Springer Publishing Company, 2001.

SHAH, Y. H.; RAZA, M.; ULHAQ, S. Communication Issues in GSD. *International Journal of Advanced Science and Technology*, v. 40, p. 69–76, 2012.

SHAMEEM, M.; KUMAR, R. R.; NADEEM, M.; KHAN, A. A. Taxonomical classification of barriers for scaling agile methods in global software development environment using fuzzy analytic hierarchy process. *Applied Soft Computing*, Elsevier, v. 90, p. 106122, 2020.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. *The Mathematical Theory of Information*. [S.l.]: University of Illinois Press. Urbana US, 1949.

SHORT, J.; WILLIAMS, E.; CHRISTIE, B. *The social psychology of telecommunications*. [S.l.]: John Wiley & Sons, 1976.

SHRIVASTAVA, S. V.; RATHOD, U. Risks in Distributed Agile Development: A Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Elsevier B.V., v. 133, p. 417–424, 2014. ISSN 1877-0428. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814031188>>.

SILVA, F. Q.; DA, C. C.; FRANCA, A. C. C.; PRIKLADINICKI, R. Challenges and solutions in distributed software development project management: A systematic literature review. In: IEEE. *Proceedings of the 5th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)*. [S.l.]: IEEE, 2010. p. 87–96.

SILVA, F. Q. B. da; PRIKLADNICKI, R.; FRANÇA, A. C. C.; COSTA, C.; ROCHA, R. An Evidence Based Model of Distributed Software Development Project Management: Results From a Systematic Mapping Study. *Journal of software: Evolution and Process*, v. 24, n. 6, p. 625–642, 2012.

SIM, J. Collecting and analysing qualitative data: issues raised by the focus group. *Journal of advanced nursing*, Wiley Online Library, v. 28, n. 2, p. 345–352, 1998.

SIQUEIRA, F. L.; SÉRGIO, P.; SILVA, M. As Características do Desenvolvimento Distribuído de Software. *Proceedings of the 1st Brazilian Symposium on Information Systems*, 2004. Disponível em: <http://www.levysiqueira.com.br/artigos/sbsi2004{_}draft.>

SJØBERG, D. I.; DYBÅ, T.; ANDA, B. C.; HANNAY, J. E. Building theories in software engineering. In: *Guide to advanced empirical software engineering*. [S.l.]: Springer, 2008. p. 312–336.

SOUZA, L. d. S.; PLAHETA, M. Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS) Em Processo Iterativo de Desenvolvimento. In: *Proceedings of the 7th Workshop on Distributed Software Development (WDDS)*. Manaus: [s.n.], 2013. p. 20–27.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. M. *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. [S.l.]: Sage Publications, Inc, 1990.

STRONG, J.; ASHTON, R.; CHANT, D.; CRAMOND, T. An investigation of the dimensions of chronic low back pain: the patients' perspectives. *British Journal of Occupational Therapy*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 57, n. 6, p. 204–208, 1994.

TECHIO, A. R. d. R. *Sistematização das Evidências Empíricas em Desenvolvimento Distribuído de Software*. 151 p. Tese (Doutorado) — Faculty of Informatics, Pontifical University of Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, Brazil, 2014.

TEIXEIRA, J. Understanding collaboration in the open-source arena: The cases of webkit and openstack. In: *Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*. New York, NY, USA: ACM, 2014. (EASE '14), p. 52:1–52:5. ISBN 978-1-4503-2476-2. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2601248.2613086>>.

- THOMAS, J.; HARDEN, A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, v. 8, n. 45, p. 1–10, 2008. ISSN 14712288.
- TICHY, W. F.; LUKOWICZ, P.; PRECHELT, L.; HEINZ, E. A. Experimental evaluation in computer science: A quantitative study. *Journal of Systems and Software*, Elsevier, v. 28, n. 1, p. 9–18, 1995.
- TING-TOOMEY, S.; DORJEE, T. *Communicating across cultures*. [S.l.]: Guilford Publications, 2018.
- TRAVERS, J.; MILGRAM, S. The small world problem. *Psychology Today*, v. 1, n. 1, p. 61 – 67, 1967.
- TWEED, A.; CHARMAZ, K. Grounded theory methods for mental health practitioners. *Qualitative research methods in mental health and psychotherapy: A guide for students and practitioners*, John Wiley & Sons, Ltd, p. 131–146, 2011.
- VIEIRA, A. V. C.; FREITAS, J. C. de. A teoria hipodérmica e sua aplicabilidade na publicidade infantil. In: *Proceedings of the 15th Congress of Communication Sciences in the Northeast Region*. Mossoró, RN, Brazil: [s.n.], 2013. p. 1–8. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/2013/resumos/R8-0995-1.pdf>>.
- WENDE, E.; SCHWABE, G. Exploring the Media Mix During It-Offshore Transition Phase – an Opportunity for a Better Knowledge Transfer. In: *Proceedings of the 4th Global Sourcing Workshop*. Zermatt, Switzerland: [s.n.], 2010.
- WOHLIN, C.; RUNESON, P.; HÖST, M.; OHLSSON, M. C.; REGNELL, B.; WESSLÉN, A. *Experimentation in software engineering*. [S.l.]: Springer Science & Business Media, 2012.
- WOLF, M. *Teorias das Comunicações de Massa*. São Paulo: Martind Fontes, 2008.
- WOOD, R.; BANDURA, A. Social cognitive theory of organizational management. *Academy of management Review*, Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, v. 14, n. 3, p. 361–384, 1989.
- YADAV, V.; ADYA, M.; SRIDHAR, V.; NATH, D. Flexible Global Software Development (GSD): Antecedents of Success in Requirements Analysis. *Journal of Global Information Management*, v. 17, n. 1, p. 1–31, 2009. ISSN 15337995.
- ZAHEDI, M.; Ali Babar, M. Why Does Site Visit Matter in Global Software Development: A Knowledge-based Perspective. *Information and Software Technology*, Elsevier B.V., v. 80, p. 36–56, 2016. ISSN 09505849. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2016.08.001>>.
- ZELKOWITZ, M. V.; WALLACE, D. R. Experimental models for validating technology. *Computer*, IEEE, v. 31, n. 5, p. 23–31, 1998.
- ZIGURS, I.; BUCKLAND, B. K. A theory of task/technology fit and group support systems effectiveness. *MIS quarterly*, JSTOR, p. 313–334, 1998.
- ZU, X.; KAYNAK, H. An agency theory perspective on supply chain quality management. *International Journal of Operations & Production Management*, Emerald Group Publishing Limited, 2012.

ZUQUELLO, A. G.; BENINCA, R. d. A.; MASSAGO, Y.; HUZITA, E. H. M. H.; Oliveira Junior, E. Importância dos Aspectos Socioculturais na Gestão de Equipes em Ambientes de Desenvolvimento Distribuído de Software. *Formiga*, v. 3, p. 1, 2015.

APPENDIX A – ANALYTICAL ACRONYMS

When specifying analysis artifacts, e.g., codes, themes, classes, subclasses, and themes, we used a set of acronyms to name those elements to ease the search process in the Atlas.ti tool and better use the diagram space. We named those as our “Analytical Acronyms”, which we present in Table 19, as follows.

Table 19 – Analytical acronyms

Acronym	Description
#ac; #acs	Audio Call(s)
#acct; #accts	Accent(s)
#accpt	Acceptance
#absd	Agile-based
#asynch	Asynchronous/Asynchronously
#avail	Availability
#behv; #behvs	Behaviour(s)
#bgr	Background
#blang	Body Language
#blf; #blfs	Belief(s)
#capb; #capbs	Capabilitie(s)
#caut	Communication Autonomy
#cctx; #cctxs	Cultural Context(s)
#cd	Cultural Diversity
#celeb; #celebs	Celebrating/Celebration(s)
#circm; #circms	Circumstance(s)
#ccc	Continuous Communication Channel
#chub	Communication Hub
#cl	Common Language
#clf	Classification
#colab	Collaboration
#colc	Colocalized
#coll(s)	Colleague(s)
#coord	Coordination

Table 19 – Analytical acronyms

Acronym	Description
#cmed	Computer Mediated
#comm	Communication
#comp; #comps	Component(s)
#coprs	Community of Practices
#csty; #cstys	Communication Style(s)
#cult	Cultural
#d&d	Drawing and Diagramming
#dbr; #dbrs	Drawing Board(s)
#decn	Decision Making
#dev	Development/Developer
#dim	Dimension
#dfct; #dfcts	Difficulty/Difficulties
#docm	Documenting/Documentation
#dsd	Distributed Software Development
#dsl	DSD Standard Language
#dtz	Different Time Zones
#empy	Empathy
#endp	Endpoint
#enth	Enthusiastic
#expc; #expcs	Expectation(s)
#f2f	Face to Face
#fdbk	Feedback
#fdraw	Free drawing
#flang	Foreign Language
#frus	Frustration
#fwri	Free writing
#gnd	Gender
#gndd	Gender Diversity
#gnde	Gender Equality
#hchy	Hierarchy/Hierarquical

Table 19 – Analytical acronyms

Acronym	Description
#iopen	Immigration open
#im	Internet Messaging
#imm	Immediate/Immediately
#igrp; #igrps	Inner Group(s)
#info	Information
#infra	Infrastructure
#inp	In person
#isd	Inter-Site Dependencies
#its	Issue Tracking System
#jar; #jars	Jargon(s)
#know	Knowledge
#lang	Language
#lead; #leads	Leader(s)
#lim; #lims	Limitation(s)
#lv; #lvs	Language Variety
#man	Management
#mcnat	Multicultural Nature
#mis; #miss	Misunderstanding(s)
#msc	Miscommunication
#mtg; #mtgs	Meeting(s)
#mvp	Minimum Viable Product
#mxp	Extreme Programming
#op; #ops	Opinion(s)
#org; #orgs	Organization(s)/Organizational
#orgc;	Organizational Culture
#osec	Overall Software Engineering Communication
#ov	Overall
#ovlp	Overlap (ing)
#ovlphs	Overlapping hours
#ph	Physical

Table 19 – Analytical acronyms

Acronym	Description
#prd	Productivity
#pro	Professional
#publ	Publicizing/Publishing
#rec; #recs	Recording(s)
#reg; #regs	Regionalism(s)
#req; #reqs	Requirement(s)
#res	Resources
#resig	Resignation
#resp; #resps	Responsibility(ies)
#rlg; #rlgs	Religion(s)/Religious
#rship; #rships	Relationship(s)
#sbsd	SCRUM-Based
#scm	Self-Communication Management
#se	Software Engineering
#seg	Segmented
#snet; #snets	Social Network(s)
#soss	SCRUM of SCRUMs
#spat	Spatial
#sw	Software
#swm	Self-Work Management
#sstat; #sstats	Social Status(ses)
#st	Stream/Streaming
#synch	Synchronous/Synchronously
#tb; #tbs	Task Board(s)
#tech	Technical
#tos	Team Outings
#trad; #trads	Tradition(s)
#trans	Transgender
#tz	Time Zone
#uncomf	Uncomfortable

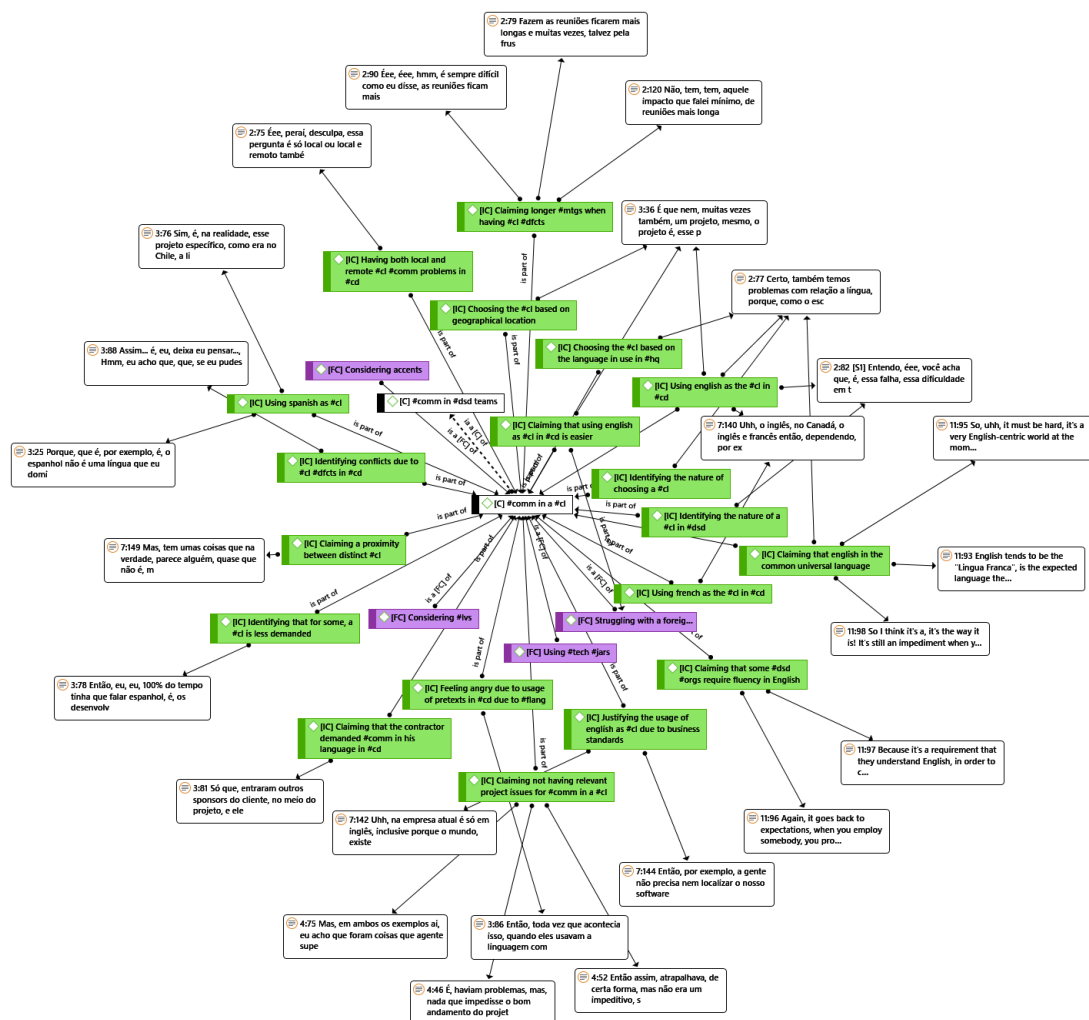
Table 19 – Analytical acronyms

Acronym	Description
#undr	Understanding/Understood
#vc; #vcs	Video call(s)
#xp; #xps	Experience(s)
#wload	Workload

APPENDIX B – THEORETICAL CATEGORIES NETWORKS

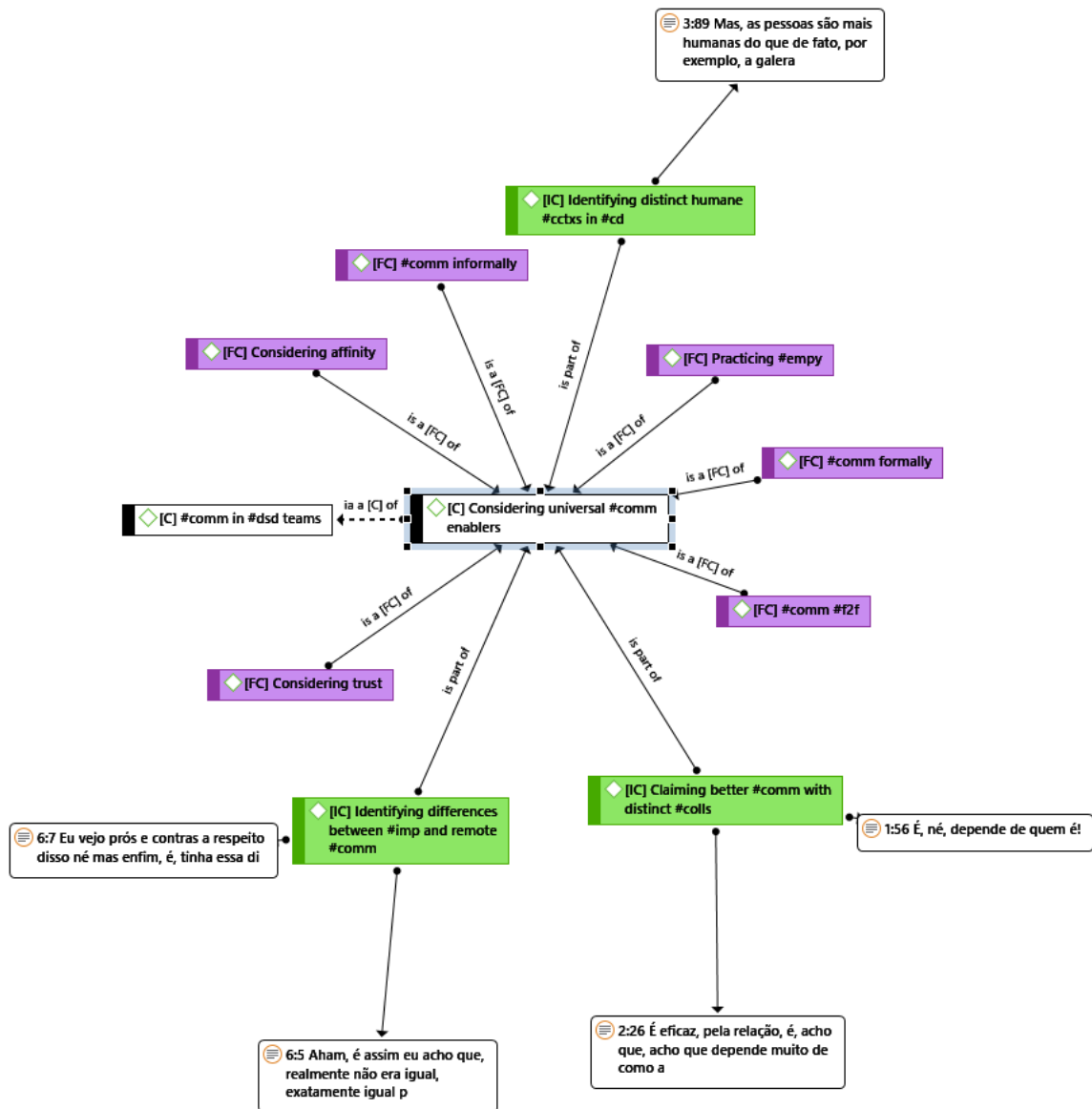
We present in this appendix all the diagrammed views (or networks) of the relations of Focused Codes as Theoretical Categories ([C]) with their Focused Codes as Subcategories ([FC]) and their initial codes ([IC]), according with the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT), presented in this work. Please notice that we included instances of our Analytical Acronyms in those element names; therefore, please verify (see APPENDIX A) for complete terms.

Figure 16 – Communicating in a common language



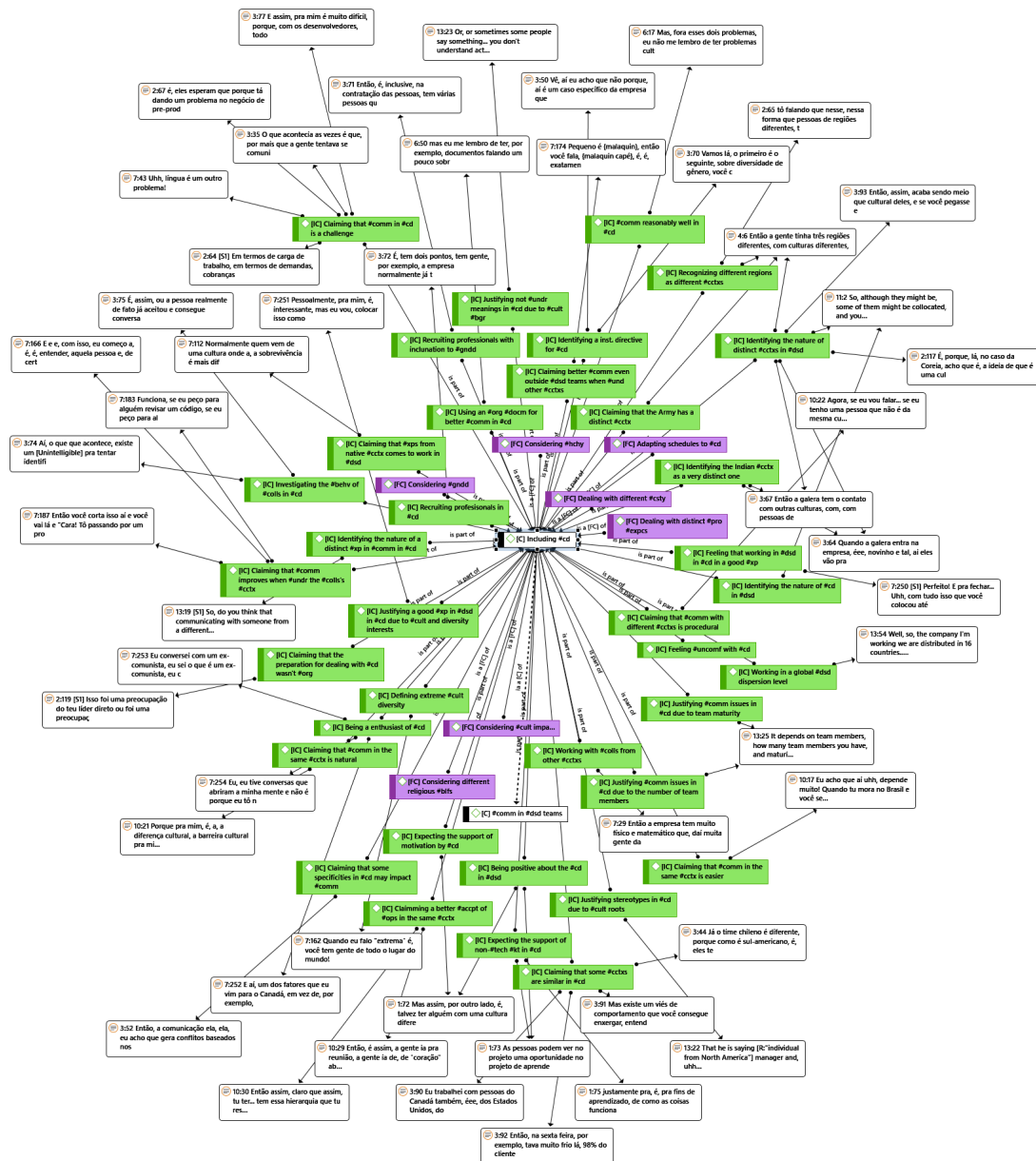
Source: The Author (2021)

Figure 17 – Considering universal communication enablers



Source: The Author (2021)

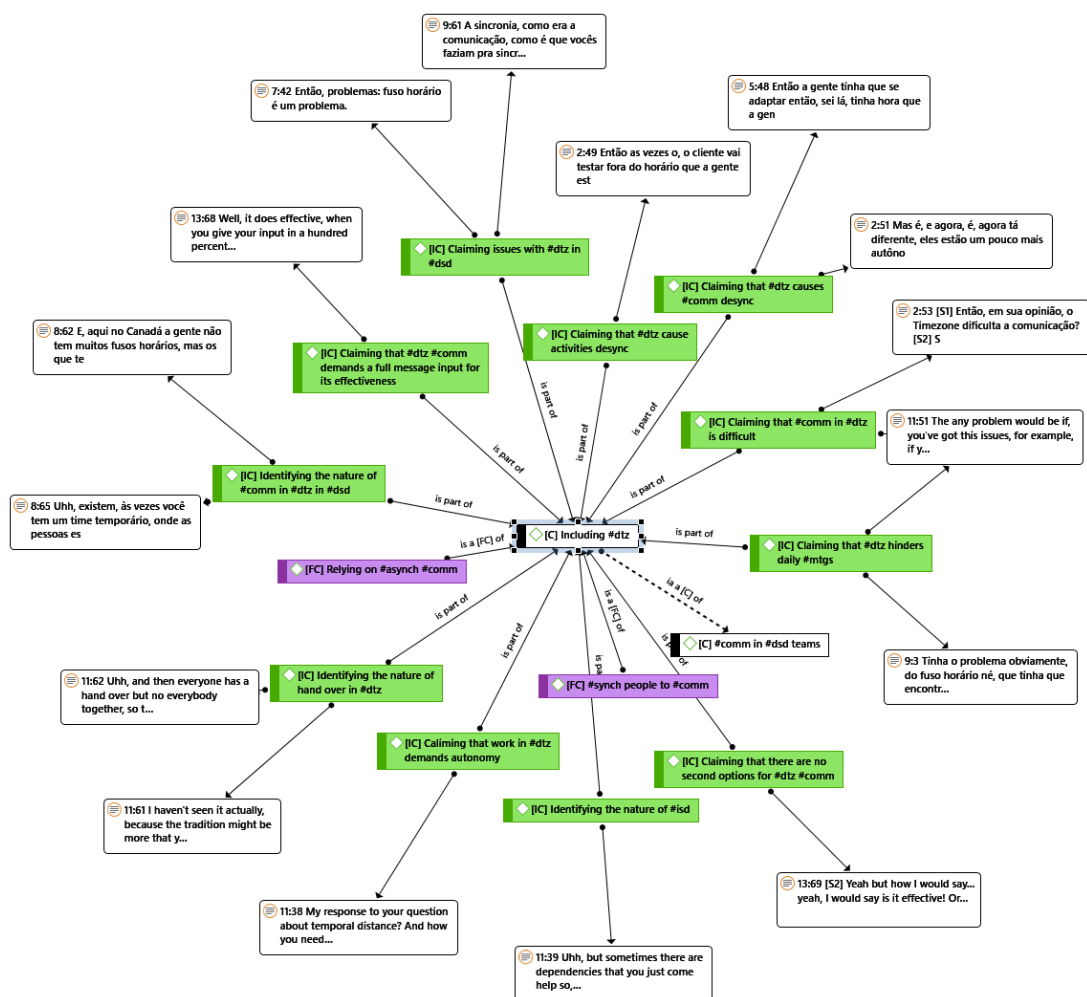
Figure 18 – Including cultural diversity



Source: The Author (2021)

Source: The Author (2021)

Figure 21 – Including different time zones



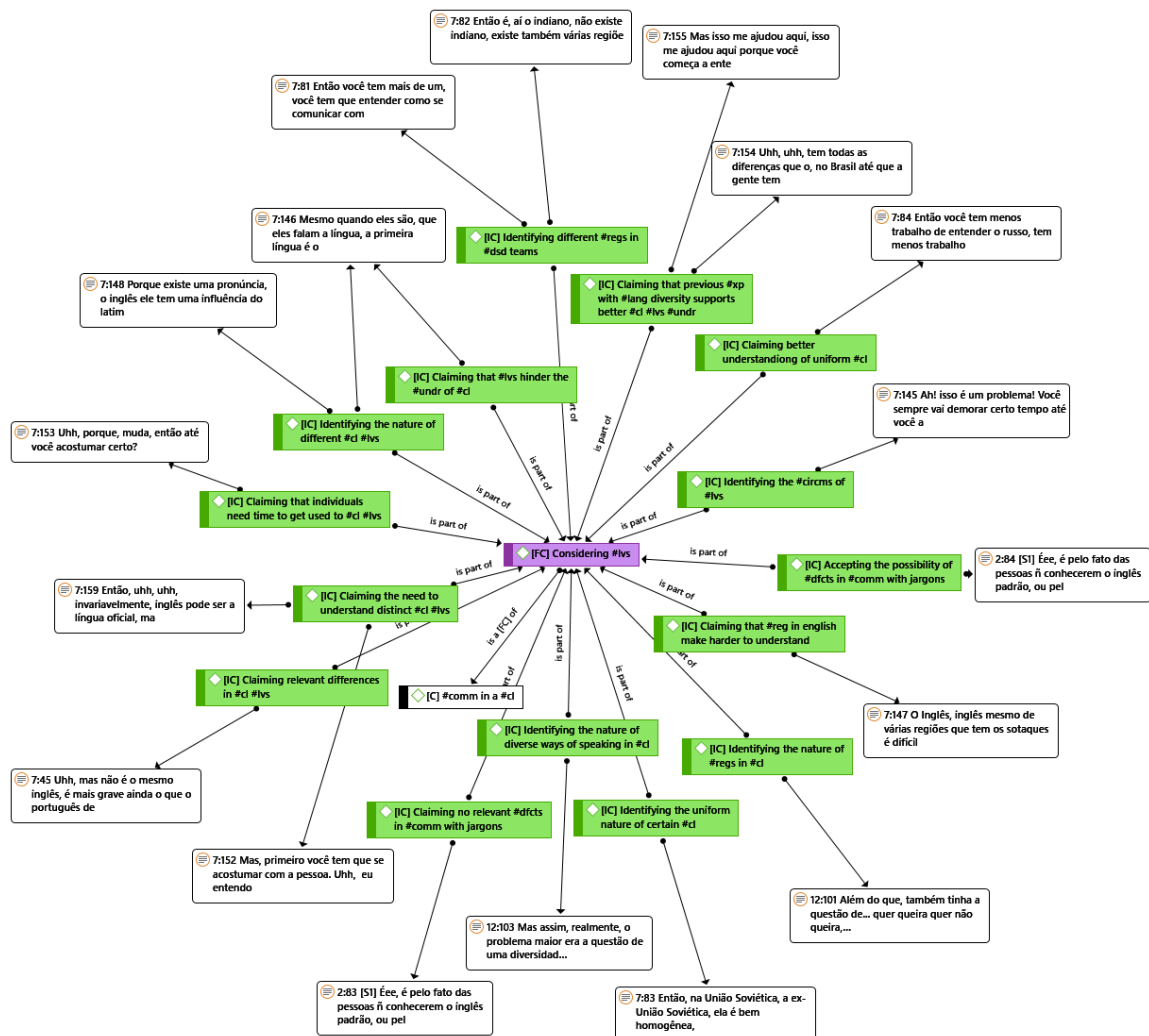
Source: The Author (2021)

APPENDIX C – SUBCATEGORIES NETWORKS

We present in this appendix all the diagrammed views (or networks) of the relations of Focused Codes as Subcategories ([FC]) their initial codes ([IC]) and their respective, and parent Focused Code as Theoretical Category ([C]). Please notice that we included instances of our Analytical Acronyms in those element names; therefore, please verify (see APPENDIX A) for complete terms.

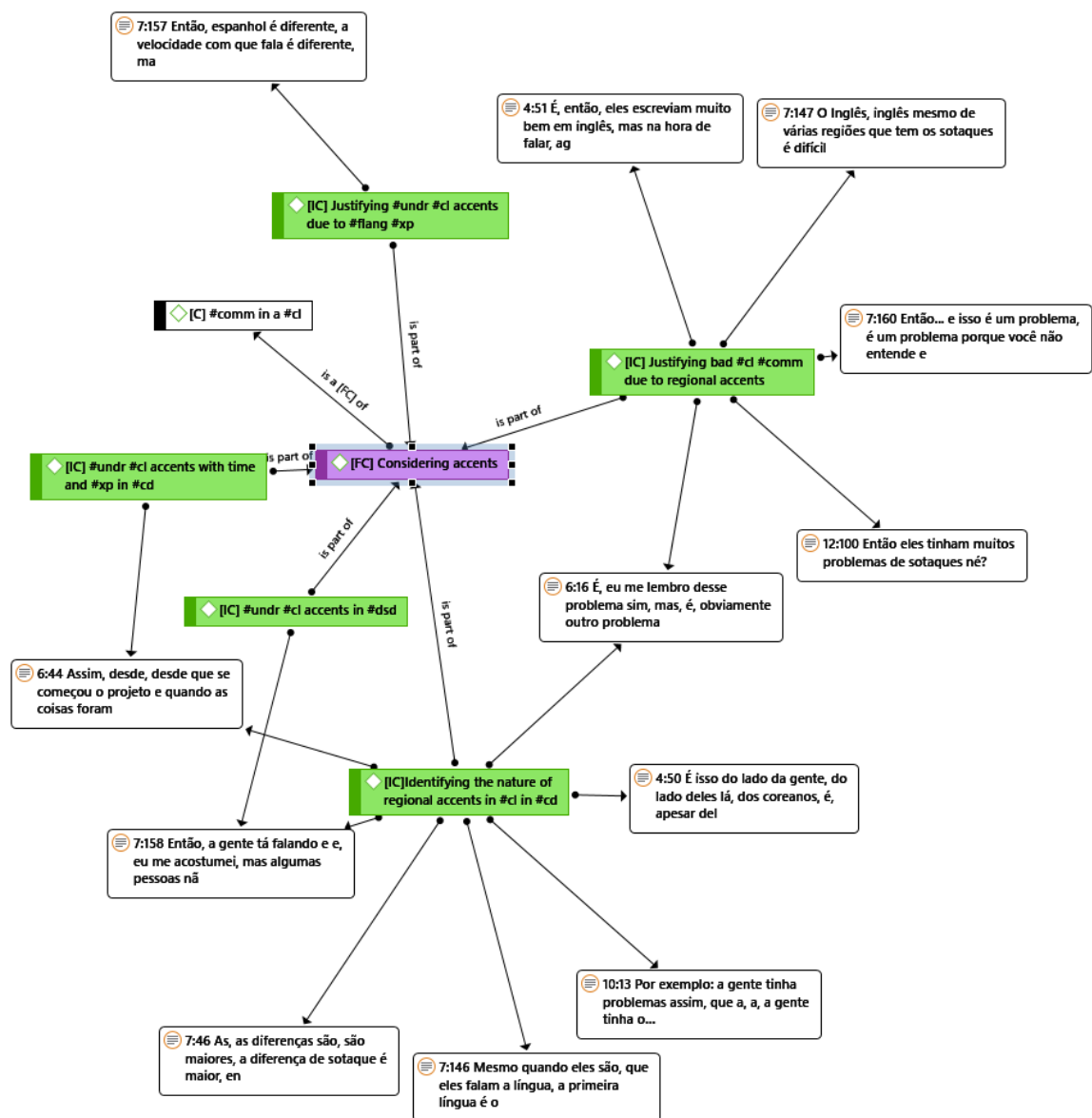
C.1 COMMUNICATING IN A COMMON LANGUAGE

Figure 22 – Considering language varieties



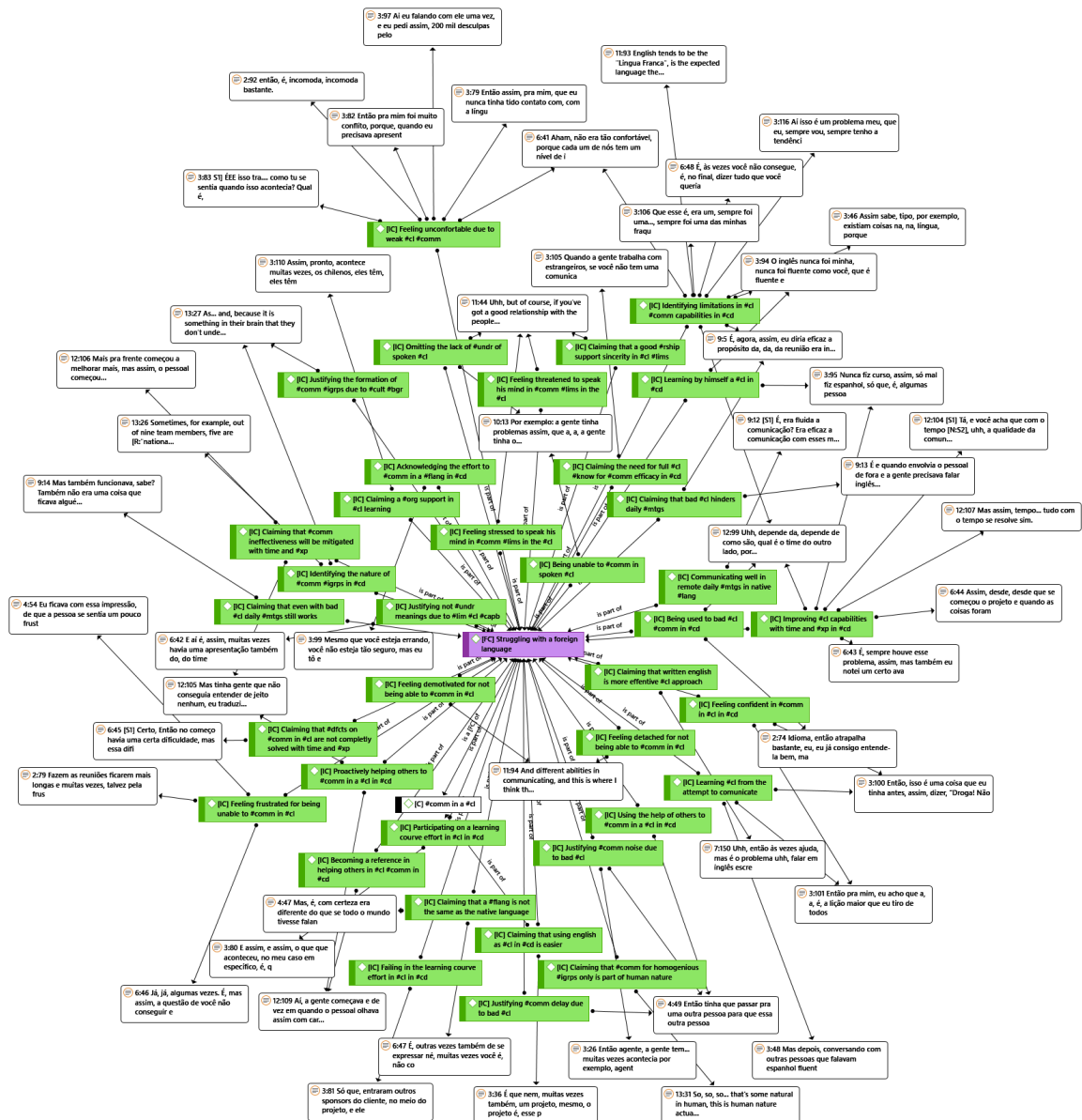
Source: The Author (2021)

Figure 23 – Considering accents



Source: The Author (2021)

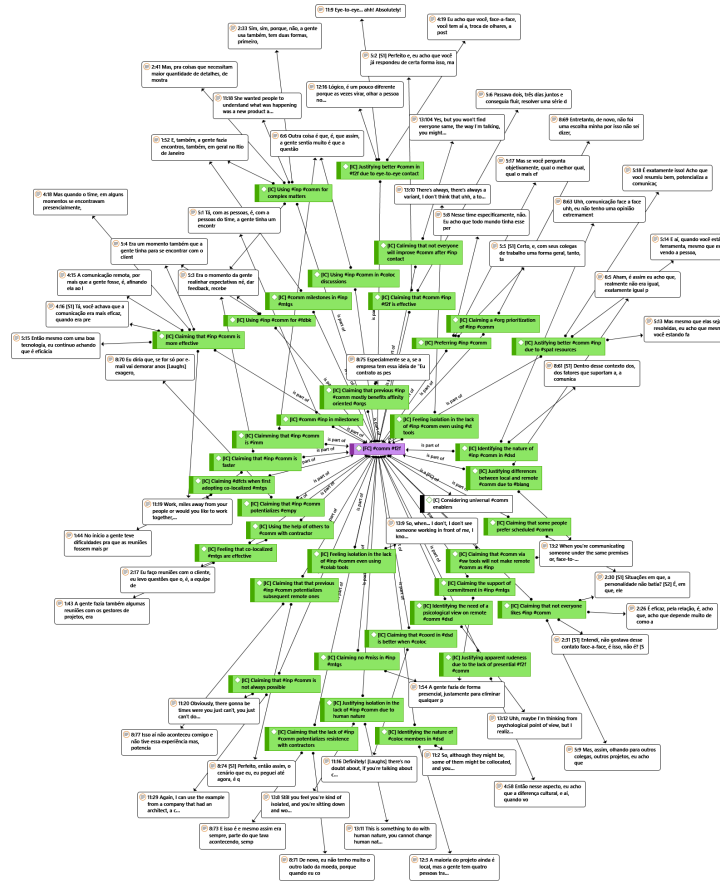
Figure 25 – Struggling to communicate in a foreign language



Source: The Author (2021)

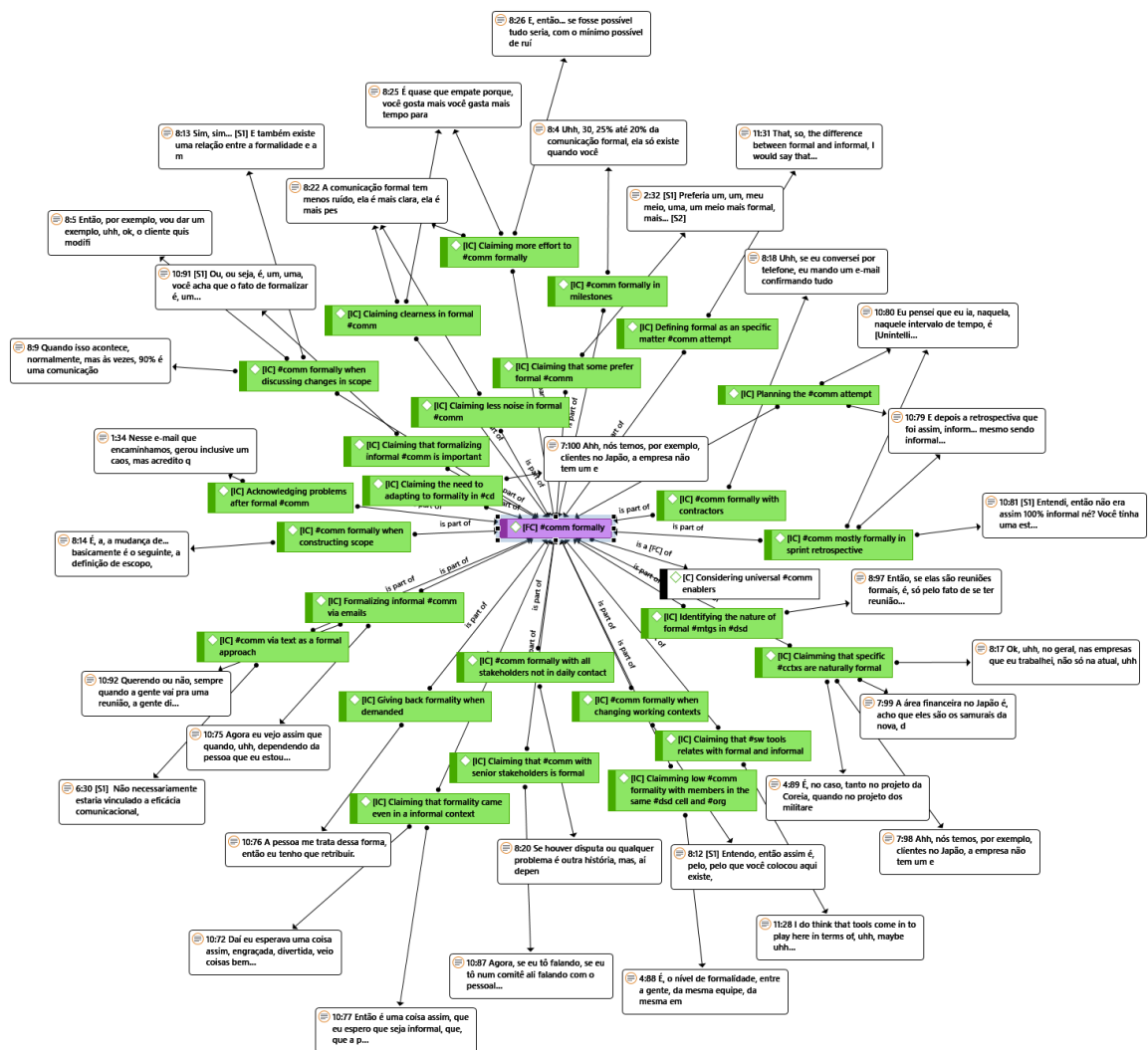
C.2 CONSIDERING UNIVERSAL COMMUNICATION ENABLERS

Figure 26 – Communicating face-to-face



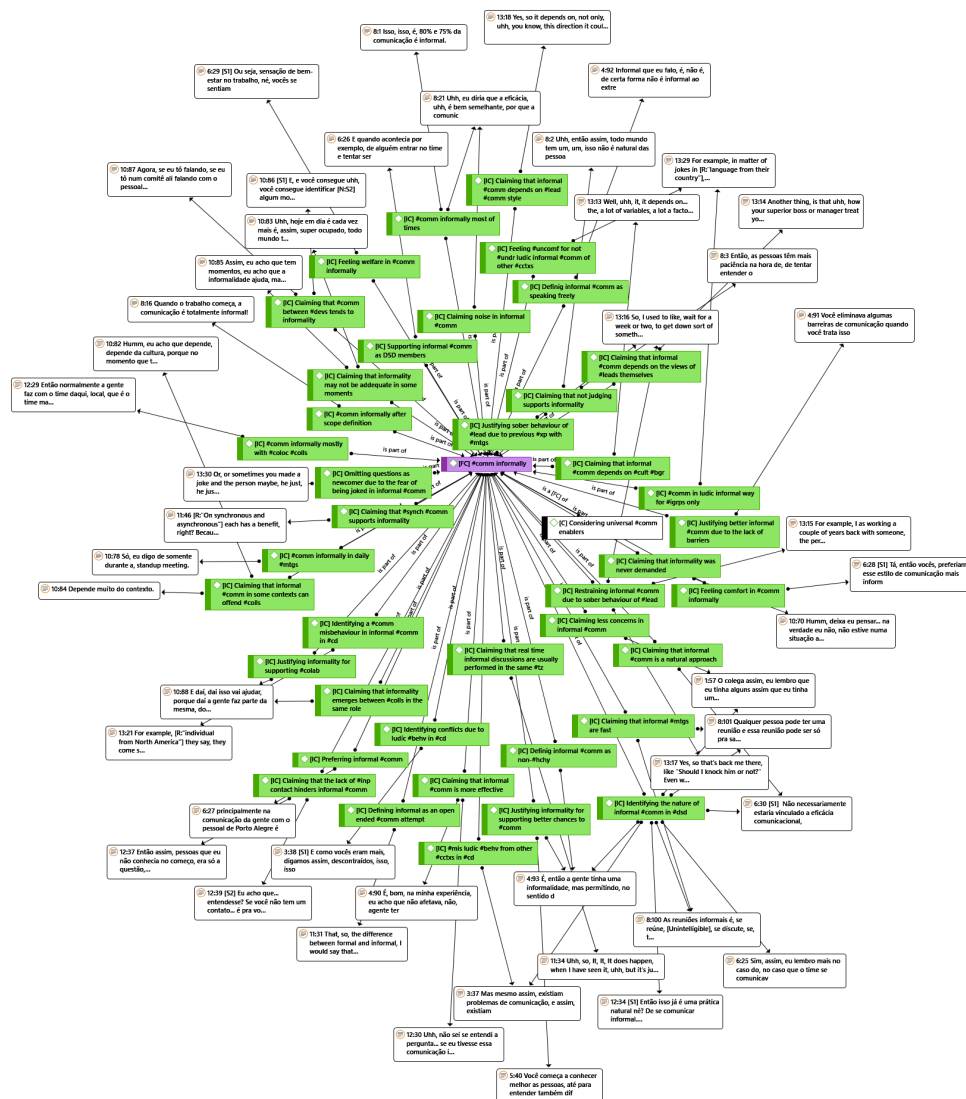
Source: The Author (2021)

Figure 27 – Communicating formally



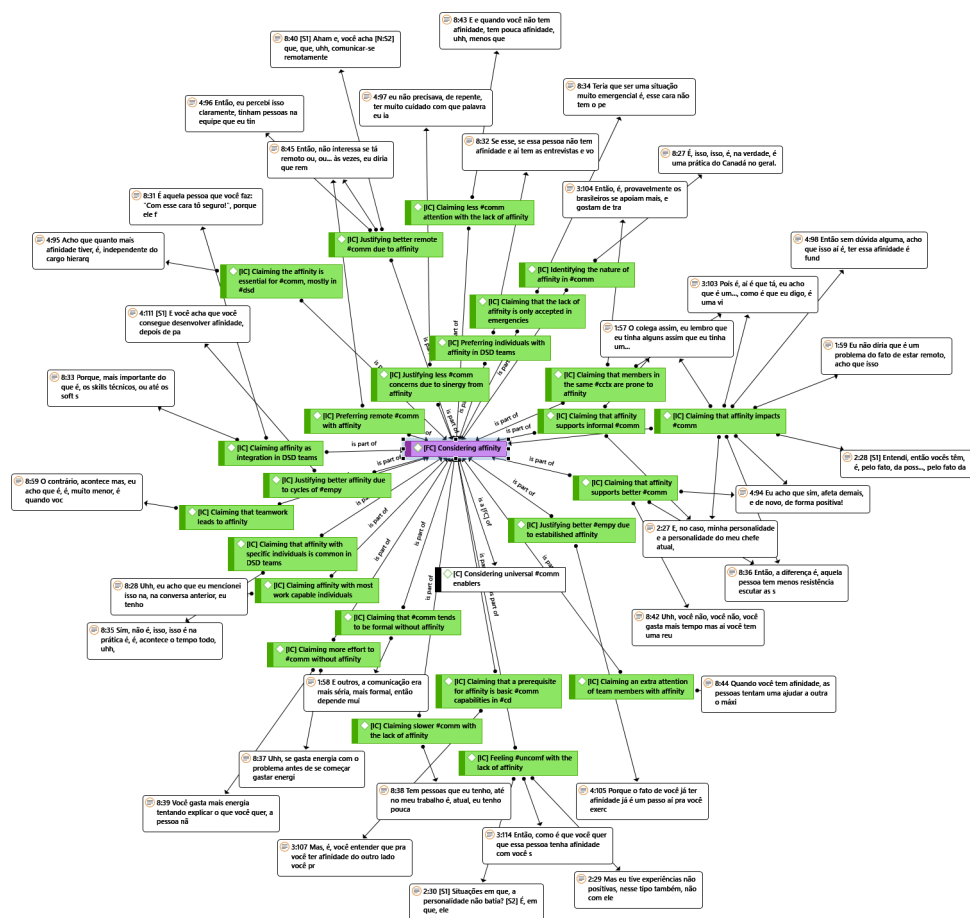
Source: The Author (2021)

Figure 28 – Communicating informally



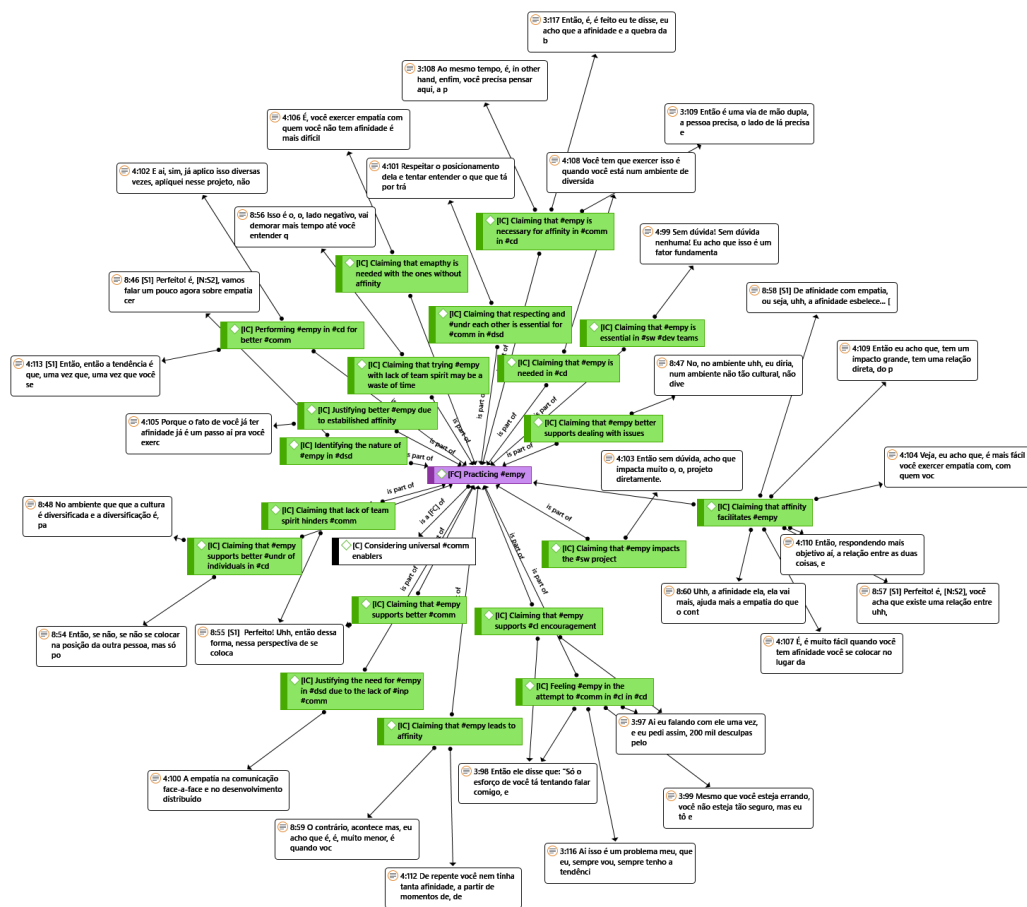
Source: The Author (2021)

Figure 30 – Considering affinity



Source: The Author (2021)

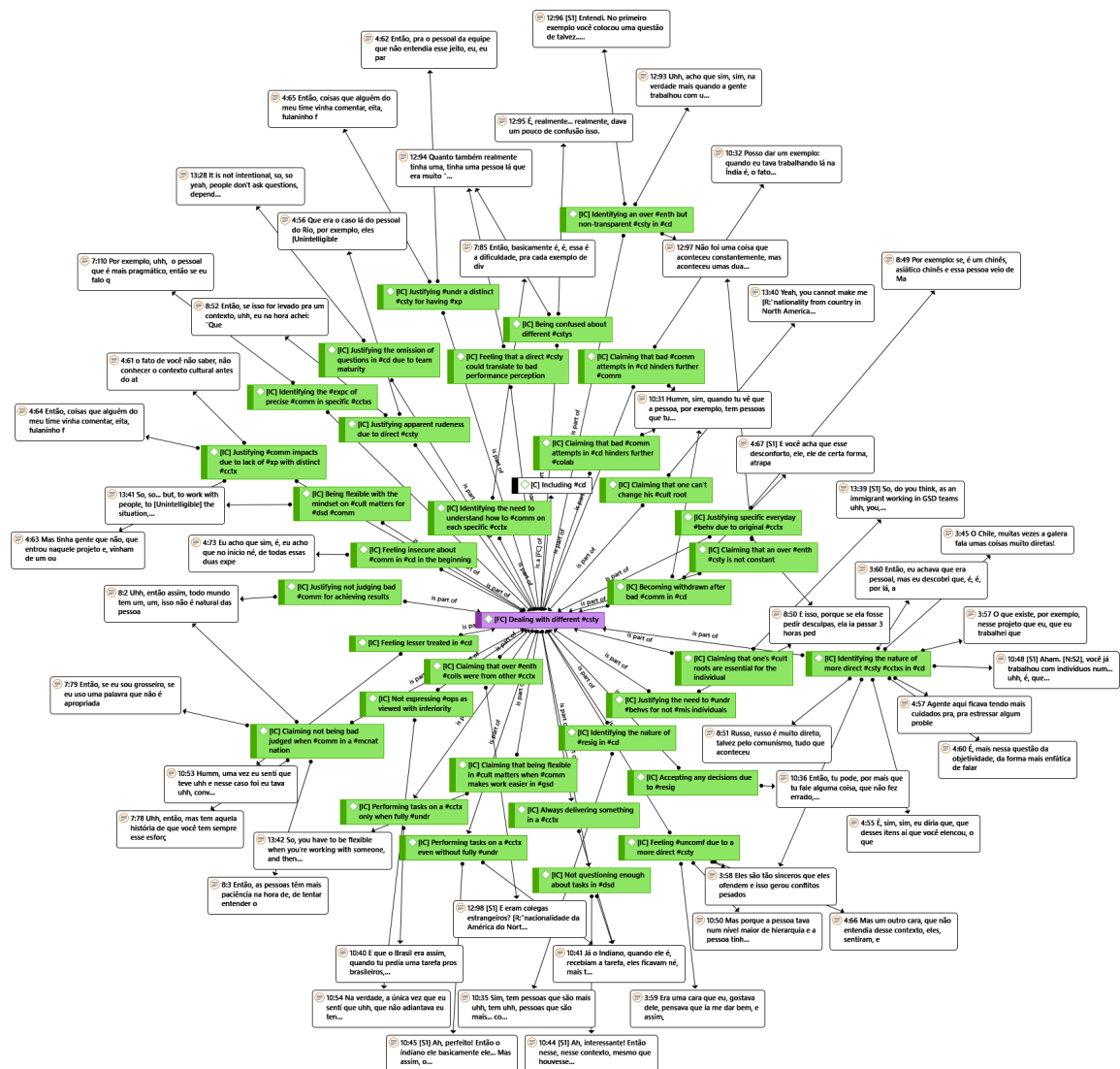
Figure 31 – Practicing empathy



Source: The Author (2021)

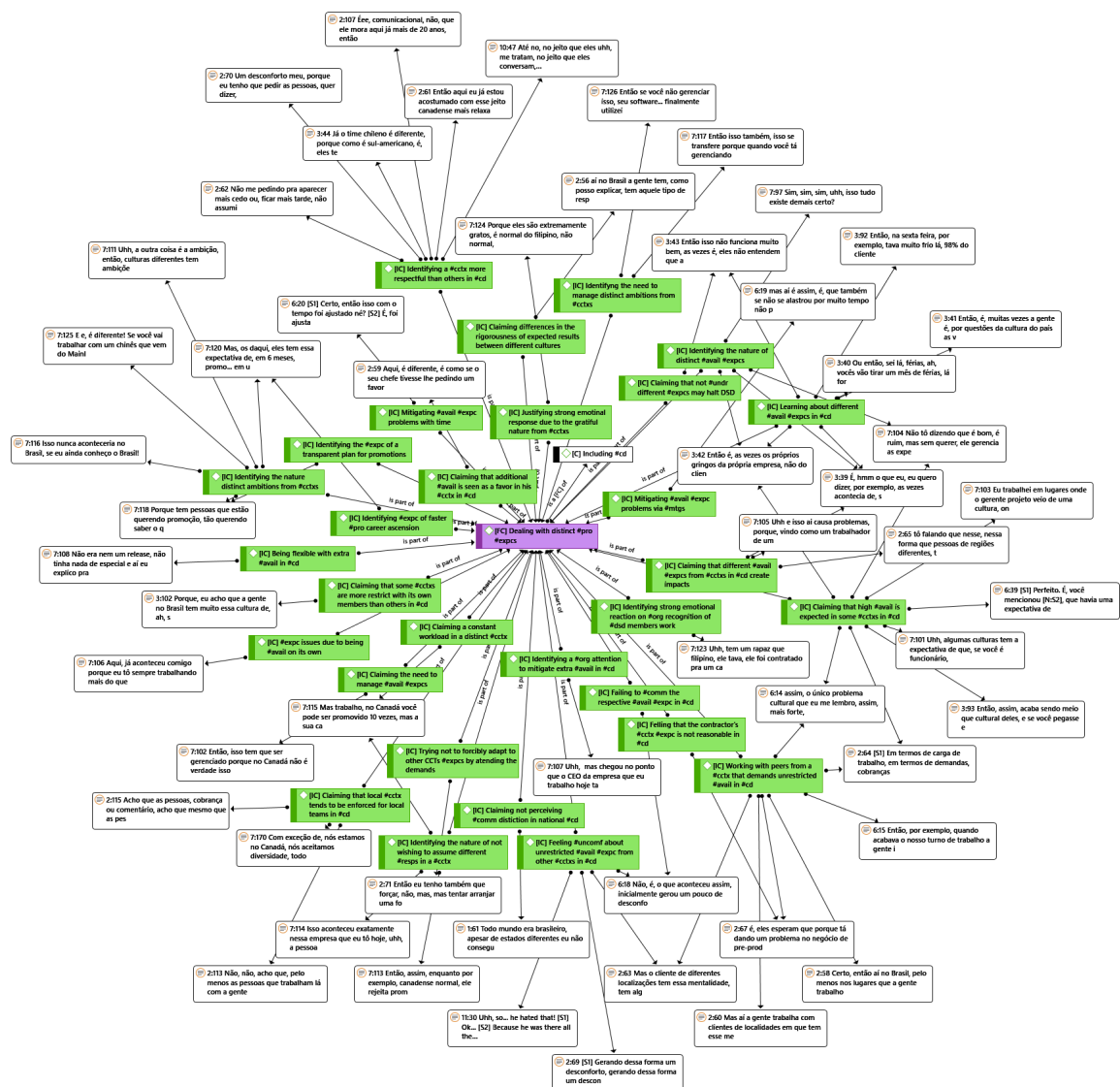
C.3 INCLUDING CULTURAL DIVERSITY

Figure 32 – Dealing with different communication styles



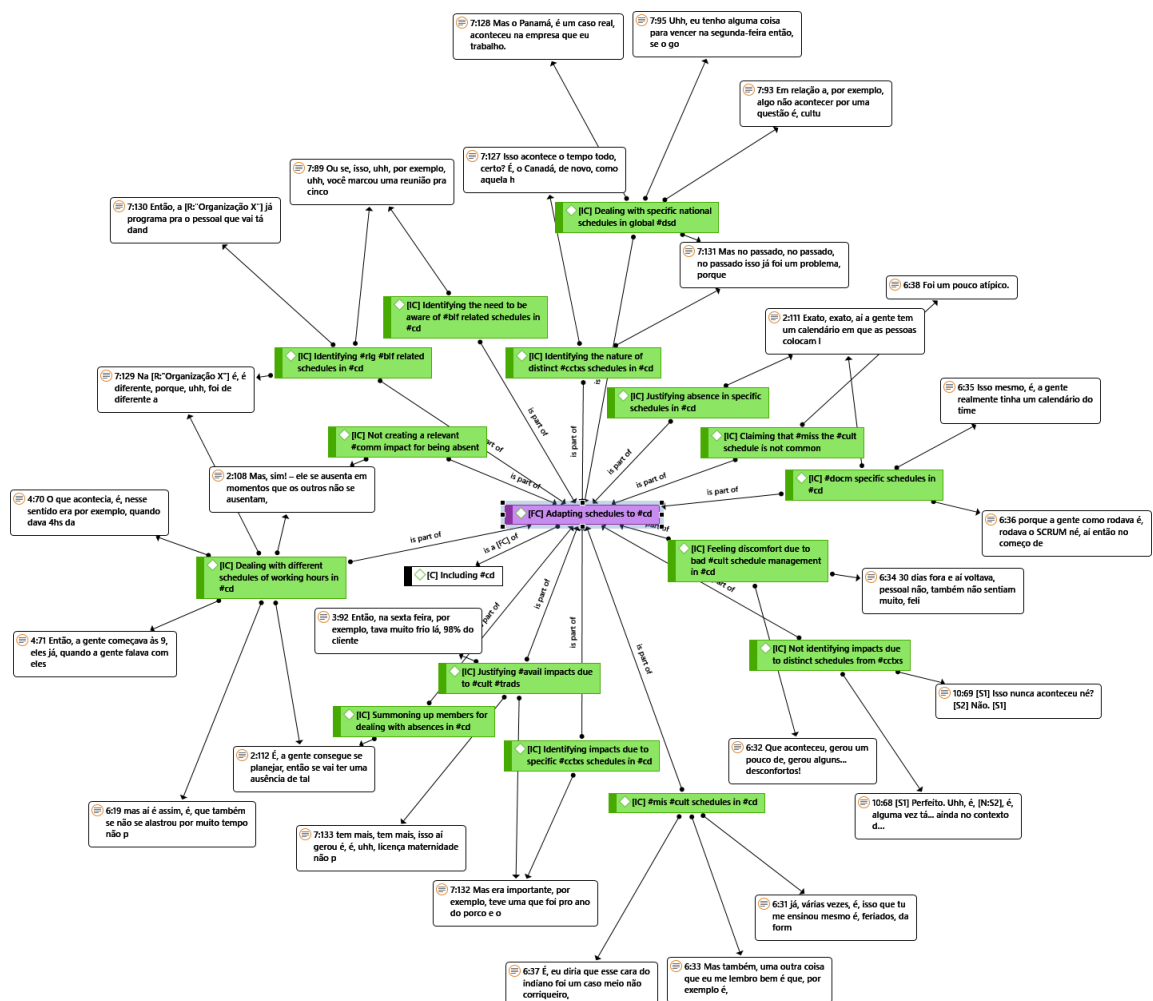
Source: The Author (2021)

Figure 33 – Dealing with distinct professional expectations



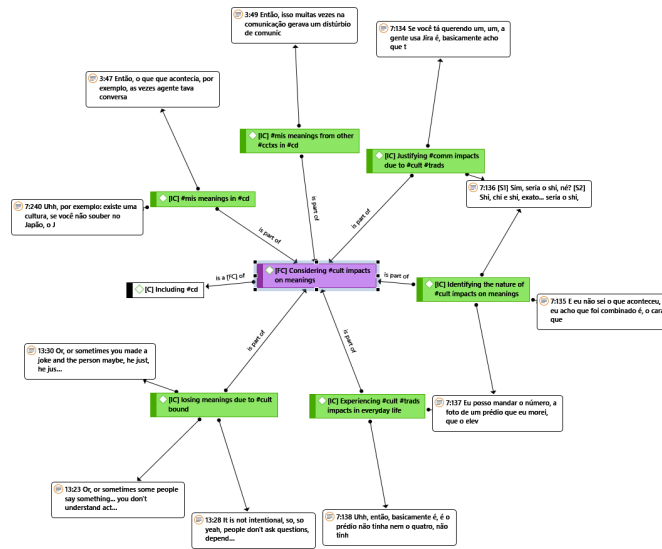
Source: The Author (2021)

Figure 34 – Adapting schedules to cultural diversity



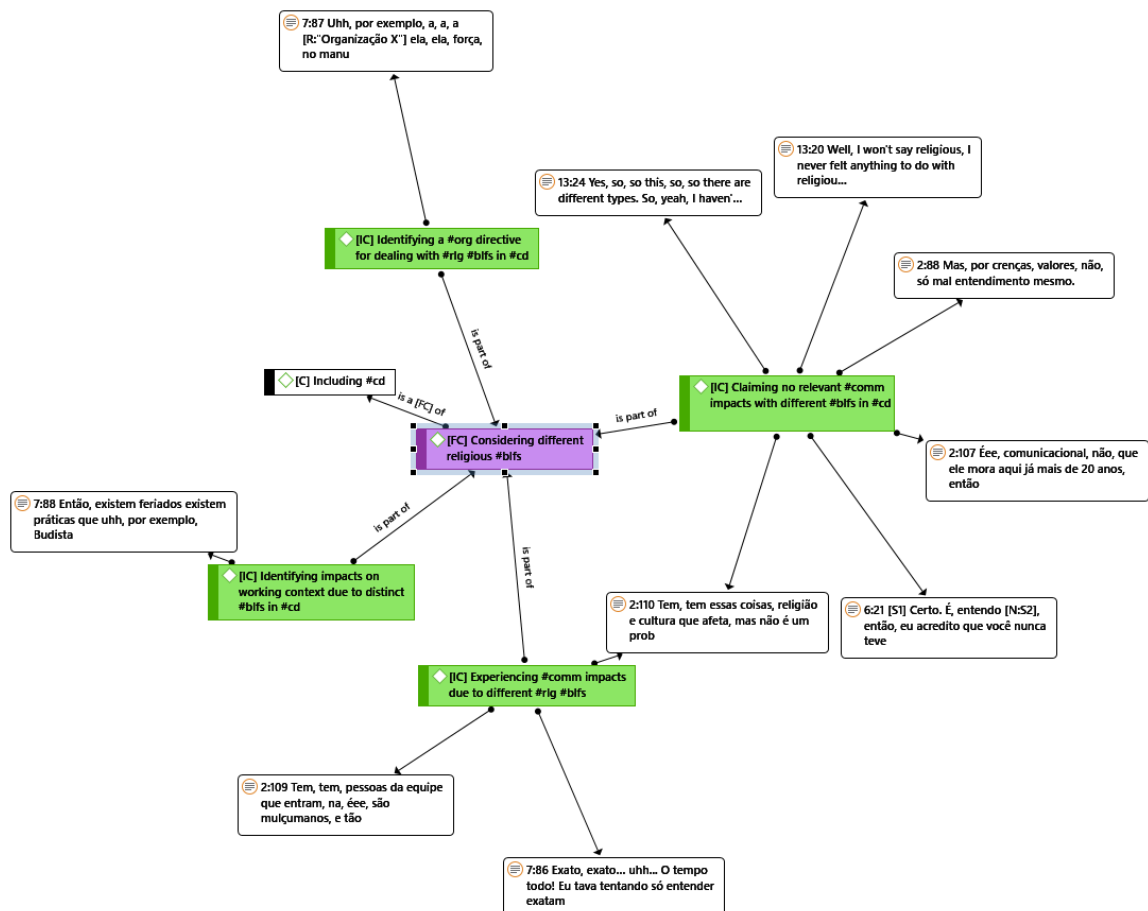
Source: The Author (2021)

Figure 35 – Considering cultural impacts on meanings



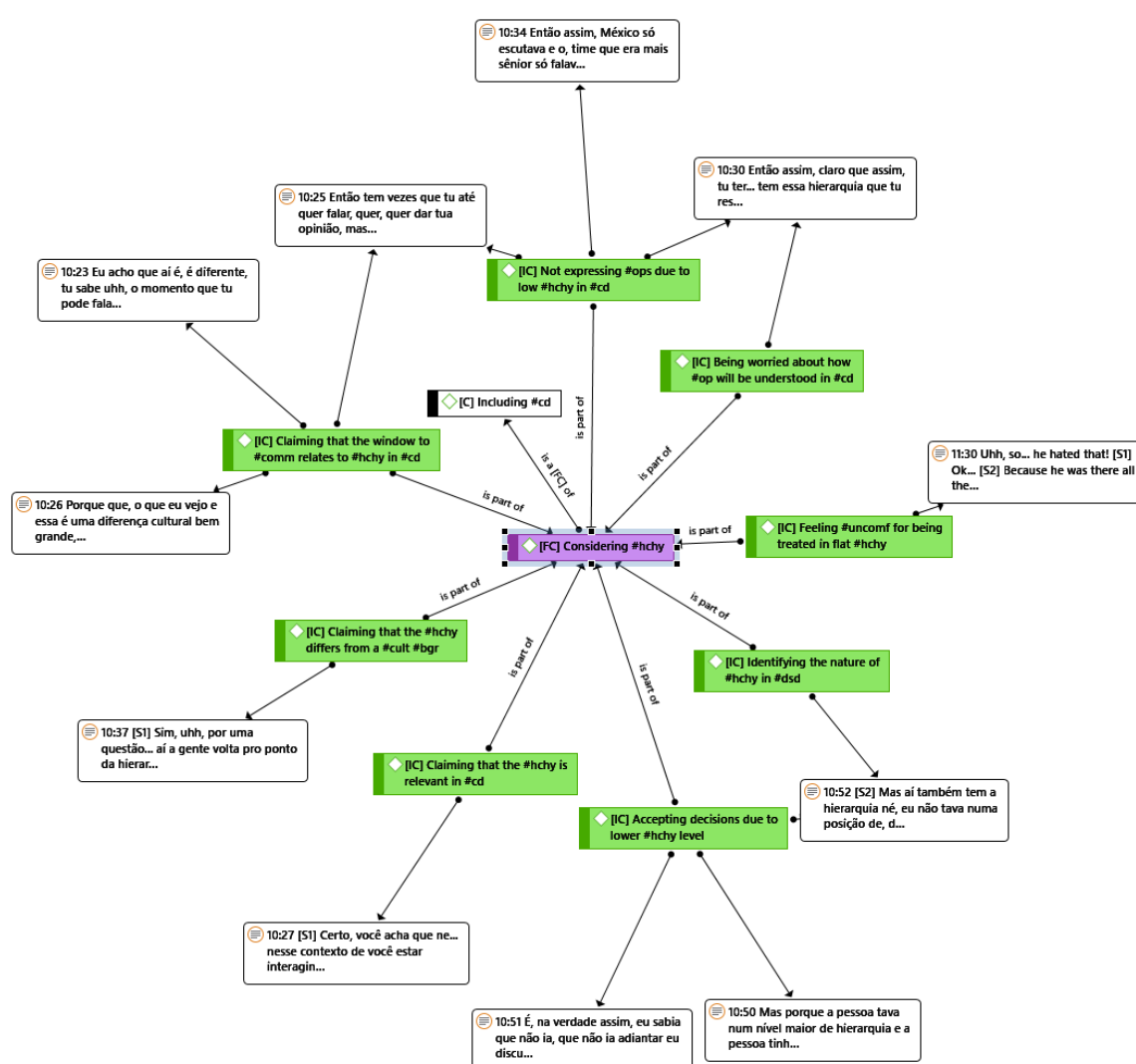
Source: The Author (2021)

Figure 36 – Considering different religious beliefs



Source: The Author (2021)

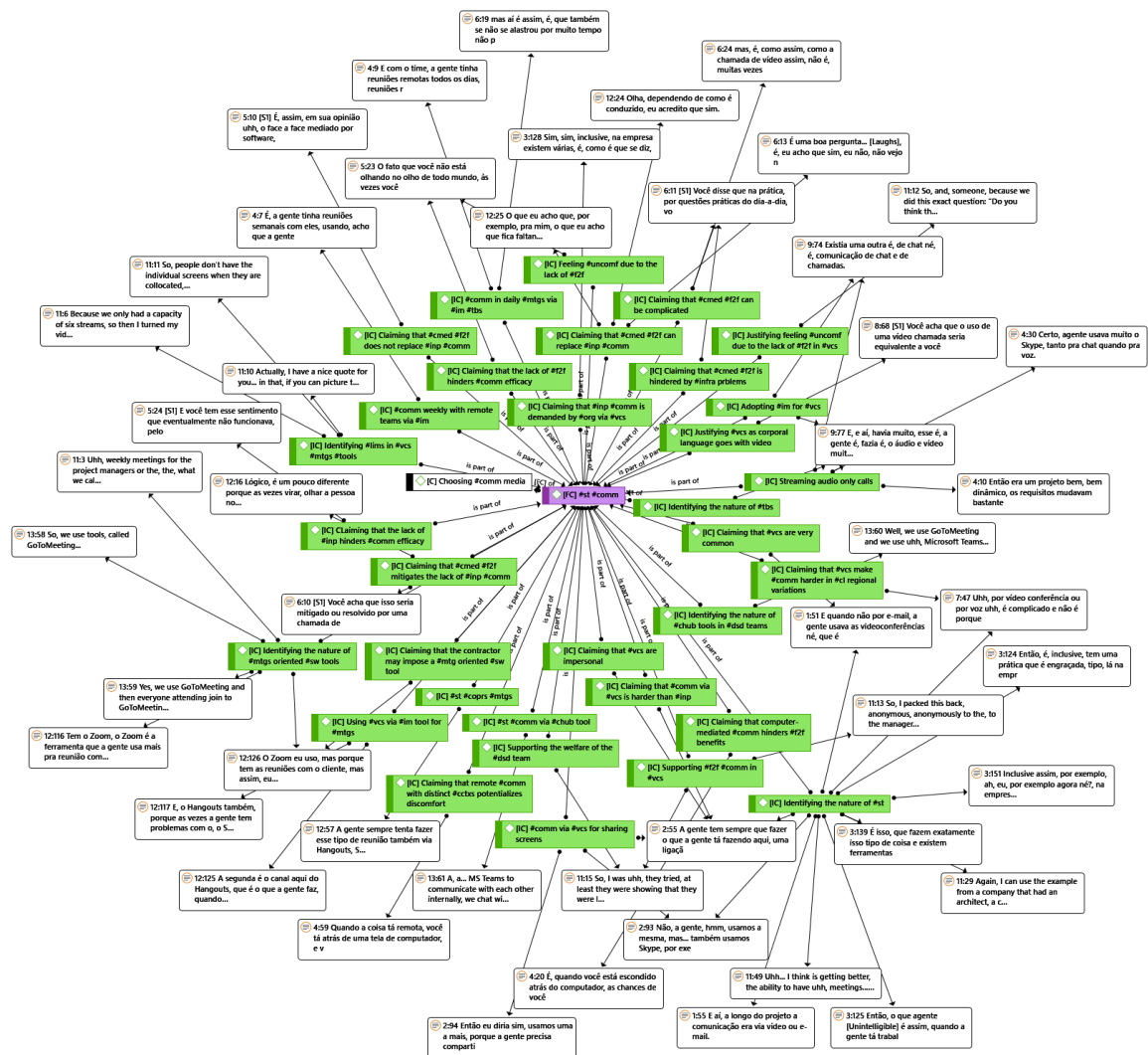
Figure 38 – Considering hierarchy



Source: The Author (2021)

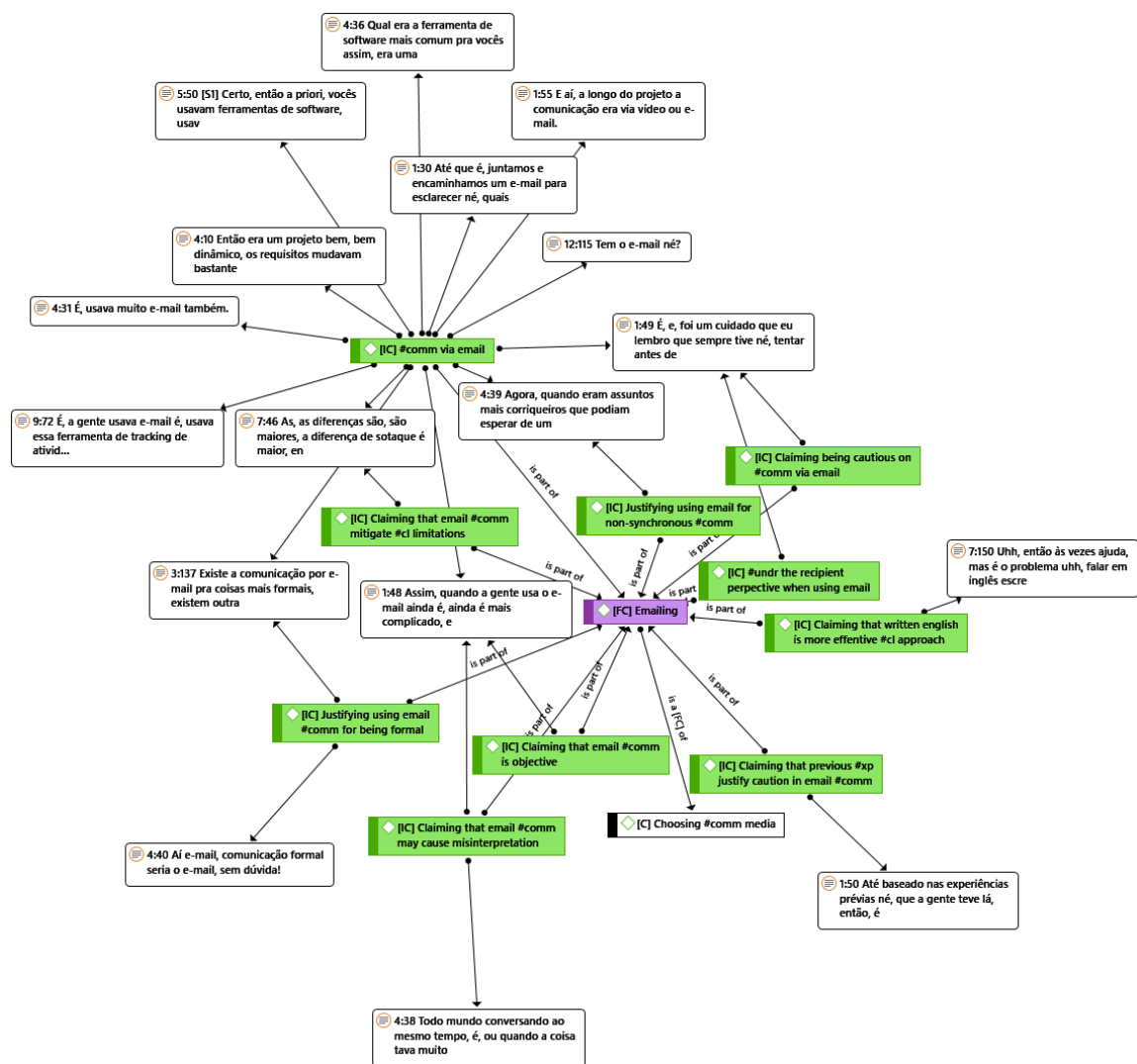
C.4 CHOOSING COMMUNICATION MEDIA

Figure 39 – Streaming communication



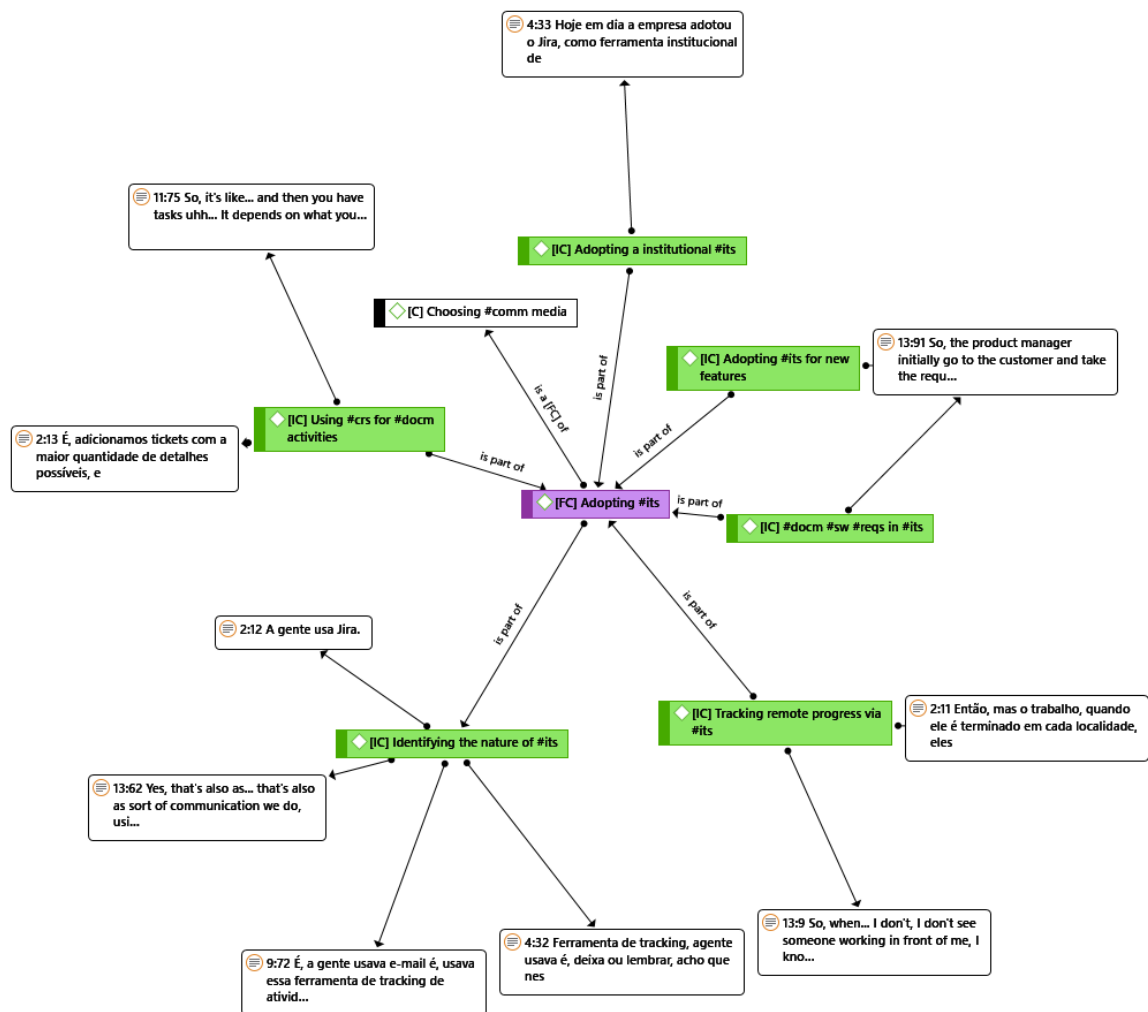
Source: The Author (2021)

Figure 41 – Emailing



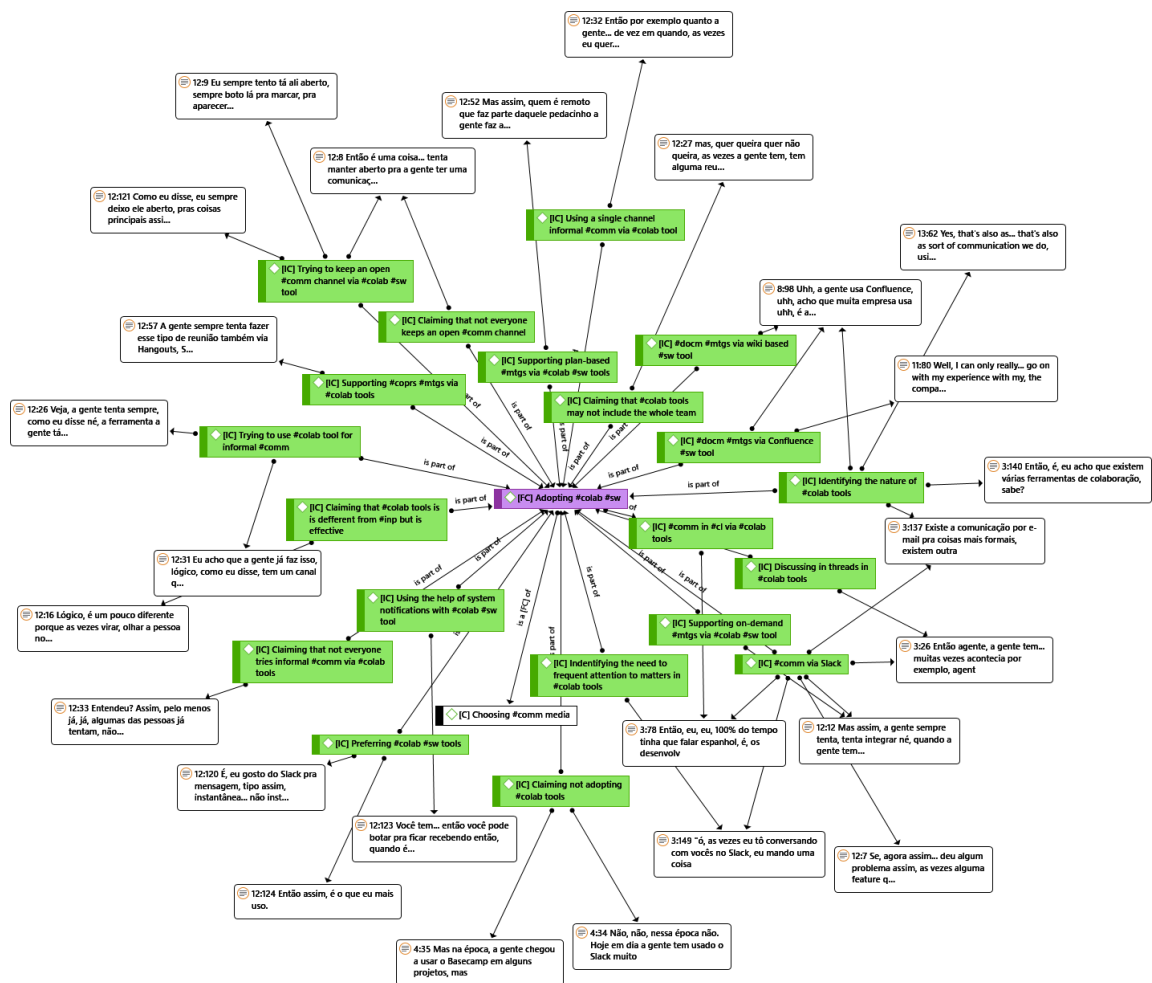
Source: The Author (2021)

Figure 42 – Adopting issue tracking systems



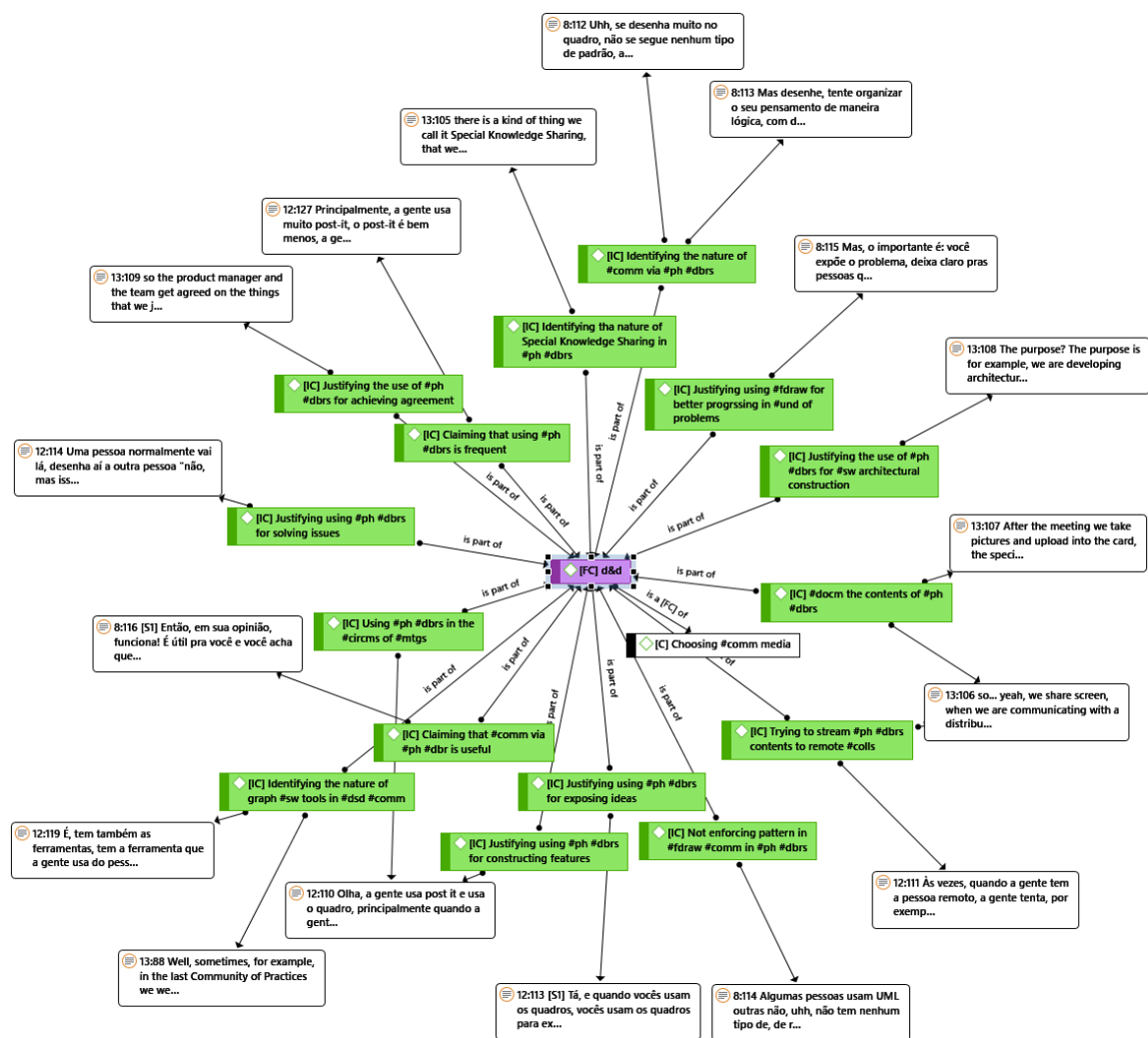
Source: The Author (2021)

Figure 43 – Adopting collaborative software



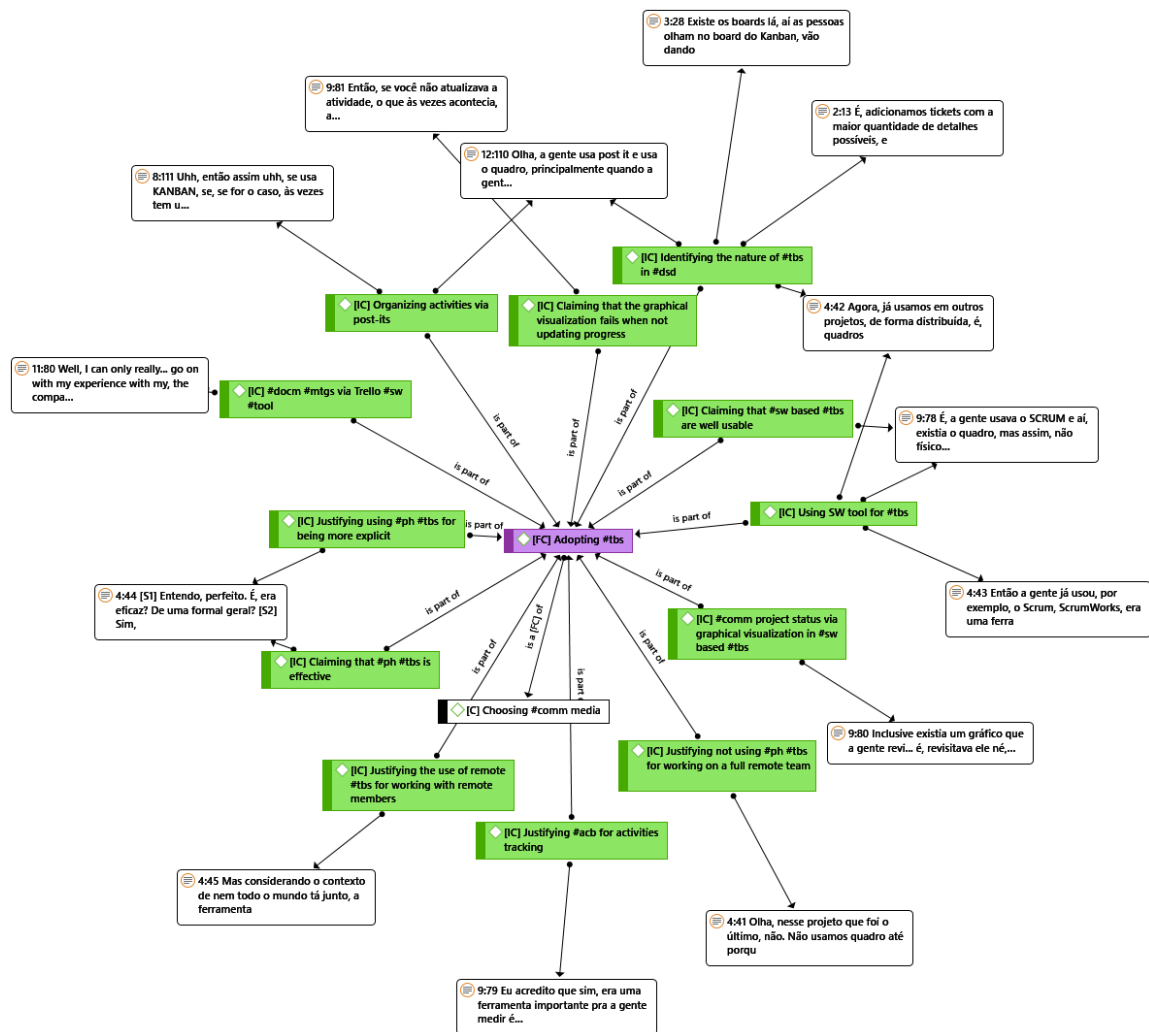
Source: The Author (2021)

Figure 44 – Diagramming & drawing



Source: The Author (2021)

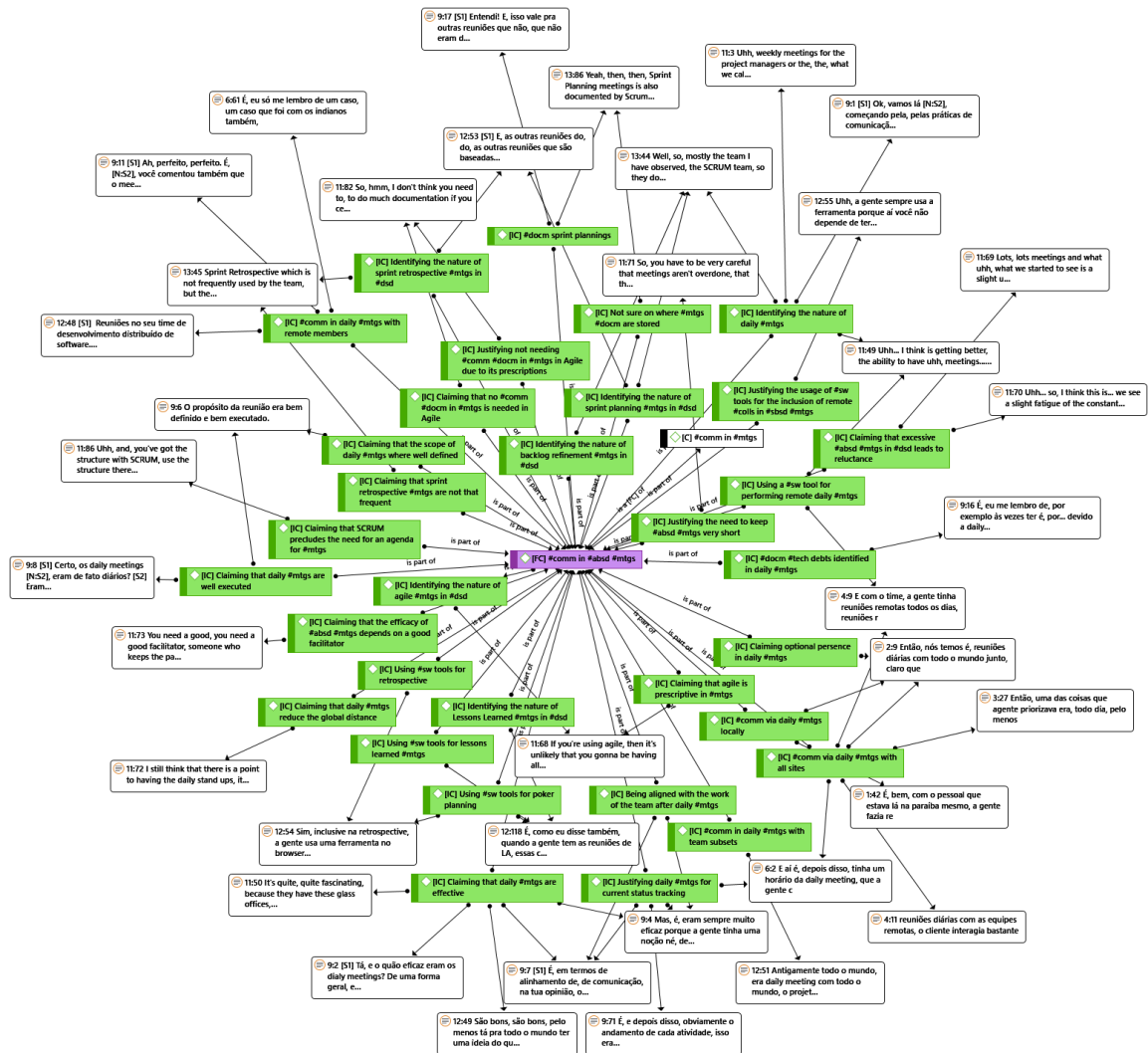
Figure 45 – Adopting task boards



Source: The Author (2021)

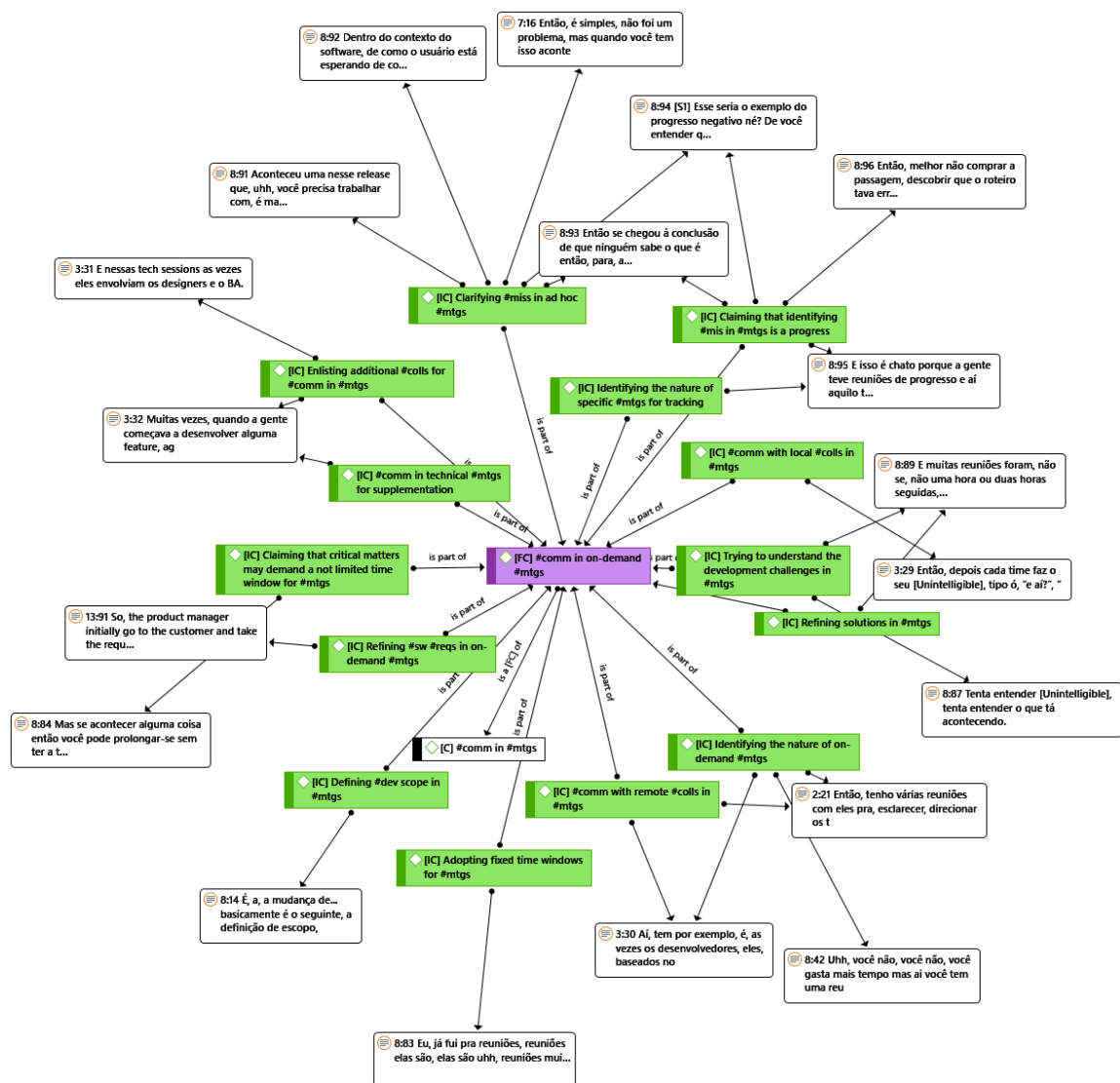
C.5 COMMUNICATING IN MEETINGS

Figure 46 – Communicating in agile-based meetings



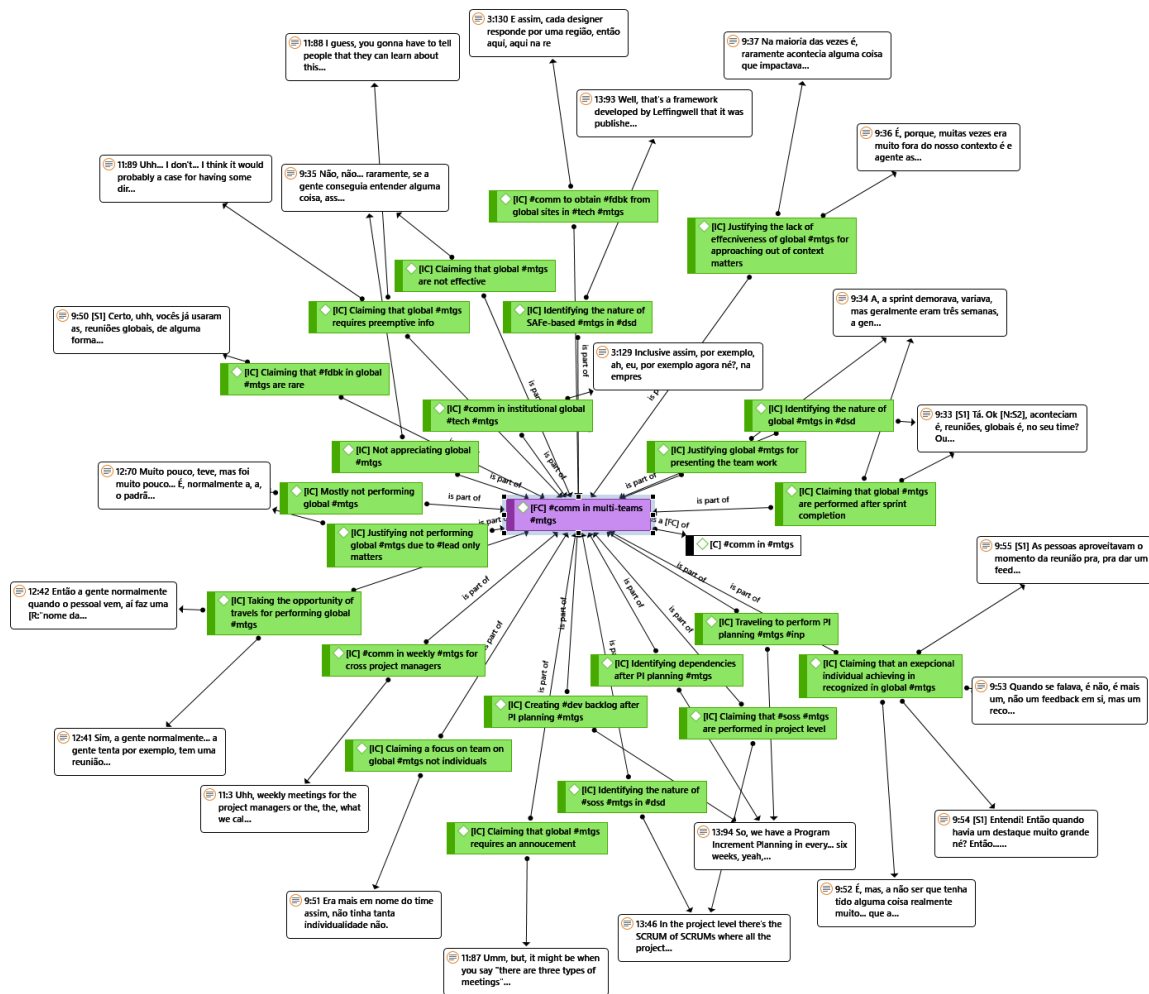
Source: The Author (2021)

Figure 47 – Communicating in on-demand meetings



Source: The Author (2021)

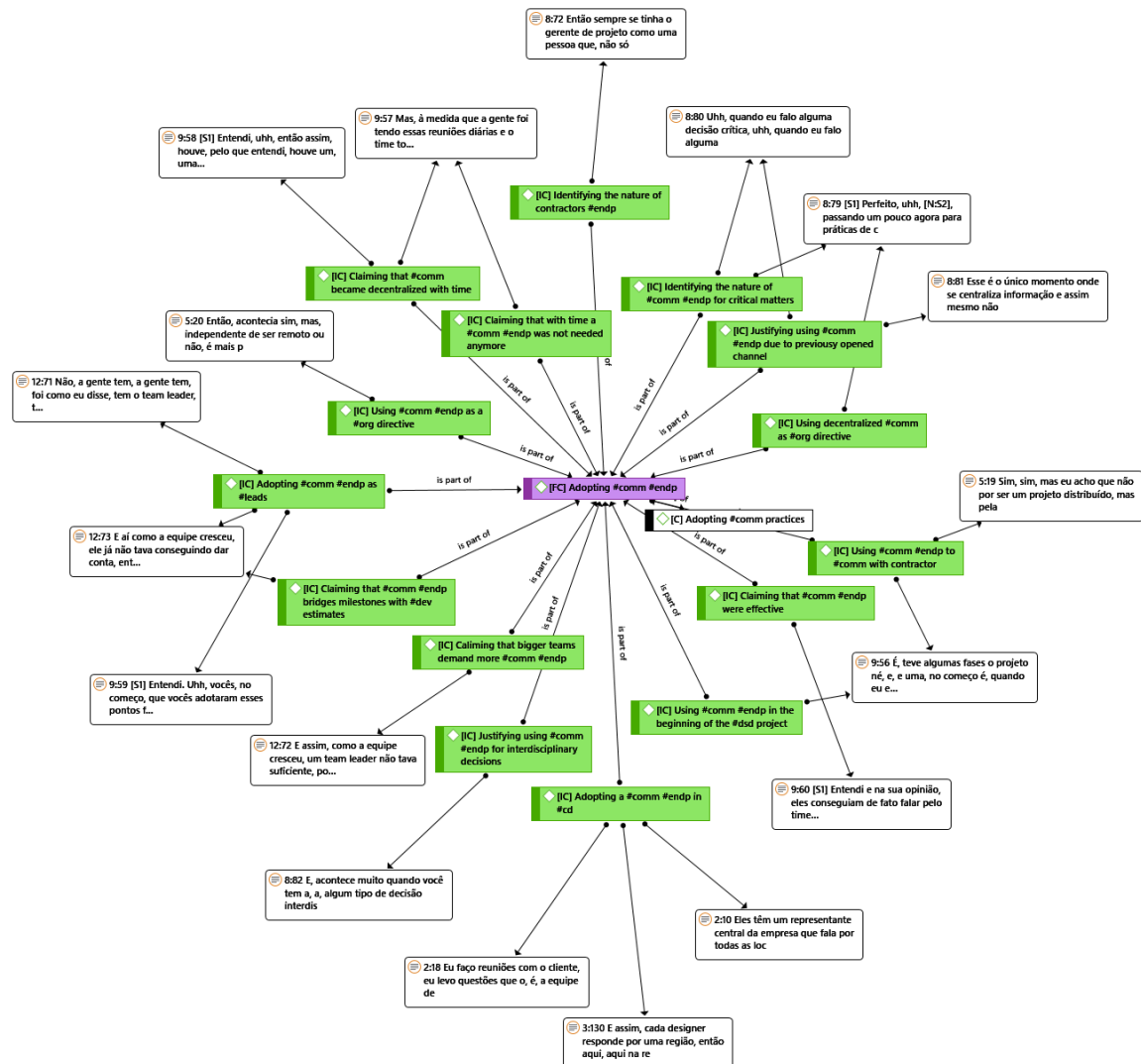
Figure 49 – Communicating in multi-teams meetings



Source: The Author (2021)

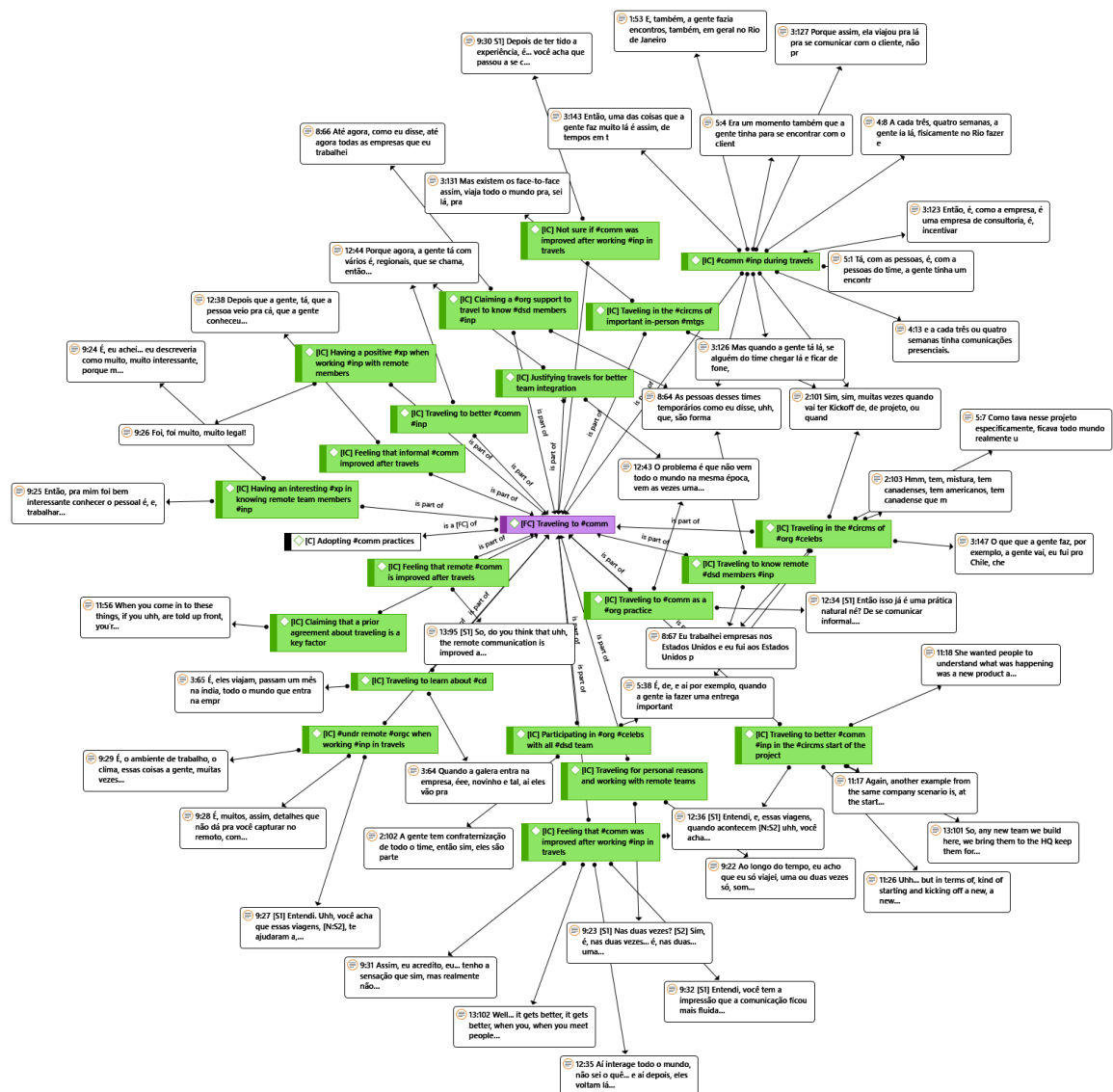
C.6 ADOPTING COMMUNICATION PRACTICES

Figure 50 – Adopting individuals as communication endpoints



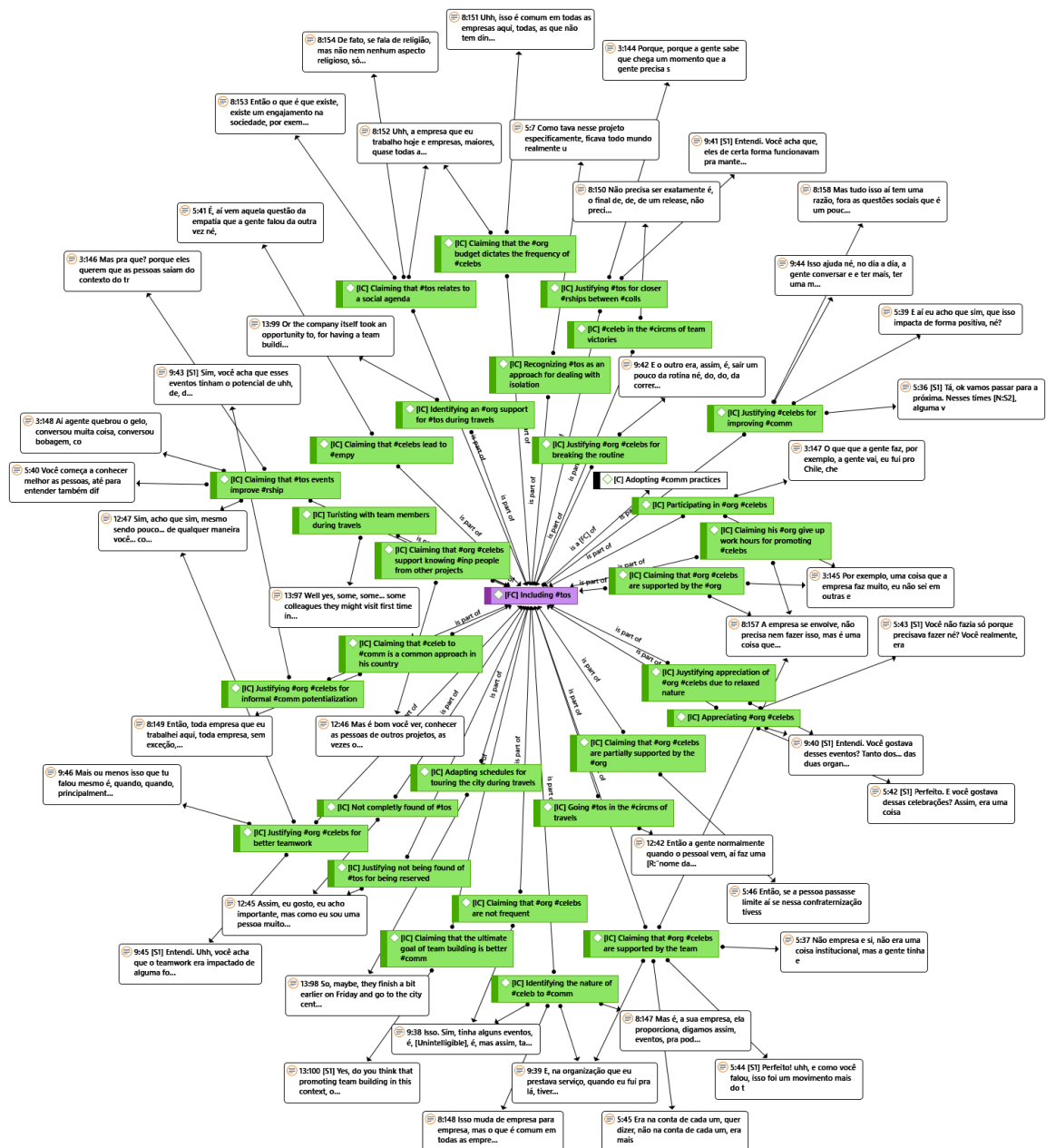
Source: The Author (2021)

Figure 51 – Traveling to communicate



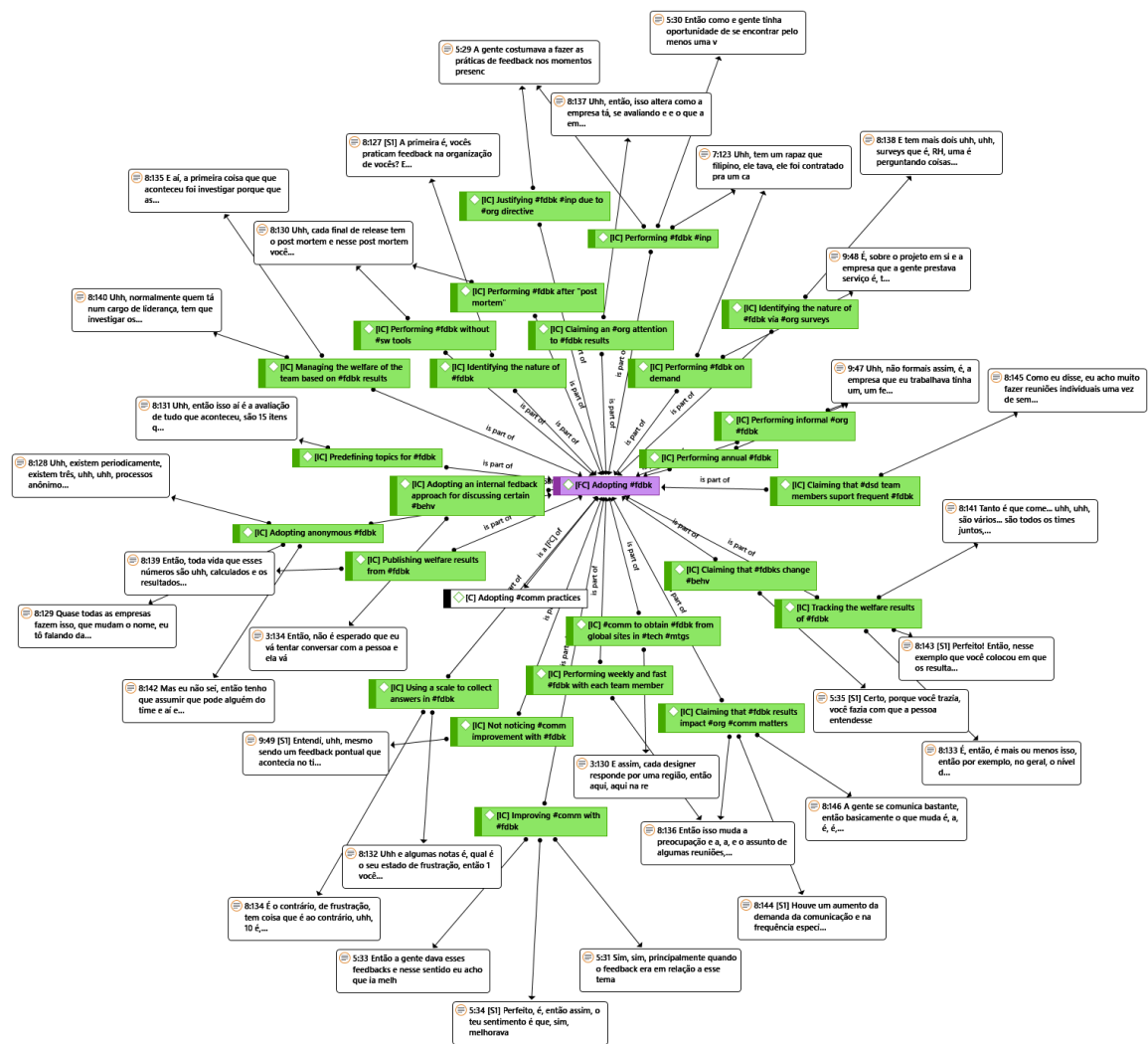
Source: The Author (2021)

Figure 52 – Including team outings



Source: The Author (2021)

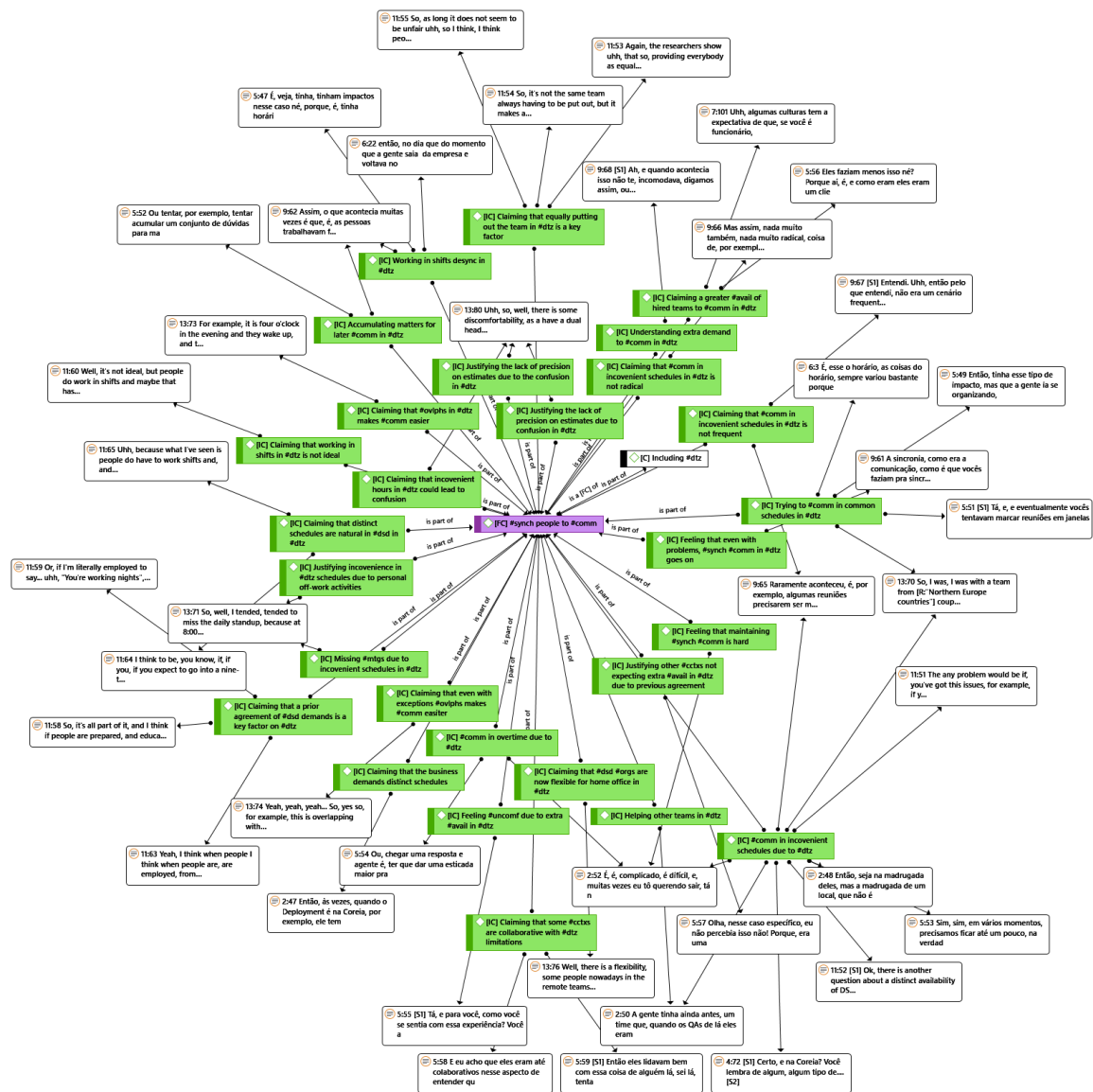
Figure 53 – Adopting feedback



Source: The Author (2021)

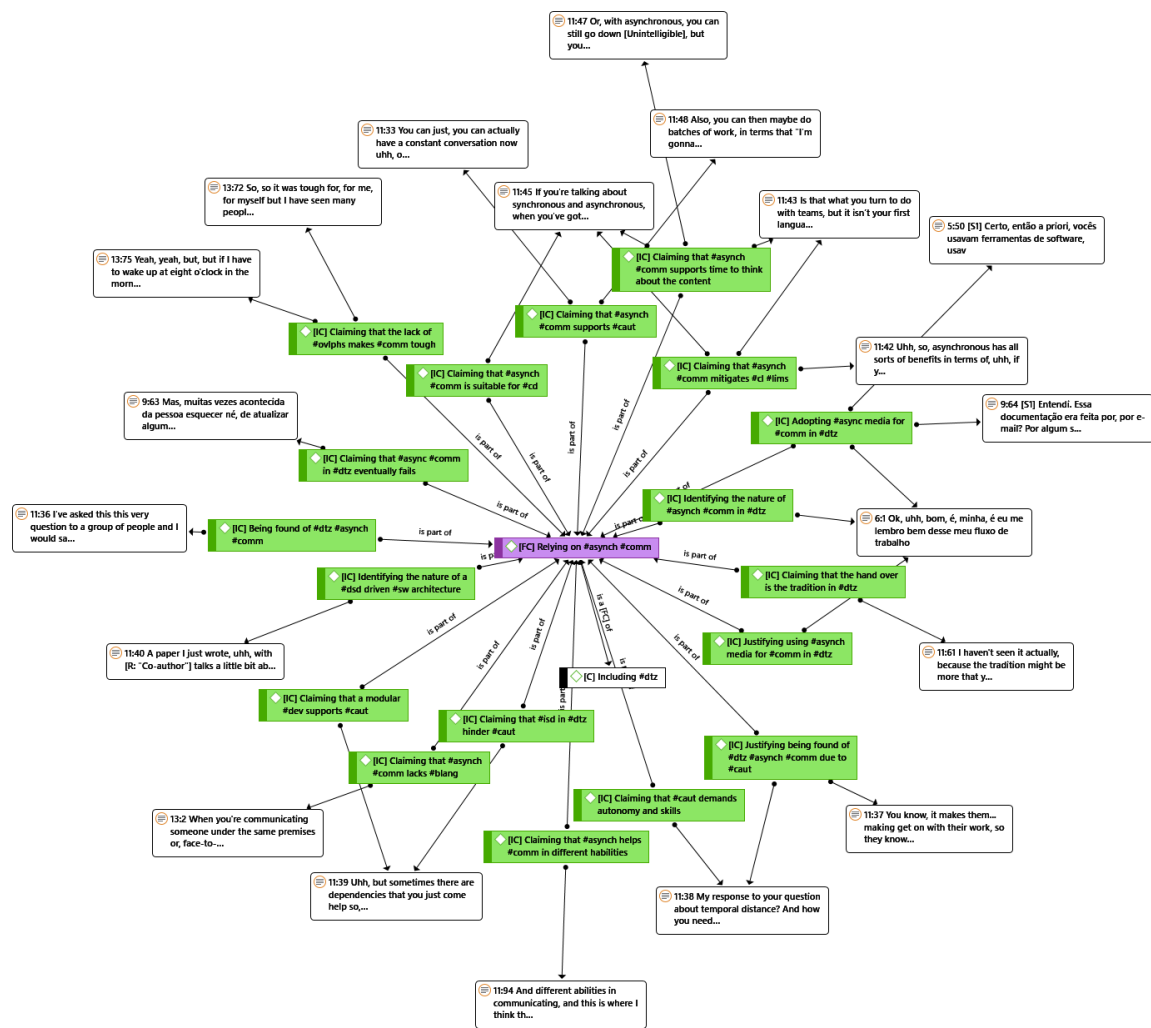
C.7 INCLUDING DIFFERENT TIME ZONES

Figure 54 – Attempting to synchronize people to communicate



Source: The Author (2021)

Figure 55 – Relying on asynchronous communication



Source: The Author (2021)

APPENDIX D – INTERVIEWS INVITATIONS

D.1 IN ENGLISH

Dear [Invitee]

My name is Nelson Leitão Júnior, and I am a Ph.D. student in the Informatics Center (CIn) at UFPE University, Brazil. I am working on my Ph.D. research entitled “A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams,” under the supervision of Prof. Dr. Hermano Moura and the co-supervision of Prof. Dr. Ivaldir Farias Junior. This research aims at describing the communication phenomenon in Distributed Software Development (DSD) teams through a specific theory in this context. My target demographic is composed of individuals who had closely experienced (or observed) DSD teams in action, being industry professionals or researchers, including individuals in Global Software Engineering (GSE) teams. Therefore, I am inviting you to participate in this research by taking part in a one-hour interview to collect data about your experience in DSD. This interview will be performed remotely and in a convenient schedule for you.

If you are interested in participating, please reply to this email stating your agreement and your agenda availability for further scheduling. By doing this, I assume that you agreed with the interview terms presented in the attached “Information Sheet” document, which introduces further details on this invitation. Furthermore, if you are interested in this research and have any questions, please reply to me that I will gladly address all of them.

Thank you for your time and attention.

Sincerely, Nelson Leitão Júnior. Doctoral Researcher, Project Research Group (GP2), CIn - UFPE. Systems Analyst and Software Engineer.

P.S. My advisors in Cc.

D.2 IN PORTUGUESE

Caro [Convidado]

Meu nome é Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior, sou aluno de doutorado no Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em Recife e estou trabalhando na minha pesquisa doutoral intitulada “A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams”, sob a orientação do Prof. D.Sc. Hermano Perrelli de Moura e a coorientação do Prof. D.Sc. Ivaldir Honório de Farias Júnior.

Esta pesquisa visa descrever a comunicação em times de Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS) mediante proposta de uma nova teoria de comunicação específica para este contexto. Junto com os meus orientadores, nossa expectativa é de que este trabalho servirá de base teórica para pesquisas futuras na academia e de referência para a indústria que depende do DDS, principalmente nas frentes de gerenciamento de riscos, produtividade e pessoas.

Minha amostra de pesquisa é composta por indivíduos que vivenciaram de forma próxima times de DSD em ação, atuando como profissionais da indústria ou pesquisadores na área. A ideia é discutir conceitos como empatia, afinidade, formalidade, diversidade cultural, sincronismo de tarefas em time zones diferentes, comunicação em uma língua estrangeira, entre outros.

Dessa forma, escrevo para você hoje para convidá-lo a participar desta pesquisa, mediante participação em uma entrevista com uma hora de duração (como estimativa) para coletar dados sobre sua experiência nesse contexto. A entrevista poderá ser realizada remotamente (via Skype ou Hangouts), ou de forma presencial, se você preferir, em um local seguro e mutuamente conveniente.

Se você optar por participar, responda este e-mail informando sua aceitação e a disponibilidade da sua agenda para prosseguirmos e, fazendo isso, assumo que você concorda com os termos da entrevista apresentados no documento em anexo “Folha de Informação”, que traz mais detalhes sobre este convite. Adicionalmente, caso você esteja interessado nesta pesquisa e esteja com dúvidas, por favor me envie suas perguntas, que terei prazer em respondê-las.

Obrigado pela atenção,

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior Pesquisador de Doutorado, Project Research Group (GP2), CIn - UFPE. Analista de Sistemas e Engenheiro de Software.

APPENDIX E – INTERVIEWS INFO SHEETS (W/ ETHICAL)

1. In English



Information Sheet

My name is Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior, and I am a Ph.D. student in the Informatics Center (CIn) at Federal University of Pernambuco (UFPE), Brazil. I am working on my Ph.D. research entitled “A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams,” under the supervision of Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura and the co-supervision of Prof. Dr. Ivaldir Honório de Farias Júnior. This research aims to describe the phenomenon of communication in Distributed Software Development (DSD) teams. Together with my advisors, we expect that this theory will support further research on new interventions in DSD area and support the industry that depends on DSD, mostly on risk, productivity, and people management fronts.

I invite you to participate in this research by taking part in a one-hour interview (as an estimate), to collect data about your experience in the communication context in DSD. You were selected by my advisors and me as a potential participant for having a professional or academic background compatible with the research sample for this work, i.e., for being an agent of the phenomenon under study. If you wish to participate, I will interview you remotely (via Skype or Hangouts) in a mutually convenient schedule. Your interview will be performed according to the terms as follows:

1. Concerning the recording of your interview: Only with your consent, your interview will be audio-recorded, and after its transcription the audio file will be destroyed.

2. Concerning the usage of your interview data: All data collected during your interview will be used exclusively for academic purposes, and the transcription (or excerpts) from your interview may be included in my final thesis, research reports or any other later publications.

3. Concerning your anonymity: Your participation and all the data from your interview will be kept anonymous. As this research does involve some professional and emotional discussion, I will take care to protect your identity by assuring that under no circumstances, will your name and your organization name, or any other characteristic that could lead to your identification appear in later publications.

4. Concerning the storage of your interview data: The data from your interview will be kept in two encrypted storage device units and a version control system with private access. This data will be accessible only by myself, my supervisor and co-supervisor.

5. Concerning any benefits from this participation: By participating in this interview, you will contribute to the improvement of the DSD research area and in the effort for better communication results in DSD organizations, but you will not be granted with any individual benefits or financial compensations and will not suffer any harm.

6. Concerning your withdrawal: You have the right to end your participation in the research at any time, for any reason, up until 29th Feb. 2020, and if you choose to withdraw, all the information you have provided will be destroyed.

If you have any additional ethical concerns, please contact my advisor, professor Hermano Perrelli de Moura, at UFPE University (by phone at +55 81 2126-8430 or via email at hermano@cin.ufpe.br). Additionally, if you have any other questions concerning this research, please contact me via email (ngslj@cin.ufpe.br), that I'll gladly address all of them. This research fulfills part of the requirements for my Ph.D. degree in Computer Science at UFPE University.

Sincerely,

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Doctoral Researcher, Project Research Group (GP2), CIn - UFPE.

Systems Analyst and Software Engineer.

ngslj@cin.ufpe.br

2. In Portuguese



Folha de Informação

Meu nome é Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior, sou aluno de doutorado no Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em Recife e estou trabalhando na minha pesquisa doutoral intitulada *A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams*, sob a orientação do Prof. D.Sc. Hermano Perrelli de Moura e a coorientação do Prof. D.Sc. Ivaldir Honório de Farias Júnior. Esta pesquisa visa descrever a comunicação em times de Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS) mediante proposta de uma teoria de comunicação específica para este contexto. Junto com os meus orientadores, nossa expectativa é de que este trabalho servirá de base teórica para pesquisas futuras na academia e de referência para a indústria que depende do DDS, principalmente nas frentes de gerenciamento de riscos, produtividade e pessoas.

Dessa forma, convido você para participar desta pesquisa, mediante atuação em uma entrevista com uma hora de duração para coletar dados sobre sua experiência no contexto da comunicação no DDS. Você foi selecionado pelos meus orientadores e eu como um participante em potencial por ter experiência profissional ou acadêmica compatível com o perfil da amostra para esta pesquisa e por ser um agente representativo do fenômeno em estudo. Se você decidir participar, sua entrevista será realizada remotamente, via Skype ou Hangouts, em um horário conveniente para você. Sua entrevista será realizada de acordo com os termos a seguir:

- 1. Sobre a gravação da sua entrevista:** Somente com o seu consentimento, o áudio de sua entrevista será gravado e, depois da transcrição, o arquivo de áudio será destruído.
- 2. Sobre a utilização dos dados de sua entrevista:** Todos os dados da sua entrevista serão usados exclusivamente para fins acadêmicos, e o texto transcrito da sua entrevista (ou trechos) poderão ser incluídos na minha tese final, relatórios de pesquisa ou em quaisquer outras publicações posteriores.
- 3. Sobre sua anonimidade:** Sua participação e todos os dados da sua entrevista serão mantidos anônimos. Como esta pesquisa envolve alguma discussão profissional e emocional, terei o cuidado de proteger sua identidade, assegurando que sob nenhuma circunstância, seu nome e o nome de sua organização, ou quaisquer outras características de identificação apareçam nos escritos.
- 4. Sobre o armazenamento dos dados de sua entrevista:** Os dados da entrevista, serão mantidos em dois dispositivos de armazenamento criptografados e em um sistema de controle de versão com acesso privado. Esses dados serão acessíveis somente por mim, meu orientador e coorientador.
- 5. Sobre quaisquer benefícios de sua participação:** Ao participar desta entrevista você contribuirá para a melhoria da área de pesquisa do DDS e no esforço para obtenção de melhores resultados de comunicação nas organizações que atuam nesse modelo de negócio, mas você não receberá nenhum benefício individual ou financeiro e não sofrerá nenhum dano.
- 6. Sobre sua desistência:** Você terá o direito de encerrar sua participação na pesquisa a qualquer momento, por qualquer razão até 31 de dezembro de 2019 e, se optar por desistir, todas as informações que você forneceu serão destruídas.

Se você tiver alguma preocupação ética adicional, por favor entre em contato com o professor Hermano Perrelli de Moura, da UFPE (pelo telefone 81 2126-8430 ou pelo e-mail: hermano@cin.ufpe.br). Caso você tenha dúvidas adicionais sobre esta pesquisa, por favor me contate via e-mail com suas perguntas, que terei prazer em respondê-las. Esta pesquisa atende parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Ciência da Computação pela UFPE.

Obrigado pela atenção,

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Pesquisador de Doutorado, Project Research Group (GP2), CIn - UFPE.

ngslj@cin.ufpe.br

APPENDIX F – INTERVIEW QUESTIONS GUIDE

Interview Questions

Toward a Theory of Communication in Distributed Software Development Teams (doctoral research)

Student: Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Advisor: Hermano Perrelli de Moura

Co-advisor: Ivaldir Honório de Farias Junior

1. Preamble:

This document brings the basic directions for this study's interviews questions in the form of Intensive Interviewing (II) sessions according to Kathy Charmaz¹ and concerning the main goal² of this research. II sessions are based on open-ended questions, gently guided by interviewer¹, i.e., non-structured interviews. Still, this document defines overall concepts and interview questions to be used as **suggestions** to the interviewer.

2. Main concepts:

We present the definition of the main concepts referred to in this document, as follows.

- **Communication:** a process of meaning creation in psychological, social, and cultural ways, including the understanding of messages and ambiguities solution³.
- **Distributed Software Development (DSD):** a business model in which software is developed by a geographically distributed team, whose distribution may be established in different dispersion levels, e.g., between cities, countries, or continents⁴.
- **Communication in DSD:** The communication that occurs in DSD teams concerning the matters of the development project and all its proposed activities.
- **Culture:** An approach for communicating from a high-context to low-context dimension, using verbal expressions (words), power and status expressions (material things), and feeling expressions (behavior)⁵. Also, as sharing motives, values, beliefs, and identities, as well as interpreting meanings of important events that result from everyday experiences of people, that are passed throughout generations⁶.

3. GT overall questions guide ^{7 and 1} (as a reference):

What's happening here?

- *What are the basic social processes?*
- *What are the basic social psychological processes?*
- *From whose point of view is a given process fundamental? From whose point of view is it marginal?*
- *How do the observed social processes emerge? How do participants' actions construct them?*
- *Who exerts control over these processes? Under what conditions?*
- *What meanings do different participants attribute to the process? How do they talk about it? What do they emphasize? What do they leave out?*
- *How and when do their meanings and actions concerning the process change?*

¹ Charmaz, K. (2014). Constructing Grounded Theory. SAGE Publications Ltd, Rohnert Park, USA, 2 edition.

² The construction of a communication theory for describing the communication phenomenon in DSD teams.

³ Rosengren, K. E. Communication, an introduction, Sage, 2000.

⁴ LEITÃO JÚNIOR, N.; FARIAS JÚNIOR, I.; MOURA, H. P. A preliminary theory of comm. in distributed software development teams. JCIT, Convergence Information Society, Republic of Korea (GlobalCIS), v. 14, n.

2, p. 30–41, 2019.

⁵ Hall, Edward Twitchell. Beyond culture. Anchor, 1989.

⁶ House, Robert J., et al., eds. Culture, leadership, and organizations: The GLOBE study of 62 societies. Sage publications, 2004.

⁷ GLASER, B. G. Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory. ed. San Francisco: The Sociology Press, 1978. 164 p. ISBN 978-1884156014.

4. Interview questions in English

We present the interview questions in English, as follows.

4.1. In the context of working and communicating in DSD

Q1: Please tell me about your work in DSD; how does it happen? How does the workflow, and what is your role in this process?

Q2: How do you communicate with your boss or leader?
(*What's the procedure? Is it a good or bad experience? It works?*)

Q3: How does communication happen with your co-localized colleagues?
(*How do you share your questions or recommendations? Is it always face-to-face or computer-based? Is it usually effective? It's a good or bad experience?*)

4.2. In the context of working and communicating with remote colleagues in DSD

Q4: Communicating with your remote colleagues is different from communicating with co-localized ones?
(*If that's true, it is different in which aspects?*)

Q5: How do you feel about trying to communicate with your remote colleagues?
(*It's a good or bad experience? Does It come with any discomfort? Otherwise, does it feel natural?*)

4.3. In the context of working and communicating in cultural diversity in DSD

Q6: Tell me about trying to communicate with remote and local colleagues from a distinct culture. Does it feel different than communicating with colleagues in the same culture as yours?
(*If that's true, it is different in which aspects?*)

Q7: Communicating with remote or local colleagues from a different culture than yours requires from you the usage of any specific approach?
(*Any procedure or tool! If that's true, does it seem to help in improving communication? Why?*)

Q8: How do you feel about trying to communicate with colleagues from other cultures?
(*It's a good or bad experience? Does It come with any discomfort? Otherwise, does it feel natural?*)

Q9: Have you ever learned something from the attempt to communicate with colleagues from distinct cultures in your DSD team?
(*Feels like improving communication?*)

Q10: Do you believe that these colleagues from a different culture are part of the team as you do? Why?

Q11: Can you identify the most positive and the most negative aspects of working and trying to communicate with these colleagues from a different culture, in your opinion?

Q12: Have you ever had subordinates or had a leader or a boss from a different culture? How was it?
(*Was the communication effective? Did it require any special procedure?*)

Q13: If you could choose your teammates, would you include individuals from a different culture? Why?

5. Interview questions in Portuguese

We present the interview questions in Brazilian Portuguese, as follows.

5.1. In the context of working and communicating in DSD

Q1: Por favor, conte-me sobre o seu trabalho no DSD, como acontece? Qual é o fluxo de trabalho e qual é o seu papel nesse processo?

Q2: Como você se comunica com seu chefe ou líder?

(Qual é o procedimento? É uma experiência boa ou ruim? Funciona?)

Q3: Como a comunicação acontece com seus colegas colocalizados?

(Como você compartilha suas perguntas ou recomendações? É sempre presencial ou por computador? Geralmente é eficaz? É uma experiência boa ou ruim?)

5.2. In the context of working and communicating with remote colleagues in DSD

Q4: Comunicar-se com seus colegas remotos é diferente de se comunicar com os colocalizados? *(Se isso é verdade, é diferente em quais aspectos?)*

Q5: Como você se sente ao tentar se comunicar com seus colegas remotos?

(É uma experiência boa ou ruim? Ela vem com algum constrangimento ou ansiedade? Ou é perfeitamente natural?)

5.3. In the context of working and communicating in cultural diversity in DSD

P6: Conte-me sobre como tentar se comunicar com colegas remotos e locais de uma cultura distinta, é diferente se comunicar com colegas na mesma cultura que a sua? *(Se isso é verdade, é diferente em quais aspectos?)*

Q7: Comunicando-se com colegas remotos ou locais de uma cultura diferente, então a sua exige de você o uso de alguma abordagem específica?

(Qualquer procedimento ou ferramenta? Se isso for verdade, parece ajudar a melhorar a comunicação? Por quê?)

Q8: Como você se sente ao tentar se comunicar com colegas de outras culturas?

(É uma experiência boa ou ruim? Ela vem com algum desconforto? Ou parece natural?)

P9: Você já aprendeu alguma coisa com a tentativa de se comunicar com colegas de diferentes culturas na sua equipe de DSD?

(Parece melhorar a comunicação?)

Q10: Você acredita que esses colegas de uma cultura diferente fazem parte da equipe como você faz? Por quê?

Q11: Você consegue identificar os aspectos mais positivos e negativos do trabalho e tentar se comunicar com esses colegas de uma cultura diferente, na sua opinião?

Q12: Você já teve subordinados ou teve um líder ou um chefe de uma cultura diferente? Como foi?

(A comunicação foi eficaz? Exigiu algum procedimento especial?)

Q13: Se você pudesse escolher seus colegas de equipe, você incluiria pessoas de uma cultura diferente? Por quê?

APPENDIX G – SYSTEMATIC MAPPING STUDY PROTOCOL

Theories Included in the Communication Phenomenon in DSD Teams in Computer Science literature: A Systematic Mapping Study

Protocol

v 1.4

Student:

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior¹

Advisors:

Hermano Perrelli de Moura¹

Ivaldir Honório de Farias Junior¹

¹Informatics Center (CIn), Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil
{ngslj; ihfj}@cin.ufpe.br



Federal University of Pernambuco
posgraduacao@cin.ufpe.br
www.cin.ufpe.br/~posgraduacao

Recife, June 2020

Research Team

Nome	Alias	Affiliation	Role
Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior	ngslj	CIn, UFPE University	Researcher and Main Author.
Ivaldir Honório de Farias Junior	ihfj	CIn, UFPE University	Research Advisor, Consultant and Associate Researcher.
Herundina Ferreira Lima	hfl	Independent	Associate Researcher.
Célia Cristina Vilela da Silva	cv	Independent	Associate Researcher.

Revision History

Date	Version	Description	Author(s) (alias)
March 02, 2020	0.1	Initial Version.	ngslj
March 09, 2020	0.2	First complete draft.	ngslj
March 22, 2020	0.3	Updates on the search string, search procedure and added the Strategy figure.	ngslj
March 23, 2020	0.4	Section numbering fix.	ngslj
March 23, 2020	0.5	Bug fixes, inclusion criteria update and added appendix B.	ngslj
April 02, 2020	0.6	Bug fixes and Updates in Exclusion criteria.	ngslj
April 03, 2020	0.7	Added exclusion criteria.	ngslj
April 05, 2020	0.8	Update in Inclusion Criteria (<i>compatible with current research status</i>).	ngslj
April 07, 2020	0.9	More updates in Inclusion Criteria (<i>compatible with current research status</i>) and updates on specific query strings.	ngslj
April 09, 2020	1.0	Better describing inclusion and exclusion criteria.	ngslj
April 20, 2020	1.1	Updates on Criteria ID pattern.	ngslj
May 13, 2020	1.2	Merging inclusion criteria 02 and 03 (<i>compatible with current research status</i>).	ngslj
June 23, 2020	1.3	Updates in search strategy, inclusion criteria, data extraction, and analysis procedures (<i>compatible, and accumulative with current research status</i>).	ngslj
June 30, 2020	1.4	Updates on Analysis/Synthesis planning.	ngslj

Table of Contents

1. Introduction	5
2. Research Questions	5
3. Academic Databases	6
4. Search Strategy	6
4.1. Automatic Search (i).....	7
4.1.1. Key Terms	7
4.1.2. Search String.....	8
4.2. Selection (ii)	8
4.2.1. Inclusion and Exclusion Criteria	9
4.3. Snowballing (iii)	9
4.4. Data Extraction (iv)	10
4.5. Analysis (v)	10
4.6. Reporting (vi)	11
References.....	11
APPENDIX A – Call for Associate Researchers.....	12
APPENDIX B – Syntax-specific Search Strings.....	13

1. Introduction

As stated by Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007), a Systematic Mapping Study (SMS) allows the identification of evidence in a domain at a larger scale of granularity. The authors also affirm that these studies will enable the identification of evidence clusters and deserts to direct the focus of future Systematic Literature Reviews and to identify areas for future primary studies. In this context, we propose this Extensive Literature Review in the format of a Systematic Mapping to identify studies in the Software Development area that include theories on the Communication Context of Distributed Software Development Teams (DSD). Thereby, provide evidence to confront the existing literature with the newly built Theory of Communication in Distributed Software Development Teams (TC-DSDT) (LEITÃO JÚNIOR; FARIAS JUNIOR; MOURA, 2020), as well as offer the means to situate this new theory in the existing literature. We propose using the research methodology from the guidelines of Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) and on the study of Cruzes and Dybå (CRUZES; DYBA, 2011) on the analysis process.

2. Research Questions

Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) state that the specification of the research question is of the utmost importance of any systematic review, as those questions, as those will drive the overall research methodology, including the identification of primary studies, the data extraction process, and the analysis process. At this point, we constructed a set of questions in our interest to provide the means to achieve our primary goal, i.e., offer evidence to confronting the proposed communication theory (TC-DSDT) with existing ones and situate it. This methodological choice is supported by Kitchenham & Charters themselves, as the authors state that a research question may be proposed in the interest of researchers, for reasons that include the adequacy of the proposed research in the existing literature (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007). We present our proposed research question and each specific question as follows.

SM-RQ1: *Which are the theories included in the communication phenomenon in DSD teams in Computer Science literature?*

SM-RQ1.1: *Which are the included aspects from those theories?*

SM-RQ1.2: *Which are the objectives of referring to those theories?*

SM-RQ1.3: *Which are the included limitations of those theories?*

Additionally, we present in Table 1 a summarized view of the structural elements from our research questions, as included by Kitchenham & Charters in their later guidelines document (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) and later works of the authors (TURNER et al., 2010); (KITCHENHAM; MENDES; TRAVASSOS, 2017), as follows.

Table 1 - Structural elements from research questions

Structural Element	Description
Intervention	Theories
Outcomes	Included theories, aspects and limitations on the communication context
Population	DSD Teams in Software Industry

3. Academic Databases

We plan to search the relevant works in six academic databases, i.e., Search Engines, for automatic search and snowballing procedures. We selected our academic databases based on the relevance in the Computer Science literature, as well as on their popularity and importance in academia. At this point, we used the opinion of our fellow researchers and ours as well to get to our selection, which we present in Table 2, as follows.

Table 2 – Academic databases

Id	Academic Database	Url
1	IEEE Xplore	http://ieeexplore.ieee.org
2	ACM Digital Library	http://dl.acm.org
3	Scopus	http://www.scopus.com
4	Wiley Online Library	http://onlinelibrary.wiley.com
5	Web of Science	http://webofknowledge.com
6	Engineering Village	https://www.engineeringvillage.com

As presented in Table 2, we selected six relevant and popular academic databases, including the IEEE Xplore and ACM Digital Library. At this point, we also considered using the Google Scholar database, but we discarded this option due to limitations on the search mechanism for better filtering our target results.

4. Search Strategy

Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) state the need for the definition of a search strategy, including the consultation with individuals with relevant experience, defining synonyms for structural terms from the research questions, choosing the adequate search engines and construct search strings based on boolean operators.

At this point, we structured the search design for this work in two main steps: The first one consists of an automatic search in five search engines based on a title and abstract search. The second consists of a snowballing search based on the selected papers from the automatic search as “seeds.” Figure 1 presents a diagramed view of our search strategy, according to Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007). The research design includes an automatic search, three steps of Studies Selection (SL)s, [SL-1], [SL-2], and [SL-3], respectively, a snowballing, an analysis and a reporting step. We detail the search procedures presented in Figure 1 in the subtopics as follows.

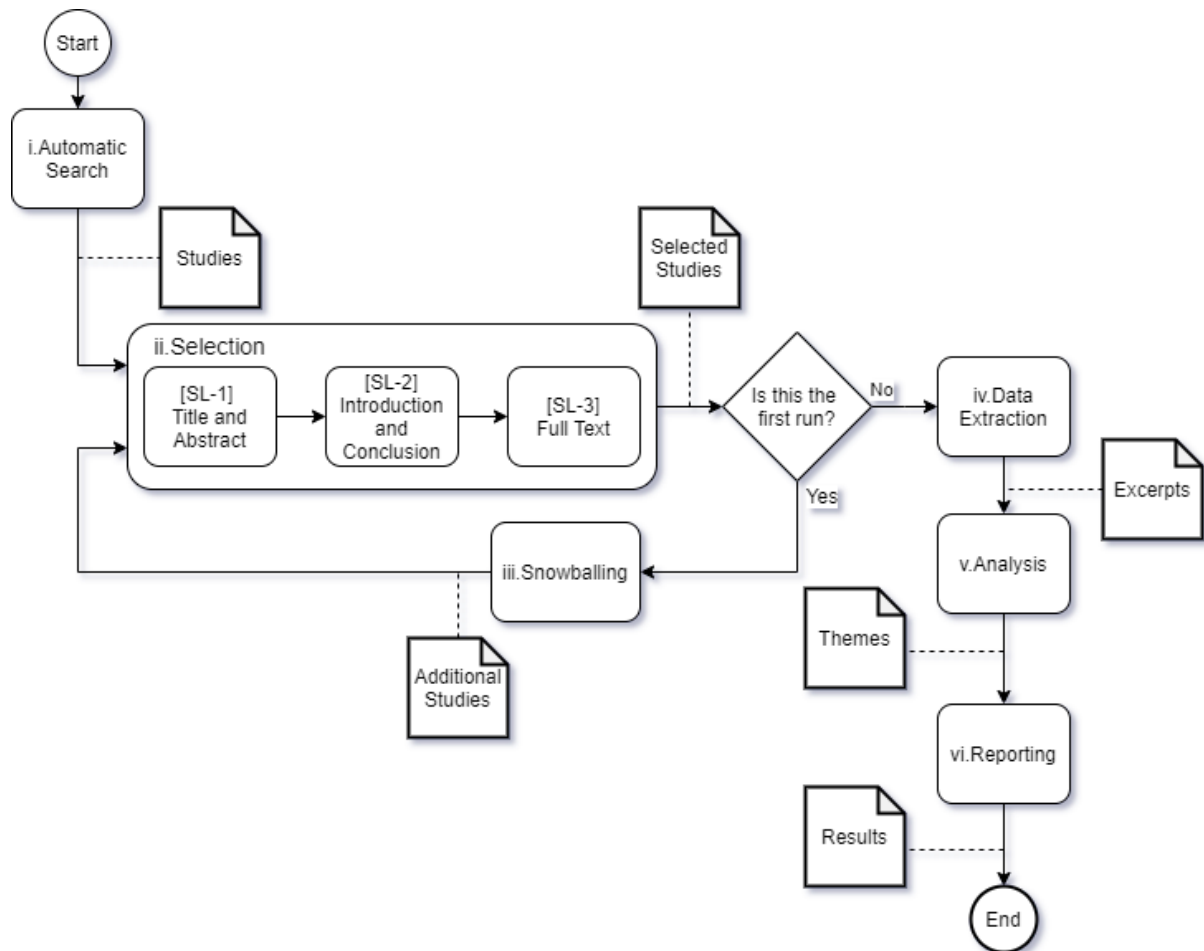


Figure 1 – Search Strategy

4.1. Automatic Search (i)

The automatic search procedure consists of applying our Search String (Section 4.1.2) based on the elicited Key Terms (Section 4.1.1) on the selected Academic Databases (Section 3), on both *Title* and *Abstract* fields, according to each specific-database search syntax (APPENDIX B).

Furthermore, as DSD dates from the mid-80s (AOYAMA, 1997), we're not including any restrictions on publication date. We plan to select primary scientific works represented as works from *Proceedings* and articles from *Scientific Journals*. At this point, works such as Books, Dissertations and Thesis will not compose selected works for this research, as a full-text reading of those kinds of studies would lead to a critical situation on our schedule, due to the available time constraint for this research.

4.1.1. Key Terms

We present in Table 3 all relevant keys terms for the research based on known synonyms of suitable terms from structural elements (Table 1).

Table 3 – Key terms as synonyms

Structural Element	Relevant Term	Synonyms*
Intervention	Theories	Theory(ies); Theorizing; Theorization.
Outcomes	Communication	Communication; Communicate; Communicating; Communicative; Information Sharing; Information Transfer.
Population	DSD	Distributed Software Development; DSD; Distributed development; Distributed Team(s); Global Software Engineering; GSE; Global Software Development; GSD; Global Team(s); Global Software Team(s); Globally Distributed Development; Globally Distributed Work; Offshore; Offshoring; Outsourcing; Geographically; Distributed Software Development; Collaborative Software Development; Cooperative Software Development; CSD; Collaborative Software Engineering; Cooperative Software Engineering; CSE.

*Including substantives, adjectives, and plurals (when applicable).

4.1.2. Search String

Next, we present our based proposed search string in the boolean logic structure and based on the key terms as synonyms (Table 2).

SM-SS1: ("theory" OR "theories" OR "theorizing" OR "theorization") AND ("communication" OR "communicate" OR "communicating" OR "communicative" OR "information sharing" OR "information transfer") AND ("distributed software development" OR "dsd" OR "distributed development" OR "distributed team" OR "distributed teams" OR "global software engineering" OR "gse" OR "global software development" OR "gsd" OR "global team" OR "global teams" OR "global software team" OR "global software teams" OR "globally distributed development" OR "globally distributed work" OR "offshore" OR "offshoring" OR "outsourcing" OR "geographically distributed software development" OR "collaborative software development" OR "cooperative software development" OR "csd" OR "collaborative software engineering" OR "cooperative software engineering" OR "cse")

4.2. Selection (ii)

We will perform a specific procedure for the selection of studies in a single and pair-based distribution of associated researchers (see APPENDIX A). This procedure is detailed in the form of a set of steps, presented as follows:

- 1) The lead researcher provides a set of the selected studies as the results from running the search strings from academic databases. i.e., the automatic search selection, or a selection of studies based on the seed sample of referred ones, i.e., snowballing based selection.
- 2) [SL-1] Two researchers try to apply the inclusion and exclusion criteria based on the reading of Title and Abstract of each work to select or discard studies for this research.
- 3) [SL-2] Two researchers continue to apply the inclusion and exclusion criteria based on the reading of Introduction and Conclusion of each work for the selected works pro previous step.
- 4) [SL-3] Finally, two researchers continue to apply the inclusion and exclusion criteria based on full-text reading for the selected works pro previous step. Discrepancies between results from Steps 2 to 4 will be discussed between the researchers. If a mutual agreement cannot be reached, a third, an associate researcher will judge the situation and decide the most appropriate outcome.

After performing all those steps for the automatic search, those will be repeated in the Snowballing process, but now with the selection of identified studies as “seeds”. We detail both inclusion and exclusion criteria in the subtopic as follows.

4.2.1. Inclusion and Exclusion Criteria

We defined a set of inclusion and exclusion criteria to, as stated by Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007), identify the primary studies that provide direct evidence about the research question. Therefore, our inclusion and exclusion criteria are based on the research questions of this work, as suggested by Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) and Travassos as well (KITCHENHAM; MENDES; TRAVASSOS, 2017). Next, we present our Inclusion and Exclusion criteria in Tables 4 and 5, as follows.

Table 4 – Inclusion criteria

ID	Criteria
IC-01	Primary studies that include Theories in the context of the Communication phenomenon in DSD teams that help to answer the research question SM-RQ1.

Table 5 – Exclusion criteria

ID	Criteria
EC-01	Studies that are not included in any of the inclusion criteria
EC-02	Studies that are not accessible for downloading from search engines via open and institutional access from our university.
EC-03	Duplicated studies, i.e., the same study from different search engines. Just one incidence will be considered.
EC-04	Replicated studies, i.e., studies that are very similar in content and authorship. The less detailed study will be discarded.
EC-05	Studies that are not in English language.
EC-06	Studies that are not included in the Computer Science Literature.
EC-07	Secondary studies.
EC-08	Tertiary studies.
EC-09	Studies in the format of Posters.
EC-10	Studies that are not in the format of Conference, Workshop papers or Scientific Journals.
EC-11	Studies that include the main author of this document, i.e., Nelson Leitão Júnior.

4.3. Snowballing (iii)

After the automatic search step (Section 4.1) and the first run of the selection of studies (Section 4.2), we will perform a snowballing search based on the selected studies from the automatic search as seeds. The reason behind this methodological choice is to diversify our source (identification) of studies, in which we expect that will provide to this research additional, and non-previously identifiable, studies. Therefore, we will perform a one-level forward work inclusion, that is, to include exclusively the studies that were referred in the references section of the selected works, i.e., seeds, and proceed by applying the inclusion and exclusion criteria and thereby, select the relevant works for this research. We also plan to perform a preemptive selection step still during the snowballing procedure, in which we will pre-analyze in pairs or researchers the referred papers by name only, to better deal with the volume referred works and reduce the amount of works that are not in the focus of this research. After this procedure, we will once more perform the selection process (Section 4.2) and proceed with the next steps from our search strategy (Figure 1).

4.4.Data Extraction (iv)

The data extraction procedure is an important part of an extensive literature review, in which researchers obtain essential text and data from the primary studies, in a consistent way according to a defined extraction strategy (CRUZES; DYBA, 2011). In this context, researchers apply different ways for extracting data from their selected works (CRUZES; DYBA, 2011), including using direct structured forms according with the research needs (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007). Nevertheless, for this research, we will adopt an approach which is more adequate for collecting evidences for answering our research questions, this approach is based on a template from Cruzes e Dyba (CRUZES; DYBA, 2011), in which data from the selected papers are in Figure 2, as follows.

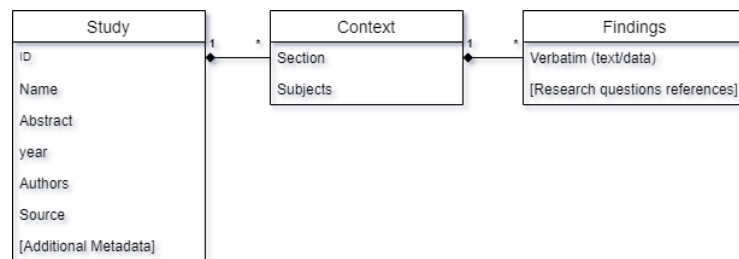


Figure 2 - Extraction structure. Based on (CRUZES; DYBA, 2011)

As presented in figure 2, we will extract data from papers in a correlated association of Publication, Context and Findings information, in which a specific “Study” will have a set of “Contexts” and each context by itself will have a set of extracts as “Findings”, thereby, better delimiting the evidences on their respective original logical dispositions.

4.5.Synthesis (v)

As we aim to construct a taxonomical representation of the concepts that emerged in the text excerpts, and by considering the qualitative nature of our previous works, and we will adopt the “Thematic Synthesis” technique as described by Thomas and Harden (THOMAS; HARDEN, 2008) for this purpose. The authors recognize this strategy as a qualitative centric one, based on the emergence of concepts as Codes and Themes that can also be aggregated in a taxonomical representation (THOMAS; HARDEN, 2008). Researchers on Software Engineering area have been using Thematic Synthesis in their works, including some customization on the process of translation of Codes into Themes, e.g., adopting Axial or Elaborative (or Longitudinal) coding (CRUZES; DYBA, 2011). Nevertheless, as stated before, we plan to perform the Synthesis process as described, and exemplified by Thomas and Harden (THOMAS; HARDEN, 2008), which we summarize in the steps as follows:

- i. **Coding:** To define codes for all the excerpts of texts that resulted from the extraction process (Section 4.4).
- ii. **Including Descriptive Themes:** To look for similarities and differences between the codes to group those in a hierarchical structure of descriptive themes. At this

- point, it is important to notice that this step is described by the Authors along with the coding process, suggesting an intersection of this front with the coding process.
- iii. **Including Analytical Themes:** To infer high order themes in an inductive analysis aiming at answering the research questions, that, as the Authors mentioned, have been temporarily put aside. During this process, the Authors also included sessions of discussion between reviewers (associated researchers) to better support the construction of those Analytical Themes.

After performing those steps, we will construct our results in a hierarchical representation of themes, codes and literature references, to better answer our research questions.

4.6. Reporting (vi)

After the completion of the analysis process, as the main author of this research work, I will report all findings of this Systematic Mapping Study in my ongoing Doctoral Thesis (LEITÃO JÚNIOR; FARIAS JUNIOR; MOURA, 2020). Furthermore, together with the team of the researchers on this work, we will also prepare a paper-structured version of this protocol and its findings for further dissemination of this research in the format of publications in scientific events or periodicals, to better support future works in this area.

References

- AOYAMA, M. **Agile software process model**. Proceedings Twenty-First Annual International Computer Software and Applications Conference (COMPSAC'97). **Anais...**1997
- CAYTON-HODGES, A. G. A. et al. Gameification in Education: A Systematic Mapping Study. v. 18, n. 2, p. 3–20, 2018.
- CRUZES, D. S. R. S. FOR T. S. IN S. E.; DYBA, T. Recommended Steps for Thematic Synthesis in Software Engineering. **2011 International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement**, n. 7491, p. 275–284, 2011.
- GONCALES, L. et al. Measuring the cognitive load of software developers: A systematic mapping study. **IEEE International Conference on Program Comprehension**, v. 2019- May, p. 42–52, 2019.
- GRATTON, L.; ERICKSON, T. J. Eight Ways to Build Collaborative Teams. **Harvard Business Review**, n. Spring, p. 55–74, 2013.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing Systematic Literature reviews in Software Engineering: Version 2.3**. Durham, UK: EBSE Technical Report, 2007.
- KITCHENHAM, B.; MENDES, E.; TRAVASSOS, G. **Protocol for Systematic Review of Within- and Cross-Company Estimation Models** Keele University, 2017. Disponível em: <<http://eprints.keele.ac.uk/3705/1/BetweenandWithinCompanyEstimationProtocolv14.pdf>>
- LEITÃO JÚNIOR, N.; FARIAS JUNIOR, I.; MOURA, H. **A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams**. [s.l.] Ongoing Doctoral thesis, Informatics Center (CIn), Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, 2020.
- LI, Z.; AVGERIOU, P.; LIANG, P. A systematic mapping study on technical debt and its management. **Journal of Systems and Software**, v. 101, p. 193–220, 2015.
- MAREW, T.; KIM, J.; BAE, D. H. Systematic Mapping Studies in Software. **International Journal of Software Engineering & Knowledge Engineering**, v. 17, n. 1, p. 33–55, 2007.
- THOMAS, J.; HARDEN, A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. **BMC Medical Research Methodology**, v. 8, p. 1–10, 2008.
- TURNER, M. et al. Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. **Information and Software Technology**, v. 52, n. 5, p. 463–479, 2010.

APPENDIX A – Call for Associate Researchers

In English:

Dear Fellow Researchers

I'm Nelson Leitão Júnior, Doctoral researcher at CIn UFPE, and I propose an Extensive Literature Review in the format of a Systematic Mapping to identify studies in the Software Development area that include theories on the Communication Context of Distributed Software Development Teams (DSD) and thereby, provide evidence to confront the existing literature with the main contribution of my doctoral research, the newly built Theory of Communication in Distributed Software Development Teams (TC-DSDT) (LEITÃO JÚNIOR; FARIAS JUNIOR; MOURA, 2020), as well as offer the means to situate this new theory in the existing literature. The Proposed research methodology for this study is based on the guidelines from Kitchenham and Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) and on the study of Cruzes and Dybå (CRUZES; DYBA, 2011) on the analysis process.

If you wish to participate in this research effort, please contact me (at ngslj@cin.ufpe.br) or any of my advisors, Professors Hermano Moura (at hermano@cin.ufpe.br) or Ivaldir Farias Junior (ihfj@cin.ufpe.br).

Regards,
Nelson Leitão Júnior
Doctoral Researcher (CIn) UFPE
ngslj@cin.ufpe.br

In Portuguese:

Estimados colegas pesquisadores,

Sou Nelson Leitão Júnior, aluno de Doutorado no CIn UFPE e estou propondo uma revisão extensiva da literatura no formato de Mapeamento Sistemático para identificar estudos da área de Desenvolvimento de Software no contexto do uso de Teorias em trabalhos sobre Comunicação em Times de Desenvolvimento Distribuído de Software (DSD) e dessa forma, prover evidências para o confronto da literatura existente com a principal contribuição da minha pesquisa de doutorado, a recentemente construída Teoria da Comunicação em Times de Desenvolvimento de Software (TC-DSDT) (LEITÃO JÚNIOR; FARIAS JUNIOR; MOURA, 2020), assim como viabilizar os meios para situar a nova teoria com a literatura existente. Proponho uma metodologia de pesquisa baseada no guia da Kitchenham e do Charters (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007) e no estudo da Cruzes e do Dybå (CRUZES; DYBA, 2011) sobre o processo de análise para revisões extensivas da literatura.

Caso tenham interesse em participar deste trabalho de pesquisa, por favor entrem em contado comigo (ngslj@cin.ufpe.br) ou com um dos meus orientadores, Profs. Hermano Moura (hermano@cin.ufpe.br) e Ivaldir Farias Junior (ihfj@cin.ufpe.br).

Atenciosamente,
Nelson Leitão Júnior
Doutorando (CIn) UFPE
ngslj@cin.ufpe.br

APPENDIX B – Syntax-specific Search Strings

1) IEEEExplore:

```
( "Abstract": "theory" OR Title: "theory"
OR "Abstract": "theories" OR Title: "theories"
OR "Abstract": "theorizing" OR "Document Title": "theorizing"
OR "Abstract": "theorization" OR "Document Title": "theorization" )
AND ( "Abstract": "communication" OR "Document Title": "communication"
OR "Abstract": "communicate" OR "Document Title": "communicate"
OR "Abstract": "communicating" OR "Document Title": "communicating"
OR "Abstract": "communicative" OR "Document Title": "communicative"
OR "Abstract": "information sharing" OR "Document Title": "information sharing"
OR "Abstract": "information transfer" OR "Document Title": "information transfer" )
AND ( "Abstract": "distributed software development" OR "Document Title": "distributed software
development"
OR "Abstract": "dsd" OR "Document Title": "dsd"
OR "Abstract": "distributed development" OR "Document Title": "distributed development"
OR "Abstract": "distributed team" OR "Document Title": "distributed team"
OR "Abstract": "distributed teams" OR "Document Title": "distributed teams"
OR "Abstract": "global software engineering" OR "Document Title": "global software engineering"
OR "Abstract": "gse" OR "Document Title": "gse"
OR "Abstract": "global software development" OR "Document Title": "global software development"
OR "Abstract": "gsd" OR "Document Title": "gsd"
OR "Abstract": "global team" OR "Document Title": "global team"
OR "Abstract": "global teams" OR "Document Title": "global teams"
OR "Abstract": "global software team" OR "Document Title": "global software team"
OR "Abstract": "global software teams" OR "Document Title": "global software teams"
OR "Abstract": "globally distributed development" OR "Document Title": "globally distributed
development"
OR "Abstract": "globally distributed work" OR "Document Title": "globally distributed work"
OR "Abstract": "offshore" OR "Document Title": "offshore"
OR "Abstract": "offshoring" OR "Document Title": "offshoring"
OR "Abstract": "outsourcing" OR "Document Title": "outsourcing"
OR "Abstract": "geographically distributed software development" OR "Document Title": "geographically
distributed software development"
OR "Abstract": "collaborative software development" OR "Document Title": "collaborative software
development"
OR "Abstract": "cooperative software development" OR "Document Title": "cooperative software
development"
OR "Abstract": "csd" OR "Document Title": "csd"
OR "Abstract": "collaborative software engineering" OR "Document Title": "collaborative software
engineering"
OR "Abstract": "cooperative software engineering" OR "Document Title": "cooperative software
engineering"
OR "Abstract": "cse" OR "Document Title": "cse" )
```

2) ACM Digital Library:

```
( [Abstract: "theory"] OR [Title: "theory"]
OR [Abstract: "theories"] OR [Title: "theories"]
OR [Abstract: "theorizing"] OR [Title: "theorizing"]
OR [Abstract: "theorization"] OR [Title: "theorization"] )
AND ( [Abstract: "communication"] OR [Title: "communication"]
OR [Abstract: "communicate"] OR [Title: "communicate"]
OR [Abstract: "communicating"] OR [Title: "communicating"]
OR [Abstract: "communicative"] OR [Title: "communicative"]
OR [Abstract: "information sharing"] OR [Title: "information sharing"]
OR [Abstract: "information transfer"] OR [Title: "information transfer"] )
AND ( [Abstract: "distributed software development"] OR [Title: "distributed software development"]
OR [Abstract: "dsd"] OR [Title: "dsd"]
OR [Abstract: "distributed development"] OR [Title: "distributed development"]
OR [Abstract: "distributed team"] OR [Title: "distributed team"]
OR [Abstract: "distributed teams"] OR [Title: "distributed teams"] )
```

```

OR [Abstract:"global software engineering"] OR [Title:"global software engineering"]
OR [Abstract:"gse"] OR [Title:"gse"]
OR [Abstract:"global software development"] OR [Title:"global software development"]
OR [Abstract:"gsd"] OR [Title:"gsd"]
OR [Abstract:"global team"] OR [Title:"global team"]
OR [Abstract:"global teams"] OR [Title:"global teams"]
OR [Abstract:"global software team"] OR [Title:"global software team"]
OR [Abstract:"global software teams"] OR [Title:"global software teams"]
OR [Abstract:"globally distributed development"] OR [Title:"globally distributed development"]
OR [Abstract:"globally distributed work"] OR [Title:"globally distributed work"]
OR [Abstract:"offshore"] OR [Title:"offshore"]
OR [Abstract:"offshoring"] OR [Title:"offshoring"]
OR [Abstract:"outsourcing"] OR [Title:"outsourcing"]
OR [Abstract:"geographically distributed software development"] OR [Title:"geographically distributed
software development"]
OR [Abstract:"collaborative software development"] OR [Title:"collaborative software development"]
OR [Abstract:"cooperative software development"] OR [Title:"cooperative software development"]
OR [Abstract:"csd"] OR [Title:"csd"]
OR [Abstract:"collaborative software engineering"] OR [Title:"collaborative software engineering"]
OR [Abstract:"cooperative software engineering"] OR [Title:"cooperative software engineering"]
OR [Abstract:"cse"] OR [Title:"cse"]

```

3) Scopus:

```

(TITLE-ABS("theory")
  OR TITLE-ABS("theories")
  OR TITLE-ABS("theorizing")
  OR TITLE-ABS("theorization"))
AND (TITLE-ABS("communication")
  OR TITLE-ABS("communicate")
  OR TITLE-ABS("communicating")
  OR TITLE-ABS("communicative")
  OR TITLE-ABS("information sharing")
  OR TITLE-ABS("information transfer"))
AND (TITLE-ABS("distributed software development")
  OR TITLE-ABS("dsd")
  OR TITLE-ABS("distributed development")
  OR TITLE-ABS("distributed team")
  OR TITLE-ABS("distributed teams")
  OR TITLE-ABS("global software engineering")
  OR TITLE-ABS("gse")
  OR TITLE-ABS("global software development")
  OR TITLE-ABS("gsd")
  OR TITLE-ABS("global team")
  OR TITLE-ABS("global teams")
  OR TITLE-ABS("global software team")
  OR TITLE-ABS("global software teams")
  OR TITLE-ABS("globally distributed development")
  OR TITLE-ABS("globally distributed work")
  OR TITLE-ABS("offshore")
  OR TITLE-ABS("offshoring")
  OR TITLE-ABS("outsourcing")
  OR TITLE-ABS("geographically distributed software development")
  OR TITLE-ABS("collaborative software development")
  OR TITLE-ABS("cooperative software development")
  OR TITLE-ABS("csd")
  OR TITLE-ABS("collaborative software engineering")
  OR TITLE-ABS("cooperative software engineering")
  OR TITLE-ABS("cse"))

```

4) Wiley Online Library:

```

(abstract:"theory" OR title:"theory"
OR abstract:"theories" OR title:"theories"
OR abstract:"theorizing" OR title:"theorizing"

```

```

OR abstract:"theorization" OR title:"theorization")
AND (abstract:"communication" OR title:"communication"
OR abstract:"communicate" OR title:"communicate"
OR abstract:"communicating" OR title:"communicating"
OR abstract:"communicative" OR title:"communicative"
OR abstract:"information sharing" OR title:"information sharing"
OR abstract:"information transfer" OR title:"information transfer")
AND (abstract:"distributed software development" OR title:"distributed software development"
OR abstract:"dsd" OR title:"dsd"
OR abstract:"distributed development" OR title:"distributed development"
OR abstract:"distributed team" OR title:"distributed team"
OR abstract:"distributed teams" OR title:"distributed teams"
OR abstract:"global software engineering" OR title:"global software engineering"
OR abstract:"gse" OR title:"gse"
OR abstract:"global software development" OR title:"global software development"
OR abstract:"gsd" OR title:"gsd"
OR abstract:"global team" OR title: "global team"
OR abstract:"global teams" OR title: "global teams"
OR abstract:"global software team" OR title: "global software team"
OR abstract:"global software teams" OR title: "global software teams"
OR abstract:"globally distributed development" OR title:"globally distributed development"
OR abstract:"globally distributed work" OR title:"globally distributed work"
OR abstract:"offshore" OR title:"offshore"
OR abstract:"offshoring" OR title:"offshoring"
OR abstract:"outsourcing" OR title:"outsourcing"
OR abstract:"geographically distributed software development" OR title:"geographically
distributed software development"
OR abstract:"collaborative software development" OR title:"collaborative software development"
OR abstract:"cooperative software development" OR title:"cooperative software development"
OR abstract:"csd" OR title:"csd"
OR abstract:"collaborative software engineering" OR title:"collaborative software engineering"
OR abstract:"cooperative software engineering" OR title:"cooperative software engineering"
OR abstract:"cse" OR title:"cse")

```

5) Web of Science:

```

(TS="theory"
OR TS="theories"
OR TS="theorizing"
OR TS="theorization")
AND (TS="communication"
OR TS="communicate"
OR TS="communicating"
OR TS="communicative"
OR TS="information sharing"
OR TS="information transfer")
AND (TS="distributed software development"
OR TS="dsd"
OR TS="distributed development"
OR TS="distributed team"
OR TS="distributed teams"
OR TS="global software engineering"
OR TS="gse"
OR TS="global software development"
OR TS="gsd"
OR TS="global team"
OR TS="global teams"
OR TS="global software team"
OR TS="global software teams"
OR TS="globally distributed development"
OR TS="globally distributed work"
OR TS="offshore"
OR TS="offshoring"
OR TS="outsourcing"
OR TS="geographically distributed software development"

```

```

OR TS="collaborative software development"
OR TS="cooperative software development"
OR TS="csd"
OR TS="collaborative software engineering"
OR TS="cooperative software engineering"
OR TS="cse")

```

6) Engineering Village:

```

(AB:"theory" OR TI:"theory"
OR AB:"theories" OR TI:"theories"
OR AB:"theorizing" OR TI:"theorizing"
OR AB:"theorization" OR TI:"theorization")
AND (AB:"communication" OR TI:"communication"
OR AB:"communicate" OR TI:"communicate"
OR AB:"communicating" OR TI:"communicating"
OR AB:"communicative" OR TI:"communicative"
OR AB:"information sharing" OR TI:"information sharing"
OR AB:"information transfer" OR TI:"information transfer")
AND (AB:"distributed software development" OR TI:"distributed software development"
OR AB:"dsd" OR TI:"dsd"
OR AB:"distributed development" OR TI:"distributed development"
OR AB:"distributed team" OR TI:"distributed team"
OR AB:"distributed teams" OR TI:"distributed teams"
OR AB:"global software engineering" OR TI:"global software engineering"
OR AB:"gse" OR TI:"gse"
OR AB:"global software development" OR TI:"global software development"
OR AB:"gsd" OR TI:"gsd"
OR AB:"global team" OR TI:"global team"
OR AB:"global teams" OR TI:"global teams"
OR AB:"global software team" OR TI:"global software team"
OR AB:"global software teams" OR TI:"global software teams"
OR AB:"globally distributed development" OR TI:"globally distributed development"
OR AB:"globally distributed work" OR TI:"globally distributed work"
OR AB:"offshore" OR TI:"offshore"
OR AB:"offshoring" OR TI:"offshoring"
OR AB:"outsourcing" OR TI:"outsourcing"
OR AB:"geographically distributed software development" OR TI:"geographically distributed
software development"
OR AB:"collaborative software development" OR TI:"collaborative software development"
OR AB:"cooperative software development" OR TI:"cooperative software development"
OR AB:"csd" OR TI:"csd"
OR AB:"collaborative software engineering" OR TI:"collaborative software engineering"
OR AB:"cooperative software engineering" OR TI:"cooperative software engineering"
OR AB:"cse" OR TI:"cse")

```

APPENDIX H – FOCUS GROUP INVITATION

Dear [Participant],

My name is Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior, and I am a Doctoral student in the Informatics Center (CIn) at Federal University of Pernambuco (UFPE), Brazil. I am working on my research entitled “A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams,” under the supervision of Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura and the co-supervision of Prof. Dr. Ivaldir Honório de Farias Júnior.

My research aims to describe the Communication phenomenon in Distributed Software Development (DSD) teams through a specific theory in this context. Together with my advisors, we expect that this theory will support further research on new interventions in DSD area and support the industry that depends on DSD, mostly on risk, productivity, and people management fronts. In this context, by considering that your experience is relevant to my research, I am writing to you today to invite you to participate in a Focus Group session for obtaining your feedback on the new Theory. If you accept, I'll kindly ask for you for the effort as follows. 1. Read a two pages document on the theoretical elements that we will discuss. 2. Fill in an online form for retrieving some information on your location, professional experience, and preliminary impressions on the theoretical contents of the Theory. 3. Participate in a one hour and a half Focus Group Meeting, to be held on February 22nd, 2021 at 19hs (Recife time), remotely. If you choose to participate, please reply to this email stating your agreement. By doing this, I assume that you agreed with the ethical terms attached to this email (ehical.pdf). With your acceptance, I'll proceed by providing all necessary links and artifacts for your participation.

Thank you for your time and attention!

Sincerely, Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior Doctoral Student at CIn - UFPE Researcher at Project Research Group (GP2), CIn - UFPE

APPENDIX I – FOCUS GROUP ETHICAL SHEET

Ethical Considerations



DCDT's Focus Group Session

Ethical Considerations

My name is Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior, and I am a Doctoral student in the Informatics Center (CIn) at Federal University of Pernambuco (UFPE), Brazil. I am working on my Doctoral research entitled “A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams,” under the supervision of Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura and the co-supervision of Prof. Dr. Ivaldir Honório de Farias Junior. This research aims to describe the phenomenon of communication in Distributed Software Development (DSD) teams. Together with my advisors, we expect that this theory will support further research on new interventions in DSD area and support the industry that depends on DSD, mostly on risk, productivity, and people management fronts

I invite you to participate in this research by taking part in a one and a half hour **Focus Group** session, to collect your opinion on the new Theory based on your professional experience as a Practitioner or Researcher in the DSD area. We will perform this Focus Group session remotely. If you agree to participate, please consider the terms as follows:

1. **Concerning the recording of your participation:** only with your consent, your participation recorded.
2. **Concerning the usage of your participation data:** all data collected from your participation in the Focus Group session will be used exclusively for academic purposes, and the transcription (or excerpts) from your interview may be included in my final thesis, research reports or any other later publications.
3. **Concerning your anonymity:** your participation and all your data will be kept anonymous. I will take care to protect your identity by assuring that under no circumstances, will your name and your organization name, or any other characteristic that could lead to your identification appear in later publications.
4. **Concerning the storage of your interview data:** the data from your interview will be kept in two encrypted storage device units and a version control system with private access. This data will be accessible only by myself, my supervisor and co-supervisor.
5. **Concerning any benefits from this participation:** by participating in this Focus Group, you will contribute to the improvement of the DSD research area and in the effort for better communication results in DSD organizations, but you will not be granted with any individual benefits or financial compensations and will not suffer any harm.

If you have any additional ethical concerns, please contact my advisor, professor Hermano Perrelli de Moura, at UFPE University (by phone at +55 81 2126-8430 or via email at hermano@cin.ufpe.br). Additionally, if you have any other questions concerning this research, please contact me via email (ngslj@cin.ufpe.br), that I'll gladly address all of them. This research fulfills part of the requirements for my Doctoral degree in Computer Science at UFPE University.

Sincerely,

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Doctoral Researcher, Project Research Group (GP2), CIn - UFPE.

Systems Analyst and Software Engineer.

ngslj@cin.ufpe.br

APPENDIX J – FOCUS GROUP THEORETICAL GUIDE

DCDT's ^[1] Focus Group Session Theoretical Guide

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior (student) ^a,
Ivaldir Honório de Farias Junior (co-advisor) ^b, Hermano Perrelli de Moura (advisor) ^a

^a Informatics Center (CIn) at Federal University of Pernambuco (UFPE) - Recife - PE - Brazil.

^b University of Pernambuco (UPE), Garanhuns Campus - Garanhuns - PE - Brazil.

1. Introduction

This **Focus Group** session aims to collect feedback on the Theoretical Dimensions and Components of the new Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) ^[1]. This document aims to provide the essential theoretical background for this purpose.

2. Basic Concepts

Please consider the following concepts as the basic ones for our focus group session.

2.1. *Focus group*: A group of individuals selected and assembled by researchers to discuss and comment on, from personal experience, the topic that is the subject of the research; employed as a research technique ^[2].

2.2. *To Describe*: To tell or depict in written or spoken words; give an account of ^[3].

2.3. *Communication Phenomenon*: The Observable Circumstances ^[3] of the process of Meaning Creation, i.e., how people create meaning, how messages are understood, and how ambiguities emerge and are solved ^[4].

2.4. *Distributed Software Development (DSD)*: A business model for Developing Software, in which a Geographically Distributed Team in different dispersion levels (i.e., across a country, a continent, or overseas), composed of professionals from one or more organizations, Perform Together in the same development project ^[5].

2.5. *The Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT)* ^[1]: A Scientific Theory for Describing the Communication Phenomenon in DSD teams and thereby support future interventions in DSD teams to improve communication in this specific context. The DCDT ^[1] is an Analytic Theory ^[6], i.e., a Theory that aims at analyzing 'what is' as opposed to explaining causality or attempting predictive generalizations." The DCDT ^[1] was constructed from the ground up through Grounded Theory ^[7] research, a Scientific Method based on an extensive analytic process. We used data from interviews with professionals and researchers in the DSD area, representing their experience with DSD teams' communication context.

3. Structural Elements of the DCDT ^[1]

The DCDT ^[1] is composed of a Base-phenomenon, a set of Dimensions, including its Components, and a Theoretical Content that describes each of those elements. Together, those elements aim at describing the communication Phenomenon in DSD teams. Figure 1 illustrates the main elements of the DCDT^[1].

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); *A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams*, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

[2] R. A. Powell and H. M. Single, "Methodology Matters-V," *Int. J. Qual. Heal. Care*, vol. 8, no. 5, pp. 499–504, 1996.

[3] Common reference: Dictionary.com

[4] Rosengren, K.E. 2000. *Communication, an introduction*, Sage publications.

[5] LEITÃO JÚNIOR, N.; FARIAS JÚNIOR, I.; MOURA, H. P. A preliminary theory of communication in distributed software development teams. *Journal of Convergence Information Technology (JCIT)*, Convergence Information Society, Republic of Korea (GlobalCIS), v. 14, n. 2, p. 30–41, 2019.

[6] Gregor, S. 2006. The Nature of Theory in Information Systems. *MIS Quarterly*. 30, 3 (2006), 611–642. DOI: <https://doi.org/10.2307/25148742>.

[7] Charmaz, K. 2014. *Constructing Grounded Theory*. SAGE Publications Ltd.

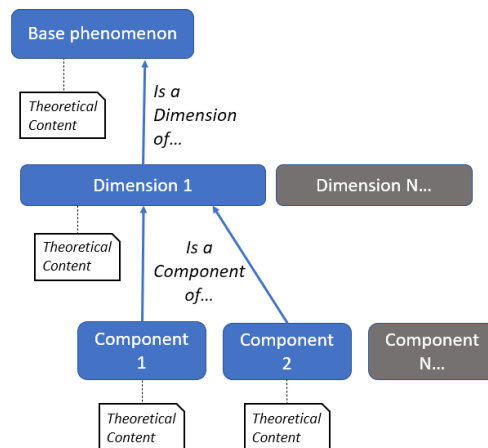


Figure 1 - DCDT Elements [1]

Due to time and other viability-related restrictions, we will consider the Dimensions and Components as Concepts only for this Focus Group session, without further detailing each theoretical content, except for some brief descriptions provided by the *Focus Group online Form*.

4. Dimensions and Components of the DCDT [1]

The DCDT proposes Seven dimensions and 34 components. Those theoretical elements reflect actions that incorporate constructs and together, describe what communication is in distributed software development teams. Figure 2 presents a Hierarchical view of the DCDT; as a participant, please review the presented Dimensions and their Components according to the theoretical content expressed by their terminology and proceed by filling the *Focus Group online Form*, which will also include brief descriptions on those theoretical elements.

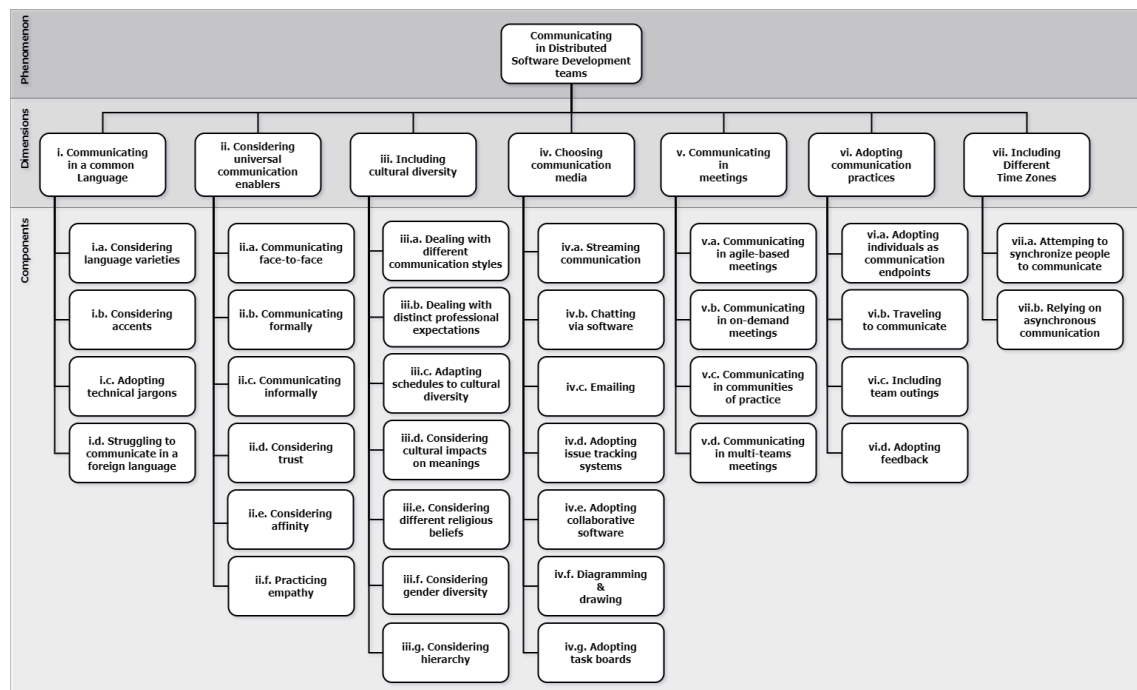


Figure 2 Hierarchical view of the Distributed Communication Dimensions Theory [1]

Thanks for your time and attention, see you in the Focal Group session!

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Doctoral student at Federal University of Pernambuco

naslj@cin.ufpe.br

Prof. Ph.D. Hermano Perrelli de Moura (advisor)

Prof. D.Sc. Ivaldir Honório de Farias Junior (co-advisor)

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); *A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams*, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (Cin) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

APPENDIX K – FOCUS GROUP FORM

DCDT – Focus Group Form

*Obrigatório

Greetings! My name is Nelson Leitão Júnior. Along with my advisors, we are proposing this form for collecting your impressions on my Theory named Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT), a central contribution of my ongoing Doctoral Research. As a Participant, please proceed by reading the disclaimer as follows. Thanks!

Disclaimer

*This form is an instrument for **collecting data** to support part of my Doctoral Research in Computer Science in the Informatics Center (CIn) at the Federal University of Pernambuco (UFPE). My Research is under the supervision of Prof. Ph.D. **Hermano Perrelli de Moura** as my Advisor and Prof. D.Sc. **Ivaldir Honório de Farias Junior** as my Co-advisor. In this context, I assure you that my advisors and I will use your answers for Scientific Purposes only. By filling in your answers, I assume that you read and agreed with the ethical considerations that I send to you in the invitation email.*

Thank You!

Nelson Galvão de Sá Leitão Júnior

Doctoral Student at Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE).
ngslj@cin.ufpe.br

Prof. Ph.D. Hermano Perrelli de Moura

Advisor - Lecturer and Researcher at Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE).

Prof. D.Sc. Ivaldir Honório de Farias Junior

Co-advisor - Lecturer and Researcher at Pernambuco University (UPE) Garanhuns Campus.



Participant Characterization

Personal Information

1. ch.1) Please inform your email *

2. ch.2) Please inform your gender: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Male
- ☐ Female
- ☐ I don't identify myself with either of those
- ☐ Prefer not to say

3. ch.3) Where were you born? *

4. ch.4) In which city did you live up to adulthood? *

5. ch.5) Where do you live now? *

Professional Experience

6. ch.6) How would you primarily classify your professional experience? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ As a Practitioner from the Software Industry
- ☐ As a Researcher
- ☐ As both a Practitioner from the Software Industry and Researcher
- ☐ Outro:

7. ch.7) How many years of experience do you have in IT? *

8. ch.8) How many years of experience do you have in Distributed Software Development (DSD)? *

9. ch.9) How many years of experience do you have in working or researching DSD teams that include team members from different cultural contexts? *

10. ch.10) What is the size of the larger DSD team that you ever worked or researched with? (an estimate, in team members) *

11. ch.11) What is (or was) your Role this larger DSD team referred in the previous question? *

12. ch.12) What is the Dispersion Level of this larger DSD team referred in the previous question? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ National (all team members in the same Country)
- ☐ Continental (all team members in the same Continent)
- ☐ Global (one or more team members in different Continents)

Dimension 1 of 7: Communicating in a Common Language

Dimension:

1. Communicating in a Common Language ^[1]

"On the effort to standardize the language in use in DSD teams." ^[1]

Components:

- a. Considering Language Varieties ^[1]

"On any distinctive pattern of a language or linguistic expression based on historical, geographical, and sociocultural contexts, including dialects." ^[1]

- b. Considering Accents ^[1]

"On different accents from individuals in DSD teams." ^[1]

- c. Adopting Technical Jargons ^[1]

"On the usage of specific professional-related terms to communicate." ^[1]

- d. Struggling to Communicate in a Foreign Language ^[1]

"On the effort of individuals for being capable to effectively communicate in a foreign language." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); *A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams*, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

13. 1.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

14. 1.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Considering Language Varieties;
- ☐ b. Considering Accents;
- ☐ c. Adopting Technical Jargons;
- ☐ d. Struggling to Communicate in a Foreign Language;
- ☐ e. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

15. 1.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Considering Language Varieties;
- ☐ b. Considering Accents;
- ☐ c. Adopting Technical Jargons;
- ☐ d. Struggling to Communicate in a Foreign Language;
- ☐ e. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

16. 1.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Considering Language Varieties;
- ☐ b. Considering Accents;
- ☐ c. Adopting Technical Jargons;
- ☐ d. Struggling to Communicate in a Foreign Language;
- ☐ e. The dimension itself: Communicating in a Common Language;
- ☐ f. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

17. 1.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Pular para a pergunta 18

Dimension 2 of 7: Considering Universal Communication Enablers

Dimension:

2. Considering Universal Communication Enablers ^[1]

"On universal communication-related concepts that permeate DSD teams."

Components:

- a. Communicating face-to-face ^[1]
"On communicating face-to-face both remotely and in-person." ^[1]
- b. Communicating Formally ^[1]
"On planning and documenting the communication act." ^[1]
- c. Communicating Informally ^[1]
"On communicating in a more relaxed and on-demand way." ^[1]
- d. Considering Trust ^[1]
"On considering that Trust between individuals impacts communication effectiveness." ^[1]
- e. Considering Affinity ^[1]
"On considering that a developed Affinity between individuals impacts communication effectiveness." ^[1]
- f. Practicing Empathy ^[1]
"On considering that the practice of developing empathy between individuals impacts communication effectiveness." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior,IVALDIR (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

18. 2.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

19. 2.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating face-to-face;
- ☐ b. Communicating Formally;
- ☐ c. Communicating Informally;
- ☐ d. Considering Trust;
- ☐ e. Considering Affinity;
- ☐ f. Practicing Empathy;
- ☐ g. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

20. 2.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating face-to-face;
- ☐ b. Communicating Formally;
- ☐ c. Communicating Informally;
- ☐ d. Considering Trust;
- ☐ e. Considering Affinity;
- ☐ f. Practicing Empathy;
- ☐ g. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

21. 2.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating face-to-face;
- ☐ b. Communicating Formally;
- ☐ c. Communicating Informally;
- ☐ d. Considering Trust;
- ☐ e. Considering Affinity;
- ☐ f. Practicing Empathy;
- ☐ g. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

22. 2.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Dimension 3 of 7: Including Cultural Diversity

Dimension:3. Including Cultural Diversity ^[1]

"On the cultural diversity that permeate global DSD teams." ^[1]

Components:a. Dealing with Different Communication Styles ^[1]

"On the understanding that people from cultural contexts will communicate in a particular way, e.g., being more direct, over-enthusiastic or avoiding speaking." ^[1]

b. Dealing with Distinct Professional Expectations ^[1]

"On considering different professional expectations between DSD members in the overall communication context." ^[1]

c. Adapting Schedules to Cultural Diversity ^[1]

"On dealing with different schedules based on cultural elements, e.g., standard working hours, grand sports events, vacations." ^[1]

d. Considering Cultural Impacts on Meanings ^[1]

"On considering that meanings may require a cultural background in the communication act." ^[1]

e. Considering Different Religious Beliefs ^[1]

"On considering the nature of different beliefs when effectively communicating in DSD teams." ^[1]

f. Considering Gender Diversity ^[1]

"On considering particularities of communication between Men, Women, and Individuals that do not identify themselves in either way." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

23. 3.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

24. 3.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Dealing with Different Communication Styles;
- ☐ b. Dealing with Distinct Professional Expectations;
- ☐ c. Adapting Schedules to Cultural Diversity;
- ☐ d. Considering Cultural Impacts on Meanings;
- ☐ e. Considering Different Religious Beliefs;
- ☐ f. Considering Gender Diversity;
- ☐ g. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

25. 3.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Dealing with Different Communication Styles;
- ☐ b. Dealing with Distinct Professional Expectations;
- ☐ c. Adapting Schedules to Cultural Diversity;
- ☐ d. Considering Cultural Impacts on Meanings;
- ☐ e. Considering Different Religious Beliefs;
- ☐ f. Considering Gender Diversity;
- ☐ g. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

26. 3.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Dealing with Different Communication Styles;
- ☐ b. Dealing with Distinct Professional Expectations;
- ☐ c. Adapting Schedules to Cultural Diversity;
- ☐ d. Considering Cultural Impacts on Meanings;
- ☐ e. Considering Different Religious Beliefs;
- ☐ f. Considering Gender Diversity;
- ☐ g. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

27. 3.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Dimension 4 of 7: Choosing Communication Media

Dimension:4. Choosing Communication Media ^[1]

"On choosing and using specific media for communicating in DSD teams." ^[1]

Components:a. Streaming Communication ^[1]

"On performing video or audio-only based communication via streaming media." ^[1]

b. Chatting via Software ^[1]

"On chatting via software-based tools." ^[1]

c. Emailing ^[1]

"On using email do communicate." ^[1]

d. Adopting Issue Tracking Systems ^[1]

"On communicating via software-based tools such as Jira, Redmine, and Mantis." ^[1]

e. Adopting Collaborative Software ^[1]

"On communicating via collaborative software tools such as Confluence and Wiki-based tools." ^[1]

f. Diagramming & Drawing ^[1]

"On drawing and diagraming concepts for better communicating in DSD teams." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

28. 4.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

29. 4.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Streaming Communication;
- ☐ b. Chatting via Software;
- ☐ c. Emailing;
- ☐ d. Adopting Issue Tracking Systems;
- ☐ e. Adopting Collaborative Software;
- ☐ f. Diagramming & Drawing;
- ☐ g. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

30. 4.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Streaming Communication;
- ☐ b. Chatting via Software;
- ☐ c. Emailing;
- ☐ d. Adopting Issue Tracking Systems;
- ☐ e. Adopting Collaborative Software;
- ☐ f. Diagramming & Drawing;
- ☐ g. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

31. 4.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Streaming Communication;
- ☐ b. Chatting via Software;
- ☐ c. Emailing;
- ☐ d. Adopting Issue Tracking Systems;
- ☐ e. Adopting Collaborative Software;
- ☐ f. Diagramming & Drawing;
- ☐ g. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

32. 4.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Dimension 5 of 7: Communicating in Meetings

Dimension:5. Communicating in Meetings ^[1]

"On using different kinds of meetings to communicate in DSD teams."

^[1]

Components:a. Communicating in Agile-based Meetings ^[1]

"On performing the standard prescribed meetings from Agile methodologies." ^[1]

b. Communicating in On-demand Meetings ^[1]

"On performing non-prescribed and eventually, non-planned meetings." ^[1]

c. Communicating in Communities of Practice ^[1]

"On performing information exchange sessions in a collaborative space for questions and answers." ^[1]

d. Communicating in Multi-teams Meetings ^[1]

"On communicating in Scrums of Scrums, PI Planning, and other multi-projects or Organizational meetings." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (Cin) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

33. 5.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

34. 5.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating in Agile-based Meetings;
- ☐ b. Communicating in On-demand Meetings;
- ☐ c. Communicating in Communities of Practice;
- ☐ d. Communicating in Multi-teams Meetings;
- ☐ e. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

35. 5.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating in Agile-based Meetings;
- ☐ b. Communicating in On-demand Meetings;
- ☐ c. Communicating in Communities of Practice;
- ☐ d. Communicating in Multi-teams Meetings;
- ☐ e. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

36. 5.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Communicating in Agile-based Meetings;
- ☐ b. Communicating in On-demand Meetings;
- ☐ c. Communicating in Communities of Practice;
- ☐ d. Communicating in Multi-teams Meetings;
- ☐ e. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

37. 5.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Dimension 6 of 7: Adopting Communication Practices

Dimension:

6. Adopting Communication Practices ^[1]

"On adopting and performing practices as part of a strategy for supporting communication in DSD teams." ^[1]

Components:

- a. Adopting Individuals as Communication Endpoints ^[1]
"On centralizing communication via team representants." ^[1]
- b. Traveling to Communicate ^[1]
"On traveling to remote sites for communicating face-to-face." ^[1]
- c. Including Team Outings ^[1]
"On performing group activities and celebrations with team members outside the standard work environment." ^[1]
- d. Adopting Feedback ^[1]
"On using Feedback sessions to support the effectiveness of further communication acts." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

38. 6.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

39. 6.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Adopting Individuals as Communication Endpoints;
- ☐ b. Traveling to Communicate;
- ☐ c. Including Team Outings;
- ☐ d. Adopting Feedback;
- ☐ e. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

40. 6.3) Which of the presented Components seem to be out of the scope of its respective proposed Dimension? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Adopting Individuals as Communication Endpoints;
- ☐ b. Traveling to Communicate;
- ☐ c. Including Team Outings;
- ☐ d. Adopting Feedback;
- ☐ e. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

41. 6.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Adopting Individuals as Communication Endpoints;
- ☐ b. Traveling to Communicate;
- ☐ c. Including Team Outings;
- ☐ d. Adopting Feedback;
- ☐ e. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

42. 6.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Dimension 7 of 7: Including Different Time Zones

Dimension:

7. Including Different Time Zones ^[1]

"On considering that DSD teams communicate with individuals in different time zones" ^[1]

Components:

a. Attempting to Synchronize People to Communicate ^[1]

"On the effort to communicate synchronously despite temporal distances." ^[1]

e. Relying on Asynchronous Communication ^[1]

"On communicating via synchronous approaches and 'handing over' work between sites." ^[1]

[1] Leitão Júnior, Nelson (Student); Farias Junior, Ivaldir (Co-advisor); Moura, Hermano (Advisor); A Theory of Communication in Distributed Software Development Teams, (Ongoing Doctoral Thesis), Informatics Center (CIn) Federal University of Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil, 2021.

Dimension:

7. Including Different Time Zones

"On considering that DSD teams communicate with individuals in different time zones"

Components:

- a. Attempting to Synchronize People to Communicate
- b. Relying on Asynchronous Communication

43. 7.1) In your opinion, to what degree do this Dimension and its Components apply together as theoretical concepts to describe "what communication is" in DSD teams? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 0 - They don't
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - They apply well
- ☐ 4 - Perfectly!

44. 7.2) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Attempting to Synchronize People to Communicate;
- ☐ b. Relying on Asynchronous Communication;
- ☐ c. None of them! All components seem to be communication-related in those teams.

45. 7.3) Which of the presented components do not seem to be related enough to communication in DSD teams? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Attempting to Synchronize People to Communicate;
☐ b. Relying on Asynchronous Communication;
☐ c. None of them! All components seem to be under the scope of the presented Dimension.

46. 7.4) Which of the theoretical elements seem to be presented with inadequate terminology? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ a. Attempting to Synchronize People to Communicate;
☐ b. Relying on Asynchronous Communication;
☐ e. None of them! The adopted terminology seems to be adequate.

47. 7.5) Do you have any comments or justifications for your answers on this Dimension and its Components?

Final Remarks

48. fr.1) Based on the presented theoretical content, to what degree does the DCDT describe the Communication Phenomenon in DSD Teams in your opinion? *

Marcar apenas uma oval.

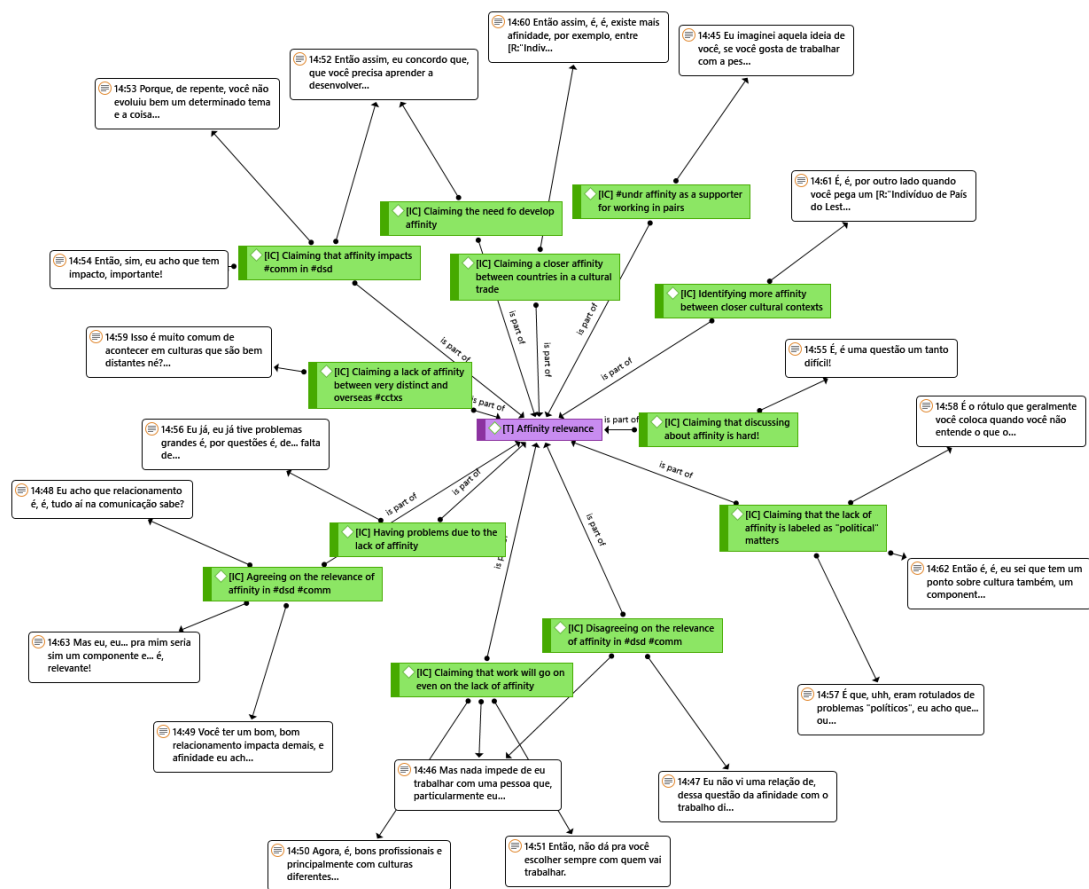
- ☐ 0 - It does not
- ☐ 1 - In some degree
- ☐ 2 - In a satisfactory way
- ☐ 3 - It does well
- ☐ 4 - Perfectly!

49. fr.2) Do you have any other comments on the DCDT or on this Form itself?

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

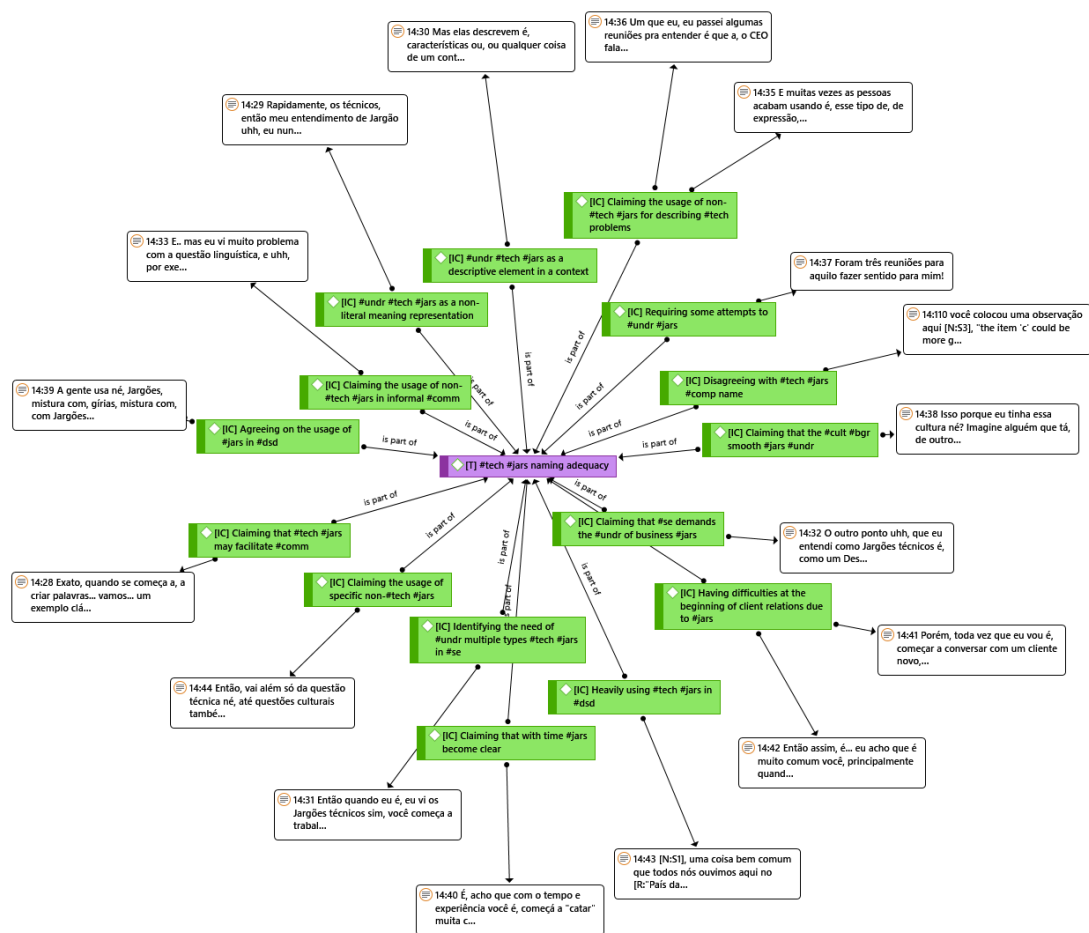
Google Formulários

Figure 57 – Affinity's relevance



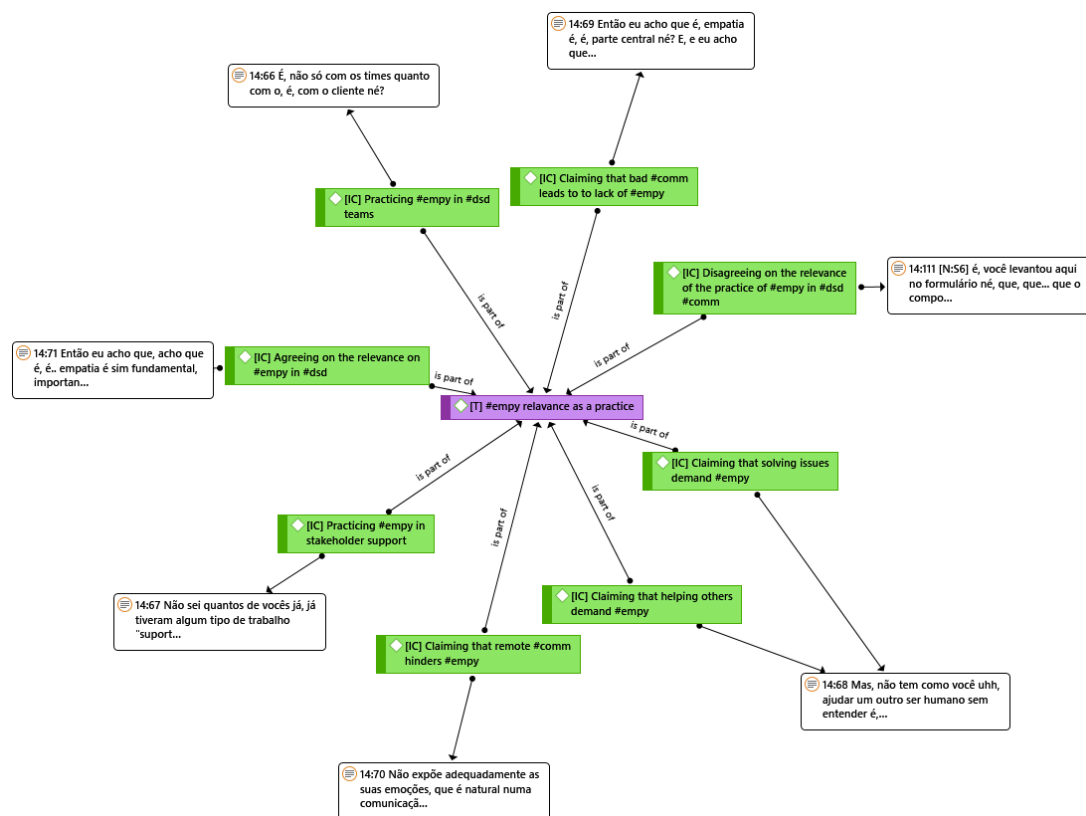
Source: The Author (2021)

Figure 58 – Technical jargon’s naming



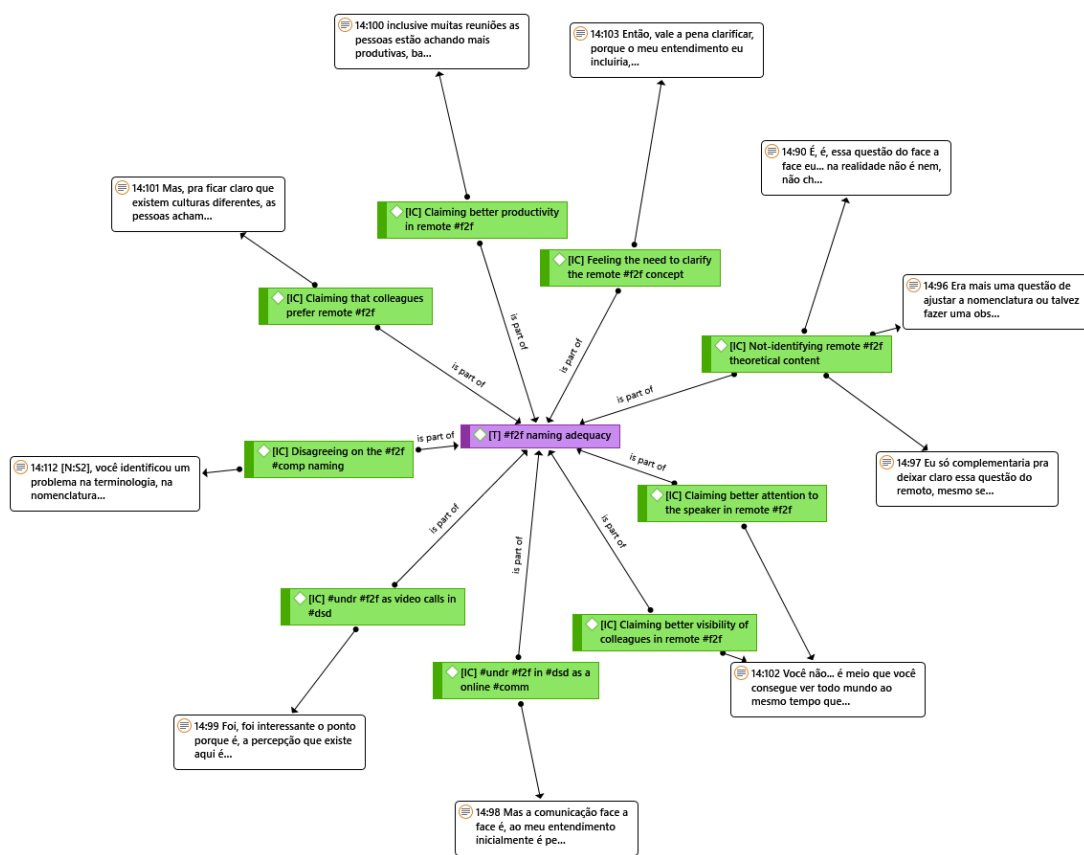
Source: The Author (2021)

Figure 59 – Empathy's relevance



Source: The Author (2021)

Figure 60 – Face-to-face naming adequacy



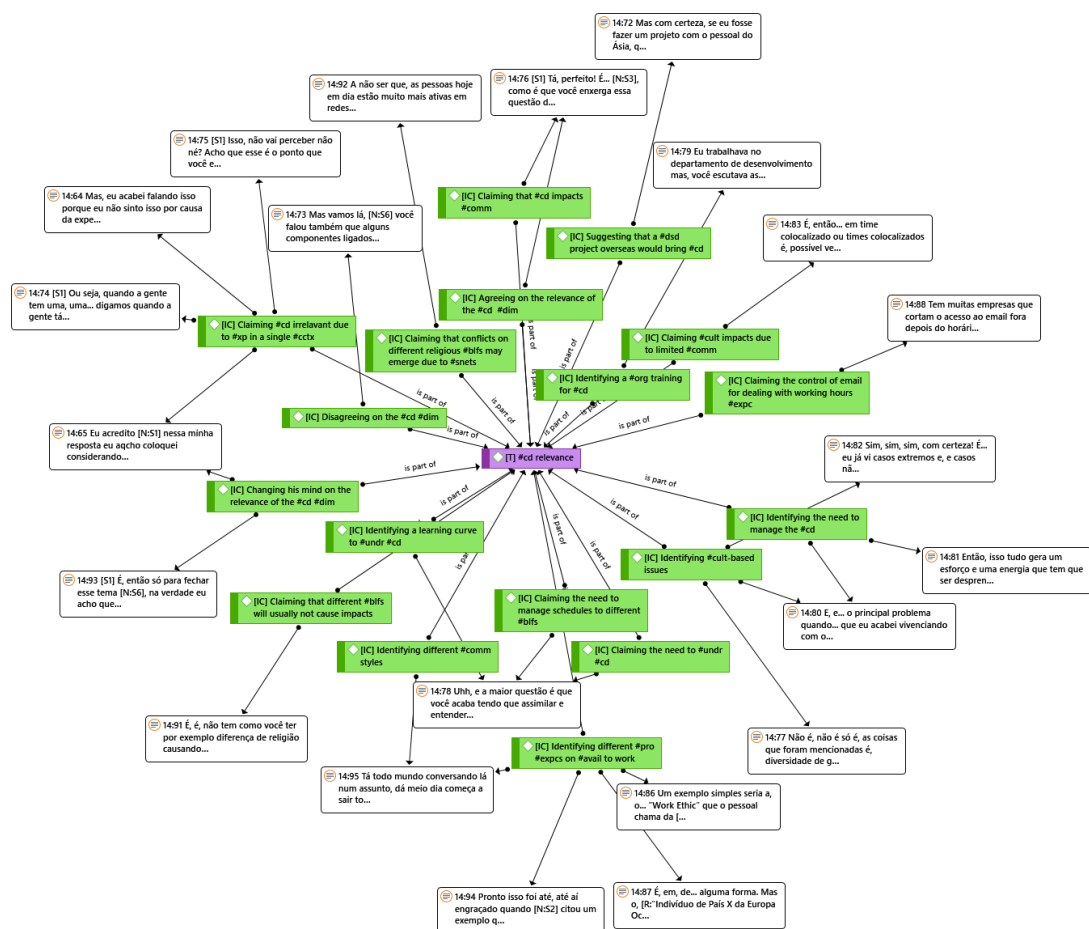
Source: The Author (2021)

Figure 61 – Gender diversity's naming adequacy



Source: The Author (2021)

Figure 62 – Cultural diversity's relevance



Source: The Author (2021)

APPENDIX M – PUBLICATIONS

We present in this Appendix all publications that we achieved during the the time window of my Doctorate, as follows.

1. We started by publishing our first research proposal in the 15th Thesis and Disertations Workshop (WTDQS'17) from the 16th Brazilian Symposium of Software Quality (SBQS'17), in 2017, named: "A Study on the Impacts on Communication in a Software Development Team on the Usage of a Maturity Model: A Preliminary Quasi-Experimental Research Proposal";
2. Further on, we decided to change the focus of my doctoral research and then, we published a new research proposal in the 13th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE'18), named: *Toward a Theory of Communication in Distributed Software Development Teams: A Research Proposal*, in 2018. From now on, concerning the research effort presented in this Thesis;
3. We published a third work in the doctoral symposium of the 14th Brazilian Symposium on Information Systems (SBSI'18), named *Explaining Communication in Distributed Software Development Teams: A Research Proposal for Constructing a New Theory*, also in 2018. Those symposiums were a valuable source of suggestions for the evolution of this work;
4. We then published the first preliminary version of the Distributed Communication Dimensions Theory (DCDT) (V1) in the Journal of Convergence Information Technology (JCIT), Volume 14 Issue 2, April 2019, named: "A Preliminary Theory of Communication in Distributed Software Development Teams" (see <<https://www.researchgate.net/publication/341105638>>). The journal has a B1 Qualis classification for (2013-2016), applicable for 2019 when it was published;
5. We also published the preliminary results of our Systematic Mapping Study (SMS) in the International Journal of Science & Research Methodology (IJSRM), Volume 17, Issue 2, December 2020, named: "Theories in the Communication Context in Distributed Software Development Teams in Computer Science Literature: A Systematic Mapping Study" available at <<https://ijsrm.humanjournals.com/2020/12/>>;
6. Finally, we had an acceptance of a paper in the Special Issue of Qualitative Research in Software Engineering of the Journal of Software Engineering Research and Development (JSERD) in 2021, named: *On a Preliminary Theory of Communication in Distributed Software Development: A Grounded Theory-Based Research*, to be published (see <<https://jserd.sbc.org.br/>>). In this paper, we present the second (preliminary) version of the DCDT (V2).

Future publications plan includes a paper on the final version of the emerged theory, i.e., the DCDT as presented in this study, and the complete results from our SMS.

APPENDIX N – TRANSCRIPTION TAGS

When transcribing the interview audio files, we used tags to indicate a repeated reference, behavior, or detailing. Those tags are used in both APPENDIXES O and P and are detailed as follows.

Table 20 – Transcription tags

Tag	Description
[S{number}]	Speaker identification, e.g., [S1] (Speaker 1*).
[Unintelligible]	Unintelligible audio, i.e., it could not be transcribed.
[Laughs]	A laugh expression from the respective speaker.
[O:{text}]	An additional observation or local explanation indicated in {text} for a particular context.
[R:{text}]	A replacement of a specific term with the other (or others) indicated in {text}, usually due to ethical reasons.
* Speaker 1 will always represent the Interviewer or focus group Moderator.	

Source: The Author (2021)

APPENDIX O – QUOTATIONS: INTERVIEWS

1136 Quotations

1:19 Embora ele não é, adotasse um processo rigoroso de gestão de programa (2882:2998) - D 1: i01

Embora ele não é, adotasse um processo rigoroso de gestão de programa de fato, como por exemplo, é definido pelo PMI.

1:21 E, e aí existiam pontos de controle né, com esse assessor, existiam vi (3171:3302) - D 1: i01

E, e aí existiam pontos de controle né, com esse assessor, existiam videoconferências em que os outros gerentes também participavam.

1:22 Ah! Eram encaminhados também é, relatórios de situação, a nível de esc (3304:3515) - D 1: i01

Ah! Eram encaminhados também é, relatórios de situação, a nível de escritório de projetos era cobrado para que nós preenchêssemos um relatório semanal de situação do projeto na ferramenta né, que era o Clari BPM.

1:23 Ainda hoje acho que eles usam né, já sai tem quase dois anos da empres (3517:3642) - D 1: i01

Ainda hoje acho que eles usam né, já sai tem quase dois anos da empresa, mas acredito que seja ainda o software que eles usam.

1:24 É, e além desse relatório semanal pra o escritório de projetos, é, nós (3644:3772) - D 1: i01

É, e além desse relatório semanal pra o escritório de projetos, é, nós fazemos um relatório específico para esse assessor também.

1:30 Até que é, juntamos e encaminhamos um e-mail para esclarecer né, quais (4846:4993) - D 1: i01

Até que é, juntamos e encaminhamos um e-mail para esclarecer né, quais problemas estavam vindo por conta dessa mudança constante de planejamento né?

1:34 Nesse e-mail que encaminhamos, gerou inclusive um caos, mas acredito q (5418:5652) - D 1: i01

Nesse e-mail que encaminhamos, gerou inclusive um caos, mas acredito que esse caos ele teve mais coisa boa do que ruim né? E deixamos claro quais eram os problemas que estavam acontecendo, e depois disso, a diretoria tomou consciência.

1:42 É, bem, com o pessoal que estava lá na [R: “cidade do Nordeste do Brasil”] mesmo, a gente fazia re (6521:6618) - D 1: i01

É, bem, com o pessoal que estava lá na [R: “cidade do Nordeste do Brasil”] mesmo, a gente fazia reuniões diárias com a equipe.

1:43 A gente fazia também algumas reuniões com os gestores de projetos, era (6620:6703) - D 1: i01

A gente fazia também algumas reuniões com os gestores de projetos, eram eficazes né?

1:44 No início a gente teve dificuldades pra que as reuniões fossem mais pr (6705:6866) - D 1: i01

No início a gente teve dificuldades pra que as reuniões fossem mais produtivas e rápidas, as vezes a gente acabava discutindo problemas dentro da própria reunião.

1:45 Mas foi um amadurecimento que a gente foi tendo ao logo do tempo em re (6868:6953) - D 1: i01

Mas foi um amadurecimento que a gente foi tendo ao logo do tempo em relação a isso aí.

1:46 Sim, é, sim e na verdade sim! (6956:7101) - D 1: i01

[S2]

Ah! pergunta 4. Comunicar-se com os seus colegas remotos é diferente de se comunicar com os colocalizados?

[S2]

Sim, é, sim e na verdade sim!

1:47 Depende, é, do meio né? (7103:7125) - D 1: i01

Depende, é, do meio né?

1:48 Assim, quando a gente usa o e-mail ainda é, ainda é mais complicado, e (7127:7373) - D 1: i01

Assim, quando a gente usa o e-mail ainda é, ainda é mais complicado, embora a gente passa a informação de uma forma mais objetiva, a depender o conteúdo, a gente tem que escrever de forma adequada pra não causar uma má interpretação do outro lado.

1:49 É, e, foi um cuidado que eu lembro que sempre tive né, tentar antes de (7375:7523) - D 1: i01

É, e, foi um cuidado que eu lembro que sempre tive né, tentar antes de enviar, enxergar a outra pessoa do outro lado como é que ela leria aquilo ali.

1:50 Até baseado nas experiências prévias né, que a gente teve lá, então, é (7525:7651) - D 1: i01

Até baseado nas experiências prévias né, que a gente teve lá, então, é, em relação a e-mail, tem esse receio, essa preocupação.

1:51 E quando não por e-mail, a gente usava as videoconferências né, que é (7653:7755) - D 1: i01

E quando não por e-mail, a gente usava as videoconferências né, que é um recurso que... muito comum lá.

1:52 E, também, a gente fazia encontros, também, em geral no [R: “cidade do Sudeste do Brasil”] (7757:8004) - D 1: i01

E, também, a gente fazia encontros, também, em geral no [R: “cidade do Sudeste do Brasil”], em que os gerentes se deslocavam pra lá, então a gente fazia reuniões mais estratégicas, digamos assim, de forma presencial né, aquilo que representava um marco, digamos assim!

1:53 E, também, a gente fazia encontros, também, em geral no [R: “cidade do Sudeste do Brasil”] (7756:7867) - D 1: i01

E, também, a gente fazia encontros, também, em geral no [R: “cidade do Sudeste do Brasil”] de Janeiro, em que os gerentes se deslocavam pra lá

1:54 A gente fazia de forma presencial, justamente para eliminar qualquer p (8006:8167) - D 1: i01

A gente fazia de forma presencial, justamente para eliminar qualquer possibilidade de mal entendimento e também para gerar um comprometimento né, de todo o mundo.

1:55 E aí, a longo do projeto a comunicação era via vídeo ou e-mail. (8169:8231) - D 1: i01

E aí, a longo do projeto a comunicação era via vídeo ou e-mail.

1:56 É, né, depende de quem é! (8319:8343) - D 1: i01

É, né, depende de quem é!

1:57 O colega assim, eu lembro que eu tinha alguns assim que eu tinha um... (8345:8561) - D 1: i01

O colega assim, eu lembro que eu tinha alguns assim que eu tinha um... uma, afinidade, digamos assim né? — então a comunicação as vezes era até informal, assim, sem tanta preocupação de como a mensagem seria recebida.

1:58 E outros, a comunicação era mais séria, mais formal, então depende mui (8563:8646) - D 1: i01

E outros, a comunicação era mais séria, mais formal, então depende muito da relação.

1:59 Eu não diria que é um problema do fato de estar remoto, acho que isso (8648:8834) - D 1: i01

Eu não diria que é um problema do fato de estar remoto, acho que isso não tem influência, influência em dizer se isso parece ser bom ou ruim, acho que tá mais da relação entre as pessoas.

1:61 Todo mundo era [R: “nacionalidade da América do Sul”], apesar de estados diferentes eu não consegu (9048:9192) - D 1: i01

Todo mundo era [R: “nacionalidade da América do Sul”], apesar de estados diferentes eu não consegui perceber uma, um impacto da cultura a nível de estado na comunicação não.

1:72 Mas assim, por outro lado, é, talvez ter alguém com uma cultura difere (10421:10623) - D 1: i01

Mas assim, por outro lado, é, talvez ter alguém com uma cultura diferente da equipe, a depender é, da equipe, isso poderia gerar uma motivação a mais talvez, de interagir com uma pessoa de outra cultura.

1:73 As pessoas podem ver no projeto uma oportunidade no projeto de aprende (10625:10752) - D 1: i01

As pessoas podem ver no projeto uma oportunidade no projeto de aprender algo diferente que não seja apenas questões técnicas né?

1:75 Justamente pra, é, pra fins de aprendizado, de como as coisas funciona (10847:10932) - D 1: i01

justamente pra, é, pra fins de aprendizado, de como as coisas funcionam do outro lado,

2:6 Então, como acontece, é, nós dividimos histórias entre os vários times (997:1147) - D 2: i02

Então, como acontece, é, nós dividimos histórias entre os vários times, hmm, e essas histórias são desenvolvidas, mas elas, é, sim, em cada localidade.

2:8 Tem testers em outros países, mas eles são, pra, UAT, pra validação do (1299:1409) - D 2: i02

Tem testers em outros países, mas eles são, pra, UAT, pra validação do cliente, testes de aceitação do cliente.

2:9 Então, nós temos é, reuniões diárias com todo o mundo junto, claro que (1430:1544) - D 2: i02

Então, nós temos é, reuniões diárias com todo o mundo junto, claro que só aparece quem tem um motivo para aparecer!

2:10 Eles têm um representante central da empresa que fala por todas as loc (1546:1783) - D 2: i02

Eles têm um representante central da empresa que fala por todas as localidades e algumas dessas pessoas, como tem algo a trazer, algo a discutir, eles aparecem nessas reuniões, então, é, tipo, por um mediador, tipo uma pessoa responsável.

2:11 Então, mas o trabalho, quando ele é terminado em cada localidade, eles (1785:1877) - D 2: i02

Então, mas o trabalho, quando ele é terminado em cada localidade, eles adicionam nos tickets.

2:12 A gente usa Jira. (1879:1895) - D 2: i02

A gente usa Jira.

2:13 É, adicionamos tickets com a maior quantidade de detalhes possíveis, e (1897:2086) - D 2: i02

É, adicionamos tickets com a maior quantidade de detalhes possíveis, e eles são mandados no, no, no, na nossa Board lá para serem testados aqui, em [R: "cidade do outro país da América do Norte"], pela, é, pela nossa equipe aqui.

2:14 Sim, eu, é, como líder, eu que direciono as pessoas pra, pra, cada tip (2149:2243) - D 2: i02

Sim, eu, é, como líder, eu que direciono as pessoas pra, pra, cada tipo de atividade de testes.

2:17 Eu faço reuniões com o cliente, eu levo questões que o, é, a equipe de (2521:2780) - D 2: i02

Eu faço reuniões com o cliente, eu levo questões que o, é, a equipe de testes levanta é, que podem até alterar as histórias, o jeito que o cliente tá, então eu levo junto com o PO, que é tipo um Business Analyst, é, levo junto com ele ao cliente para discutir.

2:18 Eu faço reuniões com o cliente, eu levo questões que o, é, a equipe de (2521:2605) - D 2: i02

Eu faço reuniões com o cliente, eu levo questões que o, é, a equipe de testes levanta

2:19 Hmm, o que mais, e eu, tá sim, eu ajudo também as equipes porque a, eu (2782:2950) - D 2: i02

Hmm, o que mais, e eu, tá sim, eu ajudo também as equipes porque a, eu, o pessoal que faz o teste de aceitação são QAs que não tem muita experiência no sistema da gente.

2:21 Então, tenho várias reuniões com eles pra, esclarecer, direcionar os t (3156:3246) - D 2: i02

Então, tenho várias reuniões com eles pra, esclarecer, direcionar os testes que eles fazem.

2:25 [S1] Você simplesmente se levanta, fala com ele, o que precisa ser fal (3720:3807) - D 2: i02

[S1]

Você simplesmente se levanta, fala com ele, o que precisa ser falado...

[S2]

Exato!

2:26 É eficaz, pela relação, é, acho que, acho que depende muito de como a (4030:4278) - D 2: i02

É eficaz, pela relação, é, acho que, acho que depende muito de como a pessoa é, não acho que existe, eu não acho que se aplica a todo o mundo, muita gente gosta de proximidade, outras pessoas preferem um e-mail ou, ou, ou uma hora marcada pra falar.

2:27 E, no caso, minha personalidade e a personalidade do meu chefe atual, (4280:4595) - D 2: i02

E, no caso, minha personalidade e a personalidade do meu chefe atual, não foi dos outros anteriores, que tive nessa mesma empresa, mas desse atual ele é bem aberto. Então, é bem fácil de me aproximar, de falar com ele, de sair para almoçar quando ele quer discutir alguma coisa, então, é, pra mim funciona muito bem!

2:28 [S1] Entendi, então vocês têm, é, pelo fato, da poss..., pelo fato da (4597:4806) - D 2: i02

[S1]

Entendi, então vocês têm, é, pelo fato, da poss..., pelo fato da personalidade de vocês ser próxima, ser, digamos assim semelhante, você acha que funciona bem, né? É uma experiência positiva.

[S2]

Correto!

2:29 Mas eu tive experiências não positivas, nesse tipo também, não com ele (4808:4901) - D 2: i02

Mas eu tive experiências não positivas, nesse tipo também, não com ele, com chefes anteriores.

2:30 [S1] Situações em que, a personalidade não batia? [S2] É, em que, ele (4903:5119) - D 2: i02

[S1]

Situações em que, a personalidade não batia?

[S2]

É, em que, ele não gostava de ser interrompido, assim, de, de, é, só se o assunto fosse muito importante, preferia hora marcada para con..., para falar, entendeu?

2:31 [S1] Entendi, não gostava desse contato face-a-face, é isso, não é? [S (5121:5208) - D 2: i02

[S1]

Entendi, não gostava desse contato face-a-face, é isso, não é?

[S2]

Próximo, exato.

2:32 [S1] Preferia um, um, meu meio, uma, um meio mais formal, mais... [S2] (5210:5286) - D 2: i02

[S1]

Preferia um, um, meu meio, uma, um meio mais formal, mais...

[S2]

Exato.

2:33 Sim, sim, porque, não, a gente usa também, tem duas formas, primeiro, (5531:5675) - D 2: i02

Sim, sim, porque, não, a gente usa também, tem duas formas, primeiro, se for uma questão mais complexa, a gente levanta, senta do lado e discute.

2:34 Mas coisas rápidas, nós temos uma sistema de IM, business que é só loc (5677:5820) - D 2: i02

Mas coisas rápidas, nós temos uma sistema de IM, business que é só local, em que a gente conversa muito, cria, é, assemelha muito ao IRC antigo.

2:35 Você cria canais com aquele, oauth sign in, é, que é o nome do canal, (5822:5978) - D 2: i02

Você cria canais com aquele, oauth sign in, é, que é o nome do canal, no sei que, que você convida pessoas pra aqueles canais e fica aquela lista dos canais.

2:36 A gente, cria um pra o release 1 de, de, tal projeto, outro, grupo de (5980:6164) - D 2: i02

A gente, cria um pra o release 1 de, de, tal projeto, outro, grupo de QAs, o outro, o grupo da liderança do time tal, então, a gente cria vários diferentes canais, ou mensagens diretas.

2:37 E esse, e isso, esse programa é muito bom pra a gente porque, você con (6166:6395) - D 2: i02

E esse, e isso, esse programa é muito bom pra a gente porque, você consegue facilmente, com uma simples mensagem curta, ah, é, atingir as pessoas, é, subgrupos da empresa com que, pra aquela, que aquela informação é relevante, tá?

2:38 [S1] Como por exemplo, uma recomendação, uma orientação, e você pode d (6397:6692) - D 2: i02

[S1]

Como por exemplo, uma recomendação, uma orientação, e você pode direcionar para um subgrupo, não é isso?

[S2]

Exato, um aviso, "amanhã vai ter Deployment da versão tal!", aí você, em vez de mandar pra o time inteiro você manda pra aquele grupinho que está, que aquela informação é relevante.

2:39 [S1] Essa comunicação mediada, por essa, essa, aplicação ela, ela, em (6694:6989) - D 2: i02

[S1]

Essa comunicação mediada, por essa, essa, aplicação ela, ela, em sua opinião é mais usada do que a comunicação face-a-face ou ela é tão usada quanto? No time como um todo?

[S2]

Ela é mais usada, porque, é, a, tá sempre piscando, tá sempre, sempre tem alguém com alguma comunicação pra fazer.

2:40 Alguém que não sabe é, alguém que está testando até desenvolvendo, não (6991:7206) - D 2: i02

Alguém que não sabe é, alguém que está testando até desenvolvendo, não sabe como, ah, efetuar pagamento no sistema da [R: “País do Leste da Ásia”], não sei que, você manda um link lá, então, a comunicação é bem mais rápida nesse software!

2:41 Mas, pra coisas que necessitam maior quantidade de detalhes, de mostra (7208:7332) - D 2: i02

Mas, pra coisas que necessitam maior quantidade de detalhes, de mostrar, de como faz, a gente sempre levanta e vai pra perto.

2:42 [S1] E mesmo com times colocados, né? Que é essa pergunta especifi (7334:7508) - D 2: i02

[S1]

E mesmo com times colocados, né? Que é essa pergunta especificamente, para times colocados, vocês estão se comunicando via essa ferramenta...

[S2]

Também, é isso.

2:43 [S1] E você classifica como uma experiência boa? Você acha que é eficaz (7510:7632) - D 2: i02

[S1]

E você classifica como uma experiência boa? Você acha que é eficaz? De uma forma geral?

[S2]

Sim, sim, melhorou muito!

2:44 Antigamente a gente usava Skype o que não é tão bom, porque é só diret (7634:7791) - D 2: i02

Antigamente a gente usava Skype o que não é tão bom, porque é só direto né, aí, quando, se, é, tem como fazer grupo, mas ñ é tão eficiente, melhorou bastante!

2:45 Comunicar-se com os seus colegas de trabalho remotos, é diferente de s (8073:8202) - D 2: i02

Comunicar-se com os seus colegas de trabalho remotos, é diferente de se comunicar com os colocados?

[S2]

Totalmente diferente!

2:47 Então, às vezes, quando o Deployment é [R: “no País do Leste da Ásia”], por exemplo, ele tem (8351:8603) - D 2: i02

Então, às vezes, quando o Deployment é [R: “no País do Leste da Ásia”], por exemplo, ele tem que acontecer no horário de, em que, estamos falando de Web Commerce, claro, sites né? então, o Deployment lá tem que acontecer no horário em que, o, tráfego do site não esteja alto.

2:48 Então, seja na madrugada deles, mas a madrugada de um local, que não é (8605:8738) - D 2: i02

Então, seja na madrugada deles, mas a madrugada de um local, que não é aqui, as vezes cai num horário que não é conveniente pra gente.

2:49 Então as vezes o, o cliente vai testar fora do horário que a gente est (8740:8881) - D 2: i02

Então as vezes o, o cliente vai testar fora do horário que a gente está trabalhando, então, o, o, eles chegam a testar a coisa antes da gente.

2:50 A gente tinha ainda antes, um time que, quando os QAs de lá eles eram (8883:9072) - D 2: i02

A gente tinha ainda antes, um time que, quando os QAs de lá eles eram menos experientes ainda do que eles são agora, a gente tinha que ficar acordado para fazer esse tipo de trabalho também!

2:51 Mas é, e agora, é, agora tá diferente, eles estão um pouco mais autôno (9074:9250) - D 2: i02

Mas é, e agora, é, agora tá diferente, eles estão um pouco mais autônomos, mas o problema disso é, eles têm perguntas, e quando eles têm perguntas e a gente não está disponível.

2:52 É, é, complicado, é difícil, e, muitas vezes eu tô querendo sair, tá n (9252:9423) - D 2: i02

É, é, complicado, é difícil, e, muitas vezes eu tô querendo sair, tá na minha hora de sair e eles estão falando comigo porque tá no começo do dia de trabalho deles entende?

2:53 [S1] Então, em sua opinião, o Timezone dificulta a comunicação? [S2] S (9474:9553) - D 2: i02

[S1]

Então, em sua opinião, o Timezone dificulta a comunicação?

[S2]

Sem dúvida!

2:54 Sim, e, ah, embora eles também tenham o sistema de Messaging da gente, (9599:9746) - D 2: i02

Sim, e, ah, embora eles também tenham o sistema de Messaging da gente, eles têm que estar sempre é, como a gente não pode levantar e sentar ao lado.

2:55 A gente tem sempre que fazer o que a gente tá fazendo aqui, uma ligaçã (9748:10009) - D 2: i02

A gente tem sempre que fazer o que a gente tá fazendo aqui, uma ligação com a tela compartilhada e, tenta mostrar, ñ sei o que, então é uma comunicação que é bem impessoal, é bem, sei lá, é mais difícil, é bem mais fácil uma pessoa do seu lado, na minha opinião.

2:56 aí no [R: “país da América do Sul”] a gente tem, como posso explicar, tem aquele tipo de resp (10597:10716) - D 2: i02

aí no [R: “país da América do Sul”] a gente tem, como posso explicar, tem aquele tipo de responsabilidade de cobrança mais estrita do que aqui.

2:58 Certo, então aí no [R: “país da América do Sul”], pelo menos nos lugares que a gente trabalho (10718:10951) - D 2: i02

Certo, então aí no [R: “país da América do Sul”], pelo menos nos lugares que a gente trabalhou aí, hmm, é assumido que você vai dar, vestir a camisa, como se chama, ficar mais tarde quando precisa, esse tipo de coisa, mas é assumido, não é você que oferece!

2:59 Aqui, é diferente, é como se o seu chefe tivesse lhe pedindo um favor (10953:11073) - D 2: i02

Aqui, é diferente, é como se o seu chefe tivesse lhe pedindo um favor entendeu?

[S1]

Entendo

[S2]

O que de certa forma é!

2:60 Mas aí a gente trabalha com clientes de localidades em que tem esse me (11075:11269) - D 2: i02

Mas aí a gente trabalha com clientes de localidades em que tem esse mesmo tipo de comportamento, mais estrito, então é mais uma cultura local de como a relação de empregador e empregado funciona.

2:61 Então aqui eu já estou acostumado com esse jeito [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”] mais relaxa (11271:11398) - D 2: i02

Então aqui eu já estou acostumado com esse jeito [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”] mais relaxado mais, o cara respeitando o meu tempo pessoal, entendeu?

2:62 Não me pedindo pra aparecer mais cedo ou, ficar mais tarde, não assumi (11400:11565) - D 2: i02

Não me pedindo pra aparecer mais cedo ou, ficar mais tarde, não assumindo que eu tenha aquela obrigação de estar, de ficar e de dar mais tempo, fazer uma coisa extra.

2:63 Mas o cliente de diferentes localizações tem essa mentalidade, tem alg (11566:11747) - D 2: i02

Mas o cliente de diferentes localizações tem essa mentalidade, tem alguns com mentalidades diferentes ainda, então tem uma expectativa que impacta, então, não é uma boa experiência.

2:64 [S1] Em termos de carga de trabalho, em termos de demandas, cobranças (11749:11934) - D 2: i02

[S1]

Em termos de carga de trabalho, em termos de demandas, cobranças é isso?

[S2]

Não, não é isso, é, mesmo que, a mentalidade de assumir que você vai tá disponível toda hora, entendeu?

2:65 tô falando que nesse, nessa forma que pessoas de regiões diferentes, t (12067:12310) - D 2: i02

tô falando que nesse, nessa forma que pessoas de regiões diferentes, trabalhando ao mesmo tempo, você tem o impacto dessas duas percepções, de, de, como você, da expectativa do que você tem que fazer, eles, eles, entram e efeito ao mesmo tempo!

2:67 é, eles esperam que porque tá dando um problema no negócio de pre-prod (12514:12855) - D 2: i02

é, eles esperam que porque tá dando um problema no negócio de pre-prod, não é produção, então ainda é parte do desenvolvimento, não tem aquela emergência de cliente, dele está perdendo dinheiro, ainda é desenvolvimento, mas eles esperam que meu time vai ficar aqui, duas ou três horas a mais, porque ele tá demandando isso, ele precisa disso!

2:69 [S1] Gerando dessa forma um desconforto, gerando dessa forma um descon (12857:12962) - D 2: i02

[S1]

Gerando dessa forma um desconforto, gerando dessa forma um desconforto, não é isso?

[S2]

Sim, exato!

2:70 Um desconforto meu, porque eu tenho que pedir as pessoas, quer dizer, (12983:13155) - D 2: i02

Um desconforto meu, porque eu tenho que pedir as pessoas, quer dizer, fazer o papel que o meu chefe faz comigo né, de que, ele respeita meu tempo privado, meu tempo pessoal.

2:71 Então eu tenho também que forçar, não, mas, mas tentar arranjar uma fo (13157:13303) - D 2: i02

Então eu tenho também que forçar, não, mas, mas tentar arranjar uma forma de meu time atender ao cliente! gera um desconforto por questão cultural.

2:73 A gente tem problemas, tem problemas sim! um dos QAs, uma das QAs, que (14123:14313) - D 2: i02

A gente tem problemas, tem problemas sim! um dos QAs, uma das QAs, que a gente tem, ela é a mais sênior, depois de mim, [R: “pessoa de nacionalidade Asiática”], mas ela tem uma dificuldade incrível na comunicação em inglês.

2:74 Idioma, então atrapalha bastante, eu, eu já consigo entende-la bem, ma (14348:14484) - D 2: i02

Idioma, então atrapalha bastante, eu, eu já consigo entende-la bem, mas tem gente na equipe que não consegue, então, [Laughs], é difícil!

2:75 Éee, perai, desculpa, essa pergunta é só local ou local e remoto també (14486:14811) - D 2: i02

Éee, perai, desculpa, essa pergunta é só local ou local e remoto também?

[S1]

Os dois, os dois, no caso é os dois...

[S2]

Certo, também temos problemas com relação a língua, porque, como o escritório central da empresa é [R: "nacionalidade da América do Norte"], todas as reuniões são em inglês, e é, obviamente, é a língua comum para a maioria das pessoas.

2:76 Mas, pessoas, tem algumas pessoas [R: “no país do Leste da Ásia”] e algumas pessoas doo, é, (14813:15063) - D 2: i02

Mas, pessoas, tem algumas pessoas [R: “do País do Leste da Ásia”] e algumas pessoas doo, é, de [R: “outro país do Asiático”] que são importantes para o escritório local deles, pessoas que conhecem tudo, toda a operação deles que são, que tem minúcias diferentes de cada país, não é a mesma coisa.

2:77 Certo, também temos problemas com relação a língua, porque, como o esc (14608:14811) - D 2: i02

Certo, também temos problemas com relação a língua, porque, como o escritório central da empresa é [R: "nacionalidade da América do Norte"], todas as reuniões são em inglês, e é, obviamente, é a língua comum para a maioria das pessoas.

2:79 Fazem as reuniões ficarem mais longas e muitas vezes, talvez pela frus (15215:15368) - D 2: i02

Fazem as reuniões ficarem mais longas e muitas vezes, talvez pela frustração, elas aceitam sem ter entendido alguma coisa que a gente falou 100% entendeu?

2:81 Ah, mais tá, aí a gente começou a fazer realmente, é, é, pautas, para (15496:15633) - D 2: i02

Ah, mais tá, aí a gente começou a fazer realmente, é, é, pautas, para escrever decisões por causa desse tipo de problema, de entendimento.

2:82 [S1] Entendo, éee, você acha que, é, essa falha, essa dificuldade em t (15635:15812) - D 2: i02

[S1]

Entendo, éee, você acha que, é, essa falha, essa dificuldade em tentar falar a língua inglesa, no caso, vocês devem usar o inglês como o idioma padrão, não é isso?

[S2]

Sim.

2:83 [S1] Éee, é pelo fato das pessoas ã conhecerem o inglês padrão, ou pel (15814:16274) - D 2: i02

[S1]

Éee, é pelo fato das pessoas ã conhecerem o inglês padrão, ou pelo fato de por exemplo, o [R: "outro país da América do Norte"] ter um conjunto de jargões, ou de vocabulários específicos que são, é, associados aaa, a, a sua região, que mesmo a pessoa que soubesse falar inglês, talvez sentisse dificuldade?

[S2]

Hmm, não, se tem, pode até ter, mas é, porque a gente também fala com o pessoal dos [R: "país da América do Norte"] e [R: "de um país do Reino Unido"], pode até ter poucas coisas, mas o impacto não é grande não.

2:84 [S1] Éee, é pelo fato das pessoas ã conhecerem o inglês padrão, ou pel (15814:16130) - D 2: i02

[S1]

Éee, é pelo fato das pessoas ã conhecerem o inglês padrão, ou pelo fato de por exemplo, o [R: "outro país da América do Norte"] ter um conjunto de jargões, ou de vocabulários específicos que são, é, associados aaa, a, a sua região, que mesmo a pessoa que soubesse falar inglês, talvez sentisse dificuldade?

[S2]

Hmm, não, se tem, pode até ter,

2:88 Mas, por crenças, valores, não, só mal entendimento mesmo. (16930:16987) - D 2: i02

Mas, por crenças, valores, não, só mal entendimento mesmo.

2:90 Éee, éee, hmm, é sempre difícil como eu disse, as reuniões ficam mais (17555:17647) - D 2: i02

Éee, éee, hmm, é sempre difícil como eu disse, as reuniões ficam mais longas sem necessidade.

2:92 então, é, incomoda, incomoda bastante. (17798:17835) - D 2: i02

então, é, incomoda, incomoda bastante.

2:93 Não, a gente, hmm, usamos a mesma, mas... também usamos Skype, por exe (18185:18334) - D 2: i02

Não, a gente, hmm, usamos a mesma, mas... também usamos Skype, por exemplo, pra, pra poder compartilhar imagem, a gente não usa isso aqui, localmente.

2:94 Então eu diria sim, usamos uma a mais, porque a gente precisa comparti (18336:18442) - D 2: i02

Então eu diria sim, usamos uma a mais, porque a gente precisa compartilhar a tela, é, especificamente isso.

2:95 Hmm, sim, porque, quando teve o primeiro projeto com [R: “o país do Leste da Ásia”] em espec (18651:18835) - D 2: i02

Hmm, sim, porque, quando teve o primeiro projeto com [R: “o país do Leste da Ásia”] em específico, eu não sei se foi, é, não foi tão importante, porque só foi feito a primeira vez, então a gente deixou isso.

2:96 Mas e gente teve aula de, de, de como cumprimentar, como falar com as (18836:18947) - D 2: i02

Mas e gente teve aula de, de, de como cumprimentar, como falar com as pessoas, que a gente teve que viajar, né?

2:97 Eu acabei não indo para [R: “o País do Leste da Ásia”] em específico, mas eu participei e tu (18949:19111) - D 2: i02

Eu acabei não indo para [R: “o País do Leste da Ásia”] em específico, mas eu participei e tudo de, então teve uma certa instrução de como lidar com uma pessoa daquela cultura, entendeu?

2:101 Sim, sim, muitas vezes quando vai ter Kickoff de, de projeto, ou quand (20525:20687) - D 2: i02

Sim, sim, muitas vezes quando vai ter Kickoff de, de projeto, ou quando até mesmo comemoração após o término do projeto, eles viajam, eles vêm pra cá pra [R: “cidade do outro país da América do Norte”].

2:102 A gente tem confraternização de todo o time, então sim, eles são parte (20689:20774) - D 2: i02

A gente tem confraternização de todo o time, então sim, eles são parte de todo o time.

2:103 Hmm, tem, mistura, tem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”] , tem [R: “nacionalidade da América do Norte”], tem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”] que m (20837:21047) - D 2: i02

Hmm, tem, mistura, tem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”], tem [R: “nacionalidade da América do Norte”], tem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”] que moveu pra lá, que veio, é, é, que também é, tem pessoas de lá que também ficam vinda pra cá pra esses tipos de confraternização, essas coisas.

2:107 Éee, comunicacional, não, que ele mora aqui já mais de 20 anos, então (22366:22497) - D 2: i02

Éee, comunicacional, não, que ele mora aqui já mais de 20 anos, então já tem um background bem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”], uma atitude bem [R: “nacionalidade de outro país da América do Norte”].

2:108 Mas, sim! – ele se ausenta em momentos que os outros não se ausentam, (22499:22685) - D 2: i02

Mas, sim! – ele se ausenta em momentos que os outros não se ausentam, então é um pouco de desencontro, não cria um problema propriamente dito, mas, faz falta em certos momentos, entendeu?

2:109 Tem, tem, pessoas da equipe que entram, na, éee, são mulçumanos, e tão (22703:22871) - D 2: i02

Tem, tem, pessoas da equipe que entram, na, éee, são mulçumanos, e tão entrando no Ramadan então não podem comer, tem que sair mais tarde, ou mais cedo, nem lembro mais.

2:110 Tem, tem essas coisas, religião e cultura que afeta, mas não é um prob (22873:22972) - D 2: i02

Tem, tem essas coisas, religião e cultura que afeta, mas não é um problema sério, a gente se adapta!

2:111 Exato, exato, aí a gente tem um calendário em que as pessoas colocam l (23104:23292) - D 2: i02

Exato, exato, aí a gente tem um calendário em que as pessoas colocam lá suas ausências, com o comentário do porque vai tá ausente, então, é algo que dá pra levar, tá pra trabalhar em volta.

2:112 É, a gente consegue se planejar, então se vai ter uma ausência de tal (23421:23648) - D 2: i02

É, a gente consegue se planejar, então se vai ter uma ausência de tal pessoa em determinado momento, se a gente sabe que semana que vem vai ter ausência, procura uma pessoa para cobrir aquele trabalho, então dá, dá pra se virar.

2:113 Não, não, acho que, pelo menos as pessoas que trabalham lá com a gente (23957:24116) - D 2: i02

Não, não, acho que, pelo menos as pessoas que trabalham lá com a gente eles têm bem essa ideia que estão no [R: “outro país da América do Norte”] e seguem a forma de trabalhar daqui entendeu?

2:114 Não, éee, embora a maioria da liderança aqui ainda seja masculina, a g (24229:24440) - D 2: i02

Não, éee, embora a maioria da liderança aqui ainda seja masculina, a gente, é, infelizmente ainda é uma realidade, mas temos sim gerentes, temos sim, é, líderes que são mulheres, e não, nunca vi nenhuma cobrança.

2:115 Acho que as pessoas, cobrança ou comentário, acho que mesmo que as pes (24442:24605) - D 2: i02

Acho que as pessoas, cobrança ou comentário, acho que mesmo que as pessoas pensem, ainda tenham essa mente, acho que aqui eles seguram, não deixam isso escapar não.

2:116 Não impacta o trabalho de forma alguma... (24694:24734) - D 2: i02

Não impacta o trabalho de forma alguma...

2:117 É, porque, lá, no caso [R: “do País do Leste da Ásia”], acho que é, a ideia de que é uma cul (25127:25313) - D 2: i02

É, porque, lá, no caso [R: “do País do Leste da Ásia”] , acho que é, a ideia de que é uma cultura bem mais separada da gente, bem mais é, exótica eu diria, diferente, do que você ir pra [R: “país do Reino Unido”], por exemplo.

2:118 Então, houve a preocupação de mostrar como, como, cumprimentar uma pes (25315:25524) - D 2: i02

Então, houve a preocupação de mostrar como, como, cumprimentar uma pessoa que, você deve respeito, no caso, o cliente, como não cumprimentar uma pessoa que você deve ter respeito, pra evitar, pra evitar garfes.

2:119 [S1] Isso foi uma preocupação do teu líder direto ou foi uma preocupaç (25526:25888) - D 2: i02

[S1]

Isso foi uma preocupação do teu líder direto ou foi uma preocupação institucional?

[S2]

Do meu líder direto, na época, que já é outro, foi outro.

[S1]

Certo, então não necessariamente teu líder atual teria a mesma postura...

[S2]

Não, não, e a empresa não, a empresa em si não tem isso como prática.

[S1]

Certo, não tem um controle formalizado, né?

[S2]

Não.

2:120 Não, tem, tem, aquele impacto que falei mínimo, de reuniões mais longa (26550:26780) - D 2: i02

Não, tem, tem, aquele impacto que falei mínimo, de reuniões mais longas e as vezes algum tipo de falta de entendimento que gera um pouco de problema, mas fora isso não, a gente consegue trabalhar bem sim, especialmente com um time.

2:122 [S1] Então de forma geral, é uma experiência positiva para você, não é (26883:26977) - D 2: i02

[S1]

Então de forma geral, é uma experiência positiva para você, não é?

[S2]

Sim, sim, é sim...

3:7 Então, o que acontece é que na empresa eles tem o cargo de BA. (1205:1266) - D 3: i03

Então, o que acontece é que na empresa eles tem o cargo de BA.

3:11 Então, eu fazia mais ou menos alinhamento com os designers do cliente (1648:1859) - D 3: i03

Então, eu fazia mais ou menos alinhamento com os designers do cliente pra saber, é, é, que features deveriam ser feitas, como é que tava o Roadmap do produto, o que que a gente deveria fazer pra evoluir o produto.

3:12 Então, a gente conversava com o BA [Unintelligible] do cliente, é, com (1861:2035) - D 3: i03

Então, a gente conversava com o BA [Unintelligible] do cliente, é, com os designers da gente, com os designers do cliente e fazia um alinhamento disso pra passar as atividades.

3:16 Então, a gente, dentro do produto que a gente tava trabalhando, a gent (2532:2634) - D 3: i03

Então, a gente, dentro do produto que a gente tava trabalhando, a gente fazia uma divisão por features.

3:17 Às vezes, é, era, assim, era meio, meio distribuída assim a organizaçã (2636:2825) - D 3: i03

Às vezes, é, era, assim, era meio, meio distribuída assim a organização, basicamente é, por exemplo, a gente conversava e dizia, não, é, pra fazer essa Feature então, vai ter, esse time aqui.

3:20 Baseado nisso, então as atividades elas eram, eram divididas de forma (3195:3301) - D 3: i03

Baseado nisso, então as atividades elas eram, eram divididas de forma igual em pareamento de times remotos.

3:23 Então, as atividades sempre eram divididas, pareadas pelas pessoas, nã (3768:3860) - D 3: i03

Então, as atividades sempre eram divididas, pareadas pelas pessoas, não sei se eu respondi...

3:25 Porque, que é, por exemplo, é, o espanhol não é uma língua que eu domi (4549:4932) - D 3: i03

Porque, que é, por exemplo, é, o espanhol não é uma língua que eu domino, então, quando eu comecei a conversar com as pessoas do [R: "país da América do Sul"], muitas vezes a gente tentava fazer o entendimento de uma atividade, que eu achava que era de um jeito e as pessoas no cliente, ou sei lá, da própria empresa que não são daqui, entendiam de outra forma, por questões culturais, por questões da língua.

3:26 Então a gente, a gente tem... muitas vezes acontecia por exemplo, agent (4951:5156) - D 3: i03

Então a gente, a gente tem... muitas vezes acontecia por exemplo, a gente usava o Slack pra comunicação, muitas vezes existiam threads gigantes de discussões de uma coisa que era, falta de entendimento, sabe?

3:27 Então, uma das coisas que a gente priorizava era, todo dia, pelo menos (5158:5347) - D 3: i03

Então, uma das coisas que a gente priorizava era, todo dia, pelo menos assim, ah, como é que funciona a mecânica, todo dia as pessoas chegam, aí tem as stand-ups e as pessoas fazem stand-ups.

3:28 Existe os boards lá, aí as pessoas olham no board do Kanban, vão dando (5349:5455) - D 3: i03

Existe os boards lá, aí as pessoas olham no board do Kanban, vão dando uma olhada, vou vendo as atividades.

3:29 Então, depois cada time faz o seu [Unintelligible], tipo ó, “e aí?”, “ (5457:5627) - D 3: i03

Então, depois cada time faz o seu [Unintelligible], tipo ó, “e aí?”, “como é que tá?”, “o que é que a gente vai fazer?”, “o que que a gente faz do planejamento da semana?”

3:30 Aí, tem por exemplo, é, as vezes os desenvolvedores, eles, baseados no (5628:5840) - D 3: i03

Aí, tem por exemplo, é, as vezes os desenvolvedores, eles, baseados no, é, nas features que eles estavam fazendo, eles faziam como se fosse uma, tech session, pra fazer o alinhamento do que eles tavam discutindo.

3:31 E nessas tech sessions as vezes eles envolviam os designers e o BA. (5842:5908) - D 3: i03

E nessas tech sessions as vezes eles envolviam os designers e o BA.

3:32 Muitas vezes, quando a gente começava a desenvolver alguma feature, ag (5910:6113) - D 3: i03

Muitas vezes, quando a gente começava a desenvolver alguma feature, a gente dizia ó, vamos chamar os desenvolvedores aqui e os testers, e os, os BAs pra, é, já validar algumas coisas que a gente tava vendo.

3:33 Muitas vezes, quando a gente começava a desenvolver alguma feature, ag (5910:6158) - D 3: i03

Muitas vezes, quando a gente começava a desenvolver alguma feature, a gente dizia ó, vamos chamar os desenvolvedores aqui e os testers, e os, os BAs pra, é, já validar algumas coisas que a gente tava vendo. Então assim, a coisa é muito homogênea sabe?

3:35 O que acontecia as vezes é que, por mais que a gente tentava se comuni (6286:6422) - D 3: i03

O que acontecia as vezes é que, por mais que a gente tentava se comunicar, dava problema, por questões culturais, por questões da língua.

3:36 É que nem, muitas vezes também, um projeto, mesmo, o projeto é, esse p (6424:6716) - D 3: i03

É que nem, muitas vezes também, um projeto, mesmo, o projeto é, esse projeto não, mas outro projeto que eu falei anteriormente, porque na empresa até hoje, eu participei de dois projetos, o outro anteriormente, era em Nova Iorque o projeto, e era em inglês, e em inglês acaba sendo mais fácil.

3:37 Mas mesmo assim, existiam problemas de comunicação, e assim, existiam (6718:7198) - D 3: i03

Mas mesmo assim, existiam problemas de comunicação, e assim, existiam problemas, problemas muito mais culturais, que tipo, é, por exemplo, uma vez uma pessoa da própria empresa, é, deu um feedback dizendo assim: vocês de [R: "cidade do Nordeste do Brasil"], vocês são divertidos demais, as vezes a gente acha que vocês não levam o trabalho a sério, mas porque, porque muitas vezes a gente fazia muita piada e muita coisa, aí brincando e eles achavam que a gente tava levando o trabalho na brincadeira, entendeu?

3:38 [S1] E como vocês eram mais, digamos assim, descontraídos, isso, isso (7531:7812) - D 3: i03

[S1]

E como vocês eram mais, digamos assim, descontraídos, isso, isso causou algum tipo de desconforto por parte deles?

[S2]

É, é, o time remoto muitas vezes, eles entravam em conflito com a gente porque, eles pensavam de uma forma diferente, porque culturalmente é diferente, certo?

3:39 É, hmm o que eu, eu quero dizer, por exemplo, as vezes acontecia de, s (7814:8008) - D 3: i03

É, hmm o que eu, eu quero dizer, por exemplo, as vezes acontecia de, sei lá, feriado, aí as pessoas no [R: "país da América do Sul"], o feriado, as pessoas querem é, sei lá, emendar o feriado, lá fora não existe isso!

3:40 Ou então, sei lá, férias, ah, vocês vão tirar um mês de férias, lá for (8009:8118) - D 3: i03

Ou então, sei lá, férias, ah, vocês vão tirar um mês de férias, lá fora as pessoas não tiram um mês de férias!

3:41 Então, é, muitas vezes a gente é, por questões da cultura do país as v (8120:8307) - D 3: i03

Então, é, muitas vezes a gente é, por questões da cultura do país as vezes a gente, é, queria sei lá, ah, hoje vou sair mais cedo, vou pegar banco de horas, é mas lá não tem banco de horas!

3:42 Então é, as vezes os próprios gringos da própria empresa, não do clien (8309:8472) - D 3: i03

Então é, as vezes os próprios gringos da própria empresa, não do cliente, mandavam um e-mail, sei lá, de meia noite, porque eles estão trabalhando em qualquer hora!

3:43 Então isso não funciona muito bem, as vezes é, eles não entendem que a (8474:8629) - D 3: i03

Então isso não funciona muito bem, as vezes é, eles não entendem que a gente não consegue funcionar desse jeito, que a gente funciona de uma forma diferente.

3:44 Já o time [R: “de país a América do Sul”] é diferente, porque como é sul-americano, é, eles te (8720:9049) - D 3: i03

Já o time [R: “de país a América do Sul”] é diferente, porque como é sul-americano, é, eles tem uma cultura diferente, eles pensam diferente, eles não tem esse... eles tem mais cuidado de não tentar, é, como é que eu digo, é, respeitar esses boundaries, assim de, ah, não, preai, ah é, agora a pessoa deve tá em casa essa hora, aí não, é final de semana.

3:45 O [R: “país da América do Sul”], muitas vezes a galera fala umas coisas muito diretas! (9443:9504) - D 3: i03

O [R: “país da América do Sul”], muitas vezes a galera fala umas coisas muito diretas!

3:46 Assim sabe, tipo, por exemplo, existiam coisas na, na, língua, porque (9525:9660) - D 3: i03

Assim sabe, tipo, por exemplo, existiam coisas na, na, língua, porque o espanhol é uma língua que você acha que sabe, mas você não sabe!

3:47 Então, o que que acontecia, por exemplo, as vezes a gente tava conversa (9662:10038) - D 3: i03

Então, o que que acontecia, por exemplo, as vezes a gente tava conversando com eles falavam assim "claro!" e pra gente, soava "claro! isso é óbvio!", dizia assim: "ah você tá falando uma idiotice!", e, e, eu notava que as pessoas lidavam com eles muito assim, [R: "se sente ofendido"], que a gente tá dizendo, dizendo que a gente só fala coisa óbvia.

3:48 Mas depois, conversando com outras pessoas que falavam espanhol fluent (10040:10244) - D 3: i03

Mas depois, conversando com outras pessoas que falavam espanhol fluente, a gente entendeu que eles estão simplesmente concordando, o claro é o "ah ok!", é a mesma palavra, mas tem um significado diferente.

3:49 Então, isso muitas vezes na comunicação gerava um distúrbio de comunicar (10265:10442) - D 3: i03

Então, isso muitas vezes na comunicação gerava um distúrbio de comunicação, porque a gente começava a achar que eles estavam sendo reativos em coisas que a gente sugeria, entendeu?

3:50 Vê, aí eu acho que não porque, aí é um caso específico da empresa que (11329:11546) - D 3: i03

Vê, aí eu acho que não porque, aí é um caso específico da empresa que eu tô, porque a empresa que eu tô tem 3 pilares, ela tem um pilar de justiça social, um pilar de excelência técnica e outro de qualidade de negócio.

3:52 Então, a comunicação ela, ela, eu acho que gera conflitos baseados nos (11658:11853) - D 3: i03

Então, a comunicação ela, ela, eu acho que gera conflitos baseados nos valores, valores no sentido de, cada cultura, cada país tem um... tem algumas especificidades, que são diferentes dos outros.

3:56 Sabe, porque, isso é uma coisa muito, muito clara assim pra todo mundo (12624:12874) - D 3: i03

Sabe, porque, isso é uma coisa muito, muito clara assim pra todo mundo, é muito natural, ninguém, ninguém entra nesse tipo, nesse meio de discussão, e, e, bem, se a pessoa é homossexual ou se é negro ou qualquer outro tipo de, de, desse tipo de seara.

3:57 O que existe, por exemplo, nesse projeto que eu, que eu trabalhei que (12876:13262) - D 3: i03

O que existe, por exemplo, nesse projeto que eu, que eu trabalhei que era em Nova Iorque, eu trabalhei com um [R: "nacionalidade europeia"], e o [R: "nacionalidade europeia"] morava aqui [R: "na cidade do nordeste do Brasil"], e assim, eu tive bilhões de conflitos com ele, porque, éee e eu descobri por acaso, que é uma coisa muito normal [R: "no país europeu"], que a galera chega assim e fala na "lata!" algumas coisas que você nãoalaria normalmente pras pessoas sabe?

3:58 Eles são tão sinceros que eles ofendem e isso gerou conflitos pesados (13281:13382) - D 3: i03

Eles são tão sinceros que eles ofendem e isso gerou conflitos pesados assim, principalmente comigo né?

3:59 Era uma cara que eu, gostava dele, pensava que ia me dar bem, e assim, (13384:13832) - D 3: i03

Era uma cara que eu, gostava dele, pensava que ia me dar bem, e assim, a gente teve discussões pesadíssimas por conta de conflitos, assim, que ele disse: "Óoo, eu acho que o seu trabalho tá uma porcaria! Porque deveria ser desse jeito!" e eu disse: "Não! Mas ninguém nunca alinhou essa expectativa comigo, e não é porque você acha que você pode falar qualquer coisa pra mim, que você pode falar pra, qualquer coisa pra mim que eu vou ficar de boa!".

3:60 Então, eu achava que era pessoal, mas eu descobri que, é, é, por lá, a (13834:14169) - D 3: i03

Então, eu achava que era pessoal, mas eu descobri que, é, é, por lá, até por causa de um amigo que falou isso pra mim: "meu irmão! aqui a galera", aqui, falando [R: "no país europeu"], ele disse: "olha, muita gente diz umas coisas na lata! Assim, que você faz, [R: "expressão de indignação"]! Como é que esse cara me diz isso [R: "expressão de indignação"]!?", mas é porque é normal pra eles, entendeu?

3:64 Quando a galera entra na empresa, éee, novinho e tal, ai eles vão pra (15196:15431) - D 3: i03

Quando a galera entra na empresa, éee, novinho e tal, ai eles vão pra uma universidade da empresa, que fica na [R: "país da Ásia Meridional"], então isso é trabalhado lá, de diversidade cultural, de, as pessoas vão pra [R: "país da Ásia Meridional"], ah! [R: "país da Ásia Meridional"] é um lugar muito [R: "diferente"]...

3:65 É, eles viajam, passam um mês na [R: "país da Ásia Meridional"], todo o mundo que entra na empr (15466:15561) - D 3: i03

É, eles viajam, passam um mês na [R: "país da Ásia Meridional"], todo o mundo que entra na empresa passa um mês na [R: "país da Ásia Meridional"].

3:67 Então a galera tem o contato com outras culturas, com, com pessoas de (15905:16122) - D 3: i03

Então a galera tem o contato com outras culturas, com, com pessoas de fora do [R: "país da América do Sul"], pessoas que pensam diferente, eles têm contato com a cultura na [R: "país da Ásia Meridional"] que é muito doida, então, esse negócio já é um pouco mitigado.

3:70 Vamos lá, o primeiro é o seguinte, sobre diversidade de gênero, você c (16775:17048) - D 3: i03

Vamos lá, o primeiro é o seguinte, sobre diversidade de gênero, você comentou que é totalmente abstraído e nunca percebeu nada que impactasse a comunicação nesse sentido né?

[S2]

Não, porque isso é muito trabalhado dentro da empresa, então, isso é um dos pilares da empresa.

3:71 Então, é, inclusive, na contratação das pessoas, tem várias pessoas qu (17069:17275) - D 3: i03

Então, é, inclusive, na contratação das pessoas, tem várias pessoas que não são contratadas porque nas entrevistas é abordado isso e as pessoas não passam por isso, não conseguem responder de acordo e nem...

3:72 É, tem dois pontos, tem gente, por exemplo, a empresa normalmente já t (17448:17738) - D 3: i03

É, tem dois pontos, tem gente, por exemplo, a empresa normalmente já tenta contratar pessoas de diversidade, ou seja, pessoas que são homossexuais, que são negras, que são é, de classes sociais econômicas é, desfavorecidas, então, já existe a preocupação de colocar essas pessoas pra dentro.

3:74 Aí, o que que acontece, existe um [Unintelligible] pra tentar identifi (18113:18399) - D 3: i03

Aí, o que que acontece, existe um [Unintelligible] pra tentar identificar se essas pessoas que são favorecidas, elas vão trabalhar de acordo, de acordo não, vão trabalhar bem, ou vão entender as outras questões sociais pra conseguir trabalhar com pessoas de gêneros diferentes, entendeu?

3:75 É, assim, ou a pessoa realmente de fato já aceitou e consegue conversa (18491:18652) - D 3: i03

É, assim, ou a pessoa realmente de fato já aceitou e consegue conversar sobre e trabalhar com isso ou então a pessoa, ela é aberta a escutar e aprender, entendeu?

3:76 Sim, é, na realidade, esse projeto específico, como era no [R: "país da América do Sul"], a li (19255:19358) - D 3: i03

Sim, é, na realidade, esse projeto específico, como era no [R: "país da América do Sul"], a linguagem padrão oficial é espanhol.

3:77 E assim, pra mim é muito difícil, porque, com os desenvolvedores, todo (19360:19618) - D 3: i03

E assim, pra mim é muito difícil, porque, com os desenvolvedores, todos os desenvolvedores do time, eles são [R: "nacionalidade da América do Sul"], só tinha dois desenvolvedores, não, mentira, é, tá certo, dois desenvolvedores que são [R: "nacionalidade do país da América do Sul"], ai um é do cliente e outro é da empresa.

3:78 Então, eu, eu, 100% do tempo tinha que falar espanhol, é, os desenvolv (19620:19908) - D 3: i03

Então, eu, eu, 100% do tempo tinha que falar espanhol, é, os desenvolvedores não, eles podiam fazer [Unintelligible] entre eles em português e as vezes alinhar com o cliente em espanhol, as [Unintelligible] eram em espanhol, o Slack em espanhol, o confluente em espanhol, tudo em espanhol.

3:79 Então assim, pra mim, que eu nunca tinha tido contato com, com a língu (19910:20000) - D 3: i03

Então assim, pra mim, que eu nunca tinha tido contato com, com a língua, foi difícil, sabe?

3:80 E assim, e assim, o que que aconteceu, no meu caso em específico, é, q (20019:20235) - D 3: i03

E assim, e assim, o que que aconteceu, no meu caso em específico, é, quando entraram, quando entrei no time entendia que eu tinha entrado, que eu tava rampando e, e não falava espanhol, então foi um processo natural.

3:81 Só que, entraram outros sponsors do cliente, no meio do projeto, e ele (20237:20473) - D 3: i03

Só que, entraram outros sponsors do cliente, no meio do projeto, e eles não entendiam, nunca tinha trabalho com [R: "nacionalidade da América do Sul"]e nem com a empresa, e eles não entendiam como é que poderiam ter [R: "nacionalidade da América do Sul"] lá dentro que não falavam espanhol!

3:82 Então pra mim foi muito conflito, porque, quando eu precisava apresent (20475:20636) - D 3: i03

Então pra mim foi muito conflito, porque, quando eu precisava apresentar uma coisa, eu, as vezes falava pra eles, diziam, "não tô entendendo e [R: 'expressão de indiferença/indignação']!" entendeu?

3:83 S1] ÉEE isso tra.... como tu se sentia quando isso acontecia? Qual é, (20639:20769) - D 3: i03

S1]

ÉEE isso tra.... como tu se sentia quando isso acontecia? Qual é, como, qual é a melhor palavra pra descrever?

[S2]

Um lixo né?

3:86 Então, toda vez que acontecia isso, quando eles usavam a linguagem com (21400:21641) - D 3: i03

Então, toda vez que acontecia isso, quando eles usavam a linguagem como desculpa, é, pra falar mal de alguma coisa, ou, ou dizer que "a gente não tá entendendo o que você tá falando, você não consegue [Unintelligible]", me deixava muito [R: "irritado"]!

3:88 Assim... é, eu, deixa eu pensar..., Hmm, eu acho que, que, se eu pudes (22469:22683) - D 3: i03

Assim... é, eu, deixa eu pensar..., Hmm, eu acho que, que, se eu pudesse classificar eu diria assim: quando a gente trabalha com pessoas da américa latina, existem alguns conflitos, conflitos assim, de linguagem né?

3:89 Mas, as pessoas são mais humanas do que de fato, por exemplo, a galera (22685:22788) - D 3: i03

Mas, as pessoas são mais humanas do que de fato, por exemplo, a galera lá dos [R: "país da América do Norte"], do [R: "outro país da América do Norte"].

3:90 Eu trabalhei com pessoas do [R: "outro país da América do Norte"] também, éee, dos [R: "país da América do Norte"], do (22790:23202) - D 3: i03

Eu trabalhei com pessoas do [R: "outro país da América do Norte"] também, éee, dos [R: "país da América do Norte"], do [R: "outro país da América do Norte"] e alguns [Unintelligible] europeus, não vou generalizar, né, principalmente do [R: "nacionalidade da Europa Central"], acho que é mais específico, então... é, é mais normal você entender a, é, como funciona a cultura, você entender mais ou menos como se comporta, mas obviamente, não dá pra dizer, todo [R: "nacionalidade da Europa Central"] é assim, todo [R: "nacionalidade da América do Norte"] é assim e todo o [R: "outra nacionalidade da América do Norte"] é assim.

3:91 Mas existe um viés de comportamento que você consegue enxergar, entend (23204:23366) - D 3: i03

Mas existe um viés de comportamento que você consegue enxergar, entender, por exemplo, ah! os [R: "nacionalidade de país da América do Sul"] na grande maioria deles, eles são muito viciados em futebol!

3:92 Então, na sexta feira, por exemplo, tava muito frio lá, 98% do cliente (23368:23698) - D 3: i03

Então, na sexta feira, por exemplo, tava muito frio lá, 98% do cliente fazia assim, a gente vai trabalhar de home office "[R: 'expressão de indiferença/indignação']!" e eu tinha viajado pra lá pra ficar trabalhando com eles, e lá, tive que trabalhar no hotel, porque, é sexta feira, ia ter um jogo, eles queriam assistir o jogo, e foi todo o mundo trabalhar de casa.

3:93 Então, assim, acaba sendo meio que cultural deles, e se você pegasse e (23700:23920) - D 3: i03

Então, assim, acaba sendo meio que cultural deles, e se você pegasse esse mesmo contexto e jogasse pra um [R: "nacionalidade da Europa Central"] pra um [R: "nacionalidade da América do Norte"] aí, ia..., tipo eu fui [R: "para um país da América do Norte"] no ano passado em [R: "dia de comemoração nacional"]!

3:94 O inglês nunca foi minha, nunca foi fluente como você, que é fluente e (24386:24491) - D 3: i03

O inglês nunca foi minha, nunca foi fluente como você, que é fluente em inglês, eu sempre aprendi na tora!

3:95 Nunca fiz curso, assim, só mal fiz espanhol, só que, é, algumas pessoa (24493:24694) - D 3: i03

Nunca fiz curso, assim, só mal fiz espanhol, só que, é, algumas pessoas me falaram isso, mais de uma pessoa de países diferentes me falaram isso, e hoje, eu já tô muito mais tranquilo em relação a isso.

3:97 Ai eu falando com ele uma vez, e eu pedi assim, 200 mil desculpas pelo (24824:25109) - D 3: i03

Ai eu falando com ele uma vez, e eu pedi assim, 200 mil desculpas pelo meu inglês, falando com ele, e ele disse: "olhe, só vou dizer uma coisa, você tá na vantagem comigo", "porque?", ele disse: "porque você fala duas línguas, eu só falo uma, eu só falo inglês! Eu não falo mais nada!"

3:98 Então ele disse que: "Só o esforço de você tá tentando falar comigo, e (25128:25221) - D 3: i03

Então ele disse que: "Só o esforço de você tá tentando falar comigo, eu já vejo algo positivo!

3:99 Mesmo que você esteja errando, você não esteja tão seguro, mas eu tô e (25223:25339) - D 3: i03

Mesmo que você esteja errando, você não esteja tão seguro, mas eu tô entendendo que você está tentando se comunicar."

3:100 Então, isso é uma coisa que eu tinha antes, assim, dizer - D 3: i03

Então, isso é uma coisa que eu tinha antes, assim, dizer, "[R: 'expressão de indignação']! Não posso errar! Tenho que falar perfeito!" E eu vi que na realidade, o ponto éee, "Fale! [R: 'expressão de indiferença/indignação']! Fale errado, mas fale!" sabe?

3:101 Então pra mim, eu acho que a, a, é, a lição maior que eu tiro de todos (25557:25763) - D 3: i03

Então pra mim, eu acho que a, a, é, a lição maior que eu tiro de todos esses projetos que eu passei, que é tipo, perder o medo de falar e tentar se comunicar com a galera e, tentar trabalhar da melhor forma!

3:102 Porque, eu acho que a gente no [R: "país da América do Sul"] tem muito essa cultura de, ah, s (25765:26025) - D 3: i03

Porque, eu acho que a gente no [R: "país da América do Sul"] tem muito essa cultura de, ah, se o cara falar em inglês e falar um negócio errado, a gente tira onda, né, mas se chegar um gringo aqui e falar "meu casa" todo mundo vai achar bonitinho, porque ele tá tentando se comunicar!

3:103 Pois é, aí é que tá, eu acho que é um..., como é que eu digo, é uma vi (27132:27381) - D 3: i03

Pois é, aí é que tá, eu acho que é um..., como é que eu digo, é uma via dupla, porque veja, primeiro, eu acho que eu concordo, eu acho que a afinidade, por exemplo, inter-[R: "nacionalidade da América do Sul"], acaba sendo maior porque a comunicação é mais clara e mais fluida.

3:104 Então, é, provavelmente os [R: "nacionalidade da América do Sul"] se apoiam mais, e gostam de tra (27383:27471) - D 3: i03

Então, é, provavelmente os [R: "nacionalidade da América do Sul"] se apoiam mais, e gostam de trabalhar mais juntos.

3:105 Quando a gente trabalha com estrangeiros, se você não tem uma comunica (27473:27595) - D 3: i03

Quando a gente trabalha com estrangeiros, se você não tem uma comunicação boa, se você não é fluente, é, aí vai de cada um!

3:106 Que esse é, era um, sempre foi uma..., sempre foi uma das minhas fraqu (27597:27719) - D 3: i03

Que esse é, era um, sempre foi uma..., sempre foi uma das minhas fraquezas que eu continuo tentando trabalhar, não tô 100%.

3:107 Mas, é, você entender que pra você ter afinidade do outro lado você pr (27721:27974) - D 3: i03

Mas, é, você entender que pra você ter afinidade do outro lado você precisa se comunicar e tentar se aproximar da pessoa, porque se você não se comunica, provavelmente você vai ficar calado e nunca vai desenvolver a afinidade porque você não se comunica.

3:108 Ao mesmo tempo, é, in other hand, enfim, você precisa pensar aqui, a p (27976:28168) - D 3: i03

Ao mesmo tempo, é, in other hand, enfim, você precisa pensar aqui, a pessoa do lado de lá ela tem que ter a abertura suficiente pra entender o seu problema de comunicação e o seu esforço, sabe?

3:109 Então é uma via de mão dupla, a pessoa precisa, o lado de lá precisa e (28189:28266) - D 3: i03

Então é uma via de mão dupla, a pessoa precisa, o lado de lá precisa entender.

3:110 Assim, pronto, acontece muitas vezes, os [R: "nacionalidade da América do Sul"] , eles têm, eles têm (28268:28468) - D 3: i03

Assim, pronto, acontece muitas vezes, os [R: "nacionalidade da América do Sul"], eles têm, eles têm um curso de português, porque, porque, o cliente pagou cursos para os [R: "nacionalidade da América do Sul"] falarem português e os [R: "nacionalidade da América do Sul"] falarem espanhol.

3:111 Aí beleza, tem várias pessoas no cliente que que diziam assim, quando (28470:28850) - D 3: i03

Aí beleza, tem várias pessoas no cliente que que diziam assim, quando chegava e ia falar em ela, dizia assim: "Fale português, agora, fale devagar! Se você falar devagar a gente vai entender!" e como eu tenho dificuldade, tanto no inglês como no espanhol, eu sempre, quando converso com a galera, converso em português, converso devagar, mas, eu sempre tento falar na língua deles.

3:114 Então, como é que você quer que essa pessoa tenha afinidade com você s (29082:29201) - D 3: i03

Então, como é que você quer que essa pessoa tenha afinidade com você se você não entende a barreira de comunicação dela?

3:115 Aham, éee, eu acho que ele, ele, por ter mais experiência em TI, em tr (29620:29783) - D 3: i03

Aham, éee, eu acho que ele, ele, por ter mais experiência em TI, em trabalhar com times diversos, eu acho que ele tava muito mais aberto, a, se comunicar do que eu.

3:116 **Aí isso é um problema meu, que eu, sempre vou, sempre tenho a tendênciai (29785:30054) - D 3: i03**

Aí isso é um problema meu, que eu, sempre vou, sempre tenho a tendência, tenho a trava de dizer assim: "Ah! Mas eu não tô falando o inglês perfeito, eu prefiro não falar!" e ele, ele já deu a abertura mais ou menos assim: "Fale! [R: 'expressão de indiferença/indignação']!", você tá tentando se comunicar.

3:117 **Então, é, é feito eu te disse, eu acho que a afinidade e a quebra da b (30056:30422) - D 3: i03**

Então, é, é feito eu te disse, eu acho que a afinidade e a quebra da barreira de comunicação têm que ser de mão dupla, assim, por mais que ele faça esforço de dizer assim: "assim, se comunique comigo! eu tô feliz de você falar!", se eu não entender isso, internalizar, e tentar me expressar, pra quebrar a barreira e a gente se comunicar melhor, não vai adiantar nada.

3:118 **Geralmente, é, a, a, comunicação é descentralizada, assim, não existe (30990:31138) - D 3: i03**

Geralmente, é, a, a, comunicação é descentralizada, assim, não existe um, um..., como é que se diz, um "proxy" de comunicação, sabe? Não deveria ser.

3:119 **Obviamente existem pessoas que tomam decisões, que não é todo o mundo (31140:31392) - D 3: i03**

Obviamente existem pessoas que tomam decisões, que não é todo o mundo que toma decisão de tudo, é, mas assim, a comunicação pode partir de qualquer ponto na rede para qualquer ponto, e não necessariamente precisa ter um "proxy" pra passar a comunicação.

3:120 **Obviamente, é, um sistema estrutural, é, hierárquico de qualquer empr (31394:31709) - D 3: i03**

Obviamente, é, um sistema estrutural, é, hierárquico de qualquer empresa, existem pessoas que tomam as decisões, e você, por mais que você queira se comunicar com, com, é, sei lá, o presidente do Google! você trabalha num projeto com o Google, você..., pode se comunicar com as instâncias que lhe são permitidas né?

3:121 **Você não consegue passar todo o mundo e ir pra lá! (31711:31760) - D 3: i03**

Você não consegue passar todo o mundo e ir pra lá!

3:122 **Naquela, naquele, cluster que você tá, naquele, naquela bolha, é, as c (31762:31939) - D 3: i03**

Naquela, naquele, cluster que você tá, naquele, naquela bolha, é, as comunicações são permitidas e são, inclusive, é, incentivadas de existir comunicações descentralizadas, sabe?

3:123 **Então, é, como a empresa, é uma empresa de consultoria, é, incentivar (32476:32678) - D 3: i03**

Então, é, como a empresa, é uma empresa de consultoria, é, incentivar [Unintelligible] que as pessoas quando vão pra viagem pro cliente, elas tentem estar o mais próximas o possível, fisicamente falando.

3:124 **Então, é, inclusive, tem uma prática que é engraçada, tipo, lá na empr (32680:32958) - D 3: i03**

Então, é, inclusive, tem uma prática que é engraçada, tipo, lá na empresa todo o projeto, ele tem uma TV e tem uma câmera, então a gente trabalha com a câmera ligada, o cliente vendo a gente, e a gente vendo o cliente trabalhando, pra tentar, é, quebrar essa barreira de distância.

3:125 **Então, o que a gente [Unintelligible] é assim, quando a gente tá trabal (32960:33160) - D 3: i03**

Então, o que a gente [Unintelligible] é assim, quando a gente tá trabalhando aqui, a gente tá de fone, porque a gente as vezes tá escutando música e muitas vezes a gente tá falando com o próprio cliente.

3:126 **Mas quando a gente tá lá, se alguém do time chegar lá e ficar de fone, (33162:33395) - D 3: i03**

Mas quando a gente tá lá, se alguém do time chegar lá e ficar de fone, lá, é, a gente espera que essa pessoa esteja falando com alguém remoto, no [R: "país da América do Sul"], mas se essa pessoa não tá falando, tá escutando música, tem alguma coisa errada!

3:127 **Porque assim, ela viajou pra lá pra se comunicar com o cliente, não pr (33397:33497) - D 3: i03**

Porque assim, ela viajou pra lá pra se comunicar com o cliente, não pra ficar trabalhando no cliente!

3:128 **Sim, sim, inclusive, na empresa existem várias, é, como é que se diz, (34190:34307) - D 3: i03**

Sim, sim, inclusive, na empresa existem várias, é, como é que se diz, várias reuniões que eles chamam de face-to-face.

3:129 **Inclusive assim, por exemplo, ah, eu, por exemplo agora né?, na empres (34309:34581) - D 3: i03**

Inclusive assim, por exemplo, ah, eu, por exemplo agora né?, na empresa eu acho que tem, mundialmente, se não me engano, 280 designers e tal, é, o que que acontece, existe uma reunião global dos designers líderes da empresa que são, acho que, 20, não, 15 não, 18 designers.

3:130 **E assim, cada designer responde por uma região, então aqui, aqui na re (34583:34900) - D 3: i03**

E assim, cada designer responde por uma região, então aqui, aqui na região americana, sul américa, é eu e outro cara, a gente responde por aqui por tudo, então quando a gente vai pra essa reunião, a gente chega lá e a gente dá update das coisas que tão rolando, pega feedbacks da gelera de lá, vê o que eles tão falando.

3:131 **Mas existem os face-to-face assim, viaja todo o mundo pra, sei lá, pra (35287:35400) - D 3: i03**

Mas existem os face-to-face assim, viaja todo o mundo pra, sei lá, pra Londres e vamos fazer reunião lá, entendeu?

3:132 **Você recorre muito a comunicação face-a-face com os seus colegas? Loca (35452:35554) - D 3: i03**

Você recorre muito a comunicação face-a-face com os seus colegas? Locais?

[S2]

Eu, sempre que possível!

3:133 **Hmm, não, o que, o que já aconteceu é assim, é tipo, as vezes eu, é, e (35848:36090) - D 3: i03**

Hmm, não, o que, o que já aconteceu é assim, é tipo, as vezes eu, é, eu, vou falar com a galera, com alguém e alguém diz assim: "ó, bicho nesse exato momento eu não posso, é, que eu tenho uma reunião agora! vamos conversar daqui a meia hora."

3:134 **Então, não é esperado que eu vá tentar conversar com a pessoa e ela vá (36353:36896) - D 3: i03**

Então, não é esperado que eu vá tentar conversar com a pessoa e ela vá dizer: [R: "sem disposição para falar"], até porque lá na empresa, existe a cultura de feedback assim, se acontecer um negócio desse, a pessoa marca uma reunião pra dar feedback pra pessoa, aí chega, chama, vai na sala de reunião e diz "olha bicho, naquele dia, eu tenho uma evidência aqui, naquele dia eu te chamei pra conversar sobre um assunto importante e você disse que não tava afim, eu acho que isso não é bacana, acho que isso não é profissional, bla, bla, bla!", entendeu?

3:136 **Existe de tudo um pouco, de tudo um pouco! (37455:37496) - D 3: i03**

Existe de tudo um pouco, de tudo um pouco!

3:137 **Existe a comunicação por e-mail pra coisas mais formais, existem outra (37498:37645) - D 3: i03**

Existe a comunicação por e-mail pra coisas mais formais, existem outras ferramentas, tipo Slack, pra, pra comunicação direta e assim, assíncrona né?

3:138 **Ai você que mandar, perguntar uma coisa e quer ter uma resposta mais r (37647:37860) - D 3: i03**

Ai você que mandar, perguntar uma coisa e quer ter uma resposta mais rápida do que o e-mail, mas também, não quer que a pessoa leve 10 dias pra responder, existem outras ferramentas, aí eu não posso dizer os nomes.

3:139 **É isso, que fazem exatamente isso tipo de coisa e existem ferramentas (37923:38148) - D 3: i03**

É isso, que fazem exatamente isso tipo de coisa e existem ferramentas também de videoconferências, como o Hangouts e outras, que eu não sei nem seu eu posso falar o nome, que é, é, é interna pra uso de vídeo conferência e tal.

3:140 **Então, é, eu acho que existem várias ferramentas de colaboração, sabe? (38150:38246) - D 3: i03**

Então, é, eu acho que existem várias ferramentas de colaboração, sabe? Pro trabalho colaborativo.

3:142 **Por outro lado, o trabalho remoto e distribuído não é impossível, mas (38784:39473) - D 3: i03**

Por outro lado, o trabalho remoto e distribuído não é impossível, mas eu acho que tem que ter interações maiores, por exemplo, uma das coisas que, é, na última vez que eu fui no cliente lá em Santiago, que, eu dei o feedback pra eles, eu disse: "ó, as vezes eu tô conversando com vocês no Slack, eu mando uma coisa e vocês não respondem, e isso não funciona!", é, a gente tem que ser rápido com essas conversações, tipo, se eu começar uma conversa com você, e eu tirei, uma, perguntei alguma coisa, você tem que me responder!, leve 10 horas, leve 3 horas, 10 minutos, mas você precisa fechar essa conversa, porque, porque se não fizer isso, é, eu não tenho como ir na sua mesa e perguntar!

3:143 **Então, uma das coisas que a gente faz muito lá é assim, de tempos em t (39475:39668) - D 3: i03**

Então, uma das coisas que a gente faz muito lá é assim, de tempos em tempos, que a gente chama de rotation, é, existe uma rotation pra ir lá e tipo, a galera trabalhar uma semana, uma semana lá.

3:144 Porque, porque a gente sabe que chega um momento que a gente precisa s (39670:39795) - D 3: i03

Porque, porque a gente sabe que chega um momento que a gente precisa se aproximar mais e trabalhar junto, pra manter relações.

3:145 Por exemplo, uma coisa que a empresa faz muito, eu não sei em outras e (39797:40178) - D 3: i03

Por exemplo, uma coisa que a empresa faz muito, eu não sei em outras empresas também, mas é, existe um negócio chamado team-out, team-out é assim, todo projeto é, destina uma verba pra que o time possa sair junto e, sair assim, tipo vai na noite e pega, sei lá, lá num bar e toma um X de dinheiro, e todo mundo toma cerveja com esse X de dinheiro, ou vai comer, ou, enfim, entendeu?

3:146 Mas pra que? porque eles querem que as pessoas saiam do contexto do tr (40197:40334) - D 3: i03

Mas pra que? porque eles querem que as pessoas saiam do contexto do trabalho, mas elas formem relações que vão ajudar na hora do trabalho!

3:147 O que que a gente faz, por exemplo, a gente vai, eu fui pro [R: “país da América do Sul”], che (40336:40660) - D 3: i03

O que que a gente faz, por exemplo, a gente vai, eu fui pro [R: “país da América do Sul”], chegou lá, aí a gente fez assim, vamos pra uma pizzaria massa, temática, não sei o que, fazer um team-out com o cliente! Ai a gente pegou as pessoas da empresa, as pessoas do cliente, as pessoas do [R: “país da América do Sul”] que viajaram pra lá e a gente fez um team-out, entendeu?

3:148 Ai a gente quebrou o gelo, conversou muita coisa, conversou bobagem, co (40662:40963) - D 3: i03

Ai a gente quebrou o gelo, conversou muita coisa, conversou bobagem, conheceu as pessoas de forma que a gente não conhecia algumas coisas, a gente falou coisas de trabalho que a gente normalmente não, não, consegue falar, a gente deu umas cutucadas nas coisas que a gente achou que devia dizer, e, por aí!

3:149 "ô, as vezes eu tô conversando com vocês no Slack, eu mando uma coisa (39029:39142) - D 3: i03

"ô, as vezes eu tô conversando com vocês no Slack, eu mando uma coisa e vocês não respondem, e isso não funciona!"

3:151 Inclusive assim, por exemplo, ah, eu, por exemplo agora né?, na empres..... (34309:35157) - D 3: i03

Inclusive assim, por exemplo, ah, eu, por exemplo agora né?, na empresa eu acho que tem, mundialmente, se não me engano, 280 designers e tal, é, o que que acontece, existe uma reunião global dos designers líderes da empresa que são, acho que, 20, não, 15 não, 18 designers. E assim, cada designer responde por uma região, então aqui, aqui na região americana, sul américa, é eu e outro cara, a gente responde por aqui por tudo, então quando a gente vai pra essa reunião, a gente chega lá e a gente dá update das coisas que tão rolando, pega feedbacks da gelera de lá, vê o que eles tão falando.

[S1]

Vocês viajam né? Vocês viajam pra participar dessa reunião, não é isso?

[S2]

Não.

[S1]

Não?

[S2]

Não, então, essa reunião é rem..., é feita, geralmente ela é feita por, é, como se fosse é, por videoconferência.

[S1]

Por vídeo call, por vídeo call, Ok.

3:152 ÉEE, nesse caso específico, só tinha a, o, time de produto, o time mai..... (33778:33875) - D 3: i03

ÉEE, nesse caso específico, só tinha a, o, time de produto, o time mais gerencial né? TL e tal...

4:6 Então a gente tinha três regiões diferentes, com culturas diferentes, (1672:1917) - D 4: i04

Então a gente tinha três regiões diferentes, com culturas diferentes, né? [R: "cidade do Nordeste do Brasil"], [R: "cidade do Centro-oeste do Brasil"] e [R: "cidade do Sudeste do Brasil"]. E [R: "na cidade do Sudeste do Brasil"], especificamente, o pessoal do exército, que tem uma cultura, um jeito de trabalhar bem diferente do jeito da gente, da empresa, trabalhar.

4:7 É, a gente tinha reuniões semanais com eles, usando, acho que a gente (1985:2126) - D 4: i04

É, a gente tinha reuniões semanais com eles, usando, acho que a gente usava o Skype na época para fazer esses meetings semanais com o cliente.

4:8 A cada três, quatro semanas, a gente ia lá, fisicamente [R: “na cidade do Sudeste do Brasil”] fazer e (2128:2310) - D 4: i04

A cada três, quatro semanas, a gente ia lá, fisicamente [R: "na cidade do Sudeste do Brasil"] fazer entregas e fazer conversas mais, conversas presenciais mesmo, para complementar essas, essas, integrações remotas.

4:9 E com o time, a gente tinha reuniões remotas todos os dias, reuniões r (2312:2433) - D 4: i04

E com o time, a gente tinha reuniões remotas todos os dias, reuniões rápidas, também pelo Skype, pra acompanhar o projeto.

4:10 Então era um projeto bem, bem dinâmico, os requisitos mudavam bastante (2435:2614) - D 4: i04

Então era um projeto bem, bem dinâmico, os requisitos mudavam bastante, o cliente interagiu muito com a gente, por e-mail, Skype, chat de uma forma geral, reuniões por áudio também.

4:11 reuniões diárias com as equipes remotas, o cliente interagiu bastante (2759:3028) - D 4: i04

reuniões diárias com as equipes remotas, o cliente interagiu bastante a qualquer momento; formalmente uma vez por semana pelo menos, a gente parava todo o time, juntava as 11 pessoas, é, cliente e a empresa; e a cada três ou quatro semanas tinha comunicações presenciais.

4:13 e a cada três ou quatro semanas tinha comunicações presenciais. (2966:3028) - D 4: i04

e a cada três ou quatro semanas tinha comunicações presenciais.

4:14 Comunicar-se com os colegas de trabalhos remotos, era diferente de se (3300:3534) - D 4: i04

Comunicar-se com os colegas de trabalhos remotos, era diferente de se comunicar com os colegas que estavam no mesmo ambiente físico do seu? Ou seja, que estavam ao seu lado, perto de você, e, por quê?

[S2]

Sim, sem dúvida, sem dúvida!

4:15 A comunicação remota, por mais que a gente fosse, é, afinando ela ao l (3535:3843) - D 4: i04

A comunicação remota, por mais que a gente fosse, é, afinando ela ao longo do projeto, foi um ano de projeto, por mais que a gente fosse afinando isso em termos de horários, objetividade, de escutar melhor o outro antes de falar, etc., quando é presencial a coisa, na minha opinião, fluía, fluía muito melhor.

4:16 [S1] Tá, você achava que a comunicação era mais eficaz, quando era pre (3845:3958) - D 4: i04

[S1]

Tá, você achava que a comunicação era mais eficaz, quando era presencial? Não é isso?

[S2]

Sim, sim, eu acho.

4:18 Mas quando o time, em alguns momentos se encontravam presencialmente, (4068:4172) - D 4: i04

Mas quando o time, em alguns momentos se encontravam presencialmente, as coisas fluíam melhor, é, melhor.

4:19 Eu acho que você, face-a-face, você tem aí a, troca de olhares, a post (4369:4561) - D 4: i04

Eu acho que você, face-a-face, você tem aí a, troca de olhares, a postura da pessoa, é, você saber o momento mais assertivo de você interromper um raciocínio e poder falar em atropelar o outro.

4:20 É, quando você está escondido atrás do computador, as chances de você (4563:4764) - D 4: i04

É, quando você está escondido atrás do computador, as chances de você está atropelando, de deixar alguma coisa passar, acho que é maior do que quando você tá presencial, olhando e observando as pessoas.

4:21 É, acompanhar o status do projeto, no meu caso, minha motivação era en (5445:5563) - D 4: i04

É, acompanhar o status do projeto, no meu caso, minha motivação era entender como é que tava o projeto naquele momento.

4:22 Do ponto de vista do time, é, eles, interagiram muito, mas pra no sent (5564:5788) - D 4: i04

Do ponto de vista do time, é, eles, interagiram muito, mas pra no sentido de tirar dúvidas é, ou fazer um alinhamento com o líder técnico, se aquilo, se aquela atividade que eles estavam fazendo tava no caminho certo ou não.

4:23 Mas, no meu olhar, o que me motivava a startar uma conversa remota era (5790:5905) - D 4: i04

Mas, no meu olhar, o que me motivava a startar uma conversa remota era entender o status do projeto naquele momento.

4:24 É, esse processo, era um processo, digamos assim, confortável, funcion (5929:6136) - D 4: i04

É, esse processo, era um processo, digamos assim, confortável, funcionava bem? Como você se sentia nesse processo? Era constrangedor em alguns momentos? [S2]

Não, funcionava bem, quais eram os empecilhos, né?

4:25 As vezes, gente tinha problemas de conexão, tinha três, quatro pessoas (6138:6355) - D 4: i04

As vezes, gente tinha problemas de conexão, tinha três, quatro pessoas numa call dessas, e um tava com problemas de conexão, atrapalhava todo mundo, porque você parava, o cara não ouvia, você desligava, ligava de novo.

4:26 É, quando tinha algum cliente envolvido a gente ficava [R: “na cidade do Sudeste do Brasil”], mas num, (6357:6574) - D 4: i04

É, quando tinha algum cliente envolvido a gente ficava [R: “na cidade do Sudeste do Brasil”], mas num, numa, região mais afastada lá, num quartel e, a conexão lá, o sinal não era bom, então, eventualmente a gente gastava muito tempo com infraestrutura.

4:28 Mas acho que o setup inicial de infra, é, atrapalhava, atrapalhou um p (6683:6762) - D 4: i04

Mas acho que o setup inicial de infra, é, atrapalhava, atrapalhou um pouquinho.

4:29 É, mas, quando funcionava, em termos de infraestrutura, a conversa era (6763:6906) - D 4: i04

É, mas, quando funcionava, em termos de infraestrutura, a conversa era tranquila, não, não, vi nenhum problema de constrangimento ou algo assim.

4:30 Certo, a gente usava muito o Skype, tanto pra chat quando pra voz. (7230:7294) - D 4: i04

Certo, a gente usava muito o Skype, tanto pra chat quando pra voz.

4:31 É, usava muito e-mail também. (7295:7324) - D 4: i04

É, usava muito e-mail também.

4:32 Ferramenta de tracking, a gente usava é, deixa ou lembrar, acho que nes (7326:7488) - D 4: i04

Ferramenta de tracking, a gente usava é, deixa ou lembrar, acho que nessa época, tô em dúvida se a gente tava usando o Mantis ou já usando o Jira, eu não me recordo.

4:33 Hoje em dia a empresa adotou o Jira, como ferramenta institucional de (7490:7649) - D 4: i04

Hoje em dia a empresa adotou o Jira, como ferramenta institucional de CR tracking, na época eu não lembro se a gente tava usando o Jira ou se era o Mantis ainda.

4:34 Não, não, nessa época não. Hoje em dia a gente tem usado o Slack muito (7820:7909) - D 4: i04

Não, não, nessa época não. Hoje em dia a gente tem usado o Slack muito aqui na empresa né?

4:35 Mas na época, a gente chegou a usar o Basecamp em alguns projetos, mas (7911:8063) - D 4: i04

Mas na época, a gente chegou a usar o Basecamp em alguns projetos, mas nesse projeto em específico, não me recordo de alguma ferramenta colaborativa não.

4:36 Qual era a ferramenta de software mais comum pra vocês assim, era uma (8079:8400) - D 4: i04

Qual era a ferramenta de software mais comum pra vocês assim, era uma coisa do IM, ou era o próprio e-mail, qual era o principal canal de comunicação?

[S2]

E-mail e o Skype, eram as principais.

[S1]

Desculpa, primeiro o Skype, IM...

[S2]

Skype e o e-mail, eram as principais. Pra comunicação né? Você diz?

[S1]

Sim, sim...

4:37 Skype pra coisas mais, é, ou coisas mais imediatas, que a gente precis (8621:8782) - D 4: i04

Skype pra coisas mais, é, ou coisas mais imediatas, que a gente precisava de uma resposta mais rápida, ou quando a gente precisava que a coisa fosse síncrona, né?

4:38 Todo mundo conversando ao mesmo tempo, é, ou quando a coisa tava muito (8784:8952) - D 4: i04

Todo mundo conversando ao mesmo tempo, é, ou quando a coisa tava muito difícil de entender ou era algum assunto mais delicado que por e-mail, podia não ficar mais claro.

4:39 Agora, quando eram assuntos mais corriqueiros que podiam esperar de um (8954:9172) - D 4: i04

Agora, quando eram assuntos mais corriqueiros que podiam esperar de um dia pro outro, não precisava que todo o mundo tivesse, é, síncrono, aí era o e-mail mesmo, acho que esse era o critério pra usar mais um ou o outro.

4:40 Aí e-mail, comunicação formal seria o e-mail, sem dúvida! (9355:9411) - D 4: i04

Aí e-mail, comunicação formal seria o e-mail, sem dúvida!

4:41 Olha, nesse projeto que foi o último, não. Não usamos quadro até porqu (9617:9710) - D 4: i04

Olha, nesse projeto que foi o último, não. Não usamos quadro até porque era todo mundo remoto.

4:42 Agora, já usamos em outros projetos, de forma distribuída, é, quadros (9712:9908) - D 4: i04

Agora, já usamos em outros projetos, de forma distribuída, é, quadros com as pessoas que tavam fisicamente juntas e ferramentas online pra, é, é, dar visibilidade do quadro pra quem não tava junto.

4:43 Então a gente já usou, por exemplo, o Scrum, ScrumWorks, era uma ferra (9910:10172) - D 4: i04

Então a gente já usou, por exemplo, o Scrum, ScrumWorks, era uma ferramenta que a gente usava pra compartilhar o quadro. É, já usamos o TargetProcess, também pra compartilhar o quadro. É, deixa ver se tem mais alguma, é, que eu participei, dessas duas ferramentas.

4:44 [S1] Entendo, perfeito. É, era eficaz? De uma formal geral? [S2] Sim, (10174:10434) - D 4: i04

[S1]

Entendo, perfeito. É, era eficaz? De uma formal geral?

[S2]

Sim, sim, eu, assim, eu acho que o físico era mais eficaz para as pessoas que tavam fisicamente juntas, porque você, a coisa tava lá explícita, você não precisava abrir uma ferramenta, logar, etc.

4:45 Mas considerando o contexto de nem todo o mundo tá junto, a ferramenta (10436:10568) - D 4: i04

Mas considerando o contexto de nem todo o mundo tá junto, a ferramenta sim, ajudava pra você entender melhor o status das atividades.

4:46 É, haviam problemas, mas, nada que impedisse o bom andamento do projet (12432:12503) - D 4: i04

É, haviam problemas, mas, nada que impedisse o bom andamento do projeto.

4:47 Mas, é, com certeza era diferente do que se todo o mundo tivesse falan (12505:12690) - D 4: i04

Mas, é, com certeza era diferente do que se todo o mundo tivesse falando a sua língua nativa né? Porque, nem todo o mundo do time da gente, nem tudo o mundo falava fluentemente o inglês.

4:49 Então tinha que passar pra uma outra pessoa para que essa outra pessoa (12838:13045) - D 4: i04

Então tinha que passar pra uma outra pessoa para que essa outra pessoa falasse, isso causava um delay na comunicação, eventualmente poderia causar alguma falta de entendimento né? Ter algum ruído na conversa.

4:50 É isso do lado da gente, do lado deles lá, dos coreanos, é, apesar del (13047:13174) - D 4: i04

É isso do lado da gente, do lado deles lá, dos coreanos, é, apesar deles falarem o idioma, inglês, mas o sotaque é diferente né?

4:51 É, então, eles escreviam muito bem em inglês, mas na hora de falar, ag (13176:13390) - D 4: i04

É, então, eles escreviam muito bem em inglês, mas na hora de falar, a gente, dependendo da pessoa que tivesse do outro lado, a gente tinha dificuldade pra entender por conta daquele sotaque mais carregado do coreano.

4:52 Então assim, atrapalhava, de certa forma, mas não era um impeditivo, s (13392:13491) - D 4: i04

Então assim, atrapalhava, de certa forma, mas não era um impeditivo, sabe? Pro andamento do projeto.

4:54 Eu ficava com essa impressão, de que a pessoa se sentia um pouco frust (14320:14464) - D 4: i04

Eu ficava com essa impressão, de que a pessoa se sentia um pouco frustrada sim, é, de não tá participando tanto quanto ela poderia participar né?

4:55 É, sim, sim, eu diria que, que desses itens aí que você elencou, o que (14950:15102) - D 4: i04

É, sim, sim, eu diria que, que desses itens aí que você elencou, o que mais é, o que mais aparecia, era um perfil de pessoas mais diretas na comunicação.

4:56 Que era o caso lá do pessoal [R: “da cidade do Sudeste do Brasil”], por exemplo, eles [Unintelligible (15104:15410) - D 4: i04

Que era o caso lá do pessoal [R: “da cidade do Sudeste do Brasil”], por exemplo, eles [Unintelligible] menos do que a gente aqui pra explicar alguma coisa; por exemplo, eles eram mais diretos e isso acabava em alguns momentos soando um pouco de arrogância, ou, que tava sendo agressivo com alguma pergunta, alguma frase mais, mais direta.

4:57 A gente aqui ficava tendo mais cuidados pra, pra estressar algum proble (15412:15562) - D 4: i04

A gente aqui ficava tendo mais cuidados pra, pra estressar algum problema, alguma coisa, e ele lá do lado, do outro lado não, eram muito mais incisivos.

4:58 Então nesse aspecto, eu acho que a diferença cultural, e aí, quando vo (15564:15976) - D 4: i04

Então nesse aspecto, eu acho que a diferença cultural, e aí, quando você tá remoto ainda por cima, isso fica mais, se sobressai mais ainda; porque quando você tá fisicamente, olhando olho no olho, mesmo o pessoal que é mais direto, mais objetivo, e que pode aparentar ser mais rude, é, quando tá olho no olho, eu acho que , ele, ele, existe um cuidado maior da parte deles pra que, é, não constanja o outro lado.

4:59 Quando a coisa tá remota, você tá atrás de uma tela de computador, e v (15978:16206) - D 4: i04

Quando a coisa tá remota, você tá atrás de uma tela de computador, e você já tem essa cultura mais forte na comunicação, aí, isso em alguns momentos eu percebia que deixava o time aqui meio que, é, é, desconfortável né? Com isso.

4:60 É, mais nessa questão da objetividade, da forma mais enfática de falar (16208:16457) - D 4: i04

É, mais nessa questão da objetividade, da forma mais enfática de falar, não por conta de questões de valores ou de status social, mas muito mais pela, pela forma mais direta e mais incisiva de se comportar, que era bem diferente dos outros contextos.

4:61 o fato de você não saber, não conhecer o contexto cultural antes do at (16560:17049) - D 4: i04

o fato de você não saber, não conhecer o contexto cultural antes do ato da comunicação, antes do começo das primeiras tentativas de comunicação, afetou a comunicação por si só? Então, aparentemente sim né? Porque você não sabia que as pessoas eram tão diretas, não é? É isso?

[S2]

Exato, sim, e até porque algumas das pessoas do time nunca tinham trabalhado com militares, né? E a forma com que o militar lidava com as coisas era bem diferente da forma como a gente lidava com as coisas, né?

4:62 Então, pra o pessoal da equipe que não entendia esse jeito, eu, eu par (17051:17253) - D 4: i04

Então, pra o pessoal da equipe que não entendia esse jeito, eu, eu particularmente já tinha trabalhado antes desse projeto com militares, num outro projeto, eu já sabia mais ou menos o estilo do pessoal.

4:63 Mas tinha gente que não, que entrou naquele projeto e, vinham de um ou (17255:17388) - D 4: i04

Mas tinha gente que não, que entrou naquele projeto e, vinham de um outro contexto e sentiu isso, por não conhecer esses detalhes, né?

4:64 Então, coisas que alguém do meu time vinha comentar, eita, fulaninho f (17390:17672) - D 4: i04

Então, coisas que alguém do meu time vinha comentar, eita, fulaninho falou desse jeito, não sei o que, pra mim, eu nem, nem tinha percebido algo de errado né? Mas um outro cara, que não entendia desse contexto, eles, sentiram, e a gente precisou ir alinhando isso ao longo do projeto.

4:65 Então, coisas que alguém do meu time vinha comentar, eita, fulaninho f (17390:17547) - D 4: i04

Então, coisas que alguém do meu time vinha comentar, eita, fulaninho falou desse jeito, não sei o que, pra mim, eu nem, nem tinha percebido algo de errado né?

4:66 Mas um outro cara, que não entendia desse contexto, eles, sentiram, e (17549:17742) - D 4: i04

Mas um outro cara, que não entendia desse contexto, eles, sentiram, e a gente precisou ir alinhando isso ao longo do projeto.

[S1]

Entendi, então, causou um desconforto ao meu ver né?

[S2]

Sim...

4:67 [S1] E você acha que esse desconforto, ele, ele de certa forma, atrapa (17744:17921) - D 4: i04

[S1]

E você acha que esse desconforto, ele, ele de certa forma, atrapalhou o ato comunicacional potencialmente?

[S2]

Ah, sem dúvida! E, porque aí a pessoa fica mais retraída né?

4:70 O que acontecia, é, nesse sentido era por exemplo, quando dava 4hs da (18812:19052) - D 4: i04

O que acontecia, é, nesse sentido era por exemplo, quando dava 4hs da tarde, eles ficavam incomunicáveis, lá no exército, porque o ciclo deles lá do trabalho começava às 6 da manhã, e a gente, às 6 da manhã estava todo o mundo dormindo ainda.

4:71 Então, a gente começava às 9, eles já, quando a gente falava com eles (19054:19377) - D 4: i04

Então, a gente começava às 9, eles já, quando a gente falava com eles às 9, eles já estavam três horas trabalhando; e por outro lado, quando dava as 4 da tarde, se a gente precisasse de alguma coisa, tinha de esperar o outro dia pra, pra resolver, né? Isso muito por conta da cultura de trabalho do exército, né? Do quartel.

4:72 [S1] Certo, e [R: “no País do Leste da Ásia”]? Você lembra de algum, algum tipo de.... [S2] (19379:19579) - D 4: i04

[S1]

Certo, e [R: “no País do Leste da Ásia”]? Você lembra de algum, algum tipo de....

[S2]

[R: “No País do Leste da Ásia”], o fuso horário né? O fuso horário a gente [Unintelligible], mas também, a gente tem que se adequar ao fuso horário deles.

4:73 Eu acho que sim, é, eu acho que no início né, de todas essas duas expe (20064:20374) - D 4: i04

Eu acho que sim, é, eu acho que no início né, de todas essas duas experiências, no início você fica com um pouco, um pouco com o pé atrás; se você está usando os termos adequados pra aquele tipo de público, ou se os termos que o público está usando com você, é, você está levando muito a um extremo ou a outro.

4:74 É, então acho que sim, no início tem um, um, um leve desconforto aí, é (20376:20538) - D 4: i04

É, então acho que sim, no início tem um, um, um leve desconforto aí, é, que é diferente de quando você já tá trabalhando no dia a dia com a pessoa do seu lado etc.

4:75 Mas, em ambos os exemplos aí, eu acho que foram coisas que a gente supe (20540:20940) - D 4: i04

Mas, em ambos os exemplos aí, eu acho que foram coisas que a gente superou, alinhou e, o projeto rodou da, é, mesmo com essas coisas tendo acontecido, não foi nada que foi, de novo, impeditivo pra o projeto ser um fracasso por conta disso, não; teve problemas, teve suas questões, que a gente foi ajustando, conversando e, e, se organizando melhor. Então, dar um trabalho maior? Dar! Mas, é possível né?

4:81 Cara, na minha experiência, zero impacto com relação a isso, é, por co (22872:23054) - D 4: i04

Cara, na minha experiência, zero impacto com relação a isso, é, por conta do gênero né? Eu acho que tem impactos de comunicação de diversas naturezas sim, mas, independente do gênero.

4:82 Eu acho que tem impactos de comunicação de diversas naturezas sim, mas (22960:23054) - D 4: i04

Eu acho que tem impactos de comunicação de diversas naturezas sim, mas, independente do gênero.

4:83 Então assim, já tive problemas de comunicação com homens, com mulheres (23056:23341) - D 4: i04

Então assim, já tive problemas de comunicação com homens, com mulheres e com pessoas que não se identificam nem com um nem com outro, mas eu não atribuo isso ao gênero em si, eu atribuo isso a experiência da pessoa, ao perfil da pessoa, eu nunca associei isso ao gênero diretamente não.

4:88 É, o nível de formalidade, entre a gente, da mesma equipe, da mesma em (26378:26468) - D 4: i04

É, o nível de formalidade, entre a gente, da mesma equipe, da mesma empresa era, era baixo.

4:89 É, no caso, tanto no projeto [R: “do País do Leste da Ásia”], quando no projeto dos militare (26470:26825) - D 4: i04

É, no caso, tanto no projeto [R: “do País do Leste da Ásia”], quando no projeto dos militares, em que, o pessoal do cliente de certa forma, fazia parte da equipe também, aí o nível de formalidade, eu diria que já era algo, até pelo perfil cultural deles, um era militar e o outro era coreano, então existia sim, uma formalidade entre a gente, na forma de se comunicar, inclusive.

4:90 É, bom, na minha experiência, eu acho que não afetava, não, a gente ter (27169:27317) - D 4: i04

É, bom, na minha experiência, eu acho que não afetava, não, a gente ter um grau de informalidade, quer dizer, eu acho que afetava de maneira positiva!

4:91 Você eliminava algumas barreiras de comunicação quando você trata isso (27319:27438) - D 4: i04

Você eliminava algumas barreiras de comunicação quando você trata isso, quando eu tratava isso de maneira mais informal.

4:92 Informal que eu falo, é, não é, de certa forma não é informal ao extre (27440:27811) - D 4: i04

Informal que eu falo, é, não é, de certa forma não é informal ao extremo né? É informal no tipo de, olha, todo mundo tem abertura aqui pra falar com todo mundo, pra tratar de qualquer assunto, pra, ajudar na, na tomada de decisão, não é uma hierarquia que você não pode falar com fulaninho, ou que você não pode dar uma opinião sua, ou que você não pode tomar uma decisão.

4:93 É, então a gente tinha uma informalidade, mas permitindo, no sentido d (27813:28256) - D 4: i04

É, então a gente tinha uma informalidade, mas permitindo, no sentido de permitir que as pessoas pudessem se comunicar e se colocar é, da melhor forma possível; por que ela é que entende daquele assunto, então mesmo ela, ela sendo um júnior, um estagiário, mas ela entende melhor daquela parte ali do projeto, ela tá mais envolvida com aquilo, então ela vai participar das tomadas de decisão junto com o restante do time, informal nesse sentido.

4:94 Eu acho que sim, afeta demais, e de novo, de forma positiva! (28974:29033) - D 4: i04

Eu acho que sim, afeta demais, e de novo, de forma positiva!

4:95 Acho que quanto mais afinidade tiver, é, independente do cargo hierarq (29035:29237) - D 4: i04

Acho que quanto mais afinidade tiver, é, independente do cargo hierarquia, de ser um par ou não, eu acho que isso é fundamental pra que a comunicação, e principalmente a comunicação distribuída flua bem.

4:96 Então, eu percebi isso claramente, tinham pessoas na equipe que eu tin (29239:29404) - D 4: i04

Então, eu percebi isso claramente, tinham pessoas na equipe que eu tinha uma afinidade altíssima, o cara tava longe, e minha comunicação com ele funcionava super bem;

4:97 eu não precisava, de repente, ter muito cuidado com que palavra eu ia (29406:29716) - D 4: i04

eu não precisava, de repente, ter muito cuidado com que palavra eu ia usar, etc., porque a gente já tinha uma sinergia boa ali rolando, é, a pessoa sabia que não tinha nenhum interesse por de trás do que eu tava falando, perguntado. Então sem dúvida alguma, acho que isso aí é, ter essa afinidade é fundamental.

4:98 Então sem dúvida alguma, acho que isso aí é, ter essa afinidade é fund (29639:29716) - D 4: i04

Então sem dúvida alguma, acho que isso aí é, ter essa afinidade é fundamental.

4:99 Sem dúvida! Sem dúvida nenhuma! Eu acho que isso é um fator fundamenta (30190:30264) - D 4: i04

Sem dúvida! Sem dúvida nenhuma! Eu acho que isso é um fator fundamental aí!

4:100 A empatia na comunicação face-a-face e no desenvolvimento distribuído (30266:30500) - D 4: i04

A empatia na comunicação face-a-face e no desenvolvimento distribuído mais ainda, porque você não tá vendo a pessoa, ou você tá distante da pessoa, então, entender o posicionamento da pessoa, se colocar no lugar dela, é, não julgar né?

4:101 Respeitar o posicionamento dela e tentar entender o que que tá por trás (30502:30702) - D 4: i04

Respeitar o posicionamento dela e tentar entender o que que tá por trás daquilo, é, sem dúvida nenhuma, eu acho que isso aí é base, né, pra qualquer comunicação e na comunicação distribuída mais ainda.

4:102 E aí, sim, já aplico isso diversas vezes, apliquei nesse projeto, não (30704:31007) - D 4: i04

E aí, sim, já aplico isso diversas vezes, apliquei nesse projeto, não só com a equipe, mas com o próprio cliente, quando, né, ele vinha com, um, um, é, é, alguma questão assim mais delicada, eu tentava entender o lado deles sim, que tipo de pressão ele tava sofrendo, o contexto que ele tava trabalhando.

4:103 Então sem dúvida, acho que impacta muito o, o, projeto diretamente. (31009:31075) - D 4: i04

Então sem dúvida, acho que impacta muito o, o, projeto diretamente.

4:104 Veja, eu acho que, é mais fácil você exercer empatia com, com quem voc (31822:31922) - D 4: i04

Veja, eu acho que, é mais fácil você exercer empatia com, com quem você já tem afinidade, sem dúvida!

4:105 Porque o fato de você já ter afinidade já é um passo aí pra você exerc (31924:32087) - D 4: i04

Porque o fato de você já ter afinidade já é um passo aí pra você exercer a empatia, se colocar no lugar dele, você já tá predisposto, digamos assim, pra fazer isso.

4:106 É, você exercer empatia com quem você não tem afinidade é mais difícil (32089:32266) - D 4: i04

É, você exercer empatia com quem você não tem afinidade é mais difícil, sem dúvida nenhuma, né, é, mas, é, eu acho que é nesses momentos que tem que exercer de fato a empatia né?

4:107 É, é muito fácil quando você tem afinidade você se colocar no lugar da (32268:32380) - D 4: i04

É, é muito fácil quando você tem afinidade você se colocar no lugar da pessoa, quando você gosta da pessoa e etc.

4:108 Você tem que exercer isso é quando você está num ambiente de diversida (32382:32517) - D 4: i04

Você tem que exercer isso é quando você está num ambiente de diversidade mesmo, cultural social etc., você se colocar no lugar do outro.

4:109 Então eu acho que, tem um impacto grande, tem uma relação direta, do p (32519:32616) - D 4: i04

Então eu acho que, tem um impacto grande, tem uma relação direta, do ponto de vista de facilidade.

4:110 Então, respondendo mais objetivo aí, a relação entre as duas coisas, e (32618:32857) - D 4: i04

Então, respondendo mais objetivo aí, a relação entre as duas coisas, eu acho que é isso, eu acho que é mais fácil exercer a empatia quando você tem a afinidade sim, mas, não é impossível você fazer isso quando você não tem afinidade também.

4:111 [S1] E você acha que você consegue desenvolver afinidade, depois de pa (32859:33267) - D 4: i04

[S1]

E você acha que você consegue desenvolver afinidade, depois de passar por um ciclo de empatia? É possível?

[S2]

Sim, porque eu acho que quando você passa pelo ciclo de empatia, você é, faz com que a outra pessoa já te olhe de forma um pouco diferente; é, a pessoa reconheça o seu esforço de se colocar no lugar dela, de lhe ouvir melhor, de respeitar melhor, e aí, a afinidade pode vir como consequência.

4:112 De repente você nem tinha tanta afinidade, a partir de momentos de, de (33269:33404) - D 4: i04

De repente você nem tinha tanta afinidade, a partir de momentos de, de empatia explícita aí, você ganha essa afinidade entre as pessoas.

4:113 [S1] Então, então a tendência é que, uma vez que, uma vez que você se (31077:31372) - D 4: i04

[S1]

Então, então a tendência é que, uma vez que, uma vez que você se coloque no lugar daquela pessoa, os próximos, é, as próximas tentativas comunicacionais elas sejam mais, mais ricas, mais eficazes?

[S2]

Sem dúvida nenhuma, na minha, na minha experiência, na minha opinião, sem dúvida nenhuma.

5:1 Tá, com as pessoas, é, com a pessoas do time, a gente tinha um encontr (579:897) - D 5: i05

Tá, com as pessoas, é, com a pessoas do time, a gente tinha um encontro, toda, toda vez que tinha uma entrega a gente se encontrava né, então, no mínimo, no mínimo uma vez por mês a gente se encontrava face a face com todo mundo, e às vezes dependendo do caso podia ser quinzenal, mas, mais comum era uma vez só ao mês.

5:2 [S1] Perfeito e, eu acho que você já respondeu de certa forma isso, ma (899:1137) - D 5: i05

[S1]

Perfeito e, eu acho que você já respondeu de certa forma isso, mas, eu queria fazer de novo pra a gente entrar um pouco mais no clima, mas, o quão eficaz eram esses encontros face a face?

[S2]

Era bastante, bastante eficaz o encontro.

5:3 Era o momento da gente realinhar expectativas né, dar feedback, recebe (1138:1505) - D 5: i05

Era o momento da gente realinhar expectativas né, dar feedback, receber feedback, é, tirar dúvidas, algumas dúvidas que estavam mais enganchadas sobre o próprio sistema em si que estava sendo desenvolvido é, na hora que a gente se encontrava, é, fluía mais rápido né, algumas soluções, é, alguma tomada de decisão mas crítica também, fluía mais rápido nesses momentos.

5:4 Era um momento também que a gente tinha para se encontrar com o client (1507:1756) - D 5: i05

Era um momento também que a gente tinha para se encontrar com o cliente né, que também tava no outro local, é, e aí sentava junto com cliente para receber um feedback sobre a entrega, então era bem mais eficaz do que as reuniões remotas, sem dúvida!

5:5 [S1] Certo, e, com seus colegas de trabalho uma forma geral, tanto, ta (1758:2060) - D 5: i05

[S1]

Certo, e, com seus colegas de trabalho uma forma geral, tanto, tanto da empresa quanto do cliente, eles preferiam essa comunicação face a face? Essa comunicação presencial?

[S2]

Eu, eu imagino que sim, eu imagino que sim pela quantidade de coisas que a gente conseguia resolver nesse momento sabe?

5:6 Passava dois, três dias juntos e conseguia fluir, resolver uma série d (2061:2139) - D 5: i05

Passava dois, três dias juntos e conseguia fluir, resolver uma série de coisas.

5:7 Como tava nesse projeto especificamente, ficava todo mundo realmente u (2141:2431) - D 5: i05

Como tava nesse projeto especificamente, ficava todo mundo realmente um canto diferente, alguns trabalhando de casa inclusive, então ficava muito isolado né, era até um momento de, de confraternizar, de se juntar, de conhecer melhor as pessoas, que a comunicação remota atrapalhava um pouco.

5:8 Nesse time especificamente, não. Eu acho que todo mundo tinha esse per (2690:2837) - D 5: i05

Nesse time especificamente, não. Eu acho que todo mundo tinha esse perfil de preferir de gostar desse momento, eu acho que era um momento bem-vindo.

5:9 Mas, assim, olhando para outros colegas, outros projetos, eu acho que (2839:3154) - D 5: i05

Mas, assim, olhando para outros colegas, outros projetos, eu acho que deve ter pessoas com esse perfil também, que prefere tá fazendo a comunicação toda remota né, mas talvez mais por uma preferência da pessoa, e não porque é mais eficaz ou menos eficaz, era mais uma impressão né, não era o, meu caso lá específico.

5:10 [S1] É, assim, em sua opinião uhh, o face a face mediado por software, (3156:3405) - D 5: i05

[S1]

É, assim, em sua opinião uhh, o face a face mediado por software, como por exemplo, uma vídeo chamada, conseguia substituir a, a interação face a face presencial? Em que você tava lá de fato, com as pessoas?

[S2]

Cara, eu acho que não substitui.

5:11 É, primeiro por uma barreira tecnológica, é, e aí claro que isso pode (3407:3736) - D 5: i05

É, primeiro por uma barreira tecnológica, é, e aí claro que isso pode ser resolvido mas, no caso da gente, vez ou outra tinha problemas tecnológicos de, é, a wi-fi que não fica boa, ferramenta que trava, o, o, alguns casos um delay na voz porta, é, alguém que não entra na hora certa, entra depois, enfim, tem, tem essas questões.

5:13 Mas mesmo que elas sejam resolvidas, eu acho que mesmo você estando fa (3843:4155) - D 5: i05

Mas mesmo que elas sejam resolvidas, eu acho que mesmo você estando face a face através de uma tela, você fica meio que parado ali né, é diferente de quando você tá numa reunião sentado numa mesa, em que as pessoas se olham, levanta, é, vai pra um quadro, escreve, é, faz uma dinâmica com um post-it, por exemplo.

5:14 E aí, quando você está na ferramenta, mesmo que esteja vendo a pessoa, (4157:4364) - D 5: i05

E aí, quando você está na ferramenta, mesmo que esteja vendo a pessoa, mesmo que é conexão esteja boa, etc., eu acho que tem alguns movimentos, algumas trocas que, o, o face a face ganha disparadamente sabe?

5:15 Então mesmo com uma boa tecnologia, eu continuo achando que é eficácia (4387:4502) - D 5: i05

Então mesmo com uma boa tecnologia, eu continuo achando que é eficácia do face a face tem um ganho aí, é, fenomenal!

5:17 Mas se você pergunta objetivamente, qual o melhor qual, qual o mais ef (4717:4921) - D 5: i05

Mas se você pergunta objetivamente, qual o melhor qual, qual o mais eficaz, na minha opinião sempre vou tem demais pro face a face.

[S1]

O face a face presencial de fato, né?

[S2]

Presencial de fato, sabe?

5:18 É exatamente isso! Acho que você resumiu bem, potencializa a comunicaç (5260:5531) - D 5: i05

É exatamente isso! Acho que você resumiu bem, potencializa a comunicação porque que você vai poder fazer uso de outros elementos que estão ali ao seu redor, e que requer uma movimentação, requer uma troca de olhar, é, que um face a face virtual talvez não seja tão eficaz.

5:19 Sim, sim, mas eu acho que não por ser um projeto distribuído, mas pela (6346:6720) - D 5: i05

Sim, sim, mas eu acho que não por ser um projeto distribuído, mas pela estrutura de projeto que a gente usou, de ter o, no caso da equipe da gente, de ter o ponto focal, líder técnico né, e aí acaba, é, representando a equipe em algumas reuniões, do lado do cliente também tem um ponto focal do cliente que acaba representando o, é, é, pessoas do cliente em algumas reuniões.

5:20 Então, acontecia sim, mas, independente de ser remoto ou não, é mais p (6722:7068) - D 5: i05

Então, acontecia sim, mas, independente de ser remoto ou não, é mais pelo modelo de gestão que a gente é acostumado a usar aqui.

[S1]

Perfeito então, é mas por uma decisão, é mais por uma estrutura institucional né? Porque do lado do cliente havia essa estrutura e do lado da empresa também né? De você ter esses pontos focais né?

[S2]

Exatamente.

5:21 [S1] Certo, vou passar para próxima. De uma forma geral se você se voc (7070:7475) - D 5: i05

[S1]

Certo, vou passar para próxima. De uma forma geral se você se você tentasse avaliar o quão efetivas eram as reuniões na sua organização, como você caracterizaria isso? As reuniões elas eram, quando elas acabavam, toda vez que elas acabavam você sentia que houve uma eficácia comunicacional? E que as ideias foram passadas de forma clara e objetiva nesses projetos?

[S2]

Nem sempre viu? Nem sem sempre!

5:22 Acho que a gente ia aprendendo ao longo do projeto, ia melhorando a ca (7477:7753) - D 5: i05

Acho que a gente ia aprendendo ao longo do projeto, ia melhorando a cada reunião tentando tornar elas mais efetivas, mas é, a minha sensação é que alguns momentos a gente sentia que a coisa ficou meio, deixou algumas coisas soltas, talvez não tenha ficado claro pra todo mundo.

5:23 O fato que você não está olhando no olho de todo mundo, às vezes você (7755:8039) - D 5: i05

O fato que você não está olhando no olho de todo mundo, às vezes você não tem a percepção se a pessoa realmente entendeu ou não, então às vezes dava essa sensação "Poxa eu acho que estou confortável aqui se realmente todo mundo entendeu a mensagem", sentia isso em alguns momentos sim.

5:24 [S1] E você tem esse sentimento que eventualmente não funcionava, pelo (8208:8488) - D 5: i05

[S1]

E você tem esse sentimento que eventualmente não funcionava, pelo fato das pessoas estarem remotas é isso? E você não ter o face a face e presencial?

[S2]

Isso, isso, e nesse caso, muitas vezes não tinha nem o face a face virtual entendeu? As vezes a gente falava só no áudio.

5:25 As reuniões do dia a dia, não, não documentava não. (8559:8609) - D 5: i05

As reuniões do dia a dia, não, não documentava não.

5:26 A gente documentava só quando era uma reunião mais formal com cliente, (8611:8768) - D 5: i05

A gente documentava só quando era uma reunião mais formal com cliente, é, alguma decisão mais crítica e a gente documentada, mas esse, o dia a dia mesmo, não.

5:27 Olha é, a do cliente era mais uma, um, respaldo né, que a gente docume (8847:9090) - D 5: i05

Olha é, a do cliente era mais uma, um, respaldo né, que a gente documentava mais para poder mais na frente justificar ou poder resgatar o racional de alguma decisão que foi tomada, mas não tinha, não tinha utilidade, assim, muito frequente não.

5:28 Acho que era muito mais para se precaver de alguma dúvida Futura do qu (9092:9210) - D 5: i05

Acho que era muito mais para se precaver de alguma dúvida Futura do que pra usar efetivamente logo em seguida entendeu?

5:29 A gente costumava a fazer as práticas de feedback nos momentos presenc (9870:10050) - D 5: i05

A gente costumava a fazer as práticas de feedback nos momentos presenciais, a gente evitava, e aí talvez mais por uma cultura mesmo, nossa, evitava fazer esses feedbacks, é, remoto.

5:30 Então como e gente tinha oportunidade de se encontrar pelo menos uma v (10052:10186) - D 5: i05

Então como e gente tinha oportunidade de se encontrar pelo menos uma vez por mês, nesse momento era que, é, a gente fazia os feedbacks.

5:31 Sim, sim, principalmente quando o feedback era em relação a esse tema (10286:10492) - D 5: i05

Sim, sim, principalmente quando o feedback era em relação a esse tema né, eu, eu lembro por exemplo que, que a gente discutia muito, é, a forma como as pessoas deveriam tá participando de uma reunião remota.

5:32 Então, por exemplo, é, atenção ao horário, focar no que estava sendo d (10494:10754) - D 5: i05

Então, por exemplo, é, atenção ao horário, focar no que estava sendo discutido, esperar alguém terminar para poder falar, é, enfim, algumas boas práticas de como se comunicar remotamente, somente quando tinha muita gente na reunião, pra tornar ela mais efetiva.

5:33 Então a gente dava esses feedbacks e nesse sentido eu acho que ia melh (10756:10881) - D 5: i05

Então a gente dava esses feedbacks e nesse sentido eu acho que ia melhorando ao longo tempo, foi melhorando ao longo do tempo.

5:34 [S1] Perfeito, é, então assim, o teu sentimento é que, sim, melhorava (10883:11098) - D 5: i05

[S1]

Perfeito, é, então assim, o teu sentimento é que, sim, melhorava como tinham, tinham, potencializava a comunicação, potencializava uma melhoria comunicacional depois de ciclos feedbacks, é, isso?

[S2]

Exato, sim!

5:35 [S1] Certo, porque você trazia, você fazia com que a pessoa entendesse (11100:11287) - D 5: i05

[S1]

Certo, porque você trazia, você fazia com que a pessoa entendesse como ela tava se comportando né? E, e de certa forma, ela tendia a mudar o comportamento dela, é isso?

[S2]

Exato, é!

5:36 [S1] Tá, ok vamos passar para a próxima. Nesses times [N:S2], alguma v (11289:11585) - D 5: i05

[S1]

Tá, ok vamos passar para a próxima. Nesses times [N:S2], alguma vez a empresa, a sua empresa, promoveu é, eventos organizacionais no sentido de celebrar algum tipo de, de marco do projeto? E, e você acha que impactou a comunicação de alguma forma? Caso tenha acontecido?

[S2]

Sim, sem dúvida!

5:37 Não empresa e si, não era uma coisa institucional, mas a gente tinha e (11587:11671) - D 5: i05

Não empresa e si, não era uma coisa institucional, mas a gente tinha essa prática né?

5:38 É, de, e aí por exemplo, quando a gente ia fazer uma entrega important (11673:11912) - D 5: i05

É, de, e aí por exemplo, quando a gente ia fazer uma entrega importante pro o cliente, que aí viajava todo mundo pro mesmo local e tal, é, pessoas de, diferentes lugares e aí a gente fazia uma comemoração né, daquela, daquela entrega e tal.

5:39 E aí eu acho que sim, que isso impacta de forma positiva, né? (11914:11974) - D 5: i05

E aí eu acho que sim, que isso impacta de forma positiva, né?

5:40 Você começa a conhecer melhor as pessoas, até para entender também dif (11976:12365) - D 5: i05

Você começa a conhecer melhor as pessoas, até para entender também dificuldades que, você começa a entender o porquê que a pessoa tem uma certa dificuldade pra fazer alguma coisa, pra entregar, é, você começa a conhecer detalhes que aquele momento mais informal, é, é, favorecia, você ter esse, esse conhecimento e aí na rodada seguinte você já olhava para pessoa de uma forma diferente né?

5:41 É, aí vem aquela questão da empatia que a gente falou da outra vez né, (12367:12510) - D 5: i05

É, aí vem aquela questão da empatia que a gente falou da outra vez né, a empatia é melhor depois que você tem esses momentos mais descontraídos.

5:42 [S1] Perfeito. E você gostava dessas celebrações? Assim, era uma coisa (12566:12674) - D 5: i05

[S1]

Perfeito. E você gostava dessas celebrações? Assim, era uma coisa que você se sentia bem?

[S2]

Sim, sim!

5:43 [S1] Você não fazia só porque precisava fazer né? Você realmente, era (12676:12885) - D 5: i05

[S1]

Você não fazia só porque precisava fazer né? Você realmente, era um momento, era um momento proveitoso para você...

[S2]

Eu gostava e eu sinto que o time em geral também gostava. Era um momento importante.

5:44 [S1] Perfeito! uhh, e como você falou, isso foi um movimento mais do t (12887:13227) - D 5: i05

[S1]

Perfeito! uhh, e como você falou, isso foi um movimento mais do time do projeto não dá organização, né? A organização não tem diretivas nessa linha, não é?

[S2]

É, não tem, eu diria que é mais uma boa prática, mas não chega a ser uma coisa assim muito formal muito institucional é, vai muito de cada equipe, de cada líder da equipe, né?

5:45 Era na conta de cada um, quer dizer, não na conta de cada um, era mais (13371:13607) - D 5: i05

Era na conta de cada um, quer dizer, não na conta de cada um, era mais ou menos, porque como isso acontecia no ambiente de viagem, aí por ser de viagem parte da viagem era custeada pela, pelo projeto, então, agora, assim, com limites né?

5:46 Então, se a pessoa passasse limite aí se nessa confraternização tivesse (13609:13769) - D 5: i05

Então, se a pessoa passasse limite aí se nessa confraternização tivesse bebida alcoólica, aí e era por conta de cada um. Mas até um limite, parte era do projeto.

5:47 É, veja, tinha, tinham impactos nesse caso né, porque, é, tinha horári (14779:14907) - D 5: i05

É, veja, tinha, tinham impactos nesse caso né, porque, é, tinha horários que a gente estava trabalhando e eles não, e vice-versa.

5:48 Então a gente tinha que se adaptar então, sei lá, tinha hora que a gen (14909:15151) - D 5: i05

Então a gente tinha que se adaptar então, sei lá, tinha hora que a gente queria tirar uma dúvida, mandava por e-mail e a resposta só ia chegar no outro dia e quando a resposta chegava a gente não ainda não tava, não tinha começado a trabalhar.

5:49 Então, tinha esse tipo de impacto, mas que a gente ia se organizando, (15153:15347) - D 5: i05

Então, tinha esse tipo de impacto, mas que a gente ia se organizando, tentando marcar momentos, é, que fosse de horário comum pros dois times né, então, assim, impactava, mas a gente se resolvia.

5:50 [S1] Certo, então a priori, vocês usavam ferramentas de software, usav (15349:15585) - D 5: i05

[S1]

Certo, então a priori, vocês usavam ferramentas de software, usavam e-mail, usavam, outros canais eletrônicos, não síncronos, não é isso?

[S2]

É, assíncronos é, na época acho que era o Messenger que a gente usava mais e o e-mail né?

5:51 [S1] Tá, e, e eventualmente vocês tentavam marcar reuniões em janelas (15587:15720) - D 5: i05

[S1]

Tá, e, e eventualmente vocês tentavam marcar reuniões em janelas de horário viáveis para os dois, é isso?

[S2]

Exato, exatamente!

5:52 Ou tentar, por exemplo, tentar acumular um conjunto de dúvidas para ma (15739:15873) - D 5: i05

Ou tentar, por exemplo, tentar acumular um conjunto de dúvidas para mandar no horário que eu sabia que ele ia poder responder entendeu?

5:53 Sim, sim, em vários momentos, precisamos ficar até um pouco, na verdade (16295:16462) - D 5: i05

Sim, sim, em vários momentos, precisamos ficar até um pouco, na verdade acho que ela chegar mais cedo para poder coincidir com o horário deles né, então, acontecia sim!

5:54 Ou, chegar uma resposta e a gente é, ter que dar uma esticada maior pra (16464:16666) - D 5: i05

Ou, chegar uma resposta e a gente é, ter que dar uma esticada maior pra poder trabalhar encima daquela informação que a gente tava precisando, e que demorou a chegar, então tinha um impacto nesse sentido.

5:55 [S1] Tá, e para você, como você se sentia com essa experiência? Você a (16668:16996) - D 5: i05

[S1]

Tá, e para você, como você se sentia com essa experiência? Você acha que era algo...

[S2]

É, eu acho que era ruim, era ruim, sem dúvida! Fazia porque tinha que fazer, mas, a experiência não era boa não.

[S1]

Certo, porque isso certamente impactava teus horários, teu dia a dia, e isso trazia um sentimento ruim, né?

[S2]

Isso!

5:56 Eles faziam menos isso né? Porque aí, é, e como eram eles eram um clie (17144:17395) - D 5: i05

Eles faziam menos isso né? Porque aí, é, e como eram eles eram um cliente né, Ainda por cima coreano, que é mais, mais disciplinado digamos assim né, menos flexível. E, trabalhavam também horário muito de fábrica né, então era mais a gente do que eles.

5:57 Olha, nesse caso específico, eu não percebia isso não! Porque, era uma (17933:18101) - D 5: i05

Olha, nesse caso específico, eu não percebia isso não! Porque, era uma coisa que já era "setada" desde o início né, eles já entendiam que existia esse tipo de diferença.

5:58 E eu acho que eles eram até colaborativos nesse aspecto de entender qu (18103:18273) - D 5: i05

E eu acho que eles eram até colaborativos nesse aspecto de entender que ia ter delay na comunicação é, enfim, eu acho que eles eram mais compreensíveis até nesse sentido.

5:59 [S1] Então eles lidavam bem com essa coisa de alguém lá, sei lá, tenta (18275:18495) - D 5: i05

[S1]

Então eles lidavam bem com essa coisa de alguém lá, sei lá, tentar falar com alguém aqui no [R: "país da América do Sul"] e ninguém tá no horário e ninguém poder responder naquele momento, não é isso?

[S2]

Exato, lidavam bem com isso eles.

6:1 Ok, uhh, bom, é, minha, é eu me lembro bem desse meu fluxo de trabalho (356:668) - D 6: i06

Ok, uhh, bom, é, minha, é eu me lembro bem desse meu fluxo de trabalho, é, primeira coisa que acontecia logo pela manhã era a gente se, olhar, é, lá nas ferramentas de desenvolvimento o que é que tinha sido feito porque, é, nosso time tava bem distribuído, tinha gente de [R: "cidade do sul do Brasil"] dos [R: "país da América do Norte"], na [R: "país da Ásia Meridional"]

6:2 E aí é, depois disso, tinha um horário da daily meeting, que a gente c (840:1041) - D 6: i06

E aí é, depois disso, tinha um horário da daily meeting, que a gente chamava, que é onde todos da equipe, é, se, tinha essa reunião remota né, E aí, todos da equipe participavam para dizer o seu status.

6:3 É, esse o horário, as coisas do horário, sempre variou bastante porque (1043:1323) - D 6: i06

É, esse o horário, as coisas do horário, sempre variou bastante porque, é, tinha a questão do fuso horário e a questão das vezes era horário de verão em um lugar e não era, então a gente sempre trocou bastante esse horário, mas sempre que fosse possível para todo mundo participar.

6:4 Meu papel era, nesse projeto foi mais desenvolvimento realmente, com w (1325:1555) - D 6: i06

Meu papel era, nesse projeto foi mais desenvolvimento realmente, com web parte de front-end e aí é, a gente se comunicava é, diariamente mais de 10 vezes com é, pessoas que tavam fora né, daqui de [R: "cidade do Nordeste do Brasil"] também, quase o tempo todo.

6:5 Aham, é assim eu acho que, realmente não era igual, exatamente igual p (2095:2342) - D 6: i06

Aham, é assim eu acho que, realmente não era igual, exatamente igual porque é, exatamente o que o que diferenciava é mais, era, a parte de expressão né, visual e corporal da pessoa que realmente quando você se comunica vira chat é, é bem diferente.

6:6 Outra coisa é que, é, que assim, a gente sentia muito é que a questão (2344:2602) - D 6: i06

Outra coisa é que, é, que assim, a gente sentia muito é que a questão de, é, imediatismo, quando eu conseguia falar, quando acontecia alguma coisa, eu conseguia falar imediatamente com pessoa que tava ao meu lado, é, no contexto de remoto não acontecia tando,

6:7 Eu vejo prós e contras a respeito disso né mas enfim, é, tinha essa di (2803:2880) - D 6: i06

Eu vejo prós e contras a respeito disso né mas enfim, é, tinha essa diferença.

6:9 É, em alguns casos era realmente necessário, algo mais imediato, mas n (3173:3648) - D 6: i06

É, em alguns casos era realmente necessário, algo mais imediato, mas na maioria não, atendida bem, é, e aí eu, e aí começou ver vantagem né, de você fazer um chat por exemplo, às vezes, porque muitas vezes um chat, principalmente em um, onde tá todo o grupo, todo o time, isso faz com que outras pessoas saibam o que é que tá acontecendo e serve de histórico também pra que, pra que é, no futuro a gente possa voltar e ver o que foi que aconteceu, aqui, isso é um ponto forte.

6:10 [S1] Você acha que isso seria mitigado ou resolvido por uma chamada de (4027:4255) - D 6: i06

[S1]

Você acha que isso seria mitigado ou resolvido por uma chamada de vídeo que as pessoas usam webcam?

[S2]

Sim, sim, seria, eu, eu acredito que sim, assim, muitas vezes era necessário chamada de vídeo também com o pessoal lá,

6:11 [S1] Você disse que na prática, por questões práticas do dia-a-dia, vo (4582:4796) - D 6: i06

[S1]

Você disse que na prática, por questões práticas do dia-a-dia, vocês terminavam usando menos, a chamada de vídeo...

[S2]

É, as vezes a internet, problemas com a internet, de velocidade também, aconteciam muito.

6:12 [S1] Problemas de infraestrutura, né? [S2] É. (4798:4842) - D 6: i06

[S1]

Problemas de infraestrutura, né?

[S2]

É.

6:13 É uma boa pergunta... [Laughs], é, eu acho que sim, eu não, não vejo n (5119:5274) - D 6: i06

É uma boa pergunta... [Laughs], é, eu acho que sim, eu não, não vejo nenhum é, pelo menos, não vejo nenhum ponto que seria diferente se tivesse o vídeo não.

6:14 assim, o único problema cultural que eu me lembro, assim, mais forte, (6301:6504) - D 6: i06

assim, o único problema cultural que eu me lembro, assim, mais forte, era que ele imaginava no início que a gente pudesse, pudesse está disponível em qualquer momento, em qualquer hora que ele precisasse.

6:15 Então, por exemplo, quando acabava o nosso turno de trabalho a gente i (6506:6731) - D 6: i06

Então, por exemplo, quando acabava o nosso turno de trabalho a gente ia para casa e quando voltava, no início aconteceria de, por exemplo de ficar, de ele ter falado no chat várias vezes, esperando uma resposta imediata, sabe?

6:16 É, eu me lembro desse problema sim, mas, é, obviamente outro problema (6751:7020) - D 6: i06

É, eu me lembro desse problema sim, mas, é, obviamente outro problema que aconteceu um pouco é, até a gente se acostumar, foi também um inglês né, por causa do sotaque tanto dele, quanto da gente e, queira ou não, a gente tem um sotaque então, isso dificultava um pouco.

6:17 Mas, fora esses dois problemas, eu não me lembro de ter problemas cult (7022:7155) - D 6: i06

Mas, fora esses dois problemas, eu não me lembro de ter problemas culturais não, teve outros problemas, mas mais questões técnicas né?

6:18 Não, é, o que aconteceu assim, inicialmente gerou um pouco de desconfo (7485:7724) - D 6: i06

Não, é, o que aconteceu assim, inicialmente gerou um pouco de desconforto porque é, é, a gente não estava esperando isso acontecesse porque a a gente pensou que ele já, entendia como era esse nosso fluxo trabalho e pelo lado dele também né,

6:19 mas aí é assim, é, que também se não se alastrou por muito tempo não p (7726:7989) - D 6: i06

mas aí é assim, é, que também se não se alastrou por muito tempo não porque, a gente conversou sobre isso na daily meeting, que mencionei antes e, todo mundo ficou alinhado a esse respeito e, e aí todo mundo soube exatamente quais eram os horários de cada um sabe?

6:20 [S1] Certo, então isso com o tempo foi ajustado né? [S2] É, foi ajusta (7991:8063) - D 6: i06

[S1]

Certo, então isso com o tempo foi ajustado né?

[S2]

É, foi ajustado.

6:21 [S1] Certo. É, entendo [N:S2], então, eu acredito que você nunca teve (8065:8348) - D 6: i06

[S1]

Certo. É, entendo [N:S2], então, eu acredito que você nunca teve problemas com crenças ou valores diferentes, tirando essa questão do valor, ou da visão do mundo de estar sempre disponível né, nem com diferenças sociais né, entre os membros né?

[S2]

Não, nunca tive problema não.

6:22 então, no dia que do momento que a gente saia da empresa e voltava no (670:838) - D 6: i06

então, no dia que do momento que a gente saia da empresa e voltava no outro dia, já tinha bastante trabalho feito e a gente tem que entender o que é que tem sido feito.

6:23 porque você, que acontece geralmente era um chat, e aí a pessoa respon (2604:2801) - D 6: i06

porque você, que acontece geralmente era um chat, e aí a pessoa respondia quando tivesse disponível né, assim, não era tão... era um fluxo até bom, não demorava tanto mas não era tão imediato assim.

6:24 mas, é, como assim, como a chamada de vídeo assim, não é, muitas vezes (4257:4580) - D 6: i06

mas, é, como assim, como a chamada de vídeo assim, não é, muitas vezes a gente tava fazendo um pair programming com alguém de fora e muitas vezes um vídeo é, uma tela de vídeo às vezes ocupa espaço né, no seu, no seu monitor então muitas vezes a gente fazia apenas via, via voz mesmo, e aí ficava complicado de usar o vídeo.

6:25 Sim, assim, eu lembro mais no caso do, no caso que o time se comunicav (8886:8986) - D 6: i06

Sim, assim, eu lembro mais no caso do, no caso que o time se comunicava de forma mais informal sabe?

6:26 E quando acontecia por exemplo, de alguém entrar no time e tentar ser (9005:9151) - D 6: i06

E quando acontecia por exemplo, de alguém entrar no time e tentar ser mais formal, o pessoal tentava fazer com que ele fosse mais informal [Laughs]

6:27 principalmente na comunicação da gente com o pessoal de [R: "cidade do sul do Brasil"] é (9154:9325) - D 6: i06

principalmente na comunicação da gente com o pessoal de [R: "cidade do sul do Brasil"] Alegre é, era uma comunicação bem, bem informal e, e eles gostavam, faziam questão que você fosse dessa forma.

6:28 [S1] Tá, então vocês, preferiam esse estilo de comunicação mais inform (9327:9575) - D 6: i06

[S1]

Tá, então vocês, preferiam esse estilo de comunicação mais informal, porque era mais eficaz? É isso?

[S2]

Eu não diria mais eficaz, não sei exatamente se era mais eficaz, eu diria que é mais... É...

[S1]

Confortável?

[S2]

Confortável, é, exato!

6:29 [S1] Ou seja, sensação de bem-estar no trabalho, né, vocês se sentiam (9577:9664) - D 6: i06

[S1]

Ou seja, sensação de bem-estar no trabalho, né, vocês se sentiam mais...

[S2]

Isso.

6:30 [S1] Não necessariamente estaria vinculado a eficácia comunicacional, (9666:9917) - D 6: i06

[S1]

Não necessariamente estaria vinculado a eficácia comunicacional, não é isso?

[S2]

Ê, eu diria que é mais natural, assim, nossa comunicação por texto era bem mais bem mais, bem mais formal, eu diria. Mas a comunicação verbal era, era bem informal.

6:31 já, várias vezes, é, isso que tu me ensinou mesmo é, feriados, da form (10582:10958) - D 6: i06

já, várias vezes, é, isso que tu me ensinou mesmo é, feriados, da forma que, vou dar um exemplo, foi um caso que é, o time da [R: "país da Ásia Meridional"], uma semana só fazia algum evento religioso lá eu não me lembro agora mais qual é, foi, exatamente, mas, a gente ficou sem três membros do time por causa disso e assim, era uma a, pelo menos para o lado da gente e a gente não estava ciente sabe?

6:32 Que aconteceu, gerou um pouco de, gerou alguns... desconfortos! (10960:11022) - D 6: i06

Que aconteceu, gerou um pouco de, gerou alguns... desconfortos!

6:33 Mas também, uma outra coisa que eu me lembro bem é que, por exemplo é, (11024:11467) - D 6: i06

Mas também, uma outra coisa que eu me lembro bem é que, por exemplo é, nossa, nossa cultura aqui, pelo menos na empresa que eu trabalhava no [R: "cidade do Nordeste do Brasil"], ela dava 30 dias de férias né, pros seus funcionários é, enquanto nos outros, nas outras empresas que a gente fazia o par do nosso time né, nosso time desenvolvia com pessoas de outras empresas, eles não tinham esse hábito, eram, eram férias partidas, e aí, sempre houve também esse, esse atrito

6:34 30 dias fora e aí voltava, pessoal não, também não sentiam muito, feli (11491:11571) - D 6: i06

30 dias fora e aí voltava, pessoal não, também não sentiam muito, feliz com isso.

6:35 Isso mesmo, é, a gente realmente tinha um calendário do time (11865:11924) - D 6: i06

Isso mesmo, é, a gente realmente tinha um calendário do time

6:36 porque a gente como rodava é, rodava o SCRUM né, aí então no começo de (11930:12167) - D 6: i06

porque a gente como rodava é, rodava o SCRUM né, aí então no começo de cada ciclo SCRUM a gente definia os days off né, de cada, de cada membro do time para ficar mais claro que é que a gente poderia se desenvolver naquele, naquele tempo.

6:37 É, eu diria que esse cara do [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"] foi um caso meio não corriqueiro, (12308:12529) - D 6: i06

Ê, eu diria que esse cara do [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"] foi um caso meio não corriqueiro, porque o que aconteceu é que eles passaram, eles não puderam participar do nosso planning e a gente contou com eles no desenvolvimento da sprint, sabe?

6:38 Foi um pouco atípico. (12531:12551) - D 6: i06

Foi um pouco atípico.

6:39 [S1] Perfeito. Ê, você mencionou [N:S2], que havia uma expectativa de (7157:7299) - D 6: i06

[S1]

Perfeito. Ê, você mencionou [N:S2], que havia uma expectativa de disponibilidade contínua, basicamente pelo [R: "nacionalidade Asiática"], não é isso?

[S2]

Aham.

6:40 Então eu imagino que nessa experiência que você teve, que você tá lemb (12797:12931) - D 6: i06

Então eu imagino que nessa experiência que você teve, que você tá lembrando, a linguagem padrão seria o inglês, não é isso?

[S2]

Exato!

6:41 Aham, não era tão confortável, porque cada um de nós tem um nível de i (13263:13515) - D 6: i06

Aham, não era tão confortável, porque cada um de nós tem um nível de inglês diferente, né, e muitas vezes a gente não conseguia é, capturar tudo que foi dito por outra pessoa, ou por deficiência na fala ou na, no listening né, na hora de ouvir a pessoa.

6:42 E aí é, assim, muitas vezes havia uma apresentação também do, do time (13517:13723) - D 6: i06

E aí é, assim, muitas vezes havia uma apresentação também do, do time lá de, por exemplo, [R: "país da América do Norte"], eles faziam uma apresentação e muita gente do time não capturava completamente o que foi apresentado.

6:43 É, sempre houve esse problema, assim, mas também eu notei um certo avanço sabe? (13725:13803) - D 6: i06

Ê, sempre houve esse problema, assim, mas também eu notei um certo avanço sabe?

6:44 Assim, desde, desde que se começou o projeto e quando as coisas foram (13805:14065) - D 6: i06

Assim, desde, desde que se começou o projeto e quando as coisas foram acontecendo, é, houve um avanço nessa comunicação porque as pessoas foram entendendo melhor o inglês e também se acostumando com, é, se acostumando com sotaque né, de cada, de cada indivíduo.

6:45 [S1] Certo, Então no começo havia uma certa dificuldade, mas essa difi (14067:14289) - D 6: i06

[S1]

Certo, Então no começo havia uma certa dificuldade, mas essa dificuldade foi mitigada com tempo não foi isso?

[S2]

Assim, não, não, é, diminuiu! Eu diria que não sumiu né, sempre continuou esse problema, mas, diminuiu.

6:46 Já, já, algumas vezes. Ê, mas assim, a questão de você não conseguir e (14620:14810) - D 6: i06

Já, já, algumas vezes. Ê, mas assim, a questão de você não conseguir entender bem e não conseguir desempenhar o que você poderia ter desempenhado se entendesse bem o que vinhesse acontecendo.

6:47 É, outras vezes também de se expressar né, muitas vezes você é, não co (14812:15013) - D 6: i06

Ê, outras vezes também de se expressar né, muitas vezes você é, não consegue se expressar porque não você não tem um vocabulário completo, ou porque é, sua fala não é tão fluida como seria em português.

6:48 É, às vezes você não consegue, é, no final, dizer tudo que você queria (15015:15094) - D 6: i06

Ê, às vezes você não consegue, é, no final, dizer tudo que você queria ter dito.

6:49 Certo, é, não, sobre a treinamento na instituição, eu não me lembro de (15910:16036) - D 6: i06

Certo, é, não, sobre a treinamento na instituição, eu não me lembro de ter ocorrido na questão de comunicação né, entre o time,

6:50 mas eu me lembro de ter, por exemplo, documentos falando um pouco sobre (16038:16208) - D 6: i06

mas eu me lembro de ter, por exemplo, documentos falando um pouco sobre, sobre, é, um pouco sobre comunicação, não, não era o foco, mas falando um pouco sobre comunicação.

6:52 Eu vou eu vou dar um exemplo mais concreto, é, a gente é, acontecia de (16556:17086) - D 6: i06

Eu vou eu vou dar um exemplo mais concreto, é, a gente é, acontecia de a gente fazer, desenvolver alguma, alguns componentes lá do sistema e esses componentes a gente disponibilizava lá mas, mas é, a comunicação de que tava disponível é, como no início é mais entre a gente né, do time, a gente não precisava nenhum tipo de, de comunicação a mais, vamos dizer, nenhum inscrito, não precisava escrever nada, era mais de avisar mesmo ao time que tava disponível é, porque eles o time... é, fazia parte do dia-a-dia isso né, da gente,

6:53 mas a partir de quando pessoas começaram a, a, não saber que existia a (17088:17387) - D 6: i06

mas a partir de quando pessoas começaram a, a, não saber que existia aquele componente lá que a gente tinha desenvolvido e isso estava prejudicando eles lá é, a gente começou a meio que oficialmente é, ter uma comunicação de que aquele componente foi feito e aí isso chegava nas pessoas interessadas.

6:54 [S1] Certo, vocês passaram a divulgar a, digamos assim, a disponibilid (17389:17598) - D 6: i06

[S1]

Certo, vocês passaram a divulgar a, digamos assim, a disponibilidade de certos artefatos que foram produzidos, não é isso?

[S2]

Exato.

[S1]

Vocês publicavam isso de alguma forma, não é?

[S2]

É, exatamente.

6:55 É, tinha as ferramentas que já proporcionavam esse tipo de, de comunic (17671:17837) - D 6: i06

É, tinha as ferramentas que já proporcionavam esse tipo de, de comunicação né, e é bem eficiente, porque todo mundo já tá acostumado com a ferramenta então, funcionou.

6:56 As ferramentas que é, proporcional esse tipo de comunicação né e é bem (17839:18002) - D 6: i06

As ferramentas que é, proporcional esse tipo de comunicação né e é bem eficiente que todo mundo já está acostumado com a ferramenta então funcionou, funcionava bem.

6:57 Certo, é, com, eu, eu me lembro de algumas mulheres no nosso time é, (18454:18521) - D 6: i06

Certo, é, com, eu, eu me lembro de algumas mulheres no nosso time é,

6:59 mas eu, eu não, eu não via diferenças é, de comunicação ou de é, nenhu (18579:18746) - D 6: i06

mas eu, eu não, eu não via diferenças é, de comunicação ou de é, nenhum tipo de diferença, pelo menos no nosso time era eu, na minha visão era tudo muito é, igual sabe?

6:60 [S1] Aham, a comunicação fluía da mesma forma, você nunca percebeu nen (18748:18856) - D 6: i06

[S1]

Aham, a comunicação fluía da mesma forma, você nunca percebeu nenhum tipo de, de empecilhos, né?

[S2]

É,

6:61 É, eu só me lembro de um caso, um caso que foi com os [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"] também, (18855:19111) - D 6: i06

É, eu só me lembro de um caso, um caso que foi com os [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"] também, que, é, lá, quando a gente participava da daily meeting é, aí eu não sei também porque eu não perguntei mas, sempre que havia o daily meeting é, a comunicação quando, quando era feita lá

6:62 é, tinha dois homens e uma mulher no time deles e, a mulher sempre fal (19113:19316) - D 6: i06

é, tinha dois homens e uma mulher no time deles e, a mulher sempre falava por último é, aí eu não sei se tem a ver com é, se isso era só uma coincidência ou não, mas sempre aconteceu dessa forma entendeu?

7:5 A empresa confia em mim ainda que está alinhado com os objetivos da em (841:1181) - D 7: i07

Então meu papel primário do ponto de vista da empresa é alinhar o foco do time com foco no business com foco na empresa. A empresa confia em mim, sabendo que eu determino o que em tempo deve ser investido em determinada área ou os caminhos que eu estou escolhendo. A empresa confia em mim ainda que está alinhado com os objetivos da empresa.

7:16 Então, é simples, não foi um problema, mas quando você tem isso aconte (3704:3931) - D 7: i07

Então, é simples, não foi um problema, mas quando você tem isso acontecendo é, é, no, numa reunião, mostra claramente que ainda não entendível o que é uma aplicação web e coisas que tão acontecendo e vão acontecer cada vez mais!

7:23 Inclusive o LowDash é baseado no Underscore, como são dois projetos op (5459:5607) - D 7: i07

Inclusive o LowDash é baseado no Underscore, como são dois projetos open source, a, o LowDash, foi uma, um fork do Underscore, então, ou um ou outro!

7:29 Então a empresa tem muito físico e matemático que, daí muita gente da (6995:7217) - D 7: i07

Então a empresa tem muito físico e matemático que, daí muita gente da União Soviética, da ex-União Soviética, uhh, eles têm doutorado em física quântica, doutorado em String Theory e eles vão mexer com o cálculo financeiro.

7:38 comunicar-se com colegas que estão trabalhando remotamente tá? É, é di (9034:9211) - D 7: i07

comunicar-se com colegas que estão trabalhando remotamente tá? É, é diferente de comunicar-se com colegas estão ao seu lado? Se sim, porque?

[S2]

Sim, sim! Uhh, gigante o porquê!

7:39 Primeiro uhh, o problema não é só se comunicar com quem tá ao seu lado (9213:9381) - D 7: i07

Primeiro uhh, o problema não é só se comunicar com quem tá ao seu lado, pessoas que estão ao seu lado normalmente você se comunica diariamente, querendo ou não querendo.

7:40 Então, você sempre mantém um fluxo saudável de comunicação, eu não vou (9383:9734) - D 7: i07

Então, você sempre mantém um fluxo saudável de comunicação, eu não vou conversar com [N:S1] porque eu tô com uma dúvida no meu trabalho, eu vou conversar com o [N:S1] porque eu tenho uma dúvida no meu trabalho mas, eu dou bom dia, alguma coisa acontece em comum, então você sempre tá próximo daquelas pessoas, o fluxo de comunicação está sempre aberto.

7:41 Quando você tá se comunicando com, com uma pessoa remotamente uhh, exi (9736:9937) - D 7: i07

Quando você tá se comunicando com, com uma pessoa remotamente uhh, existe a frieza da distância, então se eu trabalho interpessoal ele é o dobro, a energia que você gasta, se não for o triplo é o dobro!

7:42 Então, problemas: fuso horário é um problema. (9939:9983) - D 7: i07

Então, problemas: fuso horário é um problema.

7:43 Uhh, língua é um outro problema! (9985:10016) - D 7: i07

Uhh, língua é um outro problema!

7:45 Uhh, mas não é o mesmo inglês, é mais grave ainda o que o português de (10335:10443) - D 7: i07

Uhh, mas não é o mesmo inglês, é mais grave ainda o que o português de Portugal versus o português do Brasil.

7:46 As, as diferenças são, são maiores, a diferença de sotaque é maior, en (10445:10559) - D 7: i07

As, as diferenças são, são maiores, a diferença de sotaque é maior, então, por e-mail, uhh, é, é mais interessante!

7:47 Uhh, por vídeo conferência ou por voz uhh, é complicado e não é porque (10561:10818) - D 7: i07

Uhh, por vídeo conferência ou por voz uhh, é complicado e não é porque inglês não seja minha primeira língua porque os [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"], às vezes eles tem que perguntar "Que a expressão é essa?", "O que que é isso?" então, existe, existe a barreira uhh, da língua.

7:48 E existe a, a outra dificuldade é, o fluxo de comunicação não é contínuo (10820:11142) - D 7: i07

E existe a, a outra dificuldade é, o fluxo de comunicação não é contínuo, então eu não, eu constantemente eu, eu e todo mundo uhh, as pessoas estão se adaptando às pequenas mudanças que acontecem com cada ser humano durante o curso de um ano, sem você perceber e a comunicação à distância ela é interrompida, é por sessões.

7:52 Então, é, é, isso é um trabalho que o esforço de manter o fluxo de com (11772:11974) - D 7: i07

Então, é, é, isso é um trabalho que o esforço de manter o fluxo de comunicação com pessoas remotas, saudável, é, é, muito mais estressante, desgastante, do que manter o fluxo de comunicação do dia a dia.

7:53 Isso pra mim seria a maior, a maior, maior problema! (11976:12027) - D 7: i07

Isso pra mim seria a maior, a maior, maior problema!

7:54 Fora, fuso horário, barreira de língua, uhh... cultura, no geral, até (12029:12264) - D 7: i07

Fora, fuso horário, barreira de língua, uhh... cultura, no geral, até para quebrar o gelo, o que é que você vai perguntar e aí! Uhh, uhh, o Náutico ganhou? Eu não sei que Náutico existe! Como é que eu vou perguntar isso né e por aí vai.

7:55 E fica falso, se uma pessoa dos [R: "país da América do Norte"] que nunca falou com voc (12266:12416) - D 7: i07

E fica falso, se uma pessoa dos [R: "país da América do Norte"] que nunca falou com você, perguntar se uhh, uhh, o Náutico ganhou, ou, uhh, o Sport, seja lá o que for.

7:75 Então, essa tem sido a maioria, a grande maioria da minha experiência, (17057:17227) - D 7: i07

Então, essa tem sido a maioria, a grande maioria da minha experiência, eu acho que a experiência negativa que eu tive foi no [R: "país da América do Sul"], quando tava trabalhando com São Paulo.

7:76 Uhh, naquela ideia de que existia, existe uma desconfiança muito grave (17229:17441) - D 7: i07

Uhh, naquela ideia de que existia, existe uma desconfiança muito grave de São Paulo em relação a nossa qualidade de trabalho, ao intelecto a toda essa história que você tem que se provar, na minha época era assim!

7:78 Uhh, então, mas tem aquela história de que você tem sempre esse esforç (17618:17795) - D 7: i07

Uhh, então, mas tem aquela história de que você tem sempre esse esforço extra, aqui como o ambiente é multicultural e aceita, o pessoal não lhe julga imediatamente pro pior lado.

7:79 Então, se eu sou grosseiro, se eu uso uma palavra que não é apropriada (17797:18116) - D 7: i07

Então, se eu sou grosseiro, se eu uso uma palavra que não é apropriada, as pessoas automaticamente relevam porque é, é, "Não! Pode ser que ele não entregou a palavra errada, pode ser que seja a cultura dele" entende é, em suma, as pessoas tentam gastar um pouco mais de tempo para lhe entender antes de lhe julgar certo?

7:81 Então você tem mais de um, você tem que entender como se comunicar com (18346:18592) - D 7: i07

Então você tem mais de um, você tem que entender como se comunicar com o chinês, aí você quebra a cara porque não existe um chinês, existem 15 regiões da China e elas são completamente... existem mais, mas tem 15 que são completamente diferentes!

7:82 Então é, aí o [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"], não existe [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"], existe também várias região (18612:18750) - D 7: i07

Então é, aí o [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"], não existe [R: "nacionalidade da Ásia Meridional"], existe também várias regiões da [R: "país da Ásia Meridional"] que elas são completamente diferentes, certo? E assim vai!

7:83 Então, na União Soviética, a ex-União Soviética, ela é bem homogênea, (18752:18963) - D 7: i07

Então, na União Soviética, a ex-União Soviética, ela é bem homogênea, então [R: "nacionalidade de país transcontinental"] é russo, ucraniano é ucraniano, por incrível que pareça, o modelo lá conseguiu manter um país gigante como a [R: "país transcontinental"], bem uniforme.

7:84 Então você tem menos trabalho de entender o russo, tem menos trabalho (18965:19059) - D 7: i07

Então você tem menos trabalho de entender o russo, tem menos trabalho de entender um ucraniano.

7:85 Então, basicamente é, é, essa é a dificuldade, pra cada exemplo de div (19061:19379) - D 7: i07

Então, basicamente é, é, essa é a dificuldade, pra cada exemplo de diversidade cultural você tem que entender como se comunicar como interagir com aquela pessoa, se você aceita isso, você faz ser bem sucedido, se você não aceita isso, você vai falhar, isso vale pro desenvolvimento de software, vale pra qualquer coisa!

7:86 Exato, exato... uhh... O tempo todo! Eu tava tentando só entender exatam (20247:20280) - D 7: i07

Exato, exato... uhh... O tempo todo!

7:87 Uhh, por exemplo, a, a, a [R: "Organização X"] ela, ela, força, no manu (20421:20683) - D 7: i07

Uhh, por exemplo, a, a, a [R: "Organização X"] ela, ela, força, no manual do funcionário que você tem que respeitar por exemplo, os aspectos religiosos então, existem regras e normas nas empresas que podem ser quebradas se, uhh, o motivo é, por exemplo, religioso.

7:88 Então, existem feriados existem práticas que uhh, por exemplo, Budista (20685:20906) - D 7: i07

Então, existem feriados existem práticas que uhh, por exemplo, Budistas ou Muçulmanos têm que, interfere na, na, na empresa uhh, não necessariamente no requerimento de software, mas na forma como todo mundo tá trabalhando.

7:89 Ou se, isso, uhh, por exemplo, uhh, você marcou uma reunião pra cinco (20927:21173) - D 7: i07

Ou se, isso, uhh, por exemplo, uhh, você marcou uma reunião pra cinco da tarde e tem uma pessoa que é Muçulmano e cinco da tarde ele vai ter que fazer uma oração, ele não vai para reunião, ele vai fazer oração, então, você tem que tá ciente disso!

7:93 Em relação a, por exemplo, algo não acontecer por uma questão é, cultu (21724:22065) - D 7: i07

Em relação a, por exemplo, algo não acontecer por uma questão é, cultural, uhh, eu não vi isso ainda, mas eu vi adaptações, por exemplo, no sistema da gente tem uma adaptação feita para o governo do Panamá, porque no Panamá o governo pode decretar feriados aleatoriamente, eles podem falar "Essa semana é feriado nacional!", a semana inteira!

7:95 Uhh, eu tenho alguma coisa para vencer na segunda-feira então, se o go (22283:22538) - D 7: i07

Uhh, eu tenho alguma coisa para vencer na segunda-feira então, se o governo não tiver dinheiro ele vai ter que pagar juros, mas se por algum milagre, aquilo virou uma semana de feriado nacional, o pagamento vai ter que ser agendado para o próximo dia útil.

7:97 Sim, sim, sim, uhh, isso tudo existe demais certo? (23369:23418) - D 7: i07

Sim, sim, sim, uhh, isso tudo existe demais certo?

7:98 Ahh, nós temos, por exemplo, clientes no Japão, a empresa não tem um e (23420:23590) - D 7: i07

Ahh, nós temos, por exemplo, clientes no Japão, a empresa não tem um escritório no Japão mas tem clientes no Japão, uhh, então, por exemplo, eles são extremamente formais!

7:99 A área financeira no Japão é, acho que eles são os samurais da nova, d (23592:23725) - D 7: i07

A área financeira no Japão é, acho que eles são os samurais da nova, dessa época, é um pessoal extremamente formal é, é, são máquinas!

7:100 Ahh, nós temos, por exemplo, clientes no Japão, a empresa não tem um e (23420:23768) - D 7: i07

Ahh, nós temos, por exemplo, clientes no Japão, a empresa não tem um escritório no Japão mas tem clientes no Japão, uhh, então, por exemplo, eles são extremamente formais! A área financeira no Japão é, acho que eles são os samurais da nova, dessa época, é um pessoal extremamente formal é, é, são máquinas! Uhh, então você tem que se adaptar a isso.

7:101 Uhh, algumas culturas tem a expectativa de que, se você é funcionário, (23770:23886) - D 7: i07

Uhh, algumas culturas tem a expectativa de que, se você é funcionário, uhh, você tem que trabalhar, você é um servo!

7:102 Então, isso tem que ser gerenciado porque no [R: "outro país da América do Norte"] não é verdade isso (23887:24019) - D 7: i07

Então, isso tem que ser gerenciado porque no [R: "outro país da América do Norte"] não é verdade isso, então, uhh, isso tem que haver um certo, é, jogo de cintura.

7:103 Eu trabalhei em lugares onde o gerente projeto veio de uma cultura, on (24021:24201) - D 7: i07

Eu trabalhei em lugares onde o gerente projeto veio de uma cultura, onde, uhh, o funcionário é um servo, então ele planeja, ele influencia as expectativas dele, sem querer às vezes.

7:104 Não tô dizendo que é bom, é ruim, mas sem querer, ele gerencia as expe (24203:24382) - D 7: i07

Não tô dizendo que é bom, é ruim, mas sem querer, ele gerencia as expectativas, assumindo que os funcionários são, é, é, semiescravos, comparado com os padrões [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"], é claro!

7:105 Uhh e isso aí causa problemas, porque, vindo como um trabalhador de um (24384:24536) - D 7: i07

Uhh e isso aí causa problemas, porque, vindo como um trabalhador de uma sociedade como essa para o [R: "outro país da América do Norte"], logo logo você entende que não funciona assim.

7:106 Aqui, já aconteceu comigo porque eu tô sempre trabalhando mais do que (24538:24694) - D 7: i07

Aqui, já aconteceu comigo porque eu tô sempre trabalhando mais do que eu devo, por projetos é, é, pessoais né, existem coisas aí que a gente discutir depois.

7:107 Uhh, mas chegou no ponto que o CEO da empresa que eu trabalho hoje ta (24695:25015) - D 7: i07

Uhh, mas chegou no ponto que o CEO da empresa que eu trabalho hoje tava é, é, ele chegou, eu tava na empresa antes e ele resolveu sair mais tarde foi um dia que eu também resolvi sair mais tarde e quando eu tava saindo ele viu que eu tava na empresa ainda, ele, uhh, uhh, queria que eu tirasse o dia seguinte de folga!

7:108 Não era nem um release, não tinha nada de especial e aí eu explico pra (25016:25198) - D 7: i07

Não era nem um release, não tinha nada de especial e aí eu explico pra ele: "Não não não! Isso aqui é pra evitar um problema no futuro! Então eu tiro umas horas, no decorrer do mês!".

7:110 Por exemplo, uhh, o pessoal que é mais pragmático, então se eu falo q (25323:25699) - D 7: i07

Por exemplo, uhh, o pessoal que é mais pragmático, então se eu falo que eu preciso de 50 horas eu vou gastar 50 horas, se eu gastar 55, "nhêê", se eu gastar 45, "nhêê", mas fiz em 25 horas, eles vão me crucificar, porque eu disse que era 50, seu eu gastei 100, vou ser crucificado também, porque, eu disse que era 50, então, existe uma preocupação muito grande com a exatidão.

7:111 Uhh, a outra coisa é a ambição, então, culturas diferentes tem ambição (25701:25783) - D 7: i07

Uhh, a outra coisa é a ambição, então, culturas diferentes tem ambições diferentes.

7:112 Normalmente quem vem de uma cultura onde a, a sobrevivência é mais dif (25785:25928) - D 7: i07

Normalmente quem vem de uma cultura onde a, a sobrevivência é mais difícil, essa expectativa ela é transferida instantaneamente para o trabalho.

7:113 Então, assim, enquanto por exemplo, [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"] normal, ele rejeita prom (25930:26029) - D 7: i07

Então, assim, enquanto por exemplo, [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"] normal, ele rejeita promoção, por incrível que pareça!

7:114 Isso aconteceu exatamente nessa empresa que eu tô hoje, uhh, a pessoa (26031:26398) - D 7: i07

Isso aconteceu exatamente nessa empresa que eu tô hoje, uhh, a pessoa não queria ser promovida por que ele tá feliz em fazer o que faz, ele não quer uhh, não vou, não vou discutir as implicações disso, eu tenho a minha opinião pessoal, acho que é parecido com a sua, mas uhh, ele não quis a promoção, pra ganhar mais, porque ele ia ter responsabilidades diferentes né?

7:115 Mas trabalho, no [R: "outro país da América do Norte"] você pode ser promovido 10 vezes, mas a sua ca (26400:26600) - D 7: i07

Mas trabalho, no [R: "outro país da América do Norte"] você pode ser promovido 10 vezes, mas a sua carga de trabalho é a mesma, mas ele não queria ter aquelas responsabilidades e aí, recusou a promoção, recusou ganhar mais dinheiro.

7:116 Isso nunca aconteceria no [R: "país da América do Sul"]!, se eu ainda conheço o [R: "país da América do Sul"]! (26602:26664) - D 7: i07

Isso nunca aconteceria no [R: "país da América do Sul"]!, se eu ainda conheço o [R: "país da América do Sul"]!

7:117 Então isso também, isso se transfere porque quando você tá gerenciando (26678:26822) - D 7: i07

Então isso também, isso se transfere porque quando você tá gerenciando uma equipe as pessoas estão sempre querendo... você tem que entender isso!

7:118 Porque tem pessoas que estão querendo promoção, tão querendo saber o q (26824:27006) - D 7: i07

Porque tem pessoas que estão querendo promoção, tão querendo saber o que é que vai acontecer pra elas subirem, na empresa, uhh e isso influencia e tem que ser levado em consideração.

7:120 Mas, os daqui, eles tem essa expectativa de, em 6 meses, promo... em u (27156:27413) - D 7: i07

Mas, os daqui, eles tem essa expectativa de, em 6 meses, promo... em uma entrevista é, eu entrevistando uma pessoa júnior para JavaScript, eu perguntei: "Como é que você se vê daqui a 5 anos?", eu nem faço mais essa pergunta, ele diz que ser CEO da empresa!

7:123 Uhh, tem um rapaz que filipino, ele tava, ele foi contratado pra um ca (27752:28152) - D 7: i07

Uhh, tem um rapaz que filipino, ele tava, ele foi contratado pra um cargo, ele tava fazendo extremamente mais e aí, uhh, com... oito meses de empresa a gente chama para uma reunião e a gente fala: "Olhe, é, você tá sendo promovido, porque o que você tá fazendo aí, isso isso isso, tá aqui o seu novo salário, etc. tal e tal", ele quase chorou! Os olhos encheram de lágrimas e ele, uhh, uhh e, por quê?

7:124 Porque eles são extremamente gratos, é normal do filipino, não normal, (28154:28426) - D 7: i07

Porque eles são extremamente gratos, é normal do filipino, não normal, na maioria... tem bandido em todo o lugar mas... na maioria eles são extremamente dóceis, extremamente gratos, você faz alguma coisa por eles, eles, se sentem é, é, no, no, numa gratidão incrível certo?

7:125 E e, é diferente! Se você vai trabalhar com um [R: "nacionalidade Asiática"] que vem do (28428:28573) - D 7: i07

E e, é diferente! Se você vai trabalhar com um [R: "nacionalidade Asiática"] que vem do [R: "região metropolitana"], se prepare é, pra alguém extremamente ambicioso, que quer subir rápido.

7:126 Então se você não gerenciar isso, seu software... finalmente utilizei (28575:28670) - D 7: i07

Então se você não gerenciar isso, seu software... finalmente utilizei a palavra software! Exato.

7:127 Isso acontece o tempo todo, certo? É, o [R: "outro país da América do Norte"], de novo, como aquela h (29397:29561) - D 7: i07

Isso acontece o tempo todo, certo? É, o [R: "outro país da América do Norte"], de novo, como aquela história do, de abraçar a diversidade cultural, então isso já, já foi muito resolvido no [R: "outro país da América do Norte"].

7:128 Mas o Panamá, é um caso real, aconteceu na empresa que eu trabalho. (29563:29629) - D 7: i07

Mas o Panamá, é um caso real, aconteceu na empresa que eu trabalho.

7:129 Na [R:"Organização X"] é, é diferente, porque, uhh, foi de diferente a (29631:29953) - D 7: i07

Na [R:"Organização X"] é, é diferente, porque, uhh, foi de diferente a experiência, já foi positivo em vez de negativo, por exemplo, a [R:"Organização X"] sabe que, o pessoal que não é cristão, tá nem aí pro Natal né e para uma empresa que faz retail, final de ano e natal são datas sagradas para você vender para caramba.

7:130 Então, a [R:"Organização X"] já programa pra o pessoal que vai tá dand (29955:30137) - D 7: i07

Então, a [R:"Organização X"] já programa pra o pessoal que vai tá dando suporte o pessoal que vai tá lá, é o pessoal que não tá nem aí para o cristianismo [Laughs], então... funciona!

7:131 Mas no passado, no passado, no passado isso já foi um problema, porque (30139:30457) - D 7: i07

Mas no passado, no passado, no passado isso já foi um problema, porque a, a, no oposto era o ano novo chinês, então já teve coisas precisavam e aí descobriram que não podia porque, a China, o pessoal que era chinês, estava focado nesse ano especial que era virada, é, eu não sei para o bicho, que era para o novo bicho.

7:132 Mas era importante, por exemplo, teve uma que foi pro ano do porco e o (30459:30821) - D 7: i07

Mas era importante, por exemplo, teve uma que foi pro ano do porco e o ano do porco é, é, complicado, porque existe uma crença chinesa que diz que, é, é, quem nasce no ano do porco é preguiçoso, então teve mulheres que adiantaram uhh, fizeram uhh, cesariana antes, pro menino não...

[S1]

Pra não nascer no ano do porco, não é isso?

[S2]

Isso, aí gerou...

7:133 tem mais, tem mais, isso aí gerou é, é, uhh, licença maternidade não p (30823:30965) - D 7: i07

tem mais, tem mais, isso aí gerou é, é, uhh, licença maternidade não programada, que no [R: "outro país da América do Norte"] é de um ano, tá mudando agora pra um ano e meio.

7:134 Se você tá querendo um, um, a gente usa Jira é, basicamente acho que t (30967:31369) - D 7: i07

Se você tá querendo um, um, a gente usa Jira é, basicamente acho que todo mundo usa...

[S1]

Sim...

[S2]

Então... muito cuidado! Se você tem um, por exemplo, um [R: "nacionalidade Asiática"] tradicional e, o, o seu ticket de um erro muito importante, alguma coisa muito crítica, uma história muito crítica, tem um monte de quatro, cuidado, se você mandar pra esse cara, pode ser que ele não pegue o ticket ou ele não vai pegar!

7:135 E eu não sei o que aconteceu, eu acho que foi combinado é, o cara que (31396:31742) - D 7: i07

E eu não sei o que aconteceu, eu acho que foi combinado é, o cara que tava desenhando o RPG combinou, porque eles em, em coreano e chinês e em japonês quatro e morte é mesmo som, são diferentes como você fala quatro em chinês e quatro em japonês, é diferente, parecido mas, diferente, mas os dois lembram morte, que também é um pouco diferente...

7:136 [S1] Sim, seria o shi, né? [S2] Shi, chi e shi, exato... seria o shi, (31744:32009) - D 7: i07

[S1]

Sim, seria o shi, né?

[S2]

Shi, chi e shi, exato... seria o shi, é, em compensação se o seu é, a sua história tem um monte de oito, número oito, vai ter chinês brigando pra pegar aquela história, porque oito é um número bom, um número da sorte é, infinito, né?

7:137 Eu posso mandar o número, a foto de um prédio que eu morei, que o elevador não tinha nem o quatro, nem o 13 e não tinha... 7, tinha lá, um número que era ruim, uhh

e esse era um prédio pra aluguel, assim, quando eu falo que era pra aluguel é, as pessoas compram para alugar, não compram pra morar.

7:138 Uhh, então, basicamente é, é o prédio não tinha nem o quatro, não tinh (32308:32446) - D 7: i07

Uhh, então, basicamente é, é o prédio não tinha nem o quatro, não tinha quatro, 14, eu morava no 36º andar, mas não era bem o 36º [Laughs].

7:140 Uhh, o inglês, no [R: "outro país da América do Norte"], o inglês e francês então, dependendo, por ex (33705:33858) - D 7: i07

Uhh, o inglês, no [R: "outro país da América do Norte"], o inglês e francês então, dependendo, por exemplo: na [R: "Organização X"], quando eu trabalhei lá, é, o francês era considerado.

7:142 Uhh, na empresa atual é só em inglês, inclusive porque o mundo, existe (33969:34202) - D 7: i07

Uhh, na empresa atual é só em inglês, inclusive porque o mundo, existe um agravante aí que é o mundo financeiro, então mundo financeiro adotou o inglês e o jargão do mundo financeiro é em inglês, então não tem como você traduzir isso.

7:144 Então, por exemplo, a gente não precisa nem localizar o nosso software (34381:34592) - D 7: i07

Então, por exemplo, a gente não precisa nem localizar o nosso software, internacionalizar, porque o inglês é muito forte nesse sentido, não somente por causa de ser a língua universal, mas a língua é, financeira.

7:145 Ah! isso é um problema! Você sempre vai demorar certo tempo até você a (34594:34797) - D 7: i07

Ah! isso é um problema! Você sempre vai demorar certo tempo até você aprender aquelas, aqueles subsets de uhh, palavras e expressões em, em inglês que determinadas pessoas usam, baseados de onde eles vêm.

7:146 Mesmo quando eles são, que eles falam a língua, a primeira língua é o (34799:35012) - D 7: i07

Mesmo quando eles são, que eles falam a língua, a primeira língua é o inglês, mas, [R: "país do Reino Unido"], aquele sotaque inglês que todo mundo acha lindo e entende, aquilo é uma região muito pequena da [R: "país do Reino Unido"], na verdade.

7:147 O Inglês, inglês mesmo de várias regiões que tem os sotaques é difícil (35014:35295) - D 7: i07

O Inglês, inglês mesmo de várias regiões que tem os sotaques é difícil de entender, é muito difícil de entender pra uma pessoa que, curioso, tem coisa que eu consigo entender porque eu falo português, daqueles sotaques que, é, é, o pessoal que é [R: "nacionalidade da América do Norte"] ou [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"] não consegue!

7:148 Porque existe uma pronúncia, o inglês ele tem uma influência do latim (35297:35427) - D 7: i07

Porque existe uma pronúncia, o inglês ele tem uma influência do latim então eles falam back {bak} e aqui o pessoal fala back {bek}.

7:149 Mas, tem umas coisas que na verdade, parece alguém, quase que não é, m (35429:35544) - D 7: i07

Mas, tem umas coisas que na verdade, parece alguém, quase que não é, mas parece alguém quase que lendo em português!

7:150 Uhh, então às vezes ajuda, mas é o problema uhh, falar em inglês escre (35546:35753) - D 7: i07

Uhh, então às vezes ajuda, mas é o problema uhh, falar em inglês escrever é muito tranquilo, escrever muito tranquilo, então e-mail é uma ferramenta ou, escrita, vamos colocar assim, não e-mail, mas escrita!

7:151 O meio escrito vai ser muito forte, mais do que o meio falado, porque (35754:35891) - D 7: i07

O meio escrito vai ser muito forte, mais do que o meio falado, porque é muito mais... a comunicação é muito, tem muito menos ruído, certo?

7:152 Mas, primeiro você tem que se acostumar com a pessoa. Uhh, eu entendo (35893:36107) - D 7: i07

Mas, primeiro você tem que se acostumar com a pessoa. Uhh, eu entendo vários types, uhh, acho que eu falo uns 17 tipos de inglês diferentes [Laughs]...

[S1]

[Laughs]

[S2]

Sem brincadeira nenhuma! Não tô exagerando!

7:153 Uhh, porque, muda, então até você acostumar certo? (36109:36158) - D 7: i07

Uhh, porque, muda, então até você acostumar certo?

7:154 Uhh, uhh, tem todas as diferenças que o, no [R: "país da América do Sul"] até que a gente tem (36160:36360) - D 7: i07

Uhh, uhh, tem todas as diferenças que o, no [R: "país da América do Sul"] até que a gente tem uma certa vantagem pelo o que a gente fazia né, que a gente começou, a gente teve muita exposição a línguas e culturas diferentes.

7:155 Mas isso me ajudou aqui, isso me ajudou aqui porque você começa a ente (36601:36723) - D 7: i07

Mas isso me ajudou aqui, isso me ajudou aqui porque você começa a entender que certas línguas não tem o som {v} ou {b} né?

7:157 Então, espanhol é diferente, a velocidade com que fala é diferente, ma (36850:37004) - D 7: i07

Então, espanhol é diferente, a velocidade com que fala é diferente, mas eles não tem é {v}, eles só falam {b}, {v} de vaca não existe, {b} de bode, existe!

7:158 Então, a gente tá falando e e, eu me acostumei, mas algumas pessoas nã (37006:37223) - D 7: i07

Então, a gente tá falando e e, eu me acostumei, mas algumas pessoas não entendem o que ele fala, porque a ele fala envalue {emblue}, em vez de envalue {envalue} e, o pessoal, às vezes tem dificuldade em entender isso.

7:159 Então, uhh, uhh, invariavelmente, inglês pode ser a língua oficial, ma (37225:37347) - D 7: i07

Então, uhh, uhh, invariavelmente, inglês pode ser a língua oficial, mas você vai ter que aprender multi dialetos do inglês.

7:160 Então... e isso é um problema, é um problema porque você não entende e (37349:37456) - D 7: i07

Então... e isso é um problema, é um problema porque você não entende exatamente o que a pessoa está falando.

7:162 Quando eu falo "extrema" é, você tem gente de todo o lugar do mundo! (38469:38536) - D 7: i07

Quando eu falo "extrema" é, você tem gente de todo o lugar do mundo!

7:163 Então, a primeira coisa que eu faço é tentar entender, de onde é que e (41254:41560) - D 7: i07

Então, a primeira coisa que eu faço é tentar entender, de onde é que essa pessoa é, se é de uma cultura que eu nunca ouvi falar, eu, chego em casa e vou estudar essa cultura e vou tentar entender aquele país e entender aquele contexto, saber quais foram as dificuldades, quais foram, uhh, uhh, os problemas.

7:164 E aí, aos poucos, você vai perguntando um pouco da vida daquela pessoa (41562:41756) - D 7: i07

E aí, aos poucos, você vai perguntando um pouco da vida daquela pessoa não relacionada com trabalho, o que é um processo moroso, porque de novo, não é oficial, não é promovido pela empresa certo?

7:165 E e eu faço isso, daí eu começo minha, minha linha, é que eu uso pra q (41758:41964) - D 7: i07

E e eu faço isso, daí eu começo minha, minha linha, é que eu uso pra quebrar o gelo, é tentar perguntar sobre a língua da pessoa e algumas palavras e como é que fala seu nome corretamente e aí vai assim vem.

7:166 E e e, com isso, eu começo a, é, é, entender, aquela pessoa e, de cert (41966:42107) - D 7: i07

E e e, com isso, eu começo a, é, é, entender, aquela pessoa e, de certa forma por extensão um pouco da cultura e aí a, a, comunicação melhora!

7:167 Porque eu consigo primeiro: quebra uma barreira Inicial, segundo: eu c (42109:42298) - D 7: i07

Porque eu consigo primeiro: quebra uma barreira Inicial, segundo: eu consigo me expressar melhor, ou perguntar as coisas de forma melhor quando eu tô escrevendo ou falando com aquela pessoa.

7:170 Com exceção de, nós estamos no [R: "outro país da América do Norte"], nós aceitamos diversidade, todo (42564:42729) - D 7: i07

Com exceção de, nós estamos no [R: "outro país da América do Norte"], nós aceitamos diversidade, todo mundo respeita todo mundo, se eu pegar alguém discriminado alguém aqui, você vai ser demitido!

7:172 Sim, sim, uhh, extremamente, sim! Isso aí é, é, inegável! Todo canto a (43182:43366) - D 7: i07

Sim, sim, uhh, extremamente, sim! Isso aí é, é, inegável! Todo canto aqui e e, às vezes você, você, uhh, posso citar milhões de exemplos, em qualquer, qualquer área, não só de software!

7:173 Uhh, café! certo? Uhh, uhh, o filipino ele é uma mistura de chinês esp (43368:43883) - D 7: i07

Uhh, café! certo? Uhh, uhh, o filipino ele é uma mistura de chinês espanhol e tagalog, que é a língua que o filipino fala, uhh e, tem muita coisa que é em espanhol e parece com português, por exemplo, uhh então tinha essa, essa, essa senhora da cafeteria que eu, eu ia muito na época da [R: "Organização X"] e aí, conversar e não sei o quê, descobri de onde ela é! E ela me começou a me ensinar um pouco da língua dela, aquela mesma história, e e era sempre, é, é, é, pra você pedir café é {capé} [Laughs] difícil né?

7:174 Pequeno é {malaquin}, então você fala, {malaquin capé}, é, é, exatamen (43885:44130) - D 7: i07

Pequeno é {malaquin}, então você fala, {malaquin capé}, é, é, exatamente como eles falam, até o sotaque é o mesmo! Então eu ia quebrando a barreira, o que que acontecia, é, uhh, você chegava lá ela já sabia que você queria, já tinha o seu café...

7:183 Funciona, se eu peço para alguém revisar um código, se eu peço para alguém refazer alguma coisa, quão, se, o respeito versus essa pessoa me entende, essa pessoa perdeu tempo, sabe pouco da minha cultura, o efeito é completamente diferente, completamente diferente!

7:184 Já teve, já teve casos, de que, eu era escalado pra ir, pra tá em dete (45954:46108) - D 7: i07

Já teve, já teve casos, de que, eu era escalado pra ir, pra tá em determinado departamento, porque ninguém sabia porque aquele departamento gostava de mim!

7:185 E, assim, eu tinha mais facilidade com eles... Não tinha! Eu fui lá, c (46110:46184) - D 7: i07

E, assim, eu tinha mais facilidade com eles... Não tinha! Eu fui lá, certo?

7:186 Era um pessoal [R: "nacionalidade de país transcontinental"], mas [N:S2] chegava lá "Chutando o pau da barraca (46186:46447) - D 7: i07

Era um pessoal [R: "nacionalidade de país transcontinental"], mas [N:S2] chegava lá "Chutando o pau da barraca!", os caras são [R: "nacionalidade de país transcontinental"], aí você pergunta, vai, fala um pouco da língua deles e e e por aí vai, e aí, você começa a contar piada, o pessoal entende piada, a mesma coisa da piada brasileira...

7:187 Então você corta isso aí e você vai lá e "Cara! Tô passando por um pro (46448:46627) - D 7: i07

Então você corta isso aí e você vai lá e "Cara! Tô passando por um problema aqui! Tenho que resolver isso!" e o pessoal priorizava, é, é, me ajudava, então, a diferença é gritante!

7:188 É interessantíssimo, é, eu não tenho problema nenhum! (47540:47592) - D 7: i07

É interessantíssimo, é, eu não tenho problema nenhum!

7:189 De uhh, acho que foi pela criação que eu tive. (47594:47639) - D 7: i07

De uhh, acho que foi pela criação que eu tive.

7:200 Então, é, é, é, eu nunca vi isso como um problema, certo? (49823:49879) - D 7: i07

Então, é, é, é, eu nunca vi isso como um problema, certo?

7:201 Uhh, uhh, eu trabalhei, na minha área de front-end por exemplo, eu tra (49881:50142) - D 7: i07

Uhh, uhh, eu trabalhei, na minha área de [R: "fora do escopo"] por exemplo, eu trabalhei com muita gente gay, porque, [R: "fora do escopo"].

7:202 Então, mas eu interagia muito com os designers então, é, a maioria mul (50144:50308) - D 7: i07

Então, mas eu interagia muito [R: "fora do escopo"] então, é, a maioria mulher, a maioria é, é, não a maioria, mas assim, muitos, eram gays e a maioria era mulher, certo?

7:203 Nunca tive nenhum problema! Agora é, também, eu nunca tive nenhum prob (50328:50438) - D 7: i07

Nunca tive nenhum problema! Agora é, também, eu nunca tive nenhum problema, isso nunca influenciou nada, certo?

7:207 Só pra, pra construir... então um dia ele chegou lá né, aí ele viu uma (51974:52370) - D 7: i07

Só pra, pra construir... então um dia ele chegou lá né, aí ele viu uma mulher usando o o, o computador e acessando o sistema e ele olhou assim aí, se levantou, "irado!", empurrou a cadeira e foi pro RH, reclamar "Que coisa é essa aí! Contratam uma pessoa, dentro do meu time, eu não sei nem o que que essa pessoa tá fazendo..." e a empresa é conceito aberto né, "Eu não sei nem quem é essa pessoa!

7:208 O que que essa pessoa tá fazendo aí!", não sei o quê, "Como é que ning (52372:52888) - D 7: i07

O que que essa pessoa tá fazendo aí!", não sei o quê, "Como é que ninguém me avisa?", "Que tá usando a credencial de uma outra pessoa!", aí o RH "Não, é porque e, esse é Fulano, é porque tem época que ele se sente homem e tem época que ele se sente mulher", aí ele olhou assim e falou, vou usar as palavras dele né, "What the fuck!", "Ninguém me avisa nada!" [Laughs], aí ele disse pra mim, "O cara ficou até bonito!" [Laughs], "E, no fundo eu tinha até ficado esperançoso que tinha uma mulher no meu time!" [Laughs].

7:209 [S1] Então [N:S2], entendi! Pelo, pelo que você tá colocando, assim, e (52890:53072) - D 7: i07

[S1]

Então [N:S2], entendi! Pelo, pelo que você tá colocando, assim, eu acho que o [R: "outro país da América do Norte"] tem uma cultura muito, resolvida nesse sentido, não é?

[S2]

Aberta, é resolvido, é resolvido!

7:210 Assim, ele não teve nenhum problema que eu conheço já, é meu amigo, mu (53074:53363) - D 7: i07

Assim, ele não teve nenhum problema que eu conheço já, é meu amigo, muito meu amigo certo? É, é, é "bruto!" mas o cara tem coração de ouro certo?

[S1]

Aham...

[S2]

E, e, é, é, não teve nenhum problema... mas enfim, é resolvido, até agora, eu não vi nenhum problema com relação a isso, aqui.

7:211 Talvez eu veja até algum outro tipo de problema, é, uhh, uhh, o excess (53365:53436) - D 7: i07

Talvez eu veja até algum outro tipo de problema, é, uhh, uhh, o excesso!

7:212 Que é, é, um pouco, não afetou o meu trabalho até hoje, nem sei se vai (53438:53568) - D 7: i07

Que é, é, um pouco, não afetou o meu trabalho até hoje, nem sei se vai afetar, mas é o excesso de você exigir, por exemplo, quotas!

7:215 É, é, então isso acontece um pouco aqui, às vezes tem proteção demais! (53998:54355) - D 7: i07

É, é, então isso acontece um pouco aqui, às vezes tem proteção demais! Em que sentido? Às vezes a pessoa ganha o emprego porque o governo tem quota, pra, pra, não quota no sentido que você tem que ter, mas por exemplo: se a sua empresa tem 50% homem e 50% mulher, você ganha um desconto no imposto de renda, a empresa ganha um desconto no imposto de renda...

7:216 Assim, 51, 49, 48, 52, é, se é meio a meio, então a sua empresa tem um (54385:54491) - D 7: i07

Assim, 51, 49, 48, 52, é, se é meio a meio, então a sua empresa tem um desconto no imposto de renda, certo?

7:218 Mas, enfim, não, não tive nenhum problema. (54720:54761) - D 7: i07

Mas, enfim, não, não tive nenhum problema.

7:223 Então tem esses casos assim e aí eu não posso dizer que é ruim porque (56750:56853) - D 7: i07

Então tem esses casos assim e aí eu não posso dizer que é ruim porque não interfere em nada no trabalho.

7:224 E aí, é aquela questão... a pessoa pode ter a opinião pessoal, ela pod (56855:57188) - D 7: i07

E aí, é aquela questão... a pessoa pode ter a opinião pessoal, ela pode não gostar de mulher e, respeitar ao extremo e promover a mulher e e, trabalhar para uma mulher no trabalho mas, ela pode falar que a opinião dela pessoal, pode ser que não goste de mulher, pronto! Ok?

[S1]

Sim...

[S2]

Uhh, então isso aí é, é, é, acontece aqui.

7:240 Uhh, por exemplo: existe uma cultura, se você não souber no Japão, o J (60525:60992) - D 7: i07

Uhh, por exemplo: existe uma cultura, se você não souber no Japão, o Japão Fala "Hai", como a gente fala "Aham", "Hum", "Ok" e, e, já teve problema de gente achar que o cara tava dizendo "Sim", que tava concordando com o que a pessoa tava falando e não tava concordando!

[S1]

É ele não tava concordando, na verdade ele tava... indicando, indicando que tava recebendo a mensagem...

[S2]

É, "prossiga..."

[S1]

mas ele não opinou ainda, né?

[S2]

Não opinou ainda! Certo?

7:250 [S1] Perfeito! E pra fechar... Uhh, com tudo isso que você colocou até (63041:63328) - D 7: i07

[S1]

Perfeito! E pra fechar... Uhh, com tudo isso que você colocou até agora tá? Como você se sente, tá? Uhh, trabalhando na diversidade cultural, no desenvolvimento distribuído de software?

[S2]

Cara, eu me sinto, eu me sinto, muito bem! Uhh, vou falar pessoalmente e profissionalmente.

7:251 Pessoalmente, pra mim, é, interessante, mas eu vou, colocar isso como (63330:63565) - D 7: i07

Pessoalmente, pra mim, é, interessante, mas eu vou, colocar isso como um fator peculiar, porque eu gosto de cultura, eu gosto de, de, entender diferentes culturas, você sabe disso, desde quando a gente era menor né? De idade [Laughs]...

7:252 E aí, um dos fatores que eu vim para o [R: "outro país da América do Norte"], em vez de, por exemplo, (63966:64283) - D 7: i07

E aí, um dos fatores que eu vim para o [R: "outro país da América do Norte"], em vez de, por exemplo, uhh, os [R: "país da América do Norte"], uhh, é essa questão da cultura, de como as coisas funcionam aqui e então, pessoalmente eu gosto, eu aprendo línguas diferentes, eu aprendo, uhh, piadas diferentes, eu conheço mais do mundo, eu vejo visões diferentes certo?

7:253 Eu conversei com um ex-comunista, eu sei o que é um ex-comunista, eu c (64284:64625) - D 7: i07

Eu conversei com um ex-comunista, eu sei o que é um ex-comunista, eu conheço vários, não é só um, Uhh, eu conheço [R: "nacionalidade de outro país da América do Norte"] que, dos que vieram pra cá, que defendem o comunismo e dizem, quais foram os problemas do porquê, o porquê que eles não concordavam mais com o comunismo que estava sendo praticado lá, uhh e isso pra mim, é fantástico!

7:254 Eu, eu tive conversas que abriram a minha mente e não é porque eu tô n (65619:65878) - D 7: i07

Eu, eu tive conversas que abriram a minha mente e não é porque eu tô no [R: "outro país da América do Norte"], é porque essas pessoas vieram de países completamente diferentes, escolas de pensamento completamente diferentes, problemas que eles tiveram que resolver, completamente diferentes!

8:1 Isso, isso, é, 80% e 75% da comunicação é informal. (1820:1870) - D 8: i08

Isso, isso, é, 80% e 75% da comunicação é informal.

8:2 Uhh, então assim, todo mundo tem um, um, isso não é natural das pessoa (1820:2192) - D 8: i08

Isso, isso, é, 80% e 75% da comunicação é informal. Uhh, então assim, todo mundo tem um, um, isso não é natural das pessoas nas empresas que desenvolvem esse tipo de ideia, é "Pense antes de julgar", então normalmente, a comunicação é feita no sentido de sempre, de ter o trabalho terminado, tem que cumprir o nossos objetivos, então esse é o principal guia da comunicação.

8:3 Então, as pessoas têm mais paciência na hora de, de tentar entender o (2194:2372) - D 8: i08

Então, as pessoas têm mais paciência na hora de, de tentar entender o que você tá falando e as pessoas têm mais cuidado na hora de julgar o que você disse, isso isso no dia a dia.

8:4 Uhh, 30, 25% até 20% da comunicação formal, ela só existe quando você (2374:2507) - D 8: i08

Uhh, 30, 25% até 20% da comunicação formal, ela só existe quando você tá, uhh, discutindo, abrindo ou fechando um marco, um milestone.

8:5 Então, por exemplo, vou dar um exemplo, uhh, ok, o cliente quis modifi (2509:2934) - D 8: i08

Então, por exemplo, vou dar um exemplo, uhh, ok, o cliente quis modificar completamente uma funcionalidade é, por algum motivo e, isso vai alterar o escopo do projeto, então isso pode afetar QA, pode afetar, muita coisa, aí, isso é discutido de forma formal e explicado porque que se tá aceitando, porque se está recusando e, quando se recusa, não tem problema "Mais trabalho! Mas a gente recusou, então tá todo mundo feliz!".

8:9 Quando isso acontece, normalmente, mas às vezes, 90% é uma comunicação (3417:3552) - D 8: i08

Quando isso acontece, normalmente, mas às vezes, 90% é uma comunicação formal, se é esclarecido e se tenta evitar de qualquer tipo de...

8:12 [S1] Entendo, então assim é, pelo, pelo que você colocou aqui existe, (3980:4166) - D 8: i08

[S1]

Entendo, então assim é, pelo, pelo que você colocou aqui existe, primeiro, existe uma relação entre a formalidade e, a mudança de contextos, de trabalho, não é isso?

[S2]

Sim, sim...

8:13 Sim, sim... [S1] E também existe uma relação entre a formalidade e a m (4156:4261) - D 8: i08

Sim, sim...

[S1]

E também existe uma relação entre a formalidade e a mudança de escopo...

[S2]

Sim, uhh...

8:14 É, a, a mudança de... basicamente é o seguinte, a definição de escopo, (4349:4742) - D 8: i08

É, a, a mudança de... basicamente é o seguinte, a definição de escopo, vamos colocar dessa forma, definição de escopo, mudança ou não, definição de escopo uhh, a reunião ela é formal, então se tem, registro, se tem, uhh, histórias escritas, se passa duas três vezes, se revisa com o time, uhh, normalmente tem duas, três reuniões, até quando todo mundo tá ciente do que é que tem que ser feito.

8:16 Quando o trabalho começa, a comunicação é totalmente informal! (4744:4805) - D 8: i08

Quando o trabalho começa, a comunicação é totalmente informal!

8:17 Ok, uhh, no geral, nas empresas que eu trabalhei, não só na atual, uhh (5034:5256) - D 8: i08

Ok, uhh, no geral, nas empresas que eu trabalhei, não só na atual, uhh, eu acho que isso é mais a característica a americana europeia de trabalho, a comunicação é estritamente formal, não existe..., mas estritamente formal!

8:18 Uhh, se eu conversei por telefone, eu mando um e-mail confirmando tudo (5258:5404) - D 8: i08

Uhh, se eu conversei por telefone, eu mando um e-mail confirmando tudo, mas tem que ter algum tipo de registro não seja só verbal do que aconteceu.

8:20 Se houver disputa ou qualquer problema é outra história, mas, aí depen (5605:5927) - D 8: i08

Se houver disputa ou qualquer problema é outra história, mas, aí depende disso, toda comunicação que vai para stakeholders que são... que são parte do time, mas que não estão presentes no dia-a-dia, ah não precisa nem ser um cliente, se eles não estão presentes no dia a dia, a comunicação é toda formal, toda, sem exceção.

8:21 Uhh, eu diria que a eficácia, uhh, é bem semelhante, por que a comunic (6121:6252) - D 8: i08

Uhh, eu diria que a eficácia, uhh, é bem semelhante, por que a comunicação informal ela tem mais ruído, mas ela acontece mais vezes.

8:22 A comunicação formal tem menos ruído, ela é mais clara, ela é mais pes (6254:6457) - D 8: i08

A comunicação formal tem menos ruído, ela é mais clara, ela é mais pesada, mas se gastou mais tempo para atingir a clareza e ela não ocorre na mesma frequência. Então, é, hmm... mais ou menos equivalente!

8:23 As disparidades elas acontecem de pessoa pra pessoa, que alguém é mais (6459:6662) - D 8: i08

As disparidades elas acontecem de pessoa pra pessoa, que alguém é mais, uhh, comunicativa alguém menos comunicativo então, vai muito do, do meio que você tá usando, da forma como você está se comunicando.

8:25 É quase que empate porque, você gosta mais você gasta mais tempo para (6899:7075) - D 8: i08

É quase que empate porque, você gosta mais você gasta mais tempo para pra é, escrever algo conciso, claro e é eficaz, demora tanto tempo quanto você ficar tentando várias vezes.

8:26 E, então... se fosse possível tudo seria, com o mínimo possível de ruí (7077:7393) - D 8: i08

E, então... se fosse possível tudo seria, com o mínimo possível de ruído e interferência mas, alguém teria que ficar o tempo todo só, passando o resto da vida só focado em escrever, documentar ou trabalhar com, com os canais de comunicação e não fazer nada com software ou com qualquer outra coisa, que demanda tempo.

8:27 É, isso, isso, é, na verdade, é uma prática do [R: "outro país da América do Norte"] no geral. (8245:8307) - D 8: i08

É, isso, isso, é, na verdade, é uma prática do [R: "outro país da América do Norte"] no geral.

8:28 Uhh, eu acho que eu mencionei isso na, na conversa anterior, eu tenho (8309:8540) - D 8: i08

Uhh, eu acho que eu mencionei isso na, na conversa anterior, eu tenho três pessoas: o número um ele é o que mais tem conhecimento ele é o mais eficiente, ele é o melhor; o número 3 é, o menos eficiente, o que tem menos conhecimento.

8:31 É aquela pessoa que você faz: "Com esse cara tô seguro!", porque ele f (8776:8980) - D 8: i08

É aquela pessoa que você faz: "Com esse cara tô seguro!", porque ele faz tudo, ele não tem medo de trabalhar, ele vem no final de semana, ele, estuda, ele... é o, esse é o membro do seu time que você quer!

8:32 Se esse, se essa pessoa não tem afinidade e aí tem as entrevistas e vo (8982:9131) - D 8: i08

Se esse, se essa pessoa não tem afinidade e aí tem as entrevistas e você conhece a pessoa e discute e, uhh, essa pessoa não é considerada pra posição.

8:33 Porque, mais importante do que é, os skills técnicos, ou até os soft s (9133:9293) - D 8: i08

Porque, mais importante do que é, os skills técnicos, ou até os soft skills, uhh, em parte soft skills, mas, a afinidade com o grupo, uhh, é quase que número um!

8:34 Teria que ser uma situação muito emergencial é, esse cara não tem o pe (9295:9669) - D 8: i08

Teria que ser uma situação muito emergencial é, esse cara não tem o perfil, não tem afinidade nenhuma com a gente é, sei lá, o time inteiro é, é, odeia futebol e esse cara adora futebol, só quer falar de futebol, ok, só existe essa pessoa então a gente tem que aceitar porque não tem outra forma de continuar o trabalho, isso é como a afinidade é levada em consideração aqui.

8:35 Sim, não é, isso, isso é na prática é, é, acontece o tempo todo, uhh, (9945:10193) - D 8: i08

Sim, não é, isso, isso é na prática é, é, acontece o tempo todo, uhh, aquela pessoa ela tem, uhh, se você tiver, coleção de pessoas que tem afinidade com você, não interessa o número de pessoas, vai ter sempre alguém que você vai ter mais afinidade.

8:36 Então, a diferença é, aquela pessoa tem menos resistência escutar as s (10195:10443) - D 8: i08

Então, a diferença é, aquela pessoa tem menos resistência escutar as suas ideias, tem menos resistência em executar o seu trabalho, tem menos resistência em lhe ajudar, tem menos resistência em pedir ajuda, é um, um trabalho completamente diferente!

8:37 Uhh, se gasta energia com o problema antes de se começar gastar energi (10445:10606) - D 8: i08

Uhh, se gasta energia com o problema antes de se começar gastar energia pra preparar todo mundo para poder enfrentar o problema, é basicamente essa é a diferença.

8:38 Tem pessoas que eu tenho, até no meu trabalho é, atual, eu tenho pouca (10608:10858) - D 8: i08

Tem pessoas que eu tenho, até no meu trabalho é, atual, eu tenho pouca afinidade, todo mundo tem algum tipo de afinidade, a empresa tenta é, criar esse tipo de, de, ambiente, mas uhh, as pessoas que eu tenho menos afinidade, a comunicação demora mais!

8:39 Você gasta mais energia tentando explicar o que você quer, a pessoa nã (10860:11012) - D 8: i08

Você gasta mais energia tentando explicar o que você quer, a pessoa não, não faz exatamente na mesma hora ou, enfim, são coisas completamente diferentes.

8:40 [S1] Aham e, você acha [N:S2] que, que, uhh, comunicar-se remotamente (11014:11361) - D 8: i08

[S1]

Aham e, você acha [N:S2] que, que, uhh, comunicar-se remotamente com alguém com alguém, com quem você tem afinidade é uma experiência melhor do que, do que comunicar-se remotamente com alguém se você não tem, ou seja, rephraseando, você acha que a afinidade tem o potencial de mitigar os problemas da comunicação remota?

[S2]

Sim, muito, muito!

8:42 Uhh, você não, você não, você gasta mais tempo mas aí você tem uma reunião (11677:11870) - D 8: i08

Uhh, você não, você não, você gasta mais tempo mas aí você tem uma reunião de 15 minutos, 20 minutos, 30 minutos, você passa até uma hora a pessoa tá resolvendo o problema vai, adianta, volta...

8:43 E e quando você não tem afinidade, tem pouca afinidade, uhh, menos que (11872:12123) - D 8: i08

E e quando você não tem afinidade, tem pouca afinidade, uhh, menos que você seja lá é, você não tá sendo é, uhh, mal educado, mas você percebe que ambas as partes vão curtir uns 15 minutos, 20 minutos e aí, aí você meio que morre e e acabou a história!

8:44 Quando você tem afinidade, as pessoas tentam uma ajudar a outra o máxi (12125:12232) - D 8: i08

Quando você tem afinidade, as pessoas tentam uma ajudar a outra o máximo possível para, acabar aquela etapa.

8:45 Então, não interessa se tá remoto ou, ou... às vezes, eu diria que rem (12234:12648) - D 8: i08

Então, não interessa se tá remoto ou, ou... às vezes, eu diria que remoto, é até mais fácil de trabalhar, porque você não tem aquela, você tem uma noção maior de urgência, porque você não tá lá o tempo todo com aquela pessoa, você não tem tanta certeza quando é que vai ser a próxima vez que você vai poder ajudar e, a afinidade leva para esses dois extremos, não tem um meio termo, pelo menos na minha experiência.

8:46 [S1] Perfeito! é, [N:S2], vamos falar um pouco agora sobre empatia cer (12650:12916) - D 8: i08

[S1]

Perfeito! é, [N:S2], vamos falar um pouco agora sobre empatia certo? Ou seja, o ato de você tentar se colocar no lugar do outro tá? Num determinado contexto né, é, em sua opinião, a, a prática da empatia impacta a comunicação de alguma forma?

[S2]

Hum, bastante!

8:47 No, no ambiente uhh, eu diria, num ambiente não tão cultural, não dive (12918:13304) - D 8: i08

No, no ambiente uhh, eu diria, num ambiente não tão cultural, não diverso, uhh, o que acontece é que, os problemas que alguém pode tá passando ou qualquer dificuldade, vai ser relacionado com coisas que, ou você acha normal, porque você passa por isso também e se você tá sobrevivendo, porque que outra pessoa não vai sobreviver? Uhh, qualquer coisa, na vida no trabalho, qualquer coisa!

8:48 No ambiente que que a cultura é diversificada e a diversificação é, pa (13306:13583) - D 8: i08

No ambiente que que a cultura é diversificada e a diversificação é, países diferentes, línguas diferentes, educação, costumes diferentes, o que acontece é, se você não se colocar no lugar daquela pessoa você vai, achar, vai ter uma impressão completamente errada daquela pessoa.

8:49 Por exemplo: se, é um [R: "nacionalidade Asiática"], asiático chinês e essa pessoa veio de Ma (13585:13845) - D 8: i08

Por exemplo: se, é um [R: "nacionalidade Asiática"], asiático [R: "nacionalidade Asiática"] e essa pessoa veio de [R: "região metropolitana"], ou veio de [R: "cidade com alta densidade populacional"], uhh, é uma pessoa que tá acostumada a viver num lugar com 100 milhões de pessoas é, essa pessoa é, ela não respeita fila, ela não pede desculpa se bater em você!

8:50 E isso, porque se ela fosse pedir desculpas, ela ia passar 3 horas ped (13847:14110) - D 8: i08

E isso, porque se ela fosse pedir desculpas, ela ia passar 3 horas pedindo desculpas porque é tanta gente junta ela, essa pessoa se acostumou a esbarrar, se acostumou a imprensar no elevador, se isso não for entendido, uhh, você acaba criando uma impressão errada.

8:51 [R: "nacionalidade de país transcontinental"], [R: "nacionalidade de país transcontinental"] é muito direto, talvez pelo comunismo, tudo que aconteceu (14112:14374) - D 8: i08

[R: "nacionalidade de país transcontinental"], [R: "nacionalidade de país transcontinental"] é muito direto, talvez pelo comunismo, tudo que aconteceu lá e, [R: "nacionalidade de país transcontinental"] é muito direto e, que eu já ganhei respostas assim: "Olha, isso aqui é um problema, você tá precisando, o que é que a gente pode fazer?", "Isso é meu problema não é seu problema!".

8:52 Então, se isso for levado pra um contexto, uhh, eu na hora achei: "Que (14376:14514) - D 8: i08

Então, se isso for levado pra um contexto, uhh, eu na hora achei: "Que cara grosso!" ou "Alguma coisa está errada!", não, eles são diretos!

8:54 Então, se não, se não se colocar na posição da outra pessoa, mas só po (14916:15144) - D 8: i08

Então, se não, se não se colocar na posição da outra pessoa, mas só porque a outra pessoa teve um dia ruim, uhh, você vai acabar tendo impressão completamente errada das pessoas com quem você tá trabalhando, completamente errada.

8:55 [S1] Perfeito! Uhh, então dessa forma, nessa perspectiva de se coloca (15146:15720) - D 8: i08

[S1]

Perfeito! Uhh, então dessa forma, nessa perspectiva de se colocar no lugar do outro, uhh, a comunicação tende a ser potencializada? Nesse contexto? Você acha que, lidar com aquela pessoa vai ser mais fácil?

[S2]

Sim, uhh, a única, a única parte que começa a divergir, é quando a pessoa realmente é, uma, uma pessoa, uhh, individualista e quando é uma pessoa que não tem senso de equipe e você demora mais a notar isso, porque você tá sempre tentando entender o lado daquela outra pessoa, sempre tentando entender o porquê das, das decisões ou, ou, o que tá acontecendo.

8:56 Isso é o, o, lado negativo, vai demorar mais tempo até você entender q (15722:15939) - D 8: i08

Isso é o, o, lado negativo, vai demorar mais tempo até você entender que aquela pessoa não é uma pessoa que joga em equipe e aí... infelizmente, não é você que tá fazendo errado, é a outra pessoa que não quer e pronto!

8:57 [S1] Perfeito! é, [N:S2], você acha que existe uma relação entre uhh, (15941:16282) - D 8: i08

[S1]

Perfeito! é, [N:S2], você acha que existe uma relação entre uhh, a afinidade e a empatia? Ou, entre a empatia e a afinidade, ou seja, uma relação bilateral? Você acha que um pode levar a outro ou, um pode...

[S2]

Eu acho, eu, uhh, pode ter um pouco de bilateralidade, mas eu acho que é mais unilateral, que, afinidade com, com empatia...

8:58 [S1] De afinidade com empatia, ou seja, uhh, a afinidade esbelece... [(16284:16400) - D 8: i08

[S1]

De afinidade com empatia, ou seja, uhh, a afinidade esbelece...

[S2]

Se você tiver afinidade, estabelece empatia

8:59 O contrário, acontece mas, eu acho que é, é, muito menor, é quando voc (16403:16725) - D 8: i08

O contrário, acontece mas, eu acho que é, é, muito menor, é quando você uhh, é que no [R: "país da América do Sul"], quando você fala: "Não fui com a cara daquela pessoa" e aí você, começa a trabalhar e aí você começa a tentar entender aquela pessoa e você descobre que é uma pessoa muito legal, porque, é isso e aquilo que você precisa entender.

8:60 Uhh, a afinidade ela, ela vai mais, ajuda mais a empatia do que o cont (16727:16836) - D 8: i08

Uhh, a afinidade ela, ela vai mais, ajuda mais a empatia do que o contrário, na minha experiência, pelo menos.

8:61 [S1] Dentro desse contexto dos, dos fatores que suportam a, a comunica (16943:17307) - D 8: i08

[S1]

Dentro desse contexto dos, dos fatores que suportam a, a comunicação, fatores universais que suportam a comunicação tá, com que frequência você se comunica face a face com o seu time e, o quão eficaz é esse tipo de comunicação?

[S2]

Bom, basicamente toda comunicação é, face a face, uhh, todo mundo trabalha, o time todo ele tá trabalhando no mesmo escritório.

8:62 E, aqui no [R: "outro país da América do Norte"] a gente não tem muitos fusos horários, mas os que te (17440:17648) - D 8: i08

E, aqui no [R: "outro país da América do Norte"] a gente não tem muitos fusos horários, mas os que tem são 5 horas diferença então é, é, tão complicado, não é na vertical como no [R: "país da América do Sul"], mas na horizontal então, a gente sofre mais com isso.

8:63 Uhh, comunicação face a face uhh, eu não tenho uma opinião extremament (17650:17906) - D 8: i08

Uhh, comunicação face a face uhh, eu não tenho uma opinião extremamente formada a respeito disso, porque não foi muito a minha escolha, uhh, como eu falei meu time que trabalha in loco, então, todo mundo tá sempre se falando e sempre discutindo face a face.

8:64 As pessoas desses times temporários como eu disse, uhh, que, são forma (17908:18402) - D 8: i08

As pessoas desses times temporários como eu disse, uhh, que, são formados, o que acontece é que, de um jeito ou de outro, a empresa, as empresas né, não é só essa empresa que eu trabalho, sempre promovem todo mundo se conhecer pessoalmente. Ninguém nunca, não, não demora uhh, pode demorar um pouco, mas inevitavelmente as pessoas, a empresa vai marcar uma reunião onde, ou traz durante duas semanas, uma semana e meia, uma semana, aquele membro pra todo mundo conhecer e passar um tempo juntos.

8:65 Uhh, existem, às vezes você tem um time temporário, onde as pessoas es (17309:17438) - D 8: i08

Uhh, existem, às vezes você tem um time temporário, onde as pessoas estão é, em, em países diferentes ou fuso horários diferentes.

8:66 Até agora, como eu disse, até agora todas as empresas que eu trabalhei (18404:18495) - D 8: i08

Até agora, como eu disse, até agora todas as empresas que eu trabalhei aqui a, fizeram isso.

8:67 Eu trabalhei empresas nos [R: "país da América do Norte"] e eu fui aos [R: "país da América do Norte"] p (18497:18797) - D 8: i08

Eu trabalhei empresas nos [R: "país da América do Norte"] e eu fui aos [R: "país da América do Norte"] passar uma semana lá, só para conhecer o time, ficar com o time e e, não é trabalho, é no geral, divertimento, uhh, sair pra jantar, o pessoal chama de Team Building mas nesse sentido não é só Team Building, é conhecer pessoalmente.

8:68 [S1] Você acha que o uso de uma vídeo chamada seria equivalente a você (18998:19318) - D 8: i08

[S1]

Você acha que o uso de uma vídeo chamada seria equivalente a você estar de fato, do lado daquela pessoa e e chamar pra conversar? Em termos de eficácia comunicacional?

[S2]

Uhh, ajuda, porque, linguagem corporal e gestos eles vão junto com o vídeo né, então, não é só como se escreve um e-mail ou manda uma mensagem.

8:69 Entretanto, de novo, não foi uma escolha minha por isso não sei dizer, (19320:19566) - D 8: i08

Entretanto, de novo, não foi uma escolha minha por isso não sei dizer, uhh, eu não tenho uma experiência oposta aí, mesmo com o vídeo conferência, mesmo com as coisas [Unintelligible], a empresa proporciona esse encontro em pessoa, porque acelera.

8:70 Eu diria que, se for só por e-mail vai demorar anos [Laughs] exagero, (19568:19770) - D 8: i08

Eu diria que, se for só por e-mail vai demorar anos [Laughs] exagero, não sei, pra você atingir o mesmo nível de empatia que demoraria com vídeo e, se conhecer pessoalmente, vai acelerar muito mais tudo.

8:71 De novo, eu não tenho muito o outro lado da moeda, porque quando eu co (19772:20384) - D 8: i08

De novo, eu não tenho muito o outro lado da moeda, porque quando eu comecei a trabalhar uhh, não! Na verdade eu tenho, na verdade eu tenho, quando eu trabalhei no [R: "Organização X"] no projeto da [R: "Organização Y"], uhh, o cliente era de São Paulo e só a gerente do projeto é que conhecia, que viajava pra lá e o que acontecia é que as pessoas, tinha até, às vezes, um efeito contrário quando, entre e-mails ele fazia perguntas, o pessoal de São Paulo faziam perguntas ou sugeriam as coisas, tinha uma resistência muito maior pra aceitar o, o, era sempre algo de novo, não, é, "Que ideia é essa?", era estranho!

8:72 Então sempre se tinha o gerente de projeto como uma pessoa que, não só (20386:20667) - D 8: i08

Então sempre se tinha o gerente de projeto como uma pessoa que, não só naquela ideia de cliente interno, mas era uma pessoa que ia advogar, dizendo: "Não, o cliente é legal e não chato!", é isso e aquilo ou, "Ele entende" ou, ou, "Ele não entende" ou, ele só, "A área dele é essa!".

8:73 E isso é e mesmo assim era sempre, parte do que tava acontecendo, semp (20669:20872) - D 8: i08

E isso é e mesmo assim era sempre, parte do que tava acontecendo, sempre tinha alguém reclamando de alguma mudança, alguma decisão, alguma coisa que o cliente tinha feito e a gente não conheceu o cliente.

8:74 [S1] Perfeito, então assim, o cenário que eu, eu peguei até agora, é q (20874:21123) - D 8: i08

[S1]

Perfeito, então assim, o cenário que eu, eu peguei até agora, é que, essas ações de você tá, indo de, da empresa, proporcionar o contato prévio, face a face, potencializa posteriores contatos remotos, não é isso?

[S2]

Potencializa, potencializa!

8:75 Especialmente se a, se a empresa tem essa ideia de "Eu contrato as pes (21125:21248) - D 8: i08

Especialmente se a, se a empresa tem essa ideia de "Eu contrato as pessoas porque elas são uhh, elas têm a mesma afinidade".

8:77 Isso aí não aconteceu comigo e não tive essa experiência mas, potencia (21729:21829) - D 8: i08

Isso aí não aconteceu comigo e não tive essa experiência mas, potencializa posteriormente tudo, tudo!

8:79 [S1] Perfeito, uhh, [N:S2], passando um pouco agora para práticas de c (22061:22590) - D 8: i08

[S1]

Perfeito, uhh, [N:S2], passando um pouco agora para práticas de comunicação tá? É, no seu time tá? Você, como líder, como líder técnico do seu time, você sente que você também age como centralizador de comunicação ou um endpoint de comunicação? Com outras frentes de trabalho ou com o cliente ou, esse tipo de prática não é adotada na sua organização e a comunicação é totalmente descentralizada?

[S2]

A comunicação é descentralizada de propósito uhh, existe sim uma centralização quando se vai tomar, alguma decisão crítica.

8:80 Uhh, quando eu falo alguma decisão crítica, uhh, quando eu falo alguma (22592:23489) - D 8: i08

Uhh, quando eu falo alguma decisão crítica, uhh, quando eu falo alguma decisão crítica é, é um exemplo né, nisso com o que eu trabalho mas, em vez de explicar tudo que eu faço, isso é um exemplo: uhh, você precisa comprar duas ações, só tem dinheiro para um tipo de ação, a empresa A ou a empresa B, ninguém do time vai, vai indicar para o cliente "Compre a ação A" a eles vão vir para mim e o que eu vou fazer é "Ok! Uhh, eu sei que fulano, cicrano são responsáveis por isso", eu vou levar a, a pergunta pra eles e porque que eles não foram direto pra fulano e cicrano? Porque, o que acontece é que, normalmente essas pessoas, elas são, de departamentos e áreas completamente diferentes e, uhh, ou elas não conhecem a, a, as pessoas, porque eles não trabalham, são de outro time, às vezes são de empresas diferentes, então eles precisam, de novo, de alguém que tenha já uma certa, um canal aberto.

8:81 Esse é o único momento onde se centraliza informação e assim mesmo não (23491:23743) - D 8: i08

Esse é o único momento onde se centraliza informação e assim mesmo não é tão centralizado, uhh, se eu tiver lá, qualquer pessoa que teja numa posição similar ou até o CEO da empresa, se ele tiver disponível, você pode mandar e-mail para fazer perguntas.

8:82 E, acontece muito quando você tem a, a, algum tipo de decisão interdit (23745:23912) - D 8: i08

E, acontece muito quando você tem a, a, algum tipo de decisão interdisciplinar, então tá fugindo do seu conhecimento alguma coisa, então se procura os líderes pra isso.

8:83 Eu, já fui pra reuniões, reuniões elas são, elas são uhh, reuniões mui..... (24184:24454) - D 8: i08

Eu, já fui pra reuniões, reuniões elas são, elas são uhh, reuniões muito importantes, elas são de uma hora que você reserva o ambiente, mas todas as reuniões são meia hora, mas aí, as reuniões muito importantes você aloca espaço pra uma hora mas, o, o tempo é 30 minutos.

8:84 Mas se acontecer alguma coisa então você pode prolongar-se sem ter a t..... (24456:24786) - D 8: i08

Mas se acontecer alguma coisa então você pode prolongar-se sem ter a tensão de que ela tem que acabar, uhh, tem uma coisa, muita gente fala que é positivo você tem um limite de tempo para, semp... mas às vezes, dependendo da gravidade do, do assunto, é melhor você determinar que é meia hora, mas eu marco para, se precisar e além.

8:85 Uhh, a maioria, sempre existe progresso, as reuniões no geral elas têm..... (24788:24920) - D 8: i08

Uhh, a maioria, sempre existe progresso, as reuniões no geral elas têm um progresso, mesmo que esse progresso seja uhh, negativo.

8:86 A gente trabalha por exemplo com uhh, desenvolvimento orientado a desi..... (24922:25155) - D 8: i08

A gente trabalha por exemplo com uhh, desenvolvimento orientado a design então, ninguém codifica, a, a linguagem que a gente usa pra codificar são caixas, não tem diagrama UML não tem nada, primeiro você resolve o problema com caixas.

8:87 Tenta entender [Unintelligible], tenta entender o que tá acontecendo. (25157:25225) - D 8: i08

Tenta entender [Unintelligible], tenta entender o que tá acontecendo.

8:89 E muitas reuniões foram, não se, não uma hora ou duas horas seguidas,..... (25471:25631) - D 8: i08

E muitas reuniões foram, não se, não uma hora ou duas horas seguidas, mas intercaladas e se chegava a conclusão que o design não tava bom e aborta e faz de novo!

8:90 Então muitas vezes a reunião não é e uma vez ou outra você tem uma reu..... (25650:25886) - D 8: i08

Então muitas vezes a reunião não é e uma vez ou outra você tem uma reunião completamente maluca que, "Eu não sei porque eu tô aqui!" mas a maioria, ela sempre dá um progresso, mesmo que seja um progresso negativo, de que não ficou legal.

8:91 Aconteceu uma nesse release que, uhh, você precisa trabalhar com, é ma..... (25888:26101) - D 8: i08

Aconteceu uma nesse release que, uhh, você precisa trabalhar com, é mais complicado mas, eu vou colocar, "Salvar a preferência do usuário", se chegou à conclusão que ninguém sabe o que que é preferência de usuário!

8:92 Dentro do contexto do software, de como o usuário está esperando de co..... (26103:26376) - D 8: i08

Dentro do contexto do software, de como o usuário está esperando de como sendo, porque se chegou à conclusão de que ele quer, o usuário quer salvar a configuração de planilha, configuração de relatório e quer ter várias versões, então isso já não é settings, né, é conteúdo!

8:93 Então se chegou à conclusão de que ninguém sabe o que é então, para, a..... (26378:26500) - D 8: i08

Então se chegou à conclusão de que ninguém sabe o que é então, para, aborta e volta pra prancheta de desenho e faz de novo.

8:94 [S1] Esse seria o exemplo do progresso negativo né? De você entender q..... (26502:26657) - D 8: i08

[S1]

Esse seria o exemplo do progresso negativo né? De você entender que, vocês entenderem que, estavam andando no caminho errado...

[S2]

É, caminho errado!

8:95 E isso é chato porque a gente teve reuniões de progresso e aí aquilo t..... (26659:26883) - D 8: i08

E isso é chato porque a gente teve reuniões de progresso e aí aquilo tudo meio que, uhh, é desperdiçado mas ao mesmo tempo não é desperdiçado porque, uhh, comprar a passagem de ônibus errado, não é uma coisa boa para ninguém!

8:96 Então, melhor não comprar a passagem, descobrir que o roteiro tava err..... (26885:27008) - D 8: i08

Então, melhor não comprar a passagem, descobrir que o roteiro tava errado do que, descobrir depois que tá no meio da viagem.

8:97 Então, se elas são reuniões formais, é, só pelo fato de se ter reunião..... (27268:27482) - D 8: i08

Então, se elas são reuniões formais, é, só pelo fato de se ter reunião numa equipe, não quer dizer que ela seja uma reunião formal, mas quando a reunião é formal, o que acontece é que no mínimo, pela documentação...

8:98 Uhh, a gente usa Confluence, uhh, acho que muita empresa usa uhh, é a..... (27484:27686) - D 8: i08

Uhh, a gente usa Confluence, uhh, acho que muita empresa usa uhh, é a mesma empresa que fez o Jira, uhh, outra, uhh, ferramenta de, mais ou menos SCRUM, serve pra tudo... ou é uma Wiki, basicamente isso.

8:99 Então o que acontece é que se tem minutas e se discute e as coisas são..... (27688:27864) - D 8: i08

Então o que acontece é que se tem minutas e se discute e as coisas são documentadas e nomes são atribuídos as, a, a, as tarefas do nosso problema, aos resultados e e por aí vai!

8:100 As reuniões informais é, se reúne, [Unintelligible], se discute, se, t..... (27866:28083) - D 8: i08

As reuniões informais é, se reúne, [Unintelligible], se discute, se, tenta achar o caminho de alguma coisa e, meia hora, ou menos, 15 minutos, 20 minutos, 10 minutos, discute o que se tem que discutir e, vai em frente!

8:101 Qualquer pessoa pode ter uma reunião e essa reunião pode ser só pra sa..... (28085:28428) - D 8: i08

Qualquer pessoa pode ter uma reunião e essa reunião pode ser só pra saber, uhh, por exemplo: não sei se a cor é vermelho escuro ou vermelho claro, se é uma coisa que envolve muita gente, você faz uma reunião, 10 minutos, discute, nenhum problema surge daquilo ok, é vermelho claro, ok, então vamos embora, sorrindo, essa ninguém documenta nada!

8:111 Uhh, então assim uhh, se usa KANBAN, se, se for o caso, às vezes tem u..... (30173:30348) - D 8: i08

Uhh, então assim uhh, se usa KANBAN, se, se for o caso, às vezes tem um problema alguém "Vamo, vamo organizar!", pega o post it, organiza, põe no quadro e ok, vamos solucionar!

8:112 Uhh, se desenha muito no quadro, não se segue nenhum tipo de padrão, a..... (30350:30468) - D 8: i08

Uhh, se desenha muito no quadro, não se segue nenhum tipo de padrão, a não ser, tem que saber escrever e ler, é lógico!

8:113 Mas desenhe, tente organizar o seu pensamento de maneira lógica, com d..... (30470:30578) - D 8: i08

Mas desenhe, tente organizar o seu pensamento de maneira lógica, com diagramas, quase, todo tipo de diagrama.

8:114 Algumas pessoas usam UML outras não, uhh, não tem nenhum tipo de, de r..... (30580:30690) - D 8: i08

Algumas pessoas usam UML outras não, uhh, não tem nenhum tipo de, de reforço pra usar metodologias específicas.

8:115 Mas, o importante é: você expõe o problema, deixa claro pras pessoas q..... (30692:30877) - D 8: i08

Mas, o importante é: você expõe o problema, deixa claro pras pessoas que tão envolvidas e aquilo funciona só de uma maneira de acompanhar o progresso do problema, da solução e assim vai!

8:116 [S1] Então, em sua opinião, funciona! É útil pra você e você acha que..... (30879:31067) - D 8: i08

[S1]

Então, em sua opinião, funciona! É útil pra você e você acha que é útil pros seus colegas também...

[S2]

Sim, sim...

[S1]

Aquela informação que, que fica lá no ambiente né?

[S2]

Aham!

8:127 [S1] A primeira é, vocês praticam feedback na organização de vocês? E..... (33179:33471) - D 8: i08

[S1]

A primeira é, vocês praticam feedback na organização de vocês? E e se praticam, vocês acham que, você acha que, essa prática é, tem algum impacto na qualidade da comunicação? Depois do feedback?

[S2]

Sim, uhh, não, eu não sei te dizer na qualidade, mas na preocupação na comunicação, sim.

8:128 Uhh, existem periodicamente, existem três, uhh, uhh, processos anônimo..... (33473:33560) - D 8: i08

Uhh, existem periodicamente, existem três, uhh, uhh, processos anônimos de, de feedback.

8:129 Quase todas as empresas fazem isso, que mudam o nome, eu tô falando da..... (33562:33645) - D 8: i08

Quase todas as empresas fazem isso, que mudam o nome, eu tô falando da mais recente.

8:130 Uhh, cada final de release tem o post mortem e nesse post mortem você..... (33647:33910) - D 8: i08

Uhh, cada final de release tem o post mortem e nesse post mortem você tem um papel, ninguém usa software, porque já teve gente que disse que tem como identificar, não sei o que, então é anônimo mesmo, um papel que você responde, joga num bolo, mistura e, e aí vai!

8:131 Uhh, então isso aí é a avaliação de tudo que aconteceu, são 15 itens q..... (33912:34108) - D 8: i08

Uhh, então isso aí é a avaliação de tudo que aconteceu, são 15 itens que avaliam mais ou menos... 10 itens que avaliam mais ou menos aconteceu na, na, na empresa naquele momento de desenvolvimento.

8:132 Uhh e algumas notas é, qual é o seu estado de frustração, então 1 você..... (34110:34249) - D 8: i08

Uhh e algumas notas é, qual é o seu estado de frustração, então 1 você é buda e 10 você é, tem que instalar um detector de metal na empresa!

8:133 É, então, é mais ou menos isso, então por exemplo, no geral, o nível d..... (34270:34549) - D 8: i08

É, então, é mais ou menos isso, então por exemplo, no geral, o nível de frustração que a gente é... nesse, nesse último release, caiu em relação ao mês anterior, mas ele subiu em relação a dois meses atrás, mas caiu porque três pessoas colocaram uma nota muito alta na frustração.

8:134 É o contrário, de frustração, tem coisa que é ao contrário, uhh, 10 é,..... (34551:34641) - D 8: i08

É o contrário, de frustração, tem coisa que é ao contrário, uhh, 10 é, é, ruim, um é ótimo.

8:135 E aí, a primeira coisa que que aconteceu foi investigar porque que as..... (34643:34858) - D 8: i08

E aí, a primeira coisa que que aconteceu foi investigar porque que as pessoas estão frustradas, então sem identificar ninguém, porque não tem como, aí vão perguntar "Ok, o que é que a gente pode fazer pra melhorar?".

8:136 Então isso muda a preocupação e a, a, e o assunto de algumas reuniões,..... (34860:35277) - D 8: i08

Então isso muda a preocupação e a, a, e o assunto de algumas reuniões, porque se faz também é, o que o pessoal chama de "um a um", eu tenho uma reunião com o time uhh, eu acho muito, mas eu faço uma vez por semana, com cada pessoa do time, individualmente, uhh, 30 minutos mas o tempo é uma hora, mas são 30 minutos que dizer, a reserva é uma hora mas, o tempo é mais ou menos 30 minutos, 15 eu falo, 15 a pessoa fala.

8:137 Uhh, então, isso altera como a empresa tá, se avaliando e e o que a em..... (35279:35415) - D 8: i08

Uhh, então, isso altera como a empresa tá, se avaliando e e o que a empresa quer fazer com a... o que é que tá acontecendo com a empresa.

8:138 E tem mais dois uhh, uhh, surveys que é, RH, uma é perguntando coisas..... (35417:35583) - D 8: i08

E tem mais dois uhh, uhh, surveys que é, RH, uma é perguntando coisas gerais e tal, e a outra é sobre o seu desenvolvimento de carreira, o que é que você espera e tal.

8:139 Então, toda vida que esses números são uhh, calculados e os resultados..... (35585:35697) - D 8: i08

Então, toda vida que esses números são uhh, calculados e os resultados são públicos, todo mundo lê os resultados.

8:140 Uhh, normalmente quem tá num cargo de liderança, tem que investigar os..... (35699:35897) - D 8: i08

Uhh, normalmente quem tá num cargo de liderança, tem que investigar os números ruins né, não pra descobrir quem foi que botou o número ruim, mas pra descobrir o que é que se pode fazer para melhorar.

8:141 Tanto é que come... uhh, uhh, são vários... são todos os times juntos,..... (35899:36200) - D 8: i08

Tanto é que come... uhh, uhh, são vários... são todos os times juntos, o postmortem geral do release, não é só o meu software, é o software de todos os times, pode ser que todo mundo na minha equipe botou 10 e em uma equipe aí qualquer tá passando por uma dificuldade, todo mundo botou muito frustrado!

8:142 Mas eu não sei, então tenho que assumir que pode alguém do time e aí e..... (36202:36367) - D 8: i08

Mas eu não sei, então tenho que assumir que pode alguém do time e aí esse trabalho, em relação aos números pra descobrir o que é que precisa ser feito para melhorar.

8:143 [S1] Perfeito! Então, nesse exemplo que você colocou em que os resulta..... (36369:36496) - D 8: i08

[S1]

Perfeito! Então, nesse exemplo que você colocou em que os resultados foram, preocupantes, em um certo nível...

[S2]

Aham...

8:144 [S1] Houve um aumento da demanda da comunicação e na frequência especi..... (36498:36778) - D 8: i08

[S1]

Houve um aumento da demanda da comunicação e na frequência especificamente, né?

[S2]

Não, não na frequência de comunicação, mas o assunto da comunicação.

[S1]

Ah tá, não é que você se comunicou mais, na verdade, você direcionou a comunicação pra esse foco, não é?

[S2]

Exato!

8:145 Como eu disse, eu acho muito fazer reuniões individuais uma vez de sem..... (36780:37021) - D 8: i08

Como eu disse, eu acho muito fazer reuniões individuais uma vez de semana, mas é uma prática da empresa e, as pessoas que fazem isso um a um, gostam dessa frequência, então eu não tenho problema com isso, mas eu acho que já tem muito tempo...

8:146 A gente se comunica bastante, então basicamente o que muda é, a, é, é,..... (37023:37130) - D 8: i08

A gente se comunica bastante, então basicamente o que muda é, a, é, é, a direção do conteúdo da comunicação.

8:147 Mas é, a sua empresa, ela proporciona, digamos assim, eventos, pra pod..... (37259:37535) - D 8: i08

Mas é, a sua empresa, ela proporciona, digamos assim, eventos, pra poder potencializar a comunicação, ou seja, é, é, vocês chegam a celebrar juntos datas importantes no projeto e, existe algum suporte organizacional pra isso?

[S2]

Sim, sim, vários, vários vários uhh, projetos.

8:148 Isso muda de empresa para empresa, mas o que é comum em todas as empre..... (37537:37631) - D 8: i08

Isso muda de empresa para empresa, mas o que é comum em todas as empresas é celebrar a vitória!

8:149 Então, toda empresa que eu trabalhei aqui, toda empresa, sem exceção,..... (37633:37720) - D 8: i08

Então, toda empresa que eu trabalhei aqui, toda empresa, sem exceção, celebra a vitória.

8:150 Não precisa ser exatamente é, o final de, de, de um release, não preci..... (37722:37937) - D 8: i08

Não precisa ser exatamente é, o final de, de, de um release, não precisa ser exatamente porque se fechou a versão, se concluiu um projeto, mas quando se tem uma vitória grande suficiente, a empresa celebra a vitória.

8:151 Uhh, isso é comum em todas as empresas aqui, todas, as que não tem din..... (37939:38057) - D 8: i08

Uhh, isso é comum em todas as empresas aqui, todas, as que não tem dinheiro fazem menos as que têm dinheiro fazem mais.

8:152 Uhh, a empresa que eu trabalho hoje e empresas, maiores, quase todas a..... (38059:38235) - D 8: i08

Uhh, a empresa que eu trabalho hoje e empresas, maiores, quase todas as empresas grandes fazem isso e as empresas menores e tem algum dinheiro ou que tem uma preocupação social.

8:153 Então o que é que existe, existe um engajamento na sociedade, por exem..... (38237:38702) - D 8: i08

Então o que é que existe, existe um engajamento na sociedade, por exemplo, as empresas tentam influenciar a, o local onde elas estão, se precisa de algum trabalho voluntariado eles promovem eventos pra arrecadar fundos ou pra arrecadar força de trabalho, ajuda... Uhh, natal, algumas festividades que são mais internacionais, mesmo que você não seja cristão, porque você nasceu na [R: "país da Ásia Meridional"], por exemplo uhh, todo mundo vai, porque se vê o momento como confraternização.

8:154 De fato, se fala de religião, mas não nem nenhum aspecto religioso, só..... (38704:38790) - D 8: i08

De fato, se fala de religião, mas não nem nenhum aspecto religioso, só se pegou carona.

8:157 A empresa se envolve, não precisa nem fazer isso, mas é uma coisa que..... (39421:40007) - D 8: i08

A empresa se envolve, não precisa nem fazer isso, mas é uma coisa que a empresa faz, no tempo da empresa, eu não tô indo sábado lá, por exemplo, isso é importante também, porque dificilmente a empresa vai fazer alguma coisa fora do horário de trabalho, pode até ser no final da hora de trabalho e pode até ir além... Por exemplo, a empresa tá patrocinando um happy hour hoje, então assim, cinco horas você encerra o expediente de trabalho, teoricamente você está sendo pago pra ir lá de cinco às seis, mas acaba às oito, nove, o pessoal não faz questão nenhuma de ficar bebendo! [Laughs]

8:158 Mas tudo isso aí tem uma razão, fora as questões sociais que é um pouc..... (40028:40309) - D 8: i08

Mas tudo isso aí tem uma razão, fora as questões sociais que é um pouco diferente, mas tirando isso, é basicamente pra fortalecer uhh, as ligações, uhh, interpessoais, comunicação, uhh, empatia, simpatia é lógico, muita gente depois que tá bebendo se abre mais, relaxa, e assim vai.

9:1 [S1] Ok, vamos lá [N:S2], começando pela, pelas práticas de comunicaçã..... (673:835) - D 9: i09

[S1]

Ok, vamos lá [N:S2], começando pela, pelas práticas de comunicação né, é, você já mencionou que vocês faziam daily meetings lá no time de vocês né?

[S2]

Isso.

9:2 [S1] Tá, e o quão eficaz eram os dialy meetings? De uma forma geral, e..... (837:974) - D 9: i09

[S1]

Tá, e o quão eficaz eram os dialy meetings? De uma forma geral, em sua opinião.

[S2]

Na minha opinião eram bem, eficazes, assim, é...

9:3 Tinha o problema obviamente, do fuso horário né, que tinha que encontr..... (976:1093) - D 9: i09

Tinha o problema obviamente, do fuso horário né, que tinha que encontrar um horário pra que todos pudessem participar.

9:4 Mas, é, eram sempre muito eficaz porque a gente tinha uma noção né, de..... (1095:1189) - D 9: i09

Mas, é, eram sempre muito eficaz porque a gente tinha uma noção né, de todo o trabalho do time.

9:5 É, agora, assim, eu diria eficaz a propósito da, da, da reunião era in..... (1191:1371) - D 9: i09

É, agora, assim, eu diria eficaz a propósito da, da, da reunião era interessante, mas aí, como a gente falou, às vezes havia um problema no, no inglês, mas aí já é um outro assunto.

9:6 O propósito da reunião era bem definido e bem executado. (1373:1428) - D 9: i09

O propósito da reunião era bem definido e bem executado.

9:7 [S1] É, em termos de alinhamento de, de comunicação, na tua opinião, o..... (1430:1606) - D 9: i09

[S1]

É, em termos de alinhamento de, de comunicação, na tua opinião, o time de fato, ficava ciente do que tava acontecendo não é isso? As pessoas ficavam alinhadas né?

[S2]

Sim.

9:8 [S1] Certo, os daily meetings [N:S2], eram de fato diários? [S2] Eram..... (1608:1722) - D 9: i09

[S1]

Certo, os daily meetings [N:S2], eram de fato diários?

[S2]

Eram de fato diários, raramente houve uma exceção.

9:11 [S1] Ah, perfeito, perfeito. É, [N:S2], você comentou também que o mee..... (2483:2606) - D 9: i09

[S1]

Ah, perfeito, perfeito. É, [N:S2], você comentou também que o meeting acontecia com os colegas remotos, né?

[S2]

Sim...

9:12 [S1] É, era fluida a comunicação? Era eficaz a comunicação com esses m..... (2686:2975) - D 9: i09

[S1]

É, era fluida a comunicação? Era eficaz a comunicação com esses membros remotos no daily meeting? Assim como com os que tavam fisicamente do seu lado?

[S2]

É assim, é, então, quando a daily meeting não envolvia ninguém de fora do país e a gente fazia em português, era, era bem fluido.

9:13 É e quando envolvia o pessoal de fora e a gente precisava falar inglês..... (2977:3175) - D 9: i09

É e quando envolvia o pessoal de fora e a gente precisava falar inglês, aí muitas vezes, havia um, uma barreira aí do idioma, assim, não era tão, tão, rápido e fluido quando no português, obviamente.

9:14 Mas também funcionava, sabe? Também não era uma coisa que ficava algué..... (3177:3273) - D 9: i09

Mas também funcionava, sabe? Também não era uma coisa que ficava alguém sem entender muita coisa.

9:15 [S1] Entendi, perfeito [N:S2]! É, as reuniões que aconteciam de uma fo..... (3275:3555) - D 9: i09

[S1]

Entendi, perfeito [N:S2]! É, as reuniões que aconteciam de uma forma geral, no, no, teu projeto, uhh, eram, eram documentadas? De alguma forma?

[S2]

Eu tô tentando lembrar aqui, se a dailies meetings eram documentadas...

[S1]

Aham...

[S2]

As dailies meetings acredito que não.

9:16 É, eu me lembro de, por exemplo às vezes ter é, por... devido a daily..... (3557:3920) - D 9: i09

É, eu me lembro de, por exemplo às vezes ter é, por... devido a daily meeting trazer alguma coisa importante, aí a gente documentar isso, por exemplo às vezes acontecia de a gente notar que havia um débito técnico, a gente anotava isso numa... num... numa lista de débitos técnicos que a gente tinha, a gente tinha essa documentação, mas não a daily meeting em si.

9:17 [S1] Entendi! E, isso vale pra outras reuniões que não, que não eram d..... (3922:4100) - D 9: i09

[S1]

Entendi! E, isso vale pra outras reuniões que não, que não eram daily meetings também, né?

[S2]

Não, por exemplo, o planning sempre era documentado, sempre era bem detalhado.

9:18 [S1] Certo. E, assim, reuniões técnicas? Semanais ou coisas parecidas,..... (4102:4333) - D 9: i09

[S1]

Certo. E, assim, reuniões técnicas? Semanais ou coisas parecidas, também eram documentadas?

[S2]

Fora o planning né? Fora o planning era, era raro ter uma reunião e ter... e, o conteúdo dessa reunião ter sido documentado, sabe?

9:19 [S1] Entendi, entendi. Uhh, A documentação, [N:S2], uhh, em sua opiniã..... (4335:4567) - D 9: i09

[S1]

Entendi, entendi. Uhh, A documentação, [N:S2], uhh, em sua opinião servia pra alguma coisa? Era útil? Depois?

[S2]

Uhh, pra a gente, pra a gente do time é, servia exatamente pra a gente ficar atualizando os status, essas coisas.

9:20 Mas é, o propósito dessa documentação era pra... que é, o pessoal mais..... (4569:4714) - D 9: i09

Mas é, o propósito dessa documentação era pra... que é, o pessoal mais de gerência pudesse entender o que que tava acontecendo em cada time, sabe?

9:21 [S1] Ah! Então, tinha um objetivo, que digamos assim... é informar a g..... (4716:4922) - D 9: i09

[S1]

Ah! Então, tinha um objetivo, que digamos assim... é informar a gerência do andamento né? Ou seja, comunicar o andamento geral né?

[S2]

Isso, aí isso ficava resumido em uma folha lá no, na documentação.

9:22 Ao longo do tempo, eu acho que eu só viajei, uma ou duas vezes só, som..... (5190:5417) - D 9: i09

Ao longo do tempo, eu acho que eu só viajei, uma ou duas vezes só, somente, mas assim, não por uma necessidade do projeto, foi mais uma questão de, por exemplo, ia acontecer um evento e aí eu, viajei e e trabalhei remoto depois.

9:23 [S1] Nas duas vezes? [S2] Sim, é, nas duas vezes... é, nas duas... uma..... (5419:5584) - D 9: i09

[S1]

Nas duas vezes?

[S2]

Sim, é, nas duas vezes... é, nas duas... uma vez foi um evento, a outra vez foi uma questão pessoal de viajar, mas continuar ir trabalhando.

9:24 É, eu achei... eu descreveria como muito, muito interessante, porque m..... (5762:5960) - D 9: i09

É, eu achei... eu descreveria como muito, muito interessante, porque muitas vezes você passa um tempão né, conhecendo a pessoa só por voz ou por vídeo, mas assim, não tendo o contato né, face a face.

9:25 Então, pra mim foi bem interessante conhecer o pessoal é, e, trabalhar..... (5962:6105) - D 9: i09

Então, pra mim foi bem interessante conhecer o pessoal é, e, trabalhar um pouco no ambiente deles, entender um pouco mais como funciona lá sabe?

9:26 Foi, foi muito, muito legal! (6107:6134) - D 9: i09

Foi, foi muito, muito legal!

9:27 [S1] Entendi. Uhh, você acha que essas viagens, [N:S2], te ajudaram a,..... (6136:6309) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Uhh, você acha que essas viagens, [N:S2], te ajudaram a, entender melhor o contexto cultural deles lá? Estando fisicamente com eles?

[S2]

Sim, acredito que sim.

9:28 É, muitos, assim, detalhes que não dá pra você capturar no remoto, com..... (6311:6591) - D 9: i09

É, muitos, assim, detalhes que não dá pra você capturar no remoto, como por exemplo, como é que funciona a empresa, é, o que é que, o que que a... é, por exemplo, reuniões internas que eles tem lá é, como é que funciona a estrutura pra entrar no prédio é, burocracia às vezes sabe?

9:29 É, o ambiente de trabalho, o clima, essas coisas a gente, muitas vezes..... (6593:6741) - D 9: i09

É, o ambiente de trabalho, o clima, essas coisas a gente, muitas vezes não consegue capturar, remotamente, mas, é, lá presencialmente, você consegue.

9:30 [S1] Depois de ter tido a experiência, é... você acha que passou a se c..... (7134:7492) - D 9: i09

[S1]

Depois de ter tido a experiência, é... você acha que passou a se comunicar melhor com eles ou não percebeu diferença?

[S2]

Talvez, assim eu não, não percebi assim, não tenho nenhum exemplo prático disso não, mas, assim, você, como é, talvez a forma de é, talvez a forma de falar... não é, algum assunto, você... não, realmente eu não tenho um exemplo não!

9:31 Assim, eu acredito, eu... tenho a sensação que sim, mas realmente não..... (7494:7584) - D 9: i09

Assim, eu acredito, eu... tenho a sensação que sim, mas realmente não tenho um exemplo não.

9:32 [S1] Entendi, você tem a impressão que a comunicação ficou mais fluida..... (7586:7743) - D 9: i09

[S1]

Entendi, você tem a impressão que a comunicação ficou mais fluida, mas você não lembra de, de eventos que suportem isso né? Especificamente...

[S2]

Isso!

9:33 [S1] Tá. Ok [N:S2], aconteciam é, reuniões, globais é, no seu time? Ou..... (7745:7957) - D 9: i09

[S1]

Tá. Ok [N:S2], aconteciam é, reuniões, globais é, no seu time? Ou seja, reuniões gerais em que todos os times eram envolvidos no DDS?

[S2]

Sim, aconteciam, uma vez não... é, uma vez a cada final de sprint né?

9:34 A, a sprint demorava, variava, mas geralmente eram três semanas, a gen..... (7959:8251) - D 9: i09

A, a sprint demorava, variava, mas geralmente eram três semanas, a gente fazia um review, uma reunião de revisão, aí se juntava todos os times e, é, um representante ou dois de cada time é, apresentava o que foi feito, e aí sim era um evento mais global, tinha gente de várias partes do mundo.

9:35 Não, não... raramente, se a gente conseguia entender alguma coisa, ass..... (8357:8464) - D 9: i09

Não, não... raramente, se a gente conseguia entender alguma coisa, assim, trazer alguma coisa de útil, sabe?

9:36 É, porque, muitas vezes era muito fora do nosso contexto é e a gente as..... (8466:8585) - D 9: i09

É, porque, muitas vezes era muito fora do nosso contexto é e a gente assim, não, não se beneficiava do que foi dito sabe?

9:37 Na maioria das vezes é, raramente acontecia alguma coisa que impactava..... (8587:8722) - D 9: i09

Na maioria das vezes é, raramente acontecia alguma coisa que impactava, ou que, era alguma coisa que realmente a gente despertava, sabe?

9:38 Isso. Sim, tinha alguns eventos, é, [Unintelligible], é, mas assim, ta..... (9233:9335) - D 9: i09

Isso. Sim, tinha alguns eventos, é, [Unintelligible], é, mas assim, também não eram tão frequentes não.

9:39 E, na organização que eu prestava serviço, quando eu fui pra lá, tiver..... (9337:9484) - D 9: i09

E, na organização que eu prestava serviço, quando eu fui pra lá, tiveram alguns eventos, mais assim, mais informais mesmo, como um jantar e assim...

9:40 [S1] Entendi. Você gostava desses eventos? Tanto dos... das duas organ..... (9486:9648) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Você gostava desses eventos? Tanto dos... das duas organizações [N:S2]?

[S2]

Na maioria das vezes sim, é, eram, foram eventos legais e descontraídos.

9:41 [S1] Entendi. Você acha que, eles de certa forma funcionavam pra mante..... (9650:9826) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Você acha que, eles de certa forma funcionavam pra manter boas relações? Com os, com os colegas de trabalho?

[S2]

Sim, é, eu acho que é o, era o, um dos objetivos.

9:42 E o outro era, assim, é, sair um pouco da rotina né, do, do, da correr..... (9828:9957) - D 9: i09

E o outro era, assim, é, sair um pouco da rotina né, do, do, da correria do dia a dia pra ter um outro momento, mais descontraído.

9:43 [S1] Sim, você acha que esses eventos tinham o potencial de uhh, de, d..... (9959:10324) - D 9: i09

[S1]

Sim, você acha que esses eventos tinham o potencial de uhh, de, digamos assim, potencializar as relações informais? Entre os colegas?

[S2]

Eu diria que sim, é, muitas vezes, principalmente quando tinha um membro novo no time é, tava presente e a gente conseguia, conseguia conhecer mais um pouco sobre ele, entender mais, e aí, é, um pouco mais do lado pessoal.

9:44 Isso ajuda né, no dia a dia, a gente conversar e e ter mais, ter uma m..... (10326:10425) - D 9: i09

Isso ajuda né, no dia a dia, a gente conversar e e ter mais, ter uma melhor relação né, no trabalho.

9:45 [S1] Entendi. Uhh, você acha que o teamwork era impactado de alguma fo..... (10427:10704) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Uhh, você acha que o teamwork era impactado de alguma forma, por causa desses eventos? Positivamente ou negativamente? Você acha que as pessoas se sentiam mais parte do time depois que elas se conheciam informalmente?

[S2]

É, eu acredito que sim, positivamente né?

9:46 Mais ou menos isso que tu falou mesmo é, quando, quando, principalmnt..... (10706:10936) - D 9: i09

Mais ou menos isso que tu falou mesmo é, quando, quando, principalmente pra uma pessoa de fora assim, nova, que tá chegando no time é, é importante, eu acho que funcionou isso, no sentido dela poder se entrosar mais com as pessoas.

9:47 Uhh, não formais assim, é, a empresa que eu trabalhava tinha um, um fe..... (11049:11231) - D 9: i09

Uhh, não formais assim, é, a empresa que eu trabalhava tinha um, um feedback formal, mas era anual então... e não era exatamente somente sobre o projeto né, era sobre você na empresa.

9:48 É, sobre o projeto em si e a empresa que a gente prestava serviço é, t..... (11233:11453) - D 9: i09

É, sobre o projeto em si e a empresa que a gente prestava serviço é, tinha feedbacks, mas assim, eram mais, por demanda né, as pessoas elogiavam ou criticavam um, um trabalho é, mas enquanto estavam acontecendo as coisas.

9:49 [S1] Entendi, uhh, mesmo sendo um feedback pontual que acontecia no ti..... (11455:11865) - D 9: i09

[S1]

Entendi, uhh, mesmo sendo um feedback pontual que acontecia no time distribuído, você sentiu que essa prática alguma vez impactou a comunicação? Potencializou ou dificultou... ou criou algum tipo de barreira, não sei, algum entendimento errado... ou você acha que não aconteceu numa frequência suficiente pra determinar isso?

[S2]

É eu não, não percebi não essa diferença, esse impacto, é, nenhuma vez não.

9:50 [S1] Certo, uhh, vocês já usaram as, reuniões globais, de alguma forma..... (11867:12269) - D 9: i09

[S1]

Certo, uhh, vocês já usaram as, reuniões globais, de alguma forma, pra digamos assim, como um meio pra feedback? Ou seja, durante essas reuniões essas pessoas já foram elogiadas ou puxadas, puxadas a orelha ou, ou, bom... aconteceu algum feedback durante essas reuniões globais, alguma vez?

[S2]

Era raro acontecer, porque geralmente se falava o que o time trabalhou e fez determinada função, sabe?

9:51 Era mais em nome do time assim, não tinha tanta individualidade não. (12289:12356) - D 9: i09

Era mais em nome do time assim, não tinha tanta individualidade não.

9:52 É, mas, a não ser que tenha tido alguma coisa realmente muito... que a..... (12358:12493) - D 9: i09

É, mas, a não ser que tenha tido alguma coisa realmente muito... que alguém fez, teve muito destaque, aí havia esse reconhecimento sabe?

9:53 Quando se falava, é não, é mais um, não um feedback em si, mas um reco..... (12495:12650) - D 9: i09

Quando se falava, é não, é mais um, não um feedback em si, mas um reconhecimento que alguém trabalhou fortemente em alguma coisa e aí o nome era mencionado.

9:54 [S1] Entendi! Então quando havia um destaque muito grande né? Então..... (12653:12735) - D 9: i09

[S1]

Entendi! Então quando havia um destaque muito grande né? Então...

[S2]

Isso...

9:55 [S1] As pessoas aproveitavam o momento da reunião pra, pra dar um feed..... (12737:12870) - D 9: i09

[S1]

As pessoas aproveitavam o momento da reunião pra, pra dar um feedback positivo no sentido de, de apoiar aquilo ali né?

[S2]

Isso.

9:56 É, teve algumas fases o projeto né, e, e uma, no começo é, quando eu e..... (13144:13454) - D 9: i09

É, teve algumas fases o projeto né, e, e uma, no começo é, quando eu entrei no projeto, na verdade quando eu entrei né, no meu começo no projeto, existia uma, um papel chamado ponto focal né, que seria exatamente pra isso, pra comunicação é, dele com, com o nosso cliente que, pra quem a gente prestava serviço.

9:57 Mas, à medida que a gente foi tendo essas reuniões diárias e o time to..... (13456:13699) - D 9: i09

Mas, à medida que a gente foi tendo essas reuniões diárias e o time todo participava, a gente viu que não fazia muito sentido mais esse ponto focal e que é, não, não havia mais essa centralização né, todos conversavam com todos da mesma forma.

9:58 [S1] Entendi, uhh, então assim, houve, pelo que entendi, houve um, uma..... (13701:14018) - D 9: i09

[S1]

Entendi, uhh, então assim, houve, pelo que entendi, houve um, uma adoção do ponto focal no começo né? Que provavelmente era muito demandado, não é isso?

[S2]

É, isso...

[S1]

E depois, essa, essa, digamos assim, essa responsabilidade foi diluída com o time...

[S2]

É, acredito que sim, acho que foi essa a direção.

9:59 [S1] Entendi. Uhh, vocês, no começo, que vocês adotaram esses pontos f..... (14020:14217) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Uhh, vocês, no começo, que vocês adotaram esses pontos focais, uhh, qual foi o critério de escolha dessas pessoas? Eram líderes do time?

[S2]

Eram, pessoas que eram líderes dos times.

9:60 [S1] Entendi e na sua opinião, eles conseguiam de fato falar pelo time..... (14219:14428) - D 9: i09

[S1]

Entendi e na sua opinião, eles conseguiam de fato falar pelo time? Representar vocês?

[S2]

Eu acredito que sim, na maioria das vezes sim! É, é, não me lembro de ter havido algum problema não nesse sentido.

9:61 A sincronia, como era a comunicação, como é que vocês faziam pra sincronizar..... (15081:15318) - D 9: i09

A sincronia, como era a comunicação, como é que vocês faziam pra sincronizar a comunicação uhh, nesse contexto uhh, era eficaz?

[S2]

A minha... assim, é, eu acredito que era eficaz mas não, assim, é, não elimina todos os problemas não né?

9:62 Assim, o que acontecia muitas vezes é que, é, as pessoas trabalhavam f..... (15320:15562) - D 9: i09

Assim, o que acontecia muitas vezes é que, é, as pessoas trabalhavam fora do horário da gente do, de, de trabalho e aí quando eles realizavam alguma coisa, avançavam alguma coisa, havia uma comunicação do que eles fizeram durante esse período.

9:63 Mas, muitas vezes acontecia da pessoa esquecer né, de atualizar algum..... (15564:15737) - D 9: i09

Mas, muitas vezes acontecia da pessoa esquecer né, de atualizar algum, algum, nosso status lá e aí a gente não saber exatamente se a pessoa terminou ou não alguma atividade.

9:64 [S1] Entendi. Essa documentação era feita por, por e-mail? Por algum s..... (15739:15926) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Essa documentação era feita por, por e-mail? Por algum sistema interno de vocês?

[S2]

Era um sistema de, de, tracking de atividades é, que a gente usa que é [Unintelligible].

9:65 Raramente aconteceu, é, por exemplo, algumas reuniões precisarem ser m..... (16267:16404) - D 9: i09

Raramente aconteceu, é, por exemplo, algumas reuniões precisarem ser marcadas é, num horário que você não tá acostumado sabe, no trabalho.

9:66 Mas assim, nada muito também, nada muito radical, coisa de, por exemplo..... (16406:16602) - D 9: i09

Mas assim, nada muito também, nada muito radical, coisa de, por exemplo, era muito cedo, um pouquinho mais cedo do que a gente chega ou então um pouquinho mais tarde do que a gente geralmente fica.

9:67 [S1] Entendi. Uhh, então pelo que entendi, não era um cenário frequent..... (16604:16726) - D 9: i09

[S1]

Entendi. Uhh, então pelo que entendi, não era um cenário frequente, não é isso?

[S2]

Isso, não, não era frequente não!

9:68 [S1] Ah, e quando acontecia isso não te, incomodava, digamos assim, ou..... (16728:16896) - D 9: i09

[S1]

Ah, e quando acontecia isso não te, incomodava, digamos assim, ou não?

[S2]

É, não me incomodava não, dá, dá pra entender bem o motivo e a gente não teve problemas.

9:69 Mas, uhh, de uma forma geral, qual era as razões pra comunicar-se no s..... (17223:17550) - D 9: i09

Mas, uhh, de uma forma geral, qual era as razões pra comunicar-se no seu time né, o que é que, o que é que demandava uma ação de comunicação com algum colega que tava remoto, por exemplo... pensando bem genericamente, tá?

[S2]

Aham, é, primeiramente a, a mais do que principal era, é, pra a gente saber o que precisava fazer né?

9:71 É, e depois disso, obviamente o andamento de cada atividade, isso era..... (17746:17949) - D 9: i09

É, e depois disso, obviamente o andamento de cada atividade, isso era outro fator muito importante aí que demandava, principalmente, essas reuniões diárias é, acho que esses dois pontos são os principais.

9:72 É, a gente usava e-mail é, usava essa ferramenta de tracking de ativid..... (18143:18217) - D 9: i09

É, a gente usava e-mail é, usava essa ferramenta de tracking de atividades.

9:74 Existia uma outra é, de chat né, é, comunicação de chat e de chamadas. (18294:18363) - D 9: i09

Existia uma outra é, de chat né, é, comunicação de chat e de chamadas.

9:76 É assim, eu acredito que, a colaboração sempre existia é, a do, a do c..... (18627:18796) - D 9: i09

É assim, eu acredito que, a colaboração sempre existia é, a do, a do chat era primordial porque muitas vezes a gente conseguia fazer pair programming com alguém de lá né?

9:77 E, e aí, havia muito, esse é, a gente é, fazia é, o áudio e vídeo muit..... (18798:19045) - D 9: i09

E, e aí, havia muito, esse é, a gente é, fazia é, o áudio e vídeo muitas vezes, compartilhava a tela é, do computador e e realmente escrevia o código na hora [Unintelligible], isso aí era, acho que o principal ponto de colaboração entre equipes né?

9:78 É, a gente usava o SCRUM e aí, existia o quadro, mas assim, não físico..... (19236:19389) - D 9: i09

É, a gente usava o SCRUM e aí, existia o quadro, mas assim, não físico né, existia o quadro mas digital lá e e dava pra entender bem o funcionamento dele.

9:79 Eu acredito que sim, era uma ferramenta importante pra a gente medir é..... (19510:19612) - D 9: i09

Eu acredito que sim, era uma ferramenta importante pra a gente medir é, o andamento da, das atividades.

9:80 Inclusive existia um gráfico que a gente revisi... é, revisitava ele né,..... (19614:19737) - D 9: i09

Inclusive existia um gráfico que a gente revisi... é, revisitava ele né, diariamente pra saber é, como é que tava o andamento.

9:81 Então, se você não atualizava a atividade, o que às vezes acontecia, a..... (19739:19873) - D 9: i09

Então, se você não atualizava a atividade, o que às vezes acontecia, alguém esquecia e tal e aí, é, isso gerava um problema no gráfico.

10:2 No meu caso eu tinha três sites e eu não conseguia fazer a transição d..... (843:1036) - D 10: i10

No meu caso eu tinha três sites e eu não conseguia fazer a transição do trabalho entre um site e outro uhh, com, como posso dizer assim... com um bom overlap uhh, de horas entre um site e outro.

10:9 O que que a gente ia uhh, desenvolver primeiro o que que era prioridad..... (2127:2337) - D 10: i10

O que que a gente ia uhh, desenvolver primeiro o que que era prioridade o que é que não era, quanto tempo a gente estimava pra cada tarefa e, quais as "skills" que eram necessárias pra desenvolver aquela tarefa.

10:13 Por exemplo: a gente tinha problemas assim, que a, a, a gente tinha o (3018:3481) - D 10: i10

Por exemplo: a gente tinha problemas assim, que a, a, a gente tinha o time do [R: "mais um país da América do Norte"] que eles não falavam nem inglês, então tinha o time da Austrália, falava inglês, da [R: "país da Ásia Meridional"] falava, mas o da [R: "país da Ásia Meridional"] tem aquele sotaque então, quando a gente fazia transição de tarefas entre a [R: "país da Ásia Meridional"] e o [R: "mais um país da América do Norte"], dava pra perceber que eles não entendiam o que o, o que o, o que a [R: "país da Ásia Meridional"] tava falando, mas ao mesmo tempo eles não perguntavam durante a reunião, porque eles não entendiam!

10:14 Daí no final, da reunião, depois que já tinha passado meia hora, eles..... (3483:3699) - D 10: i10

Daí no final, da reunião, depois que já tinha passado meia hora, eles mandavam um e-mail perguntando se o time poderia resumir o que que era pra ser feito! Então, pra que a reunião se tu vai mandar um e-mail resumido?

10:17 Eu acho que aí uhh, depende muito! Quando tu mora no [R: "país da América do Sul"] e você se..... (4720:4878) - D 10: i10

Eu acho que aí uhh, depende muito! Quando tu mora no [R: "país da América do Sul"] e você se comunicar com a, as pessoas do [R: "país da América do Sul"], pessoas que trabalham contigo, é muito mais fácil!

10:18 Eu acho que aí uhh, depende muito! Quando tu mora no [R: "país da América do Sul"] e você se..... (4720:5141) - D 10: i10

Eu acho que aí uhh, depende muito! Quando tu mora no [R: "país da América do Sul"] e você se comunicar com a, as pessoas do [R: "país da América do Sul"], pessoas que trabalham contigo, é muito mais fácil! Agora, se tu mora aqui, por exemplo, no [R: "outro país da América do Norte"], onde tu tem pessoas de todo o lugar do mundo, é multicultural, aí tanto faz, ou com uma colega que tá ali do lado, senta na mesinha ali do do lado ou se eu tô falando com alguém por Skype, que tá da, do outro lado.

10:20 Então, assim, quando eu tenho que me comunicar com o pessoal que é de,..... (5411:5662) - D 10: i10

Então, assim, quando eu tenho que me comunicar com o pessoal que é de, uhh, Los Angeles, pra mim, fazer uma reunião com eles, se comunicar com eles, é a mesma coisa que, que eu ir lá na salinha do meu colega ali do lado, se comunicar com o meu colega!

10:21 Porque pra mim, é, a, a diferença cultural, a barreira cultural pra mim..... (5685:5863) - D 10: i10

Porque pra mim, é, a, a diferença cultural, a barreira cultural pra mim daí não muda, se eu tiver falando com [R: "nacionalidade da América do Sul"] aí ia bater na porta e eu ia simplesmente começar a falar!

10:22 Agora, se eu vou falar... se eu tenho uma pessoa que não é da mesma cu..... (5865:6065) - D 10: i10

Agora, se eu vou falar... se eu tenho uma pessoa que não é da mesma cultura que eu, bem, eu vou mandar um e-mail, perguntando se a pessoa tem tempo, se a gente pode reservar um, horário, então assim...

10:23 Eu acho que aí é, é diferente, tu sabe uhh, o momento que tu pode fala..... (6369:6480) - D 10: i10

Eu acho que aí é, é diferente, tu sabe uhh, o momento que tu pode falar e o momento que tu tem que ficar quieto.

10:25 Então tem vezes que tu até quer falar, quer, quer dar tua opinião, mas..... (6713:6941) - D 10: i10

Então tem vezes que tu até quer falar, quer, quer dar tua opinião, mas se tu é júnior, você não vai falar, tu vai deixar pra aquele que é o Team Leader, aquele que é mais experiente falar, mesmo não concordando, você fica quieto!

10:26 Porque que, o que eu vejo e essa é uma diferença cultural bem grande,..... (6482:6711) - D 10: i10

Porque que, o que eu vejo e essa é uma diferença cultural bem grande, é que assim, tu tem que respeitar o teu nível de... se tu é mais sênior, tu vai falar mais, se tu é júnior, tu vai falar menos, então tu tem que respeitar isso.

10:27 [S1] Certo, você acha que ne... nesse contexto de você estar interagindo..... (6943:7282) - D 10: i10

[S1]

Certo, você acha que ne... nesse contexto de você estar interagindo com indivíduos de um contexto cultural diferente é, a questão da hierarquia, passa a ser um fator importante, não é isso?

[S2]

É, talvez, quando eu tava no [R: "país da América do Sul"], isso pra mim já não era tão, acentuado como aqui, então eu vejo, vejo que isso muda um pouquinho, sabe?

10:29 Então, é assim, a gente ia pra reunião, a gente ia de, de "coração" ab..... (7696:7892) - D 10: i10

Então, é assim, a gente ia pra reunião, a gente ia de, de "coração" aberto assim, tudo que eles tinham pra falar a gente aceitava e tudo que a gente tinha pra falar com eles, eles também aceitavam!

10:30 Então assim, claro que assim, tu ter... tem essa hierarquia que tu res..... (7894:8241) - D 10: i10

Então assim, claro que assim, tu ter... tem essa hierarquia que tu respeita mas ao mesmo tempo tu não vai mudar tua opinião então já, em outra cultura eu já não sei se eu daria a mesma opinião ou ficaria quieta, eu acho que ficaria quieta até porque eu ficaria assim meio, com medo da pessoa assim não gostar ou da pessoa levar pro outro lado... é.

10:31 Humm, sim, quando tu vê que a pessoa, por exemplo, tem pessoas que tu..... (8634:8965) - D 10: i10

Humm, sim, quando tu vê que a pessoa, por exemplo, tem pessoas que tu vai falar e tu vê que a pessoa se sente ofendida se tu fala alguma coisa, se tu pede alguma coisa ou se tu cobra alguma coisa. Daí isso com certeza vai afetar a comunicação porque daí, eu não vou pedir pra aquela pessoa, vou fazer sozinha pra não, me prejudicar.

10:32 Posso dar um exemplo: quando eu tava trabalhando lá na [R: "país da Ásia Meridional"] é, o fato..... (9154:9512) - D 10: i10

Posso dar um exemplo: quando eu tava trabalhando lá na [R: "país da Ásia Meridional"] é, o fato do time que tava no [R: "mais um país da América do Norte"] não falar bem a, a língua, [Unintelligible] o inglês, isso começou a andar tipo assim, eu digo assim, um time começou a perder confiança no outro, então o time da Austrália já não queria mais se comunicar com o [R: "mais um país da América do Norte"] porque eles achavam que era perca de tempo!

10:33 Aí a gente teve que fazer todo um, trabalho assim, pra restabelecer a..... (9538:9707) - D 10: i10

Aí a gente teve que fazer todo um, trabalho assim, pra restabelecer a confiança entre eles, porque no momento que eles tinham mais... eram mais sênior, [R: "mais um país da América do Norte"] era júnior!

10:34 Então assim, [R: "mais um país da América do Norte"] só escutava e o, time que era mais sênior só falav..... (9709:9845) - D 10: i10

Então assim, [R: "mais um país da América do Norte"] só escutava e o, time que era mais sênior só falava e dava as ordens, nesse sentido, aí a gente começou a mudar isso.

10:35 Sim, tem pessoas que são mais uhh, tem uhh, pessoas que são mais... co..... (10079:10196) - D 10: i10

Sim, tem pessoas que são mais uhh, tem uhh, pessoas que são mais... como posso dizer, culturas que são mais submissas.

10:36 Então, tu pode, por mais que tu fale alguma coisa, que não fez errado,..... (10198:10370) - D 10: i10

Então, tu pode, por mais que tu fale alguma coisa, que não fez errado, eles vão acabar aceitando porque você tá numa posição mais alta que, que outra pessoa e isso acontece!

10:37 [S1] Sim, uhh, por uma questão... aí a gente volta pro ponto da hierar..... (10372:10727) - D 10: i10

[S1]

Sim, uhh, por uma questão... aí a gente volta pro ponto da hierarquia né? Aquela pessoa olha pra você como, sei lá, como uma posição hierárquica maior ou menor e a comunicação termina fluindo de uma forma, diferente né?

[S2]

Mas uhh, claro, tem a questão da hierarquia, mas também tem a questão cultural mesmo, que a pessoa não vai discordar contigo!

10:38 Uhh, teve um projeto, mas esse foi um projeto de, de pesquisa, que a,..... (10764:11027) - D 10: i10

Uhh, teve um projeto, mas esse foi um projeto de, de pesquisa, que a, acho que foi 2011 que a gente fez esse projeto, foi um projeto que investigava quais eram os sites que eram melhores pra se trabalhar, daí o [R: "país da América do Sul"] tava [Unintelligible] e a gente tava na lista.

10:40 E que o [R: “país da América do Sul”] era assim, quando tu pedia uma tarefa pros [R: “nacionalidade da América do Sul”],..... (11103:11257) - D 10: i10

E que o [R: “país da América do Sul”] era assim, quando tu pedia uma tarefa pros [R: “nacionalidade da América do Sul”], os [R: “nacionalidade da América do Sul”] só começavam a desenvolver quando e... eles entendiam 100% da tarefa.

10:41 Já o [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”], quando ele é, recebiam a tarefa, eles ficavam né, mais t..... (11259:11448) - D 10: i10

Já o [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”], quando ele é, recebiam a tarefa, eles ficavam né, mais tímidos, eles não perguntavam, mas ao mesmo tempo eles desenvolviam alguma coisa e eles tinham alguma coisa pra entregar.

10:44 [S1] Ah, interessante! Então nesse, nesse contexto, mesmo que houvesse..... (11720:12145) - D 10: i10

[S1]

Ah, interessante! Então nesse, nesse contexto, mesmo que houvessem problemas de, digamos assim, de, de qualidade, pelo fato do [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”], a hora do [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”] ser muito mais vantajosa né? Era melhor trabalhar com eles né?

[S2]

É, mas nesse fato de... que eles não perguntavam, eles uhh, recebiam a tarefa, eles não questionavam muito como o [R: “nacionalidade da América do Sul”], o [R: “mesma nacionalidade”] começa a mandar e-mail, perguntar, então essa é a diferença.

10:45 [S1] Ah, perfeito! Então o [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”] ele basicamente ele... Mas assim, o..... (12147:12624) - D 10: i10

[S1]

Ah, perfeito! Então o [R: “nacionalidade da Ásia Meridional”] ele basicamente ele... Mas assim, o fato dele não questionar, em sua opinião significa que ele é, que ele entendeu e, e, segue em frente com o que entendeu ou... ele não entendeu e se sente numa situação complicada de perguntar?

[S2]

Eu acho que o que ele entendeu, ele vai tentar fazer!

[S1]

Ah tá, e o que ele não entendeu...

[S2]

E o que ele não é... não, o que ele entendeu ele vai tentar fazer! E era aquilo! Ele não vai ficar perguntando!

10:47 Até no, no jeito que eles uhh, me tratam, no jeito que eles conversam,..... (12777:12904) - D 10: i10

Até no, no jeito que eles uhh, me tratam, no jeito que eles conversam, sempre é com muito mais respeito do que a, com os outros.

10:48 [S1] Aham. [N:S2], você já trabalhou com indivíduos num... uhh, é, que..... (12948:13132) - D 10: i10

[S1]

Aham. [N:S2], você já trabalhou com indivíduos num... uhh, é, que, que tem um estilo comunicacional que parece ser mais direto, mais seco ou mais, rude? Em sua opinião?

[S2]

Sim...

10:50 Mas porque a pessoa tava num nível maior de hierarquia e a pessoa tinha..... (13389:13557) - D 10: i10

Mas porque a pessoa tava num nível maior de hierarquia e a pessoa tinha mais experiência, eu acabei dando ok, então é isso..., mas isso traz um desconforto, com certeza.

10:51 É, na verdade assim, eu sabia que não ia, que não ia adiantar eu discu..... (13740:13968) - D 10: i10

É, na verdade assim, eu sabia que não ia, que não ia adiantar eu discutir e que aquilo poderia trazer uma... algo negativo pra mim, então eu achei não, eu vou nesse caminho, seja o que Deus quiser, eu não vou... questionar muito!

10:52 [S2] Mas aí também tem a hierarquia né, eu não tava numa posição de, d..... (13992:14222) - D 10: i10

[S2]

Mas aí também tem a hierarquia né, eu não tava numa posição de, de dizer qual era o... o que deveria ser feito né? Então...

[S1]

Certo! Aí você aceitava né? Dizia ok e seguia né?

[S2]

Daí eu falava “Não, tudo bem!” e era isso.

10:53 Humm, uma vez eu senti que teve uhh e nesse caso foi eu tava uhh, conv..... (14636:14810) - D 10: i10

Humm, uma vez eu senti que teve uhh e nesse caso foi eu tava uhh, conversando com pessoas da [R: “North American Country”], eu senti que eles uhh, olhavam pra mim assim, como se eu fosse inferior!

10:54 Na verdade, a única vez que eu senti que uhh, que não adiantava eu ten..... (14812:14957) - D 10: i10

Na verdade, a única vez que eu senti que uhh, que não adiantava eu tentar explicar alguma coisa ou colocar a minha opinião porque não ia adiantar.

10:55 [S1] E e, você acha que uhh, que essa visão deles foi devido ao fato d..... (14959:15221) - D 10: i10

[S1]

E e, você acha que uhh, que essa visão deles foi devido ao fato de você ser mulher? É isso? E eles serem homens?

[S2]

Eu acho que, tem uma coisa que uhh, eu acho que não é só a questão da... se mulher ou homem ou... mas é também a uma questão da onde tu vem!

10:59 [S1] De origem, né? Então assim, a coisa do gênero você nunca viu acon..... (15988:16143) - D 10: i10

[S1]

De origem, né? Então assim, a coisa do gênero você nunca viu acontecendo como uhh...

[S2]

Teve essa, uma vez só, mas depois assim, eu não, não percebi.

10:60 [S1] Não percebeu mais né? [S2] Não. [S1] (16145:16185) - D 10: i10

[S1]

Não percebeu mais né?

[S2]

Não.

[S1]

10:61 Vou dar um exemplo, quando eu ia pras reuniões com a [R: “Organização X..... (16491:16642) - D 10: i10

Vou dar um exemplo, quando eu ia pras reuniões com a [R: “Organização X”], eu era a única mulher! Lá na [R: “país da Ásia Meridional”] [Laughs], no projeto, tinham duas mulheres.

10:62 Uhh, mas a maioria dos projetos, uhh, que eu participei, a maioria era..... (16644:16720) - D 10: i10

Uhh, mas a maioria dos projetos, uhh, que eu participei, a maioria era homem.

10:63 Eu, pra mim, tipo, eu acho que é normal, desde a graduação, geralmente..... (16722:16839) - D 10: i10

Eu, pra mim, tipo, eu acho que é normal, desde a graduação, geralmente mais homem do que mulher, então eu acho normal.

10:64 Mas, se tivesse mulher, eu acho que mais mulher também seria bom! (16841:16905) - D 10: i10

Mas, se tivesse mulher, eu acho que mais mulher também seria bom!

10:65 Mas a minha, a minha vivência é que eu tenho mais contato com homem, c..... (16950:17072) - D 10: i10

Mas a minha, a minha vivência é que eu tenho mais contato com homem, com homens, então, na parte de TI do que com mulheres.

10:66 [S1] Entendi, pra você é um cenário já, esperado né? Tá interagindo co..... (17074:17204) - D 10: i10

[S1]

Entendi, pra você é um cenário já, esperado né? Tá interagindo com mais homens...

[S2]

É que já espero que isso vai acontecer.

10:67 [S1] Certo, e de repente, você... se não fosse dessa maneira, seria tá..... (17206:17308) - D 10: i10

[S1]

Certo, e de repente, você... se não fosse dessa maneira, seria tão bom quanto né?

[S2]

É, eu acho.

10:68 [S1] Perfeito. Uhh, é, [N:S2], é, alguma vez tá... ainda no contexto d..... (17310:17757) - D 10: i10

[S1]

Perfeito. Uhh, é, [N:S2], é, alguma vez tá... ainda no contexto da diversidade do, do, da diversidade cultural, uhh, alguma vez a comunicação do seu time foi afetada pela falta de entendimento de interpretação de eventos importantes, que fazem parte de outros, é, contextos culturais? Como, como algum tipo de celebração religiosa, algum tipo de festa nacional né, como um carnaval, como um, um, 4 de julho e etc. e assim por diante.

[S2]

Não.

10:69 [S1] Isso nunca aconteceu né? [S2] Não. [S1] (17759:17802) - D 10: i10

[S1]

Isso nunca aconteceu né?

[S2]

Não.

[S1]

10:70 Humm, deixa eu pensar... na verdade eu não, não estive numa situação a..... (18591:18756) - D 10: i10

Humm, deixa eu pensar... na verdade eu não, não estive numa situação assim, que venha contra "Eu esperava que eles fossem mais informais", que eles foram bem formais.

10:71 Então quando uhh, uma das estratégias que a gente utilizou pro time se..... (18758:19182) - D 10: i10

Então quando uhh, uma das estratégias que a gente utilizou pro time se conhecer melhor, o time interagir, tá vamos ver assim o... uhh, o time colaborar melhor foi lá, foi produzir tipo, um documento onde tu dizia o que tu gostava de fazer, o que é que tu fazia no final de semana, se tu tinha alguma, por exemplo, ah, se tu é do [R: "país da América do Sul"], qual é a dica que tu dá pro outro time, se tu quiser conhecer o [R: "país da América do Sul"]o que deve fazer.

10:72 Daí eu esperava uma coisa assim, engraçada, divertida, veio coisas bem..... (19184:19327) - D 10: i10

Daí eu esperava uma coisa assim, engraçada, divertida, veio coisas bem formais, assim, não era a coisa que eu esperava, assim, ver bem informal.

10:73 Ah! Outra coisa assim do, o, que eu percebo bastante, isso já tinha pe..... (19329:19640) - D 10: i10

Ah! Outra coisa assim do, o, que eu percebo bastante, isso já tinha percebido quando tava lá na, na [R:"Organização X"], é que a, quando a gente tá se comunicando com uma pessoa, por exemplo, se tu tá aí no chat, tava usando ali, alguma ferramenta de comunicação ali, aí, eu, eu sinto que é mais informal, certo?

10:74 Vai e e digita aí, se tu cometer um erro, uma coisa, foi! Era isso! (19663:19729) - D 10: i10

Vai e e digita aí, se tu cometer um erro, uma coisa, foi! Era isso!

10:75 Agora eu vejo assim que quando, uhh, dependendo da pessoa que eu estou..... (19731:19881) - D 10: i10

Agora eu vejo assim que quando, uhh, dependendo da pessoa que eu estou falando, que eu estou ali me comunicando, eu tenho que se formar um novo e-mail!

10:76 A pessoa me trata dessa forma, então eu tenho que retribuir. (19883:19942) - D 10: i10

A pessoa me trata dessa forma, então eu tenho que retribuir.

10:77 Então é uma coisa assim, que eu espero que seja informal, que, que a p..... (19944:20090) - D 10: i10

Então é uma coisa assim, que eu espero que seja informal, que, que a pessoa seja mais, divertida, alguma coisa e é sempre formal assim, a mensagem.

10:78 Só, eu digo de somente durante a, standup meeting. (20341:20390) - D 10: i10

Só, eu digo de somente durante a, standup meeting.

10:79 E depois a retrospectiva que foi assim, inform... mesmo sendo informal..... (20392:20529) - D 10: i10

E depois a retrospectiva que foi assim, inform... mesmo sendo informal, foi formal, eu tinha um protocolo, que eu desenvolvi pra seguir...

10:80 Eu pensei que eu ia, naquela, naquele intervalo de tempo, é [Unintelli]..... (20531:20684) - D 10: i10

Eu pensei que eu ia, naquela, naquele intervalo de tempo, é [Unintelligible] o que eu tinha planejado, mesmo assim eu, mantive certa formalidade, assim...

10:81 [S1] Entendi, então não era assim 100% informal né? Você tinha uma est..... (20686:20793) - D 10: i10

[S1]

Entendi, então não era assim 100% informal né? Você tinha uma estratégia de comunicação, né?

[S2]

É, é.

10:82 Humm, eu acho que depende, depende da cultura, porque no momento que t..... (20970:21100) - D 10: i10

Humm, eu acho que depende, depende da cultura, porque no momento que tu às vezes faz uma brincadeira a pessoa se sentir ofendida...

10:83 Uhh, hoje em dia é cada vez mais é, assim, super ocupado, todo mundo t..... (21102:21474) - D 10: i10

Uhh, hoje em dia é cada vez mais é, assim, super ocupado, todo mundo tem muita coisa pra fazer, muita coisa assim, carregando, daí se tu vai pra uma reunião, tu sabe que naquele dia tu tem um monte de reunião, tu tem um monte de coisa pra fazer, essa pessoa começa a brincadeira, tu fica pensando "Poxa, perdi o meu tempo aqui!" então assim, depende muito do contexto sabe?

10:84 Depende muito do contexto. (21476:21501) - D 10: i10

Depende muito do contexto.

10:85 Assim, eu acho que tem momentos, eu acho que a informalidade ajuda, ma..... (21503:21749) - D 10: i10

Assim, eu acho que tem momentos, eu acho que a informalidade ajuda, mas tem momentos que eu acho que não, que prejudica porque daí tu já tá assim com aquele monte de tarefa, tu não vê a hora aquela reunião terminar e e tu tem aquela informalidade.

10:86 [S1] E, e você consegue uhh, você consegue identificar [N:S2] algum mo..... (21751:22043) - D 10: i10

[S1]

E, e você consegue uhh, você consegue identificar [N:S2] algum momento em que a informalidade, de fato, ajudaria? Que momento seria esse?

[S2]

Eu acho, quando é um... eu acho que depende muito, se eu tô trabalhando com um time de desenvolvedores, a forma que a gente conversa é diferente.

10:87 Agora, se eu tô falando, se eu tô num comitê ali falando com o pessoal..... (22045:22268) - D 10: i10

Agora, se eu tô falando, se eu tô num comitê ali falando com o pessoal que é mais sênior, daí a, não tem informalidade, daí é só formal, mas agora que eu tô só com desenvolvedores, provavelmente a gente vai ser bem informal.

10:88 E daí, daí isso vai ajudar, porque daí a gente faz parte da mesma, do..... (22270:22626) - D 10: i10

E daí, daí isso vai ajudar, porque daí a gente faz parte da mesma, do mesmo, da mesma coisa, de... eu acho assim, que quando a gente tá, tendo papéis semelhantes, a gente uhh, acaba enfrentando as mesmas dificuldades, tendo o mesmo tipo de tarefas, eu acho que daí fica mais fácil pra tu ser informal e pra tu estabelecer uma colaboração com essas pessoas.

10:89 Mas uma coisa, que eu acho assim, quando tu fala assim, uma situação d..... (22705:23037) - D 10: i10

Mas uma coisa, que eu acho assim, quando tu fala assim, uma situação de a informalidade poderia ajudar, eu vejo assim, às vezes, simplesmente tu mandar uma mensagem um e-mail que é formal e daí no final tu escrever alguma de que é mais informal, eu acho que isso também ajuda o time a colaborar e também ajuda no engajamento do time.

10:90 Acho que nesse sentido também, mesmo tu tendo a formalidade ali tu ter..... (23039:23161) - D 10: i10

Acho que nesse sentido também, mesmo tu tendo a formalidade ali tu ter, só uma coisinha ali informal acho que ajuda também.

10:91 [S1] Ou, ou seja, é, um, uma, você acha que o fato de formalizar é, um..... (23163:23344) - D 10: i10

[S1]

Ou, ou seja, é, um, uma, você acha que o fato de formalizar é, um contexto, um, uma informação que foi transmitida informalmente é importante, não é isso?

[S2]

Eu acho! eu acho.

10:92 Querendo ou não, sempre quando a gente vai pra uma reunião, a gente di..... (23346:23568) - D 10: i10

Querendo ou não, sempre quando a gente vai pra uma reunião, a gente discute tudo que for lá daí no final alguém coloca tudo num e-mail e manda pra todo mundo pra saber o que foi discutido, geralmente é isso que a gente faz.

10:93 [S1] Certo, perfeito [N:S2]. [N:S2], acho que o nosso tempo já, já se..... (23570:24115) - D 10: i10

[S1]

Certo, perfeito [N:S2]. [N:S2], acho que o nosso tempo já, já se esgotou, pra a gente não, não se, uhh, prolongar demais né? Tomar demais o teu tempo, mas eu tenho vários outros aspectos aqui pra te questionar também [Laughs] é, eu tenho aspectos aqui que entram na questão do face a face né, eu tô estudando também a questão da afinidade e da empatia sabe? É, eu tô estudando também a questão de práticas comunicacionais que a gente não chegou a abordar...

[S2]

Ah! isso aí tem um monte de coisa, um monte de coisa que eu implementei até...

11:1 Uhh, so much today virtual and so the teams I would be working with ov..... (328:451) - D 11: i11

Uhh, so much today virtual and so the teams I would be working with over the last say, four years, they all meet virtually.

11:2 So, although they might be, some of them might be collocated, and you..... (453:631) - D 11: i11

So, although they might be, some of them might be collocated, and you can see them maybe, in the boardroom, they would be including people from all over the world in the meetings.

11:3 Uhh, weekly meetings for the project managers or the, the, what we cal..... (633:859) - D 11: i11

Uhh, weekly meetings for the project managers or the, the, what we call the "program level" uhh, people, and they have the daily stand ups for the teams and, the teams, they... I mean, they use things like GoToMeeting as tools.

11:4 So... I don't see any difference at the moment for me as a researcher,..... (861:1021) - D 11: i11

So... I don't see any difference at the moment for me as a researcher, I find it quite useful the fact that we have the tools that we can now bring in everybody.

11:5 While I'm not in the decision-making role, nobles, I'm trying not to i..... (1023:1308) - D 11: i11

While I'm not in the decision-making role, nobles, I'm trying not to influence... Uhh, it's very... I find fine just to be a fly on the wall and participate, it was, it was actually really interesting because I would just log in, and I'd show my face, and I'd wave everybody and then...

11:6 Because we only had a capacity of six streams, so then I turned my vid..... (1310:1658) - D 11: i11

Because we only had a capacity of six streams, so then I turned my video off, but I wanted the people to know that I was there, and, I could hear them, and if I wanted to speak I could, but... I, I really didn't want to speak, unless they address me directly and say [Unintelligible], cause I wanted to be just and observer, to see what is going on.

11:7 So, to me, it's very useful and, the fact that they are distributed, t..... (1660:1794) - D 11: i11

So, to me, it's very useful and, the fact that they are distributed, they have all the infrastructure, they're ready uhh, it was great!

11:8 So, I'm happy with that rather than collocated, and... also they have..... (1796:1945) - D 11: i11

So, I'm happy with that rather than collocated, and... also they have recording facility, so, we've always go back, if we need to go back on anything.

11:9 Eye-to-eye... ahh! Absolutely! (2142:2171) - D 11: i11

Eye-to-eye... ahh! Absolutely!

11:10 Actually, I have a nice quote for you... in that, if you can picture t..... (2172:2654) - D 11: i11

Actually, I have a nice quote for you... in that, if you can picture the people around the boardroom, they're all sitting together, and you got the people who are distributed, and they are linking in and we can see their faces so the people that are coming in from outside, we can see their faces, but... when the people around the table talk, we can't see them, we can't see their faces we can cross... maybe see the moving a bit because the camera is... If you can imagine, not...

11:11 So, people don't have the individual screens when they are collocated,..... (2656:2822) - D 11: i11

So, people don't have the individual screens when they are collocated, they have one, they just have one screen, to show uhh, one camera, one screen, one microphone...

11:12 So, and, someone, because we did this exact question: "Do you think th..... (2841:3102) - D 11: i11

So, and, someone, because we did this exact question: "Do you think these meetings are working for you?" To all the different people that is distributed, and one person says: "I really don't like the fact that when people are talking, I cannot see their faces."

11:13 So, I packed this back, anonymous, anonymously to the, to the manager..... (3120:3399) - D 11: i11

So, I packed this back, anonymous, anonymously to the, to the manager who is in charge of this, director of the development and she then got the computer and every time somebody spoke she moved it around with the camera, so that when people was speaking you could see their faces.

11:15 So, I was uhh, they tried, at least they were showing that they were l..... (3460:3668) - D 11: i11

So, I was uhh, they tried, at least they were showing that they were listening they were trying to react to someone who said they were unhappy about, not seeing the eyes, not seeing the uhh, their expressions.

11:16 Definitely! [Laughs] there's no doubt about, if you're talking about c..... (3842:3962) - D 11: i11

Definitely! [Laughs] there's no doubt about, if you're talking about coordination uhh, it's much better to be collocated.

11:17 Again, another example from the same company scenario is, at the start..... (3964:4181) - D 11: i11

Again, another example from the same company scenario is, at the start of a very complicated project, the director of development brought in everybody from all the different sites to work together to start with people.

11:18 She wanted people to understand what was happening was a new product a..... (4183:4444) - D 11: i11

She wanted people to understand what was happening was a new product and, it's just too complicate with people remotely, people feel, that they're not part of a team... they, they have all, all the issues we know about, so I would say, if you ask any, anybody...

11:19 Work, miles away from your people or would you like to work together,..... (4462:4706) - D 11: i11

Work, miles away from your people or would you like to work together, they would not more less say, be not better be together I cannot, I can just turn around and ask someone if they need something or, if I need help, It's clearly a better idea.

11:20 Obviously, there gonna be times were you just can't, you just can't do..... (4708:4781) - D 11: i11

Obviously, there gonna be times were you just can't, you just can't do it!

11:21 Uhh, because you have to be on site with the customer that is remote. (4800:4868) - D 11: i11

Uhh, because you have to be on site with the customer that is remote.

11:26 Uhh... but in terms of, kind of starting and kicking off a new, a new..... (5520:5704) - D 11: i11

Uhh... but in terms of, kind of starting and kicking off a new, a new project, it, it worth certainly getting all the team together to start with and things can work a lot better and...

11:27 Yeah, people say things like trust and that is important too so... (5706:5771) - D 11: i11

Yeah, people say things like trust and that is important too so...

11:28 I do think that tools come in to play here in terms of, uhh, maybe uhh..... (6174:6246) - D 11: i11

I do think that tools come in to play here in terms of, uhh, maybe uhh...

11:29 Again, I can use the example from a company that had an architect, a c..... (6247:6578) - D 11: i11

Again, I can use the example from a company that had an architect, a chief architect that refused to come, he was the only one that refused to come on being part of the team yeah, there was a lot going in his own country and he had a screen, all the time! All the time! So, his face was on the desk, with them right, sitting there!

11:30 Uhh, so... he hated that! [S1] Ok... [S2] Because he was there all the..... (6580:6741) - D 11: i11

Uhh, so... he hated that!

[S1]

Ok...

[S2]

Because he was there all the time, the people could, could treat him like part of the team as he was there all the time.

11:31 That, so, the difference between formal and informal, I would say that..... (6743:7062) - D 11: i11

That, so, the difference between formal and informal, I would say that formal is where you maybe make an specific point of contacting somebody about a certain subject, issue, where informal would be, a kind of "in passing", "by the way", I'm just, or... while I'm talking to you I'm thinking about this on and the other.

11:32 Uhh, it is a lot more difficult, remotely to fully informal, we all kn..... (7064:7212) - D 11: i11

Uhh, it is a lot more difficult, remotely to fully informal, we all know that, but, I do think that having these tools, chats, Uhh, really does help.

11:33 You can just, you can actually have a constant conversation now uhh, o..... (7214:7622) - D 11: i11

You can just, you can actually have a constant conversation now uhh, on a SMS type things or... and that can help because you're not interrupted all the time, you can, you can, you know, it's a bit asynchronous, so... you can, you can think "Oh well, I'll have a look at that in a minute." However, the flow of informal communication is important, so... you kind want to have a... real time discussions right?

11:34 Uhh, so, It, It, It does happen, when I have seen it, uhh, but it's ju..... (7641:7904) - D 11: i11

Uhh, so, It, It, It does happen, when I have seen it, uhh, but it's just a little, a little more dependent on, obviously being in the time, same time zone [Laughs] and having infrastructure working, no breakdowns and... on the [Unintelligible], that kind of thing.

11:35 Or, having a good Internet maybe... So, yeah, there is a difference, f..... (7906:7983) - D 11: i11

Or, having a good Internet maybe... So, yeah, there is a difference, for sure!

11:36 I've asked this this very question to a group of people and I would sa..... (8139:8234) - D 11: i11

I've asked this this very question to a group of people and I would say... some people like it!

11:37 You know, it makes them... making get on with their work, so they know..... (8236:8499) - D 11: i11

You know, it makes them... making get on with their work, so they know that they've got a set window where they not gonna get disturbed, but on the other hand, if you don't have things like Uhh, the decision-making responsibilities it can be very difficult Have...

11:38 My response to your question about temporal distance? And how you need..... (8849:9087) - D 11: i11

My response to your question about temporal distance? And how you need a certain level of level of autonomy and high levels of skill, work along, other, otherwise you're going to have lots delays waiting for information and instructions...

11:39 Uhh, but sometimes there are dependencies that you just come help so,..... (9106:9418) - D 11: i11

Uhh, but sometimes there are dependencies that you just come help so, you will need to, because you working in a team, and assuming that you're talking about shared development rather than very modular kinds of work you know, one team doing testing and another... and the dependencies aren't necessarily so tight.

11:40 A paper I just wrote, uhh, with [R: "Co-author"] talks a little bit ab..... (9446:9714) - D 11: i11

A paper I just wrote, uhh, with [R: "Co-author"] talks a little bit about the architecture, it's just been published in [R: "Periodic"] and it's in GSD and how you have to kind of design your systems and slightly differently if you're working in that distributed teams.

11:41 Well, [Laughs], As we've just seen, well, asynchronous doesn't have th..... (10330:10508) - D 11: i11

Well, [Laughs], As we've just seen, well, asynchronous doesn't have the problems of breaking down in the middle of a conversation if you [Laughs], depending on the infrastructure.

11:42 Uhh, so, asynchronous has all sorts of benefits in terms of, uhh, if y..... (10510:10752) - D 11: i11

Uhh, so, asynchronous has all sorts of benefits in terms of, uhh, if you have a language problem uhh, maybe your English isn't your "Lingua Franca", is not your first language, you can't, is, is the "Lingua", so you meant to use English right?

11:43 Is that what you turn to do with teams, but it isn't your first langua..... (10754:10927) - D 11: i11

Is that what you turn to do with teams, but it isn't your first language, then, we've heard that people prefer asynchronous because you have time to absorb what's being said.

11:44 Uhh, but of course, if you've got a good relationship with the people..... (10946:11254) - D 11: i11

Uhh, but of course, if you've got a good relationship with the people you're talking to, uhh, you can say: "I don't understand!", but a lot of people don't like saying "I don't understand!", and they guess something or, feel, feel, threatened or fell, stressed, because they not really catch what is going on.

11:45 If you're talking about synchronous and asynchronous, when you've got..... (11256:11528) - D 11: i11

If you're talking about synchronous and asynchronous, when you've got people from different cultures and language abilities, the asynchronous where you've got time to think about what is being written, and maybe even look up some words then uhh, it has advantages for that.

11:46 [R: "On synchronous and asynchronous"] each has a benefit, right? Becau..... (11637:11879) - D 11: i11

[R: "On synchronous and asynchronous"] each has a benefit, right? Because we have the informal, ability to have the informal communication with synchronous communication uhh, like, like we are having now, we can lead into interesting avenues...

11:47 Or, with asynchronous, you can still go down [Unintelligible], but you..... (11881:11979) - D 11: i11

Or, with asynchronous, you can still go down [Unintelligible], but you have time to think about it.

11:48 Also, you can then maybe do batches of work, in terms that "I'm gonna..... (11981:12271) - D 11: i11

Also, you can then maybe do batches of work, in terms that "I'm gonna do some development now, then I'm going to look at my email, then I'm going to respond to the email, then I'm gonna go back to my work", and you, and you can have a bit of, you can set your own pace with the asynchronous.

11:49 Uhh... I think is getting better, the ability to have uhh, meetings..... (12516:12854) - D 11: i11

Uhh... I think is getting better, the ability to have uhh, meetings... yeah, I definitely do! If uhh, for example, you know, stand ups, daily stand-ups, people are physically doing that, all over the world, they're standing up, they've got a screen, they are all looking at a screen, and they're having their daily stand-ups, all together!

11:50 It's quite, quite fascinating, because they have these glass offices,..... (12856:13286) - D 11: i11

It's quite, quite fascinating, because they have these glass offices, you can see they standing up, and they're talking to the other people, and the other place, they're standing up, and they're going well, and they say you know "What did I do today", "Yesterday", "What I'm gonna do today", "What is my problem", that will go all way around and uhh, and uhh, it's working really well... yeah, really! So, I this... it's effective!

11:51 The any problem would be if, you've got this issues, for example, if y..... (13288:13587) - D 11: i11

The any problem would be if, you've got this issues, for example, if you'd say [R: "North American Country"], and, or [R: " Country in a North Atlantic island"], then you've got someone, has to, unless you make things at 3 o'clock in the afternoon or 4 o'clock in the afternoon, someone is gonna be put out, in terms of they have to come earlier or late...

11:52 [S1] Ok, there is another question about a distinct availability of DS..... (13669:13949) - D 11: i11

[S1]

Ok, there is another question about a distinct availability of DSD members to communicate in different time zones but I think you already answered, uhh, DSD members will eventually need to, to be available in very distinct schedules, uhh, different times that's it?

[S2]

Aham.

11:53 Again, the researchers show uhh, that so, providing everybody as equal..... (14191:14312) - D 11: i11

Again, the researchers show uhh, that so, providing everybody as equally put out, as in equality uhh, then it does matter!

11:54 So, it's not the same team always having to be put out, but it makes a..... (14314:14496) - D 11: i11

So, it's not the same team always having to be put out, but it makes a one, one time, it will be one team has to get up early and another one, to be another team, has to get out late.

11:55 So, as long it does not seem to be unfair uhh, so I think, I think peo..... (14498:14605) - D 11: i11

So, as long it does not seem to be unfair uhh, so I think, I think people will, will do, do, uhh, manage it.

11:56 When you come in to these things, if you uhh, are told up front, you'r..... (14607:14832) - D 11: i11

When you come in to these things, if you uhh, are told up front, you're going to be working in teams, and you're gonna be probably doing a lot of traveling uhh, and, uhh, you gonna have to work with teams from other countries.

11:58 So, it's all part of it, and I think if people are prepared, and educa..... (15138:15279) - D 11: i11

So, it's all part of it, and I think if people are prepared, and educated, and expected, can be fine and if it's equal it can be fine as well.

11:59 Or, if I'm literally employed to say... uhh, "You're working nights",..... (15280:15447) - D 11: i11

Or, if I'm literally employed to say... uhh, "You're working nights", "Part of it is you up nights" and you do it in a revolving thing, then that, that would work too!

11:60 Well, it's not ideal, but people do work in shifts and maybe that has..... (15449:15552) - D 11: i11

Well, it's not ideal, but people do work in shifts and maybe that has to happen, some from time to time.

11:61 I haven't seen it actually, because the tradition might be more that y..... (15554:15852) - D 11: i11

I haven't seen it actually, because the tradition might be more that you walk around the clock thinking about when all your work waking hours and you pass on the uhh, actual software from one country to another so that people are constantly working on it 24/7 working on it and, there's a hand over.

11:62 Uhh, and then everyone has a hand over but no everybody together, so t..... (15949:16170) - D 11: i11

Uhh, and then everyone has a hand over but no everybody together, so team A communicates with team B, team B communicates with team C, team C communicates with team D etc. and backed away, so, uhh, and that can work too...

11:63 Yeah, I think when people I think when people are, are employed, from..... (16346:16809) - D 11: i11

Yeah, I think when people I think when people are, are employed, from start, people... people don't like change, when, if people are, if people explained in the interview "this is what it is" and... you, you know, we have to, we have a good contract with this customer and this customer needs the work done and, and we have teams in these different countries and you will be expected to twice a week attend the meeting at 6 in the morning or something like that...

11:64 I think to be, you know, if, if you, if you expect to go into a nine-t..... (16889:17099) - D 11: i11

I think to be, you know, if, if you, if you expect to go into a nine-to-five job working in software development in a GSE environment I think you gonna be... is going to be unlikely... but that's, is gonna work?

11:65 Uhh, because what I've seen is people do have to work shifts and, and..... (17100:17254) - D 11: i11

Uhh, because what I've seen is people do have to work shifts and, and from time to time antisocial hours and attend a lot of meetings, but now meetings...

11:66 I think it will be good to talk about that now because, uhh, in a way..... (17472:17695) - D 11: i11

I think It will be good to talk about that now because, uhh, in a way it fits in with your idea about uhh, formal and informal communication, so meetings would constitute the formal type communication whereas is pre-planned.

11:67 You may have an agenda even, depends on what you're using, what kind o..... (17697:17902) - D 11: i11

You may have an agenda even, depends on what you're using, what kind of development practices you're using, so, if you're using a plan-driven approach, you might have and agenda, you might have minutes etc.

11:68 If you're using agile, then it's unlikely that you gonna be having all..... (17904:18162) - D 11: i11

If you're using agile, then it's unlikely that you gonna be having all that, that kind of documentation, however, agile is very prescriptive in terms of, you know, you have your daily stand ups, you have your, your uhh, sprint reviews, retrospective etc. etc.

11:69 Lots, lots meetings and what uhh, what we started to see is a slight u..... (18163:18410) - D 11: i11

Lots, lots meetings and what uhh, what we started to see is a slight uhh, reluctance from some team members to keep, keep this pace going on and, and keep going to these meetings and they rather not doing it, and feel a little bit put on the spot!

11:70 Uhh... so, I think this is... we see a slight fatigue of the constant..... (18433:18866) - D 11: i11

Uhh... so, I think this is... we see a slight fatigue of the constant meetings, and there are some higher-level managers, but it could just be as well that the top level management don't buying into it, and they are saying: "I don't want to waste my time I'm gonna go... I'm gonna solve some tests and code, and write some code, my time is much better spent uhh, troubleshooting than spending, you know, hours of my time in meetings."

11:71 So, you have to be very careful that meetings aren't overdone, that th..... (18867:18978) - D 11: i11

So, you have to be very careful that meetings aren't overdone, that they kept very short uhh, and to the point.

11:72 I still think that there is a point to having the daily stand ups, it..... (18980:19301) - D 11: i11

I still think that there is a point to having the daily stand ups, it is quick, it's a way of keeping people in touch uhh, reducing the global distance in terms of... it brings the people closer together, problems don't escalate uhh, maybe people can even have a laugh, if the scrum master is good, it is really excellent!

11:73 You need a good, you need a good facilitator, someone who keeps the pa..... (19303:19546) - D 11: i11

You need a good, you need a good facilitator, someone who keeps the pace going uhh, and, and it can be good, but I've seen it, I think it can be easily misused and, and the people don't like it, people really resented and stops being effective.

11:75 So, it's like... and then you have tasks uhh... It depends on what you..... (20841:20920) - D 11: i11

So, it's like... and then you have tasks uhh... It depends on what you're doing!

11:76 So, so... say you're trying to... as a project manager, you're to plan..... (20922:21633) - D 11: i11

So, so... say you're trying to... as a project manager, you're to plan for the next week, you project maybe is getting behind, and you'll need some more, more people on your project, and you're talking to the other project managers, as you're saying... "Who is free?", "Who can I have?", "Who can work with me?" uhh, and it's done there and then, because you have, you have a board, with everybody names who they working for, what they doing, whatever their own holiday or not uhh, and you just, rather than say "I'll do it later", you do it there and then and you allocate, you say "right, you can have him", "you can have her", "she can go here", and you do it there and then, so there's no need to take notes.

11:77 Also, you record the meetings! That's, I think that's quite key, the m..... (21635:21731) - D 11: i11

Also, you record the meetings! That's, I think that's quite key, the meetings are recorded right?

11:78 On video, so if there's any... going back like: "You never said I can..... (21733:21909) - D 11: i11

On video, so if there's any... going back like: "You never said I can do that!" or "Why did you take her?" or "Why did you..." so it was... it was, it was agreed at the meeting.

11:79 So, but, but... this, I don't think anyone ever, ever did that, because..... (21911:22092) - D 11: i11

So, but, but... this, I don't think anyone ever, ever did that, because, again, it depends on the scale, this is a scale that is manageable with ten, ten projects, not, not hundreds!

11:80 Well, I can only really... go on with my experience with my, the compa..... (20508:20823) - D 11: i11

Well, I can only really... go on with my experience with my, the company that I've been working with and, what they tend to do is, someone might take notes, but they will take their own notes, if they've got any options to do themselves, they have something a bit like Trello or Confluence do you know what that is?

11:81 So, I think if you have a lot more going on it would have probably need..... (22111:22359) - D 11: i11

So, I think if you have a lot more going on it would have probably need more... I don't know whether it would need documentation, it probably needs them to be... done in branches, or something like that, so... you still keep it manageable size yeah?

11:82 So, hmm, I don't think you need to, to do much documentation if you ce..... (22361:22821) - D 11: i11

So, hmm, I don't think you need to, to do much documentation if you certainly, if you not... if you're using Agile, don't think so, because you've got all a... you've got your Kanban, you write your notes on, on... on each task, what's who is doing what, what's agreed for the next week, you've got your velocity, load factors uhh, you've... and you have... and the meetings, I, I think in place of documentation, and to talk and make a decision there and then.

11:83 If you, if you have meetings, uhh... there, there is a different type..... (22822:23272) - D 11: i11

If you, if you have meetings, uhh... there, there is a different type of meeting that I think you've missed, that is "community of practices" which is another thing, it's just about information exchange uhh, knowledge exchange uhh, asking questions, sharing knowledge so... think that's pretty key and again, people can take their own notes, "Oh! That's a good idea!" uhh, "That will solve my problem!", and they all probably take their own notes...

11:84 Uhh, it's what is appropriate for you, because if... I certainly, when..... (23292:23415) - D 11: i11

Uhh, it's what is appropriate for you, because if... I certainly, when I have meetings with companies, I create an agenda...

11:85 I absolutely, because, otherwise, they don't know why a meeting! [Laug..... (23416:23666) - D 11: i11

I absolutely, because, otherwise, they don't know why a meeting! [Laughs] They don't know what meeting is about, and they don't know, you know, we need to kind have an structure otherwise, you do need a structure, you need to know why you're meeting!

11:86 Uhh, and, you've got the structure with SCRUM, use the structure there..... (23686:23846) - D 11: i11

Uhh, and, you've got the structure with SCRUM, use the structure there, It's all lay out, you know what is gonna happen, no there is no need for an agenda there.

11:87 Umm, but, it might be when you say "there are three types of meetings"..... (23847:24155) - D 11: i11

Umm, but, it might be when you say "there are three types of meetings", maybe the one, the global meeting, you probably have to have an announcement to say... uhh, you know, "I have an...", "there is a meeting, a global meeting to announce a new feature", "please attend" uhh, but, do you need to take notes?

11:88 I guess, you gonna have to tell people that they can learn about this..... (24157:24353) - D 11: i11

I guess, you gonna have to tell people that they can learn about this new feature, what they're gonna be doing on it, and you'll need to probably have something on the Internet for them to look at.

11:89 Uhh... I don't... I think it would probably a case for having some dir..... (24355:24665) - D 11: i11

Uhh... I don't... I think it would probably a case for having some direction, you need things like, uhh, goals, what your goals, what are the goals of the company, what is the mission of the company, so certain things you do need to have written down I think so, to keep people together in the same page, right?

11:90 Yes, there's groups of people that come across disciplines uhh, coming..... (24892:25032) - D 11: i11

Yes, there's groups of people that come across disciplines uhh, coming together, and they come and go uhh, you can talk to... [Off Analysis].

11:91 Yes, so it's quite, quite a good way of uhh, making sure that people c..... (25034:25267) - D 11: i11

Yes, so it's quite, quite a good way of uhh, making sure that people can share their knowledge, and it may come and go, so, you you've... when the problem is over... if you've got a problem you can create a community of practices for.

11:92 For example, for the "new feature", so, anyone that is involved in thi..... (25269:25668) - D 11: i11

For example, for the "new feature", so, anyone that is involved in this feature you can create community of practices for that particular practice, when they all know about it, it doesn't exist anymore and you have another one, and another one so you can have it across developers, across architects uhh, it can be horizontal and vertical, it depends on what, what the issue is, and who is involved.

11:93 English tends to be the "Lingua Franca", is the expected language the..... (25945:26207) - D 11: i11

English tends to be the "Lingua Franca", is the expected language the people use, It's a problem for some cultures an different, you know, people who are, are, employed in this multi-lingual teams who have different first level languages, a first language right?

11:94 And different abilities in communicating, and this is where I think th..... (26209:26464) - D 11: i11

And different abilities in communicating, and this is where I think the asynchronous communication can help, and written communication can help... [Off Analysis] ... and they they become, they're not part of the team and they feel detached and demotivated.

11:95 So, uhh, it must be hard, it's a very English-centric world at the mom..... (26466:26598) - D 11: i11

So, uhh, it must be hard, it's a very English-centric world at the moment, it may not be forever, but that's how it is at the moment.

11:96 Again, it goes back to expectations, when you employ somebody, you pro..... (26600:26843) - D 11: i11

Again, it goes back to expectations, when you employ somebody, you probably, I've ask this question to my, to many people I've worked with, and they say "We wouldn't employ people if they couldn't speak English", they just wouldn't employ them!

11:97 Because it's a requirement that they understand English, in order to c..... (26845:27010) - D 11: i11

Because it's a requirement that they understand English, in order to communicate with teams and, and participate and coordinate and, and everything so you understand?

11:98 So I think it's a, it's the way it is! It's still an impediment when y..... (27012:27140) - D 11: i11

So I think it's a, it's the way it is! It's still an impediment when you have different levels of understanding [Off Analysis]...

12:2 É, como é que funciona, a gente tem desenvolvimento e QA distribuído n..... (442:513) - D 12: i12

É, como é que funciona, a gente tem desenvolvimento e QA distribuído né?

12:3 A maioria do projeto ainda é local, mas a gente tem quatro pessoas tra..... (515:642) - D 12: i12

A maioria do projeto ainda é local, mas a gente tem quatro pessoas trabalhando remotamente, uma de QA e três de desenvolvimento.

12:7 Se, agora assim... deu algum problema assim, as vezes alguma feature q..... (1026:1314) - D 12: i12

Se, agora assim... deu algum problema assim, as vezes alguma feature que a gente fez que vai mais pra frente que o pessoal vai começar a mexer que dá erro ou que dá algum problema, que tem alguma dúvida a gente sempre se comunica, a gente usa uma ferramenta que é o Slack de comunicação...

12:8 Então é uma coisa... tenta manter aberto pra a gente ter uma comunicaç..... (1334:1506) - D 12: i12

Então é uma coisa... tenta manter aberto pra a gente ter uma comunicação mais rápida, não é uma coisa que todo mundo no time faz, pelo menos é uma coisa que eu tento fazer.

12:9 Eu sempre tento tá ali aberto, sempre boto lá pra marcar, pra aparecer..... (1507:1688) - D 12: i12

Eu sempre tento tá ali aberto, sempre boto lá pra marcar, pra aparecer a notificação no Windows quando alguém tenta falar comigo pra a gente ter uma comunicação mais rápida possível.

12:10 Olha, eu não posso dizer que não é, eu gostaria muito que não fosse di..... (2001:2192) - D 12: i12

Olha, eu não posso dizer que não é, eu gostaria muito que não fosse diferente, mas é um pouco diferente porque as pessoas estão em contextos diferentes, elas podem estar em regiões diferentes.

12:12 Mas assim, a gente sempre tenta, tenta integrar né, quando a gente tem..... (2351:2552) - D 12: i12

Mas assim, a gente sempre tenta, tenta integrar né, quando a gente tem reuniões a gente geral, a gente sempre tentar fazer reuniões pelo Slack ou pelo Hangouts pra poder todo mundo conseguir participar.

12:13 Mas assim, tem a diferença, principalmente assim, eu, eu, como eu diss..... (2554:2858) - D 12: i12

Mas assim, tem a diferença, principalmente assim, eu, eu, como eu disse, eu tento sempre tá aberta pra conversar, mas assim, de vez em quando o pessoal tem que me procurar pra dizer "ó, não sem quem tá aí?" porque a pessoa procura e não consegue achar, não é todo mundo no time que tá preparado, entendeu?

12:14 Eu acho que depende da, depende da... como é que eu posso dizer, é..... (3079:3239) - D 12: i12

Eu acho que depende da, depende da... como é que eu posso dizer, é... não é política não, mas é, da postura das pessoas que são, fazem parte do projeto entendeu?

12:15 Como eu tava dizendo, por exemplo, eu quando tô trabalhando na parte d..... (3241:3484) - D 12: i12

Como eu tava dizendo, por exemplo, eu quando tô trabalhando na parte de front-end e a parte do pessoal do back-end é a pessoa remota, a gente tá o tempo todo conversando, a gente tá o tempo todo aberto, eu nunca... eu não sinto muita diferença.

12:16 Lógico, é um pouco diferente porque as vezes virar, olhar a pessoa no..... (3486:3702) - D 12: i12

Lógico, é um pouco diferente porque as vezes virar, olhar a pessoa no olho e conversar, mas aí você faz uma vídeo chamada, assim, já, já fiz algumas vezes, mas às vezes no geral, só no a... escrever no canal, resolve.

12:17 Mas é como eu disse, mas não é todo mundo que faz isso, eu acho que is..... (3703:3957) - D 12: i12

Mas é como eu disse, mas não é todo mundo que faz isso, eu acho que isso depende, assim... não é que é problema, o problema são as pessoas que trabalham com isso que não estão preparadas pra trabalhar desse jeito, eu acredito que seja essa a dificuldade.

12:18 Uhh, eu, eu acredito que seria, talvez assim, por exemplo, de algumas..... (4207:4389) - D 12: i12

Uhh, eu, eu acredito que seria, talvez assim, por exemplo, de algumas pessoas do meu projeto, o que eu noto é que eles não querem, por exemplo, ficar com a ferramenta aberta entendeu?

12:19 Porque eles não querem se desconcentrar! (4391:4430) - D 12: i12

Porque eles não querem se desconcentrar!

12:20 Eles querem se concentrar naquilo que estão fazendo, então eles não qu..... (4432:4573) - D 12: i12

Eles querem se concentrar naquilo que estão fazendo, então eles não querem ficar sendo distraídos, com por exemplo, aviso de que tem mensagem.

12:21 Apesar de a gente dizer de vez em quando, "ó, tem [Unintelligible] aí..... (4575:4807) - D 12: i12

Apesar de a gente dizer de vez em quando, "ó, tem [Unintelligible] aí...", a pessoa tem que tá conversando, mas assim, às vezes eu noto muito isso, que a pessoa não que se distrair, ou às vezes esquece de ligar a ferramenta entendeu?

12:22 [S1] Entendi, então é, talvez de fato, algumas pessoas queiram aquele..... (4809:5026) - D 12: i12

[S1]

Entendi, então é, talvez de fato, algumas pessoas queiram aquele tempo de, digamos assim, de, "do not disturb", não, não, me... não quero falar agora, nessa janela de tempo eu quero só produzir.

[S2]

Isso, exato!

12:23 [S1] Já, já outros, talvez uma questão de falta de disciplina... né? P..... (5027:5235) - D 12: i12

[S1]

Já, já outros, talvez uma questão de falta de disciplina... né? Pelo que você colocou.

[S2]

Isso, isso, exato, exatamente isso, "falta de disciplina", era essa palavra que eu tava... escapou! [Laughs]...

12:24 Olha, dependendo de como é conduzido, eu acredito que sim. (5418:5475) - D 12: i12

Olha, dependendo de como é conduzido, eu acredito que sim.

12:25 O que eu acho que, por exemplo, pra mim, o que eu acho que fica faltan..... (5477:5648) - D 12: i12

O que eu acho que, por exemplo, pra mim, o que eu acho que fica faltando é aquela camaradagem do dia a dia, mas se você pensar só o profissional, sim, com certeza funciona.

12:26 Veja, a gente tenta sempre, como eu disse né, a ferramenta a gente tá..... (5888:6202) - D 12: i12

Veja, a gente tenta sempre, como eu disse né, a ferramenta a gente tá sempre lá, tem um canal específico pro projeto e assim, de vez em quando o pessoal bota piada, bota brincadeiras assim, de acordo com o projeto né, vai passando o dia aí acontece uma besteirinha, uma pessoa faz, então todo mundo interage ali;

12:27 mas, quer queira quer não queira, as vezes a gente tem, tem alguma reu..... (6204:6348) - D 12: i12

mas, quer queira quer não queira, as vezes a gente tem, tem alguma reunião, alguma coisa que a gente não consegue botar todo mundo que tá remoto.

12:28 As vezes fica uma coisa muito restrita, meio restrita, por exemplo, a..... (6350:6531) - D 12: i12

As vezes fica uma coisa muito restrita, meio restrita, por exemplo, a gente tem aniversariantes do mês, aniversariantes do mês não dá pra fazer com o pessoal que tá remoto, entendeu?

12:29 Então normalmente a gente faz com o time daqui, local, que é o time ma..... (6533:6699) - D 12: i12

Então normalmente a gente faz com o time daqui, local, que é o time maior, porque quem tá remoto é uma pessoa em cada lugar, não é nem eles remotos em um mesmo lugar.

12:30 Uhh, não sei se entendi a pergunta... se eu tivesse essa comunicação i..... (7823:7991) - D 12: i12

Uhh, não sei se entendi a pergunta... se eu tivesse essa comunicação informal via, como eu faço com o pessoal, isso, isso mitiga é?

[S1]

Isso...

[S2]

Sim, com certeza!

12:31 Eu acho que a gente já faz isso, lógico, como eu disse, tem um canal q..... (8095:8252) - D 12: i12

Eu acho que a gente já faz isso, lógico, como eu disse, tem um canal que ele é público para o projeto todo e a gente pode conversar pessoalmente com a pessoa.

12:32 Então por exemplo quanto a gente... de vez em quando, as vezes eu quer..... (8254:8433) - D 12: i12

Então por exemplo quanto a gente... de vez em quando, as vezes eu quero tirar uma brincadeira, mas eu não quero que todo mundo veja, eu tiro a brincadeira direto com aquela pessoa.

12:33 Entendeu? Assim, pelo menos já, já, algumas das pessoas já tentam, não..... (8454:8557) - D 12: i12

Entendeu? Assim, pelo menos já, já, algumas das pessoas já tentam, não é todo o mundo, mas algumas, sim.

12:34 [S1] Então isso já é uma prática natural né? De se comunicar informal..... (8559:8868) - D 12: i12

[S1]

Então isso já é uma prática natural né? De se comunicar informal...

[S2]

É, mas o que eu acredito que acontece também, é, a gente é trabalho remoto, mas é política do projeto de vez em quando o pessoal vem, eles vêm pelo menos umas duas ou três vezes no ano, aí passa uma semana aqui com a gente entendeu?

12:35 Aí interage todo o mundo, não sei o quê... e aí depois, eles voltam lá..... (8870:8994) - D 12: i12

Aí interage todo o mundo, não sei o quê... e aí depois, eles voltam lá e eles continuam, então eu acho que isso também ajuda.

12:36 [S1] Entendi, e, essas viagens, quando acontecem [N:S2] uhh, você acha..... (8996:9326) - D 12: i12

[S1]

Entendi, e, essas viagens, quando acontecem [N:S2] uhh, você acha que elas de fato somam no contexto comunicacional? Vocês tendem a se comunicar melhor depois que vocês se conhecem em pessoa?

[S2]

Sim, sim, no começo do projeto... porque o projeto já faz dois anos, então teve rotação de pessoas, inclusive de pessoas remotas.

12:37 Então assim, pessoas que eu não conhecia no começo, era só a questão,..... (9328:9499) - D 12: i12

Então assim, pessoas que eu não conhecia no começo, era só a questão, "comunicação formal", sobre o trabalho, a gente não tinha nada de brincadeira, piada informal tudinho.

12:38 Depois que a gente, tá, que a pessoa veio pra cá, que a gente conheceu..... (9501:9772) - D 12: i12

Depois que a gente, tá, que a pessoa veio pra cá, que a gente conheceu, que a gente viu como era, que teve aquela interação, tipo aquela camaradagem, como eu falei no começo, mesmo que pouco tempo de uma semana, ficou uma coisa, uma conversa mais solta, vamos dizer assim.

12:39 [S2] Eu acho que... entendesse? Se você não tem um contato... é pra vo..... (9790:10035) - D 12: i12

[S2]

Eu acho que... entendesse? Se você não tem um contato... é pra você ter... é quando você tem... uma coisa que eu acho que a gente não consegue ter é o sentimento de como é que é a pessoa do outro lado só, só via vídeo entendeu?

[S1]

Entendi.

12:41 Sim, a gente normalmente... a gente tenta por exemplo, tem uma reunião..... (10153:10370) - D 12: i12

Sim, a gente normalmente... a gente tenta por exemplo, tem uma reunião que é até... uma reunião que é, pra passar toda... aquela que é de toda instituição né, aquele [R:"nome da reunião institucional"], [Off Analysis].

12:42 Então a gente normalmente quando o pessoal vem, aí faz uma [R:"nome da..... (10372:10586) - D 12: i12

Então a gente normalmente quando o pessoal vem, aí faz uma [R:"nome da reunião institucional"] dessa a gente tenta fazer, a gente tenta fazer, marcar um aniversariante do mês numa época que o pessoal vai ficar aqui.

12:43 O problema é que não vem todo o mundo na mesma época, vem as vezes uma..... (10588:10874) - D 12: i12

O problema é que não vem todo o mundo na mesma época, vem as vezes uma pessoa, outra pessoa, no final do ano é que o pessoal do, do... na verdade, o, a instituição geral tá tentando trazer todo o mundo pra cá, justamente eu acho pra tentar fazer essa interação maior em termos de equipe.

12:44 Porque agora, a gente tá com vários é, regionais, que se chama, então..... (10876:11103) - D 12: i12

Porque agora, a gente tá com vários é, regionais, que se chama, então assim pra poder fazer com que essas pessoas se integrem melhor eles tão tentando trazer sempre no final do ano um, a equipe toda, pra se comunicar direitinho.

12:45 Assim, eu gosto, eu acho importante, mas como eu sou uma pessoa muito..... (11158:11318) - D 12: i12

Assim, eu gosto, eu acho importante, mas como eu sou uma pessoa muito reservada eu termino não... me achegando muito, eu vou mais com as pessoas do meu projeto.

12:46 Mas é bom você ver, conhecer as pessoas de outros projetos, as vezes o..... (11340:11605) - D 12: i12

Mas é bom você ver, conhecer as pessoas de outros projetos, as vezes o pessoal que veio junto de outros projetos, que não tá no nosso projeto mas que tá todo mundo junto... eles se apresentam, "ah! esse aqui também trabalha lá na regional!", é legal, eu acho legal.

12:47 Sim, acho que sim, mesmo sendo pouco... de qualquer maneira você... co..... (11740:12009) - D 12: i12

Sim, acho que sim, mesmo sendo pouco... de qualquer maneira você... como eu disse, você tá de cara a cara com a pessoa, você dá... tem aquele sentimento de como é que é o jeito da pessoa, as vezes não, as vezes você até entende errado a pessoa mas, eu acho que auxilia.

12:48 [S1] Reuniões no seu time de desenvolvimento distribuído de software..... (12084:12258) - D 12: i12

[S1]

Reuniões no seu time de desenvolvimento distribuído de software. Uhh, me fala um pouco [Off Analysis], tá, vocês praticam os daily meetings com times remotos?

[S2]

Sim.

12:49 São bons, são bons, pelo menos tá pra todo o mundo ter uma ideia do qu..... (12313:12399) - D 12: i12

São bons, são bons, pelo menos tá pra todo o mundo ter uma ideia do que tá acontecendo.

12:51 Antigamente todo o mundo, era daily meeting com todo o mundo, o projet..... (12597:12839) - D 12: i12

Antigamente todo o mundo, era daily meeting com todo o mundo, o projeto inteiro, só que aí como essas alterações que a gente precisou fazer, faz uns três meses que a gente tá fazendo daily meetings de projetos menores dentro do projetão, sabe?

12:52 Mas assim, quem é remoto que faz parte daquele pedacinho a gente faz a..... (12903:13144) - D 12: i12

Mas assim, quem é remoto que faz parte daquele pedacinho a gente faz a daily meeting via Slack né, pela ferramenta e sempre tem uma daily meeting mens... assim, não é daily, né, é weekly! [Laughs], uma vez por semana tem uma com todo o mundo.

12:53 [S1] E, as outras reuniões do, do, as outras reuniões que são baseadas..... (13146:13334) - D 12: i12

[S1]

E, as outras reuniões do, do, as outras reuniões que são baseadas no SCRUM como o planning, retrospective, e etc., elas também são feitas no time de vocês?

[S2]

Sim, sim, inclusive...

12:54 Sim, inclusive na retrospective, a gente usa uma ferramenta no browser..... (13377:13526) - D 12: i12

Sim, inclusive na retrospective, a gente usa uma ferramenta no browser né, uma ferramenta online pra poder fazer aqueles poker planning, essas coisas.

12:55 Uhh, a gente sempre usa a ferramenta porque aí você não depende de ter..... (13528:13765) - D 12: i12

Uhh, a gente sempre usa a ferramenta porque aí você não depende de ter que ficar com um papel na mão, aqui, pra todos... porque aí fica mais local pra, justamente pra poder atender todo o mundo que é remoto a gente usa sempre ferramentas.

12:56 Sim, com certeza, a gente passa muito por isso, inclusive o cliente vi..... (14342:14646) - D 12: i12

Sim, com certeza, a gente passa muito por isso, inclusive o cliente vive mudando as coisas né, ele vai, pede uma coisa, daqui a pouco vai, mudou, mudou, e a gente tem sempre que tá se comunicando internamente porque senão a gente não vai conseguir dar conta de entregar as coisas que eles querem no prazo.

12:57 A gente sempre tenta fazer esse tipo de reunião também via Hangouts, S..... (14647:14780) - D 12: i12

A gente sempre tenta fazer esse tipo de reunião também via Hangouts, Slack, alguma coisa usando ferramenta pra envolver todo o mundo;

12:58 mas não é sempre que a gente consegue, realmente, tem horas assim que..... (14782:15046) - D 12: i12

mas não é sempre que a gente consegue, realmente, tem horas assim que a, alguma coisa de emergência, que tem que ser tipo, apagar um "incêndio", aí se reúne novamente com as pessoas específicas do negócio e depois repassa pra todo o mundo, na daily ou alguma coisa.

12:59 Mas, a gente sempre... no máximo quando dá, a gente sempre tenta fazer..... (15048:15125) - D 12: i12

Mas, a gente sempre... no máximo quando dá, a gente sempre tenta fazer online.

12:60 [S1] Entendo, então essas reuniões são... elas tem um conteúdo de você..... (15127:15343) - D 12: i12

[S1]

Entendo, então essas reuniões são... elas tem um conteúdo de vocês uhh, tentarem nivelar o conhecimento técnico né? Vocês vão colocar temáticas técnicas que são necessárias num determinado momento...

[S2]

Sim...

12:61 [S1] e vocês vão nivelar esse conhecimento entre vocês né? Ou seja, al..... (15344:15607) - D 12: i12

[S1]

e vocês vão nivelar esse conhecimento entre vocês né? Ou seja, alguém vai ensinar né?

[S2]

Isso, isso, inclusive a gente precisou passar muito por isso porque a gente teve mudança de arquitetura durante o desenvolvimento, a, a arquitetura já mudou três vezes.

12:62 Então, mudança de arquitetura, mudança de como fazer deploy, esse tipo..... (15609:15744) - D 12: i12

Então, mudança de arquitetura, mudança de como fazer deploy, esse tipo de coisa, é uma coisa que... não é uma coisa simples de se fazer!

12:63 Então é uma coisa que tem que ser bem conversada, até porque foi uma c..... (15746:16041) - D 12: i12

Então é uma coisa que tem que ser bem conversada, até porque foi uma coisa que foi repassada pro time inteiro... lógico que o time não é o mesmo do começo mas, todo mundo que foi entrando sempre, sempre tentando, tentando repassar tudo que tá acontecendo pra tá todo mundo sempre na mesma página.

12:64 [S1] Perfeito, uhh, de uma forma geral [N:S2], uhh, vocês documentam a..... (16043:16164) - D 12: i12

[S1]

Perfeito, uhh, de uma forma geral [N:S2], uhh, vocês documentam as reuniões? De alguma forma?

[S2]

Infelizmente, não.

12:65 A gente só tem documentário da reunião que tem com o cliente, porque t..... (16166:16480) - D 12: i12

A gente só tem documentário da reunião que tem com o cliente, porque tem uma reunião também semanal com o cliente que não é todo o mundo que participa, isso aí já é mais parte de team leader, gerência, coisas assim, então não é todo o mundo que participa... essa tem uma ata, mas as outras reuniões a gente não tem.

12:66 [S1] Você falou "infelizmente", não é? [S2] É, porque justamente, o qu..... (16482:16854) - D 12: i12

[S1]

Você falou "infelizmente", não é?

[S2]

É, porque justamente, o que é que acontece, eu acho que a gente perde um pouco as vezes as coisas que a gente... foram discutidas, as vezes fica na cabeça de uma pessoa e as vezes assim: "Olha gente, lembra que foi assim que a gente discutiu não sei quanto tempo atrás...", como não tá documentado, nem sempre todo mundo lembra.

12:68 É uma outra ferramenta online, que é do cliente, que eles preenchem lá..... (17067:17284) - D 12: i12

É uma outra ferramenta online, que é do cliente, que eles preenchem lá e aí a gente, a partir dali o pessoal de UX, UI, desenvolve, já nas histórias, gera lá as telas que tem que ser feitas e aí, todo mundo tem acesso.

12:69 Isso aí é uma coisa que tá aberto lá, aberto que eu digo no projeto né..... (17286:17396) - D 12: i12

Isso aí é uma coisa que tá aberto lá, aberto que eu digo no projeto né, tem acesso do gerente ao pessoal de QA.

12:70 Muito pouco, teve, mas foi muito pouco... É, normalmente a, a, o padrão..... (18272:18475) - D 12: i12

Muito pouco, teve, mas foi muito pouco... É, normalmente a, a, o padrão da gente é, eles conversam com tipo, o que eu chamo "a cúpula" né, que é gerente e team leader e depois esses repassam pra a gente.

12:71 Não, a gente tem, a gente tem, foi como eu disse, tem o team leader, t..... (18759:18841) - D 12: i12

Não, a gente tem, a gente tem, foi como eu disse, tem o team leader, tem o gerente.

12:72 E assim, como a equipe cresceu, um team leader não tava suficiente, po..... (18843:19064) - D 12: i12

E assim, como a equipe cresceu, um team leader não tava suficiente, porque a gente... na verdade não é team leader né, a gente só tinha um te... como é que chama é, é, eu esqueci o termo que dá, mas é o "team técnico" né?

12:73 E aí como a equipe cresceu, ele já não tava conseguindo dar conta, ent..... (19145:19642) - D 12: i12

E aí como a equipe cresceu, ele já não tava conseguindo dar conta, então a gente tá com uma outra pessoa, que essa eu chamo de "team leader", porque essa é que tá como um tipo, ponto focal, essa é que tá fazendo aquela ponte, que tá... gerente conversa na parte de cima, questão de cronograma das coisas, tudinho e ela, ela pega essa parte do cronograma e também pega a parte do desenvolvimento, a parte que a gente faz de, de... estimativas, pra poder casar a coisa e dizer "vai dar ou não vai!".

12:74 Eu não, porque eu acho que sou uma pessoa muito "zen" assim, que eu nã..... (20450:20543) - D 12: i12

Eu não, porque eu acho que sou uma pessoa muito "zen" assim, que eu não me ligo nessas coisas.

12:75 Mas o pessoal de vez em quando, assim, eu já escutei muita gente falan..... (20545:20721) - D 12: i12

Mas o pessoal de vez em quando, assim, eu já escutei muita gente falando "ah isso é questão aí... isso é preconceito!", "isso é racismo!", "isso é assédio sexual!" e por aí vai.

12:76 Assim, eu, coisas que eu assim, já passei por isso... eu que não, não..... (20723:20840) - D 12: i12

Assim, eu, coisas que eu assim, já passei por isso... eu que não, não levei por esse lado, então eu não considero não.

12:77 Agora, eu diria que assim, no meu projeto eu não tenho ninguém desse t..... (20842:20924) - D 12: i12

Agora, eu diria que assim, no meu projeto eu não tenho ninguém desse tipo não sabe?

12:78 Mas eu, eu diria que você teria que ter um pouco mais de cuidado com o..... (20926:21047) - D 12: i12

Mas eu, eu diria que você teria que ter um pouco mais de cuidado com o que você fala, com as brincadeiras que você tira...

12:79 Porque hoje em dia as pessoas estão muito "melindrosas", qualquer cois..... (21066:21216) - D 12: i12

Porque hoje em dia as pessoas estão muito "melindrosas", qualquer coisinha que você fala, qualquer coisa não sei o que, pode ser levada no mau sentido.

12:80 Então, eu digo isso porque a instituição como um todo está tentando é,..... (21218:21384) - D 12: i12

Então, eu digo isso porque a instituição como um todo está tentando é, abraçar essa causa da diversidade de gênero e não sei mais o que, então tá tendo que se adaptar.

12:81 E assim, de vez em quando, como eu disse né, tem gente que diz assim,..... (21385:21572) - D 12: i12

E assim, de vez em quando, como eu disse né, tem gente que diz assim, eu passei pelas mesmas coisas e a pessoa diz que foi um absurdo e eu não senti nada, não achei nada demais. Então...

12:82 [S1] Na sua visão, nunca houve nada que chamasse a atenção, nada que a..... (21573:21725) - D 12: i12

[S1]

Na sua visão, nunca houve nada que chamasse a atenção, nada que afetasse o contexto comunicacional né? Na tua perspectiva né?

[S2]

Não, teve não...

12:83 [S1] Tá, é, você já, [N:S2], nós sabemos que na engenharia de software..... (21726:21868) - D 12: i12

[S1]

Tá, é, você já, [N:S2], nós sabemos que na engenharia de software, basicamente nós temos bem mais homens né? Do que mulheres...

[S2]

Sim.

12:84 [S1] E, e você como mulher, você acha que... isso é uma situação natur..... (21869:22216) - D 12: i12

[S1]

E, e você como mulher, você acha que... isso é uma situação natural? Em algum momento você desejou que, que houvesse uma representatividade maior feminina, ou de pessoas que não se identificam com nenhum dos dois gêneros, tanto na liderança como no time como um todo? Ou nunca fez diferença pra você isso?

[S2]

Pra mim, nunca fez diferença não

12:85 Eu nunca senti... como eu disse né, eu acho que eu sou muito "insensív..... (22219:22345) - D 12: i12

Eu nunca senti... como eu disse né, eu acho que eu sou muito "insensível" [Laughs], eu nunca percebi esse tipo de coisa não...

12:86 [S1] Dessa forma, você nunca desejou uma diversidade maior né? Por que..... (22346:22482) - D 12: i12

[S1]

Dessa forma, você nunca desejou uma diversidade maior né? Por que na sua visão está tudo OK não é isso?

[S2]

Pra mim tá ok eu não...

12:87 Agora, eu realmente acredito que assim, a gente tá com, eu tô vendo ca..... (22484:22751) - D 12: i12

Agora, eu realmente acredito que assim, a gente tá com, eu tô vendo cada vez menos mulheres entrando no contexto, principalmente de ser desenvolvedora como eu sou né, já tem aí muita mulher como tester, né, da parte de designer, mas desenvolvimento, tá cada vez menos.

12:89 Eu gostaria realmente nesse ponto, eu gostaria que, não da parte de li..... (22850:22988) - D 12: i12

Eu gostaria realmente nesse ponto, eu gostaria que, não da parte de liderança, eu gostaria mais de ver do meu lado mesmo, lá desenvolvendo.

12:90 [S1] Seria interessante? [S2] Seria. (22990:23026) - D 12: i12

[S1]

Seria interessante?

[S2]

Seria.

12:91 É porque, na verdade... eu não diria confortável, eu diria assim, aí é..... (23078:23345) - D 12: i12

É porque, na verdade... eu não diria confortável, eu diria assim, aí é uma questão de, de cultura também né, eu digo assim, mulher com mulher né, homem... os meninos gostam de tirar brincadeiras e quando a gente tá eles não se sentem confortáveis de tirar... entendeu?

12:92 Por mim eu não faço questão, mas tem gente que faz, tem mulher que faz..... (23347:23471) - D 12: i12

Por mim eu não faço questão, mas tem gente que faz, tem mulher que faz, então termina que, meio que tolhe um pouco, entendeu?

12:93 Uhh, acho que sim, sim, na verdade mais quando a gente trabalhou com u..... (23934:24444) - D 12: i12

Uhh, acho que sim, sim, na verdade mais quando a gente trabalhou com um projeto que era com o pessoal [R:"do país da América do Norte"], assim, a gente trabalhou com pessoas diferentes de lá então, tinha gente lá que, tipo assim, era super, como é que posso dizer, tipo assim, você achava que tudo tava indo bem sabe? Conversava com você era uma maravilha não sei o que, de repente "toof" vinha uma bomba na cabeça! Mas não tava tudo bem? Assim, tudo ele exagerava no bom sentido, mas... não tava tão bem assim!

12:94 Quanto também realmente tinha uma, tinha uma pessoa lá que era muito "..... (24446:24783) - D 12: i12

Quanto também realmente tinha uma, tinha uma pessoa lá que era muito "seco", começava... passava as coisas pra você, não sei o que, mas você achava que tava fazendo tudo errado que tava fazendo tudo ruim e depois a pessoa... ele não lhe elogiava, mas final das contas não, tá tudo bem, tá tudo correto não sei o que, aí fica meio confuso!

12:95 É, realmente... realmente, dava um pouco de confusão isso. (24785:24842) - D 12: i12

É, realmente... realmente, dava um pouco de confusão isso.

12:96 [S1] Entendi. No primeiro exemplo você colocou uma questão de talvez..... (24844:25215) - D 12: i12

[S1]

Entendi. No primeiro exemplo você colocou uma questão de talvez... uma percepção de falta de transparência, não foi isso? Do que de fato eles tavam pensando?

[S2]

Isso, isso, é o jeito da pessoa falar, ele falava... era bem brincalhão sabe? Falava as coisas "não, tá tudo certo!", "tá tudo lindo!" e quando chegava, aí acontecia alguma coisa... não era sempre não tá?

12:97 Não foi uma coisa que aconteceu constantemente, mas aconteceu umas duas..... (25217:25610) - D 12: i12

Não foi uma coisa que aconteceu constantemente, mas aconteceu umas duas ou três vezes, "não tá tudo certo!", tá não sei o que, e quando a gente ia, continuava pra frente com um negócio, aí depois vem a bomba "Não olha, a gente tá indo pelo caminho errado", "tá tudo errado" e não sei o que, e a gente "sim, mas aí não foi isso que acordado?", "não foi isso que foi definido?" mas é... entendeu?

12:98 [S1] E eram colegas estrangeiros? [R:"nacionalidade da América do Nort..... (25612:25708) - D 12: i12

[S1]

E eram colegas estrangeiros? [R:"nacionalidade da América do Norte"]?

[S2]

Estrangeiros, é.

12:99 Uhh, depende da, depende de como são, qual é o time do outro lado, por..... (25793:26416) - D 12: i12

Uhh, depende da, depende de como são, qual é o time do outro lado, por exemplo, quando eu tava trabalhando no outro projeto que também era com DSD, ele, a gente tem um problema de conseguir entender o inglês de algumas pessoas, porque a gente não tinha só, por exemplo, [R:"nativos da língua inglesa da América do Norte"], tinham [R:"não nativos da língua inglesa da Ásia Meridional"], tinha gente de outros países e assim, eu até, depois de um tempo você se acostuma, você consegue entender direitinho, mas tinha gente na equipe que não conseguia entender o inglês dos [R:"não nativos da língua inglesa da Ásia Meridional"]

12:100 Então eles tinham muitos problemas de sotaques né? (26419:26468) - D 12: i12

Então eles tinham muitos problemas de sotaques né?

12:101 Além do que, também tinha a questão de... quer queira quer não queira,..... (26470:26892) - D 12: i12

Além do que, também tinha a questão de... quer queira quer não queira, cada um ter... termina incorporando um pouco do seu regionalismo na língua, por mais que você queira falar... mas eles tentam lá... eles terminam botando coisas que você fica meio que "voando", "o que danado é isso!", uma brincadeira ou alguma coisa assim que é específica deles, que nem os [R:"nativos da língua inglesa da América do Norte"] entendiam!

12:102 Ou as vezes o [R:"não nativo da língua inglesa da Ásia Meridional"] ta..... (26894:26981) - D 12: i12

Ou as vezes o [R:"não nativo da língua inglesa da Ásia Meridional"] também não entendia.

12:103 Mas assim, realmente, o problema maior era a questão de uma diversidad..... (26983:27088) - D 12: i12

Mas assim, realmente, o problema maior era a questão de uma diversidade muito grande de maneiras de falar.

12:104 [S1] Tá, e você acha que com o tempo [N:S2], uhh, a qualidade da comun..... (27090:27293) - D 12: i12

[S1]

Tá, e você acha que com o tempo [N:S2], uhh, a qualidade da comunicação foi melhorando? Ou a coisa simplesmente, foi ficando mais caótica?

[S2]

Pra mim foi melhorando, eu consegui melhorar, entendeu?

12:105 Mas tinha gente que não conseguia entender de jeito nenhum, eu traduzi..... (27295:27549) - D 12: i12

Mas tinha gente que não conseguia entender de jeito nenhum, eu traduzia o que o pessoal [R:"do país não nativo da língua inglesa da Ásia Meridional"] falava para o resto do povo porque, parece que tinha hora que o pessoal realmente não conseguia entender.

12:106 Mais pra frente começou a melhorar mais, mas assim, o pessoal começou..... (27551:27684) - D 12: i12

Mais pra frente começou a melhorar mais, mas assim, o pessoal começou a se acostumar mais, mas mesmo assim ainda era um pouco difícil.

12:107 Mas assim, tempo... tudo com o tempo se resolve sim. (27686:27737) - D 12: i12

Mas assim, tempo... tudo com o tempo se resolve sim.

12:108 É que normalmente isso era nas reuniões né, a gente tinha reuniões as..... (27985:28211) - D 12: i12

É que normalmente isso era nas reuniões né, a gente tinha reuniões as vezes semanais que, por exemplo, as vezes da feature, que a gente tinha uma coisa que não entendia ou que eles não entendiam e queriam conversar com a gente.

12:109 Aí, a gente começava e de vez em quando o pessoal olhava assim com car..... (28213:28663) - D 12: i12

Aí, a gente começava e de vez em quando o pessoal olhava assim com cara de perdido, aí eu começava "Não, ele disse isso", "disse isso", as vezes o cara, as pessoa uma coisa e a pessoa que ia responder não sabia que tinha sido perguntado "ô, não sei quem perguntou", aí depois, com o tempo, o pessoal também começou a me perguntar, depois que viram que eu tava falando, que tava traduzindo que viram que eu entendia, aí começaram a me perguntar também.

12:110 Olha, a gente usa post it e usa o quadro, principalmente quando a gent..... (29176:29332) - D 12: i12

Olha, a gente usa post it e usa o quadro, principalmente quando a gente vai fazer uma reunião de, de definir como é que vai ser a nova feature, alguma coisa.

12:111 Às vezes, quando a gente tem a pessoa remoto, a gente tenta, por exemp..... (29334:29675) - D 12: i12

Às vezes, quando a gente tem a pessoa remoto, a gente tenta, por exemplo, ligar a câmera, botar virada, a câmera virada para o quadro pra tentar acompanhar; mas não é sempre que consegue não, as vezes a gente faz a reunião e depois repassa pra pessoa, ou as vezes a gente deixa a pessoa só ouvindo, mas assim, no geral a gente sempre tenta...

12:113 [S1] Tá, e quando vocês usam os quadros, vocês usam os quadros para ex..... (29772:29998) - D 12: i12

[S1]

Tá, e quando vocês usam os quadros, vocês usam os quadros para expor ideias ou pra simplesmente listar as atividades? Como é que que funciona?

[S2]

Não, não...

[S1]

Alguém vai lá e desenha o que tá pensando?

[S2]

É, isso!

12:114 Uma pessoa normalmente vai lá, desenha aí a outra pessoa "não, mas iss..... (30000:30229) - D 12: i12

Uma pessoa normalmente vai lá, desenha aí a outra pessoa "não, mas isso aqui..." a gente discute tudo, no geral quando a gente chega tipo, numa solução, aí normalmente se tira uma foto do quadro, pra poder passar pra todo o mundo.

12:115 Tem o e-mail né? (30515:30532) - D 12: i12

Tem o e-mail né?

12:116 Tem o Zoom, o Zoom é a ferramenta que a gente usa mais pra reunião com..... (30551:30693) - D 12: i12

Tem o Zoom, o Zoom é a ferramenta que a gente usa mais pra reunião com o cliente, então é não uma ferramenta que a gente usa muito interna não.

12:117 E, o Hangouts também, porque as vezes a gente tem problemas com o, o S..... (30694:30939) - D 12: i12

E, o Hangouts também, porque as vezes a gente tem problemas com o, o Slack, é mais quando a gente tá fazendo uma... pessoal né, quando a gente quer fazer o corporativo a gente usa o meeting como a gente fez hoje, a gente usa um can... a sala né?

12:118 É, como eu disse também, quando a gente tem as reuniões de LA, essas c..... (30960:31325) - D 12: i12

É, como eu disse também, quando a gente tem as reuniões de LA, essas coisas, eu não lembro agora o nome da ferramenta, mas é um online, que a gente usa coisas tipo poker online, tem uma também que é pra a gente definir o que é, ações para serem realizadas, o que é que foi de bom e o que é que foi de ruim, tem também ferramenta na internet que a gente usa pra isso.

12:119 É, tem também as ferramentas, tem a ferramenta que a gente usa do pess..... (31327:31648) - D 12: i12

É, tem também as ferramentas, tem a ferramenta que a gente usa do pessoal de design, que é o, que é o Zeplin, que é pra mostrar, pra montar as telas e aí a gente pega a partir dali, que ele já tem pra você, tem, tem, os pre-css lá, que a gente consegue pegar pra pegar as cores, pra pegar tamanhos essas coisas direitinho.

12:120 É, eu gosto do Slack pra mensagem, tipo assim, instantânea... não inst..... (31818:32085) - D 12: i12

É, eu gosto do Slack pra mensagem, tipo assim, instantânea... não instantânea porque não é possível instantânea, nada é instantâneo, depende da outra pessoa do outro lado [Laughs], mas assim, pra ter essa conversa assim de dia a dia, não sei o que, eu prefiro o Slack.

12:121 Como eu disse, eu sempre deixo ele aberto, pras coisas principais assi..... (32087:32207) - D 12: i12

Como eu disse, eu sempre deixo ele aberto, pras coisas principais assim, você pode colocar lá pra ele ficar lhe avisando.

12:123 Você tem... então você pode botar pra ficar recebendo então, quando é..... (32300:32639) - D 12: i12

Você tem... então você pode botar pra ficar recebendo então, quando é uma pessoa específica, ou então quando alguém... que você pode botar no, no canal lá do Slack, você pode mencionar a pessoa específica, então quando é mencionada aquela, aí eu boto se for mencionada a pessoa específica, me avise, que foi, que eu fui mencionada entendeu?

12:124 Então assim, é o que eu mais uso. (32641:32673) - D 12: i12

Então assim, é o que eu mais uso.

12:125 A segunda é o canal aqui do Hangouts, que é o que a gente faz, quando..... (32675:32814) - D 12: i12

A segunda é o canal aqui do Hangouts, que é o que a gente faz, quando quer fazer... reuniões assim com videoconferência, essas coisas assim.

12:126 O Zoom eu uso, mas porque tem as reuniões com o cliente, mas assim, eu..... (32816:33003) - D 12: i12

O Zoom eu uso, mas porque tem as reuniões com o cliente, mas assim, eu não sou... assim, eu não tenho muito costume de usar ele não, eu tenho mais costume de usar o do Hangouts e do Slack.

12:127 Principalmente, a gente usa muito post-it, o post-it é bem menos, a ge..... (29677:29770) - D 12: i12

Principalmente, a gente usa muito post-it, o post-it é bem menos, a gente usa mais os quadros.

13:1 [S1] [N:S2], communicating with remote colleagues uhh, is different th..... (0:164) - D 13: i13

[S1]

[N:S2], communicating with remote colleagues uhh, is different than communicating with local ones? In GSD teams? And why? in your opinion.

[S2]

Well, certainly.

13:2 When you're communicating someone under the same premises or, face-to-..... (166:553) - D 13: i13

When you're communicating someone under the same premises or, face-to-face is different than communicating over any kind of tool, because... when you communicate with someone face-to-face there are a lot of non-verbal communication take place, the body language, the facial expression, all these stuff you don't fell it when you communicate with someone over wiki tools, some other stuff.

13:3 So, I would say, yes, it's different, is different, and it is supposed..... (555:807) - D 13: i13

So, I would say, yes, it's different, is different, and it is supposedly by different causes. I think, I think you would have a discussion... what type of challenges it would cause in coming forward or in going forward but, yeah, is a great problem man!

13:4 I see that... uhh, well, for the sake of uhh, vision of the company or..... (808:1022) - D 13: i13

I see that... uhh, well, for the sake of uhh, vision of the company or, customer needs, all these stuff, we need to have that type of communication with people, because we cannot bring everyone to the same place...

13:5 On the other hand, on the other hand, if you don't get all the people..... (1041:1274) - D 13: i13

On the other hand, on the other hand, if you don't get all the people in the same place, uhh, there is a kind of... mistrust or those kinds of things might come out, you can't, you can't emotionally feel the person, at your workplace.

13:6 So, yes, I think yes, it is different, of certain. (1276:1325) - D 13: i13

So, yes, I think yes, it is different, of certain.

13:7 Uhh, well, the thing is that... when, you communicate with the people..... (1447:1612) - D 13: i13

Uhh, well, the thing is that... when, you communicate with the people over Skype or something uhh, in secretly, you feel is that you don't feel as a team yourself...

13:8 Still you feel you're kind of isolated, and you're sitting down and wo..... (1630:1813) - D 13: i13

Still you feel you're kind of isolated, and you're sitting down and working because well, people... we believe in what we see, what we don't see we don't believe it, is a human nature!

13:9 So, when... I don't, I don't see someone working in front of me, I kno..... (1815:2038) - D 13: i13

So, when... I don't, I don't see someone working in front of me, I know that person working can use Jira or other uhh, tool but, I know that this person is still working, but in my brain, I still feel that I'm working alone.

13:10 There's always, there's always a variant, I don't think that uhh, a to..... (2231:2323) - D 13: i13

There's always, there's always a variant, I don't think that uhh, a tool can ease this issue.

13:11 This is something to do with human nature, you cannot change human nat..... (2325:2623) - D 13: i13

This is something to do with human nature, you cannot change human nature, if you seat on my right side, the way I will talk to you, If I see you every day in the video, I won't communicate as the way I will do, with you... if you seat on my right side, so that's different, that's the human nature.

13:12 Uhh, maybe I'm thinking from psychological point of view, but I realiz..... (2624:2856) - D 13: i13

Uhh, maybe I'm thinking from psychological point of view, but I realize that uhh, this is the time actually, you should think from psychological point of view about the issue, issue we face, while communicating in distributed teams.

13:13 Well, uhh, it, it depends on... the, a lot of variables, a lot a facto..... (3401:3612) - D 13: i13

Well, uhh, it, it depends on... the, a lot of variables, a lot a factors like... it depends on, from which culture you came up, and how you grown up, and how you communicate with people, this is one of the thing.

13:14 Another thing, is that uhh, how your superior boss or manager treat yo..... (3614:3840) - D 13: i13

Another thing, is that uhh, how your superior boss or manager treat you, how they communicate with you do they treat you as the same level of a resource, as a resource of the project? Or, or they see themselves as a boss level?

13:15 For example, I as working a couple of years back with someone, the per..... (3860:4113) - D 13: i13

For example, I as working a couple of years back with someone, the person is really nice, but when it comes to the work, the person is really serious so, I, I was kind of always in a situation whether "I should knock him? Or not?" uhh, to know something.

13:16 So, I used to like, wait for a week or two, to get down sort of someth..... (4115:4334) - D 13: i13

So, I used to like, wait for a week or two, to get down sort of something, because I was, I was unsure, "Should I knock him or not?", I was kind of afraid to knock him, because of his previous behavior in the meetings...

13:17 Yes, so that's back me there, like "Should I knock him or not?" Even w..... (4353:4587) - D 13: i13

Yes, so that's back me there, like "Should I knock him or not?" Even when I'm emailing him, that I have to think twice or trice, that how he will react, you understand what I mean?

[S1]

Yes, I do.

[S2]

Yes, so, so this kind of thing...

13:18 Yes, so it depends on, not only, uhh, you know, this direction it coul..... (4589:4784) - D 13: i13

Yes, so it depends on, not only, uhh, you know, this direction it could be, this direction to, so it depends on how your manager communicates with you as well how he communicates with that person.

13:19 [S1] So, do you think that communicating with someone from a different..... (4786:5019) - D 13: i13

[S1]

So, do you think that communicating with someone from a different culture, cultural context from a different country, is different than communicating with someone from the same culture as yours?

[S2]

Yeah... Yes, yes, certainly!

13:20 Well, I won't say religious, I never felt anything to do with religiou..... (5203:5330) - D 13: i13

Well, I won't say religious, I never felt anything to do with religious anything, but sometimes I felt a bit of cultural issues.

13:21 For example, [R:"individual from North America"] they say, they come s..... (5332:5723) - D 13: i13

For example, [R:"individual from North America"] they say, they come sometimes with an example that [R:"individual from North America"] manager [Unintelligible] shave in the restaurant so... so, so, this, this, so well, someone came up with this example once and I come with him, he changed his example! Within a moment! Because, he, he realized that I did not take that example positively...

13:22 That he is saying [R:"individual from North America"] manager and, uhh..... (5742:6046) - D 13: i13

That he is saying [R:"individual from North America"] manager and, uhh, well... [R:"nationality from meridional Asia"] shave, something like that, but... I think well, he has not said it intentionally, it was cultural, it just come out, it was unintentional, so this is... kind of things sometimes happen.

13:23 Or, or sometimes some people say something... you don't understand act..... (6048:6372) - D 13: i13

Or, or sometimes some people say something... you don't understand actually, because, as you are from a different culture, you have a... hard time to understand any log behind that so, a rational behind that, you don't understand the rational uhh, or sometimes, you don't understand and you don't act for the clarification...

13:24 Yes, so, so this, so, so there are different types. So, yeah, I haven'..... (6398:6536) - D 13: i13

Yes, so, so this, so, so there are different types. So, yeah, I haven't felt any religious issues but... cultural, certainly, should be it.

13:25 It depends on team members, how many team members you have, and maturi..... (6800:6872) - D 13: i13

It depends on team members, how many team members you have, and maturity.

13:26 Sometimes, for example, out of nine team members, five are [R:"nationa..... (6874:7192) - D 13: i13

Sometimes, for example, out of nine team members, five are [R:"nationality from South America"], two from [R:"country from Meridional Asia"], and two from Europe, so some... sometimes [R:"nationality from South America"] I have seen this type of speaking [R:"language from their country"] with each other in the team...

13:27 As... and, because it is something in their brain that they don't unde..... (7216:7564) - D 13: i13

As... and, because it is something in their brain that they don't understand that, that another team members who cannot understand [R:"the foreign language from their colleagues"] or cannot speak [R:"the foreign language from their colleagues"], so, so I'm not blaming them, it's not that they doing intentionally, it just came out in their brain...

13:28 It is not intentional, so, so yeah, people don't ask questions, depend..... (7582:7694) - D 13: i13

It is not intentional, so, so yeah, people don't ask questions, depends on... sometimes, maturity of team member.

13:29 For example, in matter of jokes in [R:"language from their country"],..... (7696:7980) - D 13: i13

For example, in matter of jokes in [R:"language from their country"], they throw jokes in [R:"language from their country"], and sometimes they are laughing to another, laughing and they [O:"they" refer to others that are not familiar with the language in use"] feel... uncomfortable.

13:30 Or, or sometimes you made a joke and the person maybe, he just, he jus..... (7981:8382) - D 13: i13

Or, or sometimes you made a joke and the person maybe, he just, he just finished his bachelor's degree doesn't understand or doesn't catch that jokes and they feel themselves a bit downward that, well... "I haven't got it what..." and the person is not comfortable to ask for clarification because if the person ask for clarification, then other team members might make another joke about that person!

13:31 So, so, so... that's some natural in human, this is human nature actua..... (8402:8476) - D 13: i13

So, so, so... that's some natural in human, this is human nature actually!

13:32 Uhh, well, well, I haven't uhh, it, it, is never happened in my team b..... (8859:9044) - D 13: i13

Uhh, well, well, I haven't uhh, it, it, is never happened in my team but well, I have seen some other cases that well, uhh, gender equality was the, what, that this... because the uhh...

13:34 For example, in some cultures they underestimate the women, how educat..... (9425:9518) - D 13: i13

For example, in some cultures they underestimate the women, how educated them they don't care!

13:35 They underestimate women, so, in some cultures, they see the equality,..... (9520:9725) - D 13: i13

They underestimate women, so, in some cultures, they see the equality, sometimes they say that "we see the women equal" but, they don't treat them as equal person, so... it is, is about mindset I would say.

13:36 For example, if you grow up with your family, if your family has that..... (9727:9948) - D 13: i13

For example, if you grow up with your family, if your family has that actually mindset, if you go out, wherever you go, where it is, doesn't matter actually, is in your "gen", is in your "DNA", is came out in your brain...

13:37 So, I would say, when you grow up... [Off Analysis], so it depends on..... (9967:10175) - D 13: i13

So, I would say, when you grow up... [Off Analysis], so it depends on the environment you grown up, the [Unintelligible] you learned you initial uhh... what is call... initial things you learned from there...

13:38 Yes, there's uhh, well, well, in my case I have seen a lot of things i..... (10193:10511) - D 13: i13

Yes, there's uhh, well, well, in my case I have seen a lot of things in my own, in my early age when I grow up back in [R:"country in south Asia"] and, now when I look in perspective, things when I was there, was the rational from there and I don't find the rational of some of the things I have seen my own, that age.

13:39 [S1] So, do you think, as an immigrant working in GSD teams uhh, you,..... (10512:10824) - D 13: i13

[S1]

So, do you think, as an immigrant working in GSD teams uhh, you, you need to, to adapt yourself? How to better deal with those... colleagues in your team?

[S2]

Well, certainly! I'm like... I'm not saying that "forget you root!", you should always remember your root, if you forget your root, you're nothing!

13:40 Yeah, you cannot make me [R:"nationality from country in North America..... (10842:11078) - D 13: i13

Yeah, you cannot make me [R:"nationality from country in North America"] well, I can... I might, three, four years I can speak [R:"a native from country in North America"] accent maybe, but, in my brain, in my heart it won't be possible!

13:41 So, so... but, to work with people, to [Unintelligible] the situation,..... (11080:11481) - D 13: i13

So, so... but, to work with people, to [Unintelligible] the situation, you have to change yourself, you cannot be a rigid yourself that "I'm not going to change!", "I have to be what I am!" It's not something like that, based on the situation you have to react friendly, it is situational so, if you don't give yourself a room, you won't get... you cannot expect exact the same thing from someone else!

13:42 So, you have to be flexible when you're working with someone, and then..... (11483:11747) - D 13: i13

So, you have to be flexible when you're working with someone, and then, that person also have to be flexible when communicating with you. So, I think that flexibility make our life much more easier...

[S1]

Yes, that's fine, perfect...

[S2]

In a working environment.

13:44 Well, so, mostly the team I have observed, the SCRUM team, so they do..... (12050:12207) - D 13: i13

Well, so, mostly the team I have observed, the SCRUM team, so they do Daily Standups and they have, Sprint Planning, Backlog Refinement, Sprint Review then...

13:45 Sprint Retrospective which is not frequently used by the team, but the..... (12209:12331) - D 13: i13

Sprint Retrospective which is not frequently used by the team, but the use it, Sprint Retrospective, that's the team level.

13:46 In the project level there's the SCRUM of SCRUMs where all the project..... (12333:12635) - D 13: i13

In the project level there's the SCRUM of SCRUMs where all the project managers meet and then keep up data of the SCRUM, the project they are working on and I also have seen the Community of Practices across the organization where the product owner, across the organization, meet and talk to each other;

13:47 all the project managers seat and all the SCRUM masters seat and talk..... (12636:12929) - D 13: i13

all the project managers seat and all the SCRUM masters seat and talk about how they can facilitate differences, "I wanna see a better way.." to share their experiences from different teams because uhh, well, the practices we're adopting in different teams depends on the maturity of the team.

13:49 So, this is the kind of the things in the common geopractices we share..... (13195:13304) - D 13: i13

So, this is the kind of the things in the common geopractices we share with each other, how can we do better.

13:50 Well, Community of Practices is effective only if you have an agenda. (13417:13485) - D 13: i13

Well, Community of Practices is effective only if you have an agenda.

13:51 If you don't have an agenda, you are kind of sitting down and doing no..... (13487:13632) - D 13: i13

If you don't have an agenda, you are kind of sitting down and doing nothing, or talking to each other random topics, random topics won't help you.

13:52 So, you need someone to [Unintelligible] your practice, you send your..... (13634:13787) - D 13: i13

So, you need someone to [Unintelligible] your practice, you send your topic to the person in the company, that person organize the Community of Practices.

13:53 So, if you have a specific set of agenda, people want to talk and peop..... (13789:13951) - D 13: i13

So, if you have a specific set of agenda, people want to talk and people you're feeling trusted and they, they will go back to that chat, trying to make it happen.

13:54 Well, so, the company I'm working we are distributed in 16 countries..... (14192:14263) - D 13: i13

Well, so, the company I'm working we are distributed in 16 countries...

13:55 Yeah, so we a distributed in 16 countries, so, all the things we do, w..... (14281:14390) - D 13: i13

Yeah, so we a distributed in 16 countries, so, all the things we do, we involve the global team in everywhere.

13:56 For example, all the team we are working, they're distributed in diffe..... (14392:15035) - D 13: i13

For example, all the team we are working, they're distributed in different countries, our product manager is distributed in somewhere, the project manager are involved in Community of Practices, at SCRUM of SCRUMs, different so... we so, we encourage all the team members uhh, at least make one thing a day, that distributed team members... for, for example so, we have one team uhh, while half of the team in [R:"city of country in North-Western Europe"], half of the team in [R:"city in country in North America"] what... the Daily Stand-ups takes place in the evening, at 5'oclock to overlap with [R:"city in country in North America"] time.

13:57 [S1] Ok, so, all the meetings were... primary global, that's what you..... (15037:15132) - D 13: i13

[S1]

Ok, so, all the meetings were... primary global, that's what you mean...

[S2]

Yeah, yeah.

13:58 So, we use tools, called GoToMeeting... (15168:15206) - D 13: i13

So, we use tools, called GoToMeeting...

13:59 Yes, we use GoToMeeting and then everyone attending join to GoToMeetin..... (15238:15310) - D 13: i13

Yes, we use GoToMeeting and then everyone attending join to GoToMeeting.

13:60 Well, we use GoToMeeting and we use uhh, Microsoft Teams... (15422:15480) - D 13: i13

Well, we use GoToMeeting and we use uhh, Microsoft Teams...

13:61 A, a... MS Teams to communicate with each other internally, we chat wi..... (15499:15699) - D 13: i13

A, a... MS Teams to communicate with each other internally, we chat with each other, while you can also make a call, so that was we used to communicate and, while we have Jira and Confluence in place.

13:62 Yes, that's also as... that's also as sort of communication we do, usi..... (15720:15813) - D 13: i13

Yes, that's also as... that's also as sort of communication we do, using Jira and Confluence.

13:68 Well, it does effective, when you give your input in a hundred percent..... (17587:17808) - D 13: i13

Well, it does effective, when you give your input in a hundred percent on, on the discussion uhh, some people, maybe, they don't have a, on-the-fly answer when communicating, they might get back later on with the answer...

13:69 [S2] Yeah but how I would say... yeah, I would say is it effective! Or..... (17822:18029) - D 13: i13

[S2]

Yeah but how I would say... yeah, I would say is it effective! Or like! Well, you don't have any second options so [Laughs]...

[S1]

Yes, [Laughs]... It needs to be effective! That's it?

[S2]

Yeah, yeah.

13:70 So, I was, I was with a team from [R:"Northern Europe countries"] coup..... (18496:18816) - D 13: i13

So, I was, I was with a team from [R:"Northern Europe countries"] couple of years back, and then I had to wake up in the morning at 7:30 because we have one-hour difference of the Daily that we used to start with, 8:00 o'clock at [R:"Northwestern Europe country"] time, 9:00 o'clock in [R:"Northern Europe country"] time.

13:71 So, well, I tended, tended to miss the daily standup, because at 8:00..... (18818:19038) - D 13: i13

So, well, I tended, tended to miss the daily standup, because at 8:00 o'clock in the morning I... I used to sleep a bit late, because I was doing research and all these stuffs, I used to sleep... I worked at night mostly.

13:72 So, so it was tough for, for me, for myself but I have seen many peopl..... (19040:19287) - D 13: i13

So, so it was tough for, for me, for myself but I have seen many people can... make it but, if you don't have overlapping working hours that is tough, for example, 8:00 o'clock is not overlapping, so I had to sacrifice my sleep and wake up early...

13:73 For example, it is four o'clock in the evening and they wake up, and t..... (19306:19575) - D 13: i13

For example, it is four o'clock in the evening and they wake up, and then I have an overlapping hour that is much more easier, for example, [R:"South American country"] and [R:"Northwestern Europe country"] we have I think... so, It's one o'clock, at your one o'clock...

13:74 Yeah, yeah, yeah... So, yes so, for example, this is overlapping with..... (19731:19905) - D 13: i13

Yeah, yeah, yeah... So, yes so, for example, this is overlapping with my working hours so, well I understand if your lunch time were... this is still overlapping somewhere...

13:75 Yeah, yeah, but, but if I have to wake up at eight o'clock in the morn..... (19948:20132) - D 13: i13

Yeah, yeah, but, but if I have to wake up at eight o'clock in the morning, I never could make it actually cause I had to... yeah so, so, so this kind of issue might happen, could occur.

13:76 Well, there is a flexibility, some people nowadays in the remote teams..... (20134:20505) - D 13: i13

Well, there is a flexibility, some people nowadays in the remote teams or working with the distributed one, distributed organization that company nowadays is flexible, they allow you to attend a meeting from home...

[S1]

Yes... That's great! So, so you can make part of your job without leaving home... Attending meetings in the mornings, something like that...

[S2]

Yep!

13:80 Uhh, so, well, there is some discomfortability, as a have a dual head..... (21419:22027) - D 13: i13

Uhh, so, well, there is some discomfortability, as a have a dual head like something, my boss or manager ask me to do, but if I don't get in direction, I get confused, I get uncomfortable, like, for example, I asked you to estimate something, I asked you for [Unintelligible] your company, if you include a, uhh, Sprint Planning meeting in every week, "what will be the impact of that?" If you don't have any benchmark of estimating, you don't know what exactly what will be the impact so, you feel discomfortable with those estimation, because you don't know so, that company want to know exactly then that!

13:85 Well, uhh, meetings I think... yeah, yeah, yeah, the meetings... is do..... (23065:23326) - D 13: i13

Well, uhh, meetings I think... yeah, yeah, yeah, the meetings... is documented, for example, Sprint, Daily Stand-ups. If there is any misunderstanding, or there is anything going on, I think that the Scrum Master usually document the meetings... meeting minutes?

13:86 Yeah, then, then, Sprint Planning meetings is also documented by Scrum..... (23382:23537) - D 13: i13

Yeah, then, then, Sprint Planning meetings is also documented by Scrum Master, so... so, yes! That's and other things, but I don't know where they store it.

13:87 The meeting minutes, they must share with the team undoubtedly, but ce..... (23539:23730) - D 13: i13

The meeting minutes, they must share with the team undoubtedly, but certainly people, that I have seen, even Scrum of Scrums, Community of Practices, people documented it and shared to people.

13:88 Well, sometimes, for example, in the last Community of Practices we we..... (23961:24318) - D 13: i13

Well, sometimes, for example, in the last Community of Practices we were talking about one graph tool, called [Dubious], these are open source tools, so, there's a product owner that use these things to use de dependencies across and all these stuff, and I have been using that between the last four or five years, in my Ph.D. work and in the other work too.

13:89 So, and then I had a slide that I shared with the team, and then the t..... (24320:24518) - D 13: i13

So, and then I had a slide that I shared with the team, and then the team was looking at the slide and found it really interesting so, the document I shared, for example, it was helpful for the team.

13:91 So, the product manager initially go to the customer and take the requ..... (24639:24869) - D 13: i13

So, the product manager initially go to the customer and take the requirements and put into a Excel Sheet and from there, the product owner uhh... make sense by sitting with the product manager and putting into the Jira, as a card;

13:93 Well, that's a framework developed by Leffingwell that it was publishe..... (25269:25441) - D 13: i13

Well, that's a framework developed by Leffingwell that it was published in 2012 so from there, we, we adapted one practice called PI Planning, or Program Increment Planning.

13:94 So, we have a Program Increment Planning in every... six weeks, yeah,..... (25443:25867) - D 13: i13

So, we have a Program Increment Planning in every... six weeks, yeah, every six weeks we organize a PI Planning and then, all the team members across the globe who get involved in the PI Planning they come here, stay here for a week and then, they participate in the PI meeting, and then, an then... from there, they create their backlog and go back again and work six weeks... they find a dependency between different teams.

13:95 [S1] So, do you think that uhh, the remote communication is improved a..... (25869:26025) - D 13: i13

[S1]

So, do you think that uhh, the remote communication is improved after knowing in person those colleagues? Uhh, during those visits?

[S2]

Yes, certainly!

13:96 That's, that's be the trust between two colleagues that when we talk t..... (26027:26433) - D 13: i13

That's, that's be the trust between two colleagues that when we talk to people; uhh, they seat together, they [Unintelligible], they go for team building exercise, they go for lunch together, they go for dinner together, or when they are in... for example in [R:"country in North-Western Europe"], they go for [R:"pub or pub-like place in area"] so, so, that kind of thing, build trust between team members.

13:97 Well yes, some, some... some colleagues they might visit first time in..... (26641:26782) - D 13: i13

Well yes, some, some... some colleagues they might visit first time in [R:"country in North-Western Europe"], so they want to see some places.

13:98 So, maybe, they finish a bit earlier on Friday and go to the city cent..... (26784:26932) - D 13: i13

So, maybe, they finish a bit earlier on Friday and go to the city center and roam around or some colleague held them over the weekend to roam around.

13:99 Or the company itself took an opportunity to, for having a team buildi..... (26934:27148) - D 13: i13

Or the company itself took an opportunity to, for having a team building exercise, take them to different [Unintelligible] or, in the bar to play something or... in the restaurant, the company facilitate this thing.

13:100 [S1] Yes, do you think that promoting team building in this context, o..... (27150:27347) - D 13: i13

[S1]

Yes, do you think that promoting team building in this context, of travels and celebrations, leads to better communication?

[S2]

There's the, the... ultimate goals, to create the team building!

13:101 So, any new team we build here, we bring them to the HQ keep them for..... (27348:27584) - D 13: i13

So, any new team we build here, we bring them to the HQ keep them for two to three weeks together, or at least for one Sprint, for two weeks together, and then they go back to their remote location and then start working in the project.

13:102 Well... it gets better, it gets better, when you, when you meet people..... (27960:28112) - D 13: i13

Well... it gets better, it gets better, when you, when you meet people, when you greet people uhh, your, your communication gets, gets better ultimately.

13:103 Well, well, for example, that's the first time we are talking now, if..... (28114:28236) - D 13: i13

Well, well, for example, that's the first time we are talking now, if we meet a second time, that we will talk differently.

13:104 Yes, but you won't find everyone same, the way I'm talking, you might..... (28266:28449) - D 13: i13

Yes, but you won't find everyone same, the way I'm talking, you might find someone talking in a limit, they're... they're talking in the limit, they are not going outside the boundary.

13:105 there is a kind of thing we call it Special Knowledge Sharing, that we..... (28841:28926) - D 13: i13

there is a kind of thing we call it Special Knowledge Sharing, that we used the board;

13:106 so... yeah, we share screen, when we are communicating with a distribu..... (28928:29245) - D 13: i13

so... yeah, we share screen, when we are communicating with a distributed team, we share our screen and then we store, even do... if we sometimes, is not possible to show the board, white board, we try to put our camera towards the board, so that this distributed team members can see the board, what is going on what.

13:107 After the meeting we take pictures and upload into the card, the speci..... (29247:29325) - D 13: i13

After the meeting we take pictures and upload into the card, the specific card.

13:108 The purpose? The purpose is for example, we are developing architectur..... (29488:29802) - D 13: i13

The purpose? The purpose is for example, we are developing architecture of something so, we call product manager "ok, this is the customer asked for!", the product manager explains, and then, architect team start creating the architecture or the database team, start showing the database architecture in the screen;

13:109 so the product manager and the team get agreed on the things that we j..... (29804:29910) - D 13: i13

so the product manager and the team get agreed on the things that we just can for sign off... those things.

APPENDIX P – QUOTATIONS: FOCUS GROUP SESSION

108 Quotations

14:2 A ponto de, de ter um grau de relevância. (923:963) - D 14: f01

A ponto de, de ter um grau de relevância.

14:3 Não que ele não faça parte da comunicação, mas achei assim né... que e..... (965:1183) - D 14: f01

Não que ele não faça parte da comunicação, mas achei assim né... que eu concordei que quase todos eram tão relevantes mas eu achei que os sotaques, talvez eles não tivessem tanta, tanta relevância como os outros pontos.

14:4 Não concordei que 100%, ele tinha grande relevância, foi estritamente..... (1185:1268) - D 14: f01

Não concordei que 100%, ele tinha grande relevância, foi estritamente nesse sentido.

14:5 É, talvez ele não merecesse ser um componente! (1396:1441) - D 14: f01

É, talvez ele não merecesse ser um componente!

14:6 Dentro do mesmo contexto que, não sei se isso, com a experiência que e..... (1443:1650) - D 14: f01

Dentro do mesmo contexto que, não sei se isso, com a experiência que eu tenho a nível [R: "País onde trabalha na América Latina"] né, se isso gera algum tipo de, de ajuste a ser feito na comunicação dos times.

14:7 Eu achei que não tivesse tanto peso ao ponto de ser um componente, foi..... (1652:1742) - D 14: f01

Eu achei que não tivesse tanto peso ao ponto de ser um componente, foi mais nesse sentido.

14:8 [S1] Entendi, [N:S3], você compactua com essa visão? [S3] Uhh, não! (1743:1809) - D 14: f01

[S1]

Entendi, [N:S3], você compactua com essa visão?

[S3]

Uhh, não!

14:9 Uhh, porque, por exemplo, agora eu estou trabalhando com o, escritório..... (1810:2144) - D 14: f01

Uhh, porque, por exemplo, agora eu estou trabalhando com o, escritório em Londres então eu tenho que, trabalhar com vários sotaques na língua Inglesa e o que que acontece, você acha que tá com o Inglês bom e você vai conversar com uma pessoa de Wales, é complicado! É muito complicado! E aí você acha que o cara não tá falando inglês.

14:10 Uhh, então assim, ele merece ser um componente porque isso pode causar..... (2146:2263) - D 14: f01

Uhh, então assim, ele merece ser um componente porque isso pode causar a, a... problemas, no entendimento, frustração.

14:11 Uhh, o outro ponto é fundamental porque, considerando o Inglês a língua universal..... (2265:2600) - D 14: f01

Uhh, o outro ponto é fundamental porque, considerando o Inglês a língua universal pra, negócios e turismo e no geral, o que acontece é, quando você pega alguém que é, da Ásia e tá falando inglês e alguém que é da Europa, e alguém que é do [R: "País da América do Norte onde o participante trabalha"] a, a questão do sotaque é monstruoso!

14:12 E isso causa, é um aprendizado para você conseguir se comunicar, é qua..... (2602:2719) - D 14: f01

E isso causa, é um aprendizado para você conseguir se comunicar, é quase como se você estivesse aprendendo um dialeto.

14:13 Talvez não parece importante quando você tem o [R: "País da América do..... (2721:3222) - D 14: f01

Talvez não parece importante quando você tem o [R: "País da América do Sul"] inteiro e todo mundo do [R: "País da América do Sul"] tá falando inglês, porque por incrível que pareça, eles vão ter um sotaque bem parecidos, mas quando você começa a misturar pessoas que tem idiomas diferentes e tão falando uma outra língua e essa língua é um canal, é um dos canais de comunicação, ou é a "língua oficial" uhh, o sotaque é muito... foi, é, pra mim é algo muito... talvez uma componente das mais importantes.

14:14 Acrescentou completamente né, porque, a minha análise foi feita exatam..... (3312:3695) - D 14: f01

Acrescentou completamente né, porque, a minha análise foi feita exatamente, com base na minha experiência, que inicialmente é só nacional né, no [R: "País da América do Sul"], no país, as, as equipes, então com certeza é, pensando não só no, no que eu vivo vamos dizer assim, na minha experiência com certeza tem total relevância e vale a cadeira de componente sim pra esse cenário né?

14:15 Pensando no aspecto, e principalmente pela língua universal, com certe..... (3697:3817) - D 14: f01

Pensando no aspecto, e principalmente pela língua universal, com certeza ele tá no lugar que deveria estar, o componente.

14:16 É, eu concordo com [N:S3], não só pra quem já fala, já tem o Inglês co..... (3992:4195) - D 14: f01

É, eu concordo com [N:S3], não só pra quem já fala, já tem o Inglês como o idioma nativo mas, é, outras pessoas, por exemplo, os Asiáticos quando vão falar Inglês, o sotaque influencia né, o entendimento.

14:17 Então vou na mesma linha que [N:S3] colocou. (4197:4240) - D 14: f01

Então vou na mesma linha que [N:S3] colocou.

14:18 Com certeza, é, não, eu concordo com [N:S3] ele, é, colocou bem. (4380:4443) - D 14: f01

Com certeza, é, não, eu concordo com [N:S3] ele, é, colocou bem.

14:19 E... como a experiência mesmo dele mostra, é, existe uma certa dificul..... (4445:4576) - D 14: f01

E... como a experiência mesmo dele mostra, é, existe uma certa dificuldade na comunicação quando você considera sotaque das pessoas.

14:20 Já tive contato, até [R: "País de nascimento no Sul da Ásia"], do sul d..... (4578:5063) - D 14: f01

Já tive contato, até [R: "País de nascimento no Sul da Ásia"], do sul da [R: "o mesmo País"] eu tenho dificuldade em entender, eu sou [R: "Nacionalidade desse mesmo País"] então [Laughs]... É, e [R: "Indivíduo de país na Ásia Oriental"], quando fala Inglês é, ele, ele pronuncia algumas letras de uma forma diferente muito típico a língua [R: "Língua desse país da Ásia Oriental"] então isso muda o som das palavras e tal e causa dificuldade de comunicação é, é, com certeza é um componente.

14:21 Não, eu concordo assim, até por falta de experiência na Língua Inglesa..... (5152:5338) - D 14: f01

Não, eu concordo assim, até por falta de experiência na Língua Inglesa que eu tô, no momento até em evolução na, fazendo um curso, que a gente participa num projeto que precisa de Inglês.

14:22 Eu acho relevante mas eu não citei até por falta de experiência né, de..... (5340:5548) - D 14: f01

Eu acho relevante mas eu não citei até por falta de experiência né, de não ter tido essa dificuldade ainda de um, de um Inglês diferenciado, até por não participar muito de reuniões em Inglês, mas eu concordo!

14:23 Só 10 segundos, quando eu citei por exemplo, a Ásia, ou, ou a variedad..... (5664:6075) - D 14: f01

Só 10 segundos, quando eu citei por exemplo, a Ásia, ou, ou a variedade que existem de línguas na [R: "País do Sul da Ásia"] uhh, isso foi um exemplo bem extremo mas quando você, agora, ultimamente, a [R: "País do Reino Unido"], existe uma questão cultural lá também e mesmo sendo Inglês, entre eles é complicado, não precisa ir pra um extremo tão grande, mas eu só citei como um exemplo pra tentar contrastar bem!

14:24 Mas acontece entre [R: "Indivíduos de do País X da América do Norte ond..... (6077:6349) - D 14: f01

Mas acontece entre [R: "Indivíduos de do País X da América do Norte onde o participante trabalha"] e [R: "País Y da América do Norte"] certo? Os [R: "Indivíduos do País Y da América do Norte"] e os [R: "Indivíduos do País X da América do Norte"] tem problema [O: "de sotaques"].

14:25 Uhh, e é engraçado, eu já vi gente confundir a palavra "fraud" em Ingl..... (6351:6560) - D 14: f01

Uhh, e é engraçado, eu já vi gente confundir a palavra "fraud" em Inglês e não entender! Um era, era [R: "Indivíduo do País Y da América do Norte"] e o [R: "Estado do Sul desse País"] é complicado não é, assim...

14:26 O [R: "País de nascimento na América Latina"], é porque a variedade lin..... (6562:6810) - D 14: f01

O [R:"País de nascimento na América Latina"], é porque a variedade linguística do [R:"País de nascimento na América Latina"] é grande, mas essa homogeneização do entendimento dos sotaques do [R:"País de nascimento na América Latina"] também é grande!

14:27 Eu não sei se é a TV, eu não sei o que é que aconteceu mas a gente con..... (6812:7058) - D 14: f01

Eu não sei se é a TV, eu não sei o que é que aconteceu mas a gente consegue entender [R:"Indivíduos de diferentes estados desse País"] existe uma, uma... O [R:"País de nascimento na América Latina"] é meio que uma exceção nessa questão do sotaque.

14:28 Exato, quando se começa a, a criar palavras... vamos... um exemplo clá..... (7622:8047) - D 14: f01

Exato, quando se começa a, a criar palavras... vamos... um exemplo clássico é, "peso", qualquer físico fica louco quando eu pergunto "qual é o seu peso [N:S1]?" e você fala 75kg! Uhh, minha experiência é que, rapidamente você consegue entender e, e até facilitar a comunicação depois que o vocabulário e Jargões técnicos são, são, estabelecidos, porque você não... eles, você acaba expondo essas, essas palavras mas, mas, é...

14:29 Rapidamente, os técnicos, então meu entendimento de Jargão uhh, eu nun..... (8049:8280) - D 14: f01

Rapidamente, os técnicos, então meu entendimento de Jargão uhh, eu nunca fui ao dicionário pra ver exatamente qual é a definição técnica, mas são, são palavras que não necessariamente tem que ter um sentido do que elas uhh, literal.

14:30 Mas elas descrevem é, características ou, ou qualquer coisa de um cont..... (8281:8367) - D 14: f01

Mas elas descrevem é, características ou, ou qualquer coisa de um contexto específico.

14:31 Então quando eu é, eu vi os Jargões técnicos sim, você começa a trabal..... (8369:8681) - D 14: f01

Então quando eu é, eu vi os Jargões técnicos sim, você começa a trabalhar com pessoas diferentes, nem todo mundo que você está conversando é Engenheiro de Software, Uhh, e você tem é, é, Gerentes de Projetos, ou, Analistas de Negócio e o que acaba é que cada um tem seus Jargões e você vai ter que é, é, entender!

14:32 O outro ponto uhh, que eu entendi como Jargões técnicos é, como um Des..... (8683:9128) - D 14: f01

O outro ponto uhh, que eu entendi como Jargões técnicos é, como um Desenvolvedor de Software, cada área que você uhh, o Engenheiro de Software tem que se tornar um pouco de um "semi-especialista" então tem que entender e compreender os Jargões da, pra área que ele tá desenvolvendo o Software, não se consegue ficar completamente "imune", não se consegue trabalhar numa área específica e não absorver conhecimento técnico específico daquela área.

14:33 E.. mas eu vi muito problema com a questão linguística, e uhh, por exe..... (9130:9564) - D 14: f01

E.. mas eu vi muito problema com a questão linguística, e uhh, por exemplo, durante a comunicação ninguém só fala estritamente sobre uhh, uhh, o, o, objeto de discussão de reunião do trabalho, e às vezes tem o "quebra gelo" quando você tá numa reunião alguém chega primeiro seja na sala de reunião física ou agora, com, com reuniões virtuais e sempre vai haver uma certa conversa, e alguém pergunta, "E aí? Como é que foi o 'Mengão'?"

14:35 E muitas vezes as pessoas acabam usando é, esse tipo de, de expressão,..... (9638:9743) - D 14: f01

E muitas vezes as pessoas acabam usando é, esse tipo de, de expressão, uhh, pra, descrever um problema tá?

14:36 Um que eu, eu passei algumas reuniões pra entender é que a, o CEO fala..... (9745:10233) - D 14: f01

Um que eu, eu passei algumas reuniões pra entender é que a, o CEO falava "a gente não que ir nesse 'Rabbit Role!'" e eu, "o que danado é esse 'Rabbit Role' que ele tá falando?" então "Buraco de Coelho" daí caiu a ficha que era "Alice no país das Maravilhas" e que ninguém queria cair naquele buraco que Alice caiu, porque não tem fim, a gente sabe que, pelo menos quem leu o livro, assistiu algum filme da [R:"Empresa Norte-Americana de entretenimento"], sabe a confusão de dá aquilo tudo!

14:37 Foram três reuniões para aquilo fazer sentido para mim! (10253:10309) - D 14: f01

Foram três reuniões para aquilo fazer sentido para mim!

14:38 Isso porque eu tinha essa cultura né? Imagine alguém que tá, de outro..... (10329:10456) - D 14: f01

Isso porque eu tinha essa cultura né? Imagine alguém que tá, de outro país, ou veio da [R:"Antigo Estado Socialista"]! Então...

14:39 A gente usa né, Jargões, mistura com, gírias, mistura com, com Jargões..... (10582:10694) - D 14: f01

A gente usa né, Jargões, mistura com, gírias, mistura com, com Jargões técnicos né? Acredito que utilizamos sim!

14:40 É, acho que com o tempo e experiência você é, começá a "catar" muita c..... (10890:10989) - D 14: f01

É, acho que com o tempo e experiência você é, começá a "catar" muita coisa assim, com facilidade né?

14:41 Porém, toda vez que eu vou é, começar a conversar com um cliente novo,..... (10991:11363) - D 14: f01

Porém, toda vez que eu vou é, começar a conversar com um cliente novo, eu noto que eu tenho que fazer um esforço adicional de anotar cada palavra, cada é... uhh, expressão que eu não conheço pra depois é, é, pesquisar se aquilo é uma coisa específica daquele cliente ou, ou é alguma coisa uhh, que eu ainda não conheço né, é, na linguagem né, uhh, cultural do, do, cliente.

14:42 Então assim, é... eu acho que é muito comum você, principalmente quand..... (11365:11595) - D 14: f01

Então assim, é... eu acho que é muito comum você, principalmente quando vai começar uma nova é, é, relação, você ter essa dificuldade é, de entender é, o Jargão, tanto interno quanto é, é, largamente conhecido na região do cliente.

14:43 [N:S1], uma coisa bem comum que todos nós ouvimos aqui no [R:"País da..... (11671:12133) - D 14: f01

[N:S1], uma coisa bem comum que todos nós ouvimos aqui no [R:"País da América do Sul"], principalmente nos nosso projetos é "Qual é o deadline?", "deadline" né, é um Jargão técnico assim, que é utilizado para o encerramento do de uma demanda, de uma entrega, e um projeto... "qual é o teu Deadline?" Ah, vamos fazer agora o... vamos dar "feedback", até o próprio "feedback" em si é um Jargão né, que é um processo de você ali, constantemente fornecer informações.

14:44 Então, vai além só da questão técnica né, até questões culturais també..... (12135:12350) - D 14: f01

Então, vai além só da questão técnica né, até questões culturais também da empresa né, você começa a absorver jargões inclusive na língua Inglesa e começa a usar aquela, vamos fazer o "coaching" aqui da, da equipe...

14:45 Eu imaginei aquela ideia de você, se você gosta de trabalhar com a pes..... (13033:13135) - D 14: f01

Eu imaginei aquela ideia de você, se você gosta de trabalhar com a pessoa, aquilo vai funcionar melhor.

14:46 Mas nada impede de eu trabalhar com uma pessoa que, particularmente eu..... (13137:13382) - D 14: f01

Mas nada impede de eu trabalhar com uma pessoa que, particularmente eu não gosto assim, pessoalmente, fora do trabalho, e não vi relação assim com o trabalho distribuído, que isso pode acontecer tanto no da, no trabalho local como no distribuído.

14:47 Eu não vi uma relação de, dessa questão da afinidade com o trabalho di..... (13384:13464) - D 14: f01

Eu não vi uma relação de, dessa questão da afinidade com o trabalho distribuído.

14:48 Eu acho que relacionamento é, é, tudo aí na comunicação sabe? (13766:13826) - D 14: f01

Eu acho que relacionamento é, é, tudo aí na comunicação sabe?

14:49 Você ter um bom, bom relacionamento impacta demais, e afinidade eu ach..... (13828:13925) - D 14: f01

Você ter um bom, bom relacionamento impacta demais, e afinidade eu acho que tá relacionado a isso.

14:50 Agora, é, bons profissionais e principalmente com culturas diferentes..... (13926:14121) - D 14: f01

Agora, é, bons profissionais e principalmente com culturas diferentes e com, com, origens diferentes, pra trabalhar globalmente tem que aprender a trabalhar mesmo com quem você não tem afinidade!

14:51 Então, não dá pra você escolher sempre com quem vai trabalhar. (14123:14184) - D 14: f01

Então, não dá pra você escolher sempre com quem vai trabalhar.

14:52 Então assim, eu concordo que, que você precisa aprender a desenvolver..... (14186:14518) - D 14: f01

Então assim, eu concordo que, que você precisa aprender a desenvolver esse tipo de habilidade, trabalhar com quem não tem afinidade mas ao mesmo tempo você não pode desconsiderar que isso não impacta na, na sua produtividade, na produtividade do time, num problema de comunicação, numa falha de comunicação que gerou por conta disso.

14:53 Porque, de repente, você não evoluiu bem um determinado tema e a coisa..... (14520:14682) - D 14: f01

Porque, de repente, você não evoluiu bem um determinado tema e a coisa ficou no meio do caminho e isso impacta o projeto né, por conta de um problema de afinidade.

14:54 Então, sim, eu acho que tem impacto, importante! (14684:14732) - D 14: f01

Então, sim, eu acho que tem impacto, importante!

14:55 É, é uma questão um tanto difícil! (14857:14890) - D 14: f01

É, é uma questão um tanto difícil!

14:56 Eu já, eu já tive problemas grandes é, por questões é, de... falta de..... (14892:14986) - D 14: f01

Eu já, eu já tive problemas grandes é, por questões é, de... falta de afinidade, digamos assim!

14:57 É que, uhh, eram rotulados de problemas "políticos", eu acho que... ou..... (14988:15075) - D 14: f01

É que, uhh, eram rotulados de problemas "políticos", eu acho que... ou "politicagem" né?

14:58 É o rótulo que geralmente você coloca quando você não entende o que o..... (15077:15280) - D 14: f01

É o rótulo que geralmente você coloca quando você não entende o que o outro lado tá uhh, representando em termos de uhh, como é que eu diria... é, é, uhh, filosofia de, da forma que trabalha ou, enfim né?

14:59 Isso é muito comum de acontecer em culturas que são bem distantes né?..... (15282:15542) - D 14: f01

Isso é muito comum de acontecer em culturas que são bem distantes né? Um exemplo seria a cultura [R:"País na Europa e Ásia"] e a cultural [R:"de País na América do Sul"], cultura [R:"País na Europa e Ásia"] e do [R:"País da América do Norte"], América do Norte.

14:60 Então assim, é, é, existe mais afinidade, por exemplo, entre [R:"Indiv..... (15544:15863) - D 14: f01

Então assim, é, é, existe mais afinidade, por exemplo, entre [R:"Indivíduo de País da América do Sul"] e [R:"Indivíduo de País na América do Norte"], até por questão de cultura, porque [R:"Indivíduos de País da América do Sul"] consomem muito a cultura dos, dos... [R:"Indivíduos de País na América do Norte"] e surgi...

14:61 É, é, por outro lado quando você pega um [R:"Indivíduo de País do Lest..... (15865:16049) - D 14: f01

É, é, por outro lado quando você pega um [R:"Indivíduo de País do Leste Europeu"], ou [R:"Indivíduo de País na Europa e Ásia"], seja lá o que for, existe uma distância cultural natural.

14:62 Então é, é, eu sei que tem um ponto sobre cultura também, um component..... (16051:16309) - D 14: f01

Então é, é, eu sei que tem um ponto sobre cultura também, um componente sobre cultura também, mas é, é, o que você normalmente chama de problemas "políticos" ou "politicagem" é, é... pode ser mera questão de diferença e afinidade ou, ou... falta de afinidade.

14:63 Mas eu, eu... pra mim seria sim um componente e... é, relevante! (16311:16374) - D 14: f01

Mas eu, eu... pra mim seria sim um componente e... é, relevante!

14:64 Mas, eu acabei falando isso porque eu não sinto isso por causa da expe..... (19734:19878) - D 14: f01

Mas, eu acabei falando isso porque eu não sinto isso por causa da experiência... porque os países que a gente trata são bem próximas as culturas.

14:65 Eu acredito [N:S1] nessa minha resposta eu aqcho coloquei considerando..... (19136:19438) - D 14: f01

Eu acredito [N:S1] nessa minha resposta eu aqcho coloquei considerando minha, minha... meu projeto, minha experiência atual, que eu acho que coloquei que a cultura era muito próxima da nossa, que a gente trata com um cliente dos [R:"País da América do Norte"] da... mas eu concordo com... [Off Analysis]

14:66 É, não só com os times quanto com o, é, com o cliente né? (16696:16752) - D 14: f01

É, não só com os times quanto com o, é, com o cliente né?

14:67 Não sei quantos de vocês já, já tiveram algum tipo de trabalho "suport..... (16754:16910) - D 14: f01

Não sei quantos de vocês já, já tiveram algum tipo de trabalho "suporte a usuários" né, eu já, já [Laughs]... usuários ou desenvolvedores esse tipo de coisa.

14:68 Mas, não tem como você uhh, ajudar um outro ser humano sem entender é..... (16912:17176) - D 14: f01

Mas, não tem como você uhh, ajudar um outro ser humano sem entender é, o que que está é, é... de onde é que a pessoa está partindo né, que tipo de problema, ou que tipo de situação a pessoa está "metido" é, isso aí você consegue efetivamente resolver o problema né?

14:69 Então eu acho que é, empatia é, é, parte central né? E, e eu acho que..... (17178:17400) - D 14: f01

Então eu acho que é, empatia é, é, parte central né? E, e eu acho que muita vezes quando não se tem... nota-se uma falta de empatia é porque não houve comunicação, porque não se utilizou é, ou não se expôs é, um outro lado.

14:70 Não expõe adequadamente as suas emoções, que é natural numa comunicaçã..... (17402:17608) - D 14: f01

Não expõe adequadamente as suas emoções, que é natural numa comunicação escrita, uma comunicação é, remota, uma comunicação é, é, breve né, que é bem diferente quando você está face a face com uma pessoa né?

14:71 Então eu acho que, acho que é, é.. empatia é sim fundamental, importan..... (17627:17719) - D 14: f01

Então eu acho que, acho que é, é.. empatia é sim fundamental, importante em, em comunicação.

14:72 Mas com certeza, se eu fosse fazer um projeto com o pessoal do Ásia, q..... (19440:19732) - D 14: f01

Mas com certeza, se eu fosse fazer um projeto com o pessoal do Ásia, que tem outro tipo de religião que, que não... que a mulher é tratada de outra forma aí talvez, talvez não, com certeza poderia ter um conflito numa, numa comunicação simples lá, do dia a dia, de alguma coisa que eu falasse.

14:73 Mas vamos lá, [N:S6] você falou também que alguns componentes ligados..... (17991:18120) - D 14: f01

Mas vamos lá, [N:S6] você falou também que alguns componentes ligados a diversidade cultural eles também não seriam aplicáveis tá?

14:74 [S1] Ou seja, quando a gente tem uma, uma... digamos quando a gente tá..... (19880:20169) - D 14: f01

[S1]

Ou seja, quando a gente tem uma, uma... digamos quando a gente tá imerso num contexto cultural quase que único, né, quase que, digamos assim, quando não existe a diversidade cultural né, obviamente você não vai entender os impactos do, do...

[S6]

Nem perceber, acaba nem percebendo...

14:75 [S1] Isso, não vai perceber não né? Acho que esse é o ponto que você e..... (20170:20298) - D 14: f01

[S1]

Isso, não vai perceber não né? Acho que esse é o ponto que você está querendo colocar, não é isso?

[S6]

É, foi mais por aí!

14:76 [S1] Tá, perfeito! É... [N:S3], como é que você enxerga essa questão d..... (20299:20508) - D 14: f01

[S1]

Tá, perfeito! É... [N:S3], como é que você enxerga essa questão da cultura e a comunicação? No contexto profissional?

[S3]

É, acho que na minha, minha experiência eu diria... o mais impactante é a cultura.

14:77 Não é, não é só é, as coisas que foram mencionadas é, diversidade de g..... (20509:20659) - D 14: f01

Não é, não é só é, as coisas que foram mencionadas é, diversidade de gênero, cultura, uhh, é fundamental e me causou alguns problemas, [Off Analysis].

14:78 Uhh, e a maior questão é que você acaba tendo que assimilar e entender..... (20661:21112) - D 14: f01

Uhh, e a maior questão é que você acaba tendo que assimilar e entender as diferenças culturais, quanto maiores, mais tempo você vai gastar, porque não, não é mistério, é mais pra se aprender é mais pra se contornar e pode é, ser coisas como por exemplo, você tem que fazer um deployment agora e mas é um Mulçumano e agora ele vai orar, e não vai ter o deploy, ele não vai fazer o deployment porque ele tem meia hora que ele tem que orar [Off Analysis].

14:79 Eu trabalhava no departamento de desenvolvimento mas, você escutava as..... (21114:21260) - D 14: f01

Eu trabalhava no departamento de desenvolvimento mas, você escutava as histórias e existia um treinamento na empresa, sobre a diversidade cultural.

14:80 E, e... o principal problema quando... que eu acabei vivenciando com o..... (21262:21586) - D 14: f01

E, e... o principal problema quando... que eu acabei vivenciando com o desenvolvimento distribuído, em times distribuídos é que quando se tem culturas conflitantes onde existe algum tipo de problema, entre culturas e você tem que controlar e tentar, fazer um "controle de dano" como eles chamam aqui pra que a coisa continue.

14:81 Então, isso tudo gera um esforço e uma energia que tem que ser despen..... (21588:21830) - D 14: f01

Então, isso tudo gera um esforço e uma energia que tem que ser despendida pra pra algo que não tem nada a ver com o Desenvolvimento de Software com a razão pela qual você está lá trabalhando, mas infelizmente vai fazer parte do seu dia a dia.

14:82 Sim, sim, sim, com certeza! É... eu já vi casos extremos e, e casos nã..... (21910:22027) - D 14: f01

Sim, sim, sim, com certeza! É... eu já vi casos extremos e, e casos não tão extremos envolvendo a questão cultural né?

14:83 É, então... em time colocalizado ou times colocalizados é, possível ve..... (22029:22351) - D 14: f01

É, então... em time colocalizado ou times colocalizados é, possível ver isso então é, em times remotos é, geralmente você não tem uma comunicação muito, de "banda larga" digamos assim né, então as vezes é, impacta, a cultura é sentida um pouco menos, é quando se trata de é, cultura uhh, uhh, natural, cultura da região né?

14:86 Um exemplo simples seria a, o... "Work Ethic" que o pessoal chama da [..... (22612:23130) - D 14: f01

Um exemplo simples seria a, o... "Work Ethic" que o pessoal chama da [R:"Indivíduos de País da América do Norte"], né, que é simplesmente uma forma... que hoje em dia até tá sendo visto como talvez um certo, tanto "exploratório" [O:"no sentido de explorar as pessoas"], porque o "Work Ethic" [R:"Nacionalidade de País da América do Norte"] é que, até que o trabalho não seja concluído, ou enfim, você tá, pode tá virando noite, comendo pizza uhh, é, etc. e etc. [R:"Indivíduos de País da Ásia Oriental"] é assim também!

14:87 É, em, de... alguma forma. Mas o, [R:"Indivíduo de País X da Europa Oc..... (23132:23501) - D 14: f01

É, em, de... alguma forma. Mas o, [R:"Indivíduo de País X da Europa Ocidental"] não, o [R:"Indivíduo de País X da Europa Ocidental"] uhh, as regras trabalhistas lá, ou [R:"País Y da Europa Ocidental"] por exemplo, também, são rígidas, então eles jamais, com raras exceções, iram é, é, trabalhar fora do horário e, e... etc. né, receber email fora do horário de trabalho.

14:88 Tem muitas empresas que cortam o acesso ao email fora depois do horári..... (23503:23622) - D 14: f01

Tem muitas empresas que cortam o acesso ao email fora depois do horário de trabalho, pra não ter problemas trabalhistas.

14:90 É, é, essa questão do face a face eu... na realidade não é nem, não ch..... (25872:26186) - D 14: f01

É, é, essa questão do face a face eu... na realidade não é nem, não chega nem a ser um problema, eu achei que faltou complementar a comunicação face a face no "novo normal" e principalmente em desenvolvimento distribuído de software onde, realmente o face a face eu acho que ele vai ser, quase 100% remoto e online.

14:91 É, é, não tem como você ter por exemplo diferença de religião causando..... (23898:24180) - D 14: f01

É, é, não tem como você ter por exemplo diferença de religião causando conflito, por exemplo, de um lado é um Judeu de um outro lado é um Muçulmano, eles jamais vão conversar sobre a religião, provavelmente só focado no trabalho, então esse tipo de problema você não vai ver tanto...

14:92 A não ser que, as pessoas hoje em dia estão muito mais ativas em redes..... (24182:24420) - D 14: f01

A não ser que, as pessoas hoje em dia estão muito mais ativas em redes sociais, e aí pode, você pode tá seguindo um, um, é... colega do outro time que tem opiniões um tanto divergentes, e aí você pode ter algum problema aí, algum conflito.

14:93 [S1] É, então só para fechar esse tema [N:S6], na verdade eu acho que..... (24422:24595) - D 14: f01

[S1]

É, então só para fechar esse tema [N:S6], na verdade eu acho que temos um consenso aí né? Com relação com contexto cultural como um todo né?

[S6]

Sim, sim, ficou claro!

14:94 Pronto isso foi até, até aí engraçado quando [N:S2] citou um exemplo q..... (24820:25227) - D 14: f01

Pronto isso foi até, até aí engraçado quando [N:S2] citou um exemplo que tem umas reuniões que a gente tava participando [Off Analysis], que tinha gente da [R:"País da Europa Ocidental"], quando dava meio dia eles saem da reunião, pode tá o assunto correndo lá, todo mundo falando deu meio dia a turma sai da sala, para um [R:"Indivíduo de País da América do Sul"] isso pode parecer uma falta de educação né?

14:95 Tá todo mundo conversando lá num assunto, dá meio dia começa a sair to..... (25229:25387) - D 14: f01

Tá todo mundo conversando lá num assunto, dá meio dia começa a sair todo mundo! Ninguém diz que vai sair, que vai almoçar, o cara simplesmente sai da conexão!

14:96 Era mais uma questão de ajustar a nomenclatura ou talvez fazer uma obs..... (26188:26589) - D 14: f01

Era mais uma questão de ajustar a nomenclatura ou talvez fazer uma observação para que o face a face também considerasse o face a face remoto, eu senti falta disso, apesar que o face a face pra mim, é a gente tá junto né, fazendo esse "face to face" né, conversando pessoalmente aí eu achei que só faltou uma observação mas... que tá totalmente adequado a, dentro da dimensão obviamente ao face a face.

14:97 Eu só complementaria pra deixar claro essa questão do remoto, mesmo se..... (26591:26857) - D 14: f01

Eu só complementaria pra deixar claro essa questão do remoto, mesmo sendo distribuído, tem outras técnicas no desenvolvimento distribuído que você se reúne com as equipes da mesma região e faz um face-to-face com aquelas pessoas ali mas eu achei... era nesse detalhe.

14:98 Mas a comunicação face a face é, ao meu entendimento inicialmente é pe..... (26858:27000) - D 14: f01

Mas a comunicação face a face é, ao meu entendimento inicialmente é pessoalmente, mas de desenvolvimento distribuído com certeza ela é online.

14:99 Foi, foi interessante o ponto porque é, a percepção que existe aqui é..... (27140:27251) - D 14: f01

Foi, foi interessante o ponto porque é, a percepção que existe aqui é que é, face a face se você tá com vídeo...

14:100 inclusive muitas reuniões as pessoas estão achando mais produtivas, ba..... (27253:27554) - D 14: f01

inclusive muitas reuniões as pessoas estão achando mais produtivas, baseado na opinião da empresa que eu trabalho agora, tem mais de 400 pessoas, em várias regiões do mundo uhh, então não é só aqui uhh, tem Europa, Ásia, [R:"Países da América do Norte"] uhh, nessas regiões, tem mais de um escritório.

14:101 Mas, pra ficar claro que existem culturas diferentes, as pessoas acham..... (27556:27728) - D 14: f01

Mas, pra ficar claro que existem culturas diferentes, as pessoas acham mais interessante esses tipo de reunião que nós estamos tendo aqui porque todo mundo está face a face!

14:102 Você não... é meio que você consegue ver todo mundo ao mesmo tempo que..... (27729:28202) - D 14: f01

Você não... é meio que você consegue ver todo mundo ao mesmo tempo que na, em pessoa, pessoalmente seria impossível, você teria que tá tentando focar... até a próprias técnicas de reunião, quando você fala, e mesmo que eu estou falando com [N:S1] eu viro pra [N:S2], porque minha voz vai lá e ele vai, vai meio que, vai meio que chamar a atenção, acordar pra ninguém dormir e isso não tem acontecido quando você tem é, reuniões desse tipo [O:"do tipo face a face virtual"].

14:103 Então, vale a pena clarificar, porque o meu entendimento eu incluiria,..... (28204:28345) - D 14: f01

Então, vale a pena clarificar, porque o meu entendimento eu incluiria, quando eu li, eu incluiria é, é, esse tipo de reunião como face a face.

14:104 Foi, foi mais uma dúvida né, que não sei se você está considerando isso..... (28734:28882) - D 14: f01

Foi, foi mais uma dúvida né, que não sei se você está considerando isso ou, e se não, dar uma investigada, porque esses termos tem mudando muito né?

14:105 A gente tem acompanhado isso [R:"no atual contexto profissional"]... e..... (28902:29338) - D 14: f01

A gente tem acompanhado isso [R:"no atual contexto profissional"]... e a gente tem aprendido muito com essa geração nova, que está chegando e uma das questões é essa, a questão de diversidade de gênero, as quantidades de variações que isso tem hoje em dia né? [Off Analysis] e isso afeta muito a comunicação, imagine a distribuída! [Off Analysis]... aí não sei o quanto você está tratando [R:"desse fator"] e se é escopo seu tratar isso.

14:106 Sim, uhh, eu acho válido tocar na diversidade de gênero, e é bem claro..... (29498:30087) - D 14: f01

Sim, uhh, eu acho válido tocar na diversidade de gênero, e é bem claro que não é relacionado com a opção sexual uhh, se eu concordo ou não em existir a diversidade de gênero e as pessoas se incomodarem com isso, é minha opinião, mas por exemplo isso afeta a questão toda, que um exemplo, amigo meu [Off Analysis] ele é [R:"Indivíduo de país na Europa Oriental"] e ele tava trabalhando na empresa e um dos subordinados dele, do time dele, ele era considerado, vou traduzir para Português, se não existir, por favor me desculpem: "gênero flutuante" é, "hoje, acho que sou mulher" por exemplo.

14:107 Então assim, ele tava lá, e ele acionou a segurança [Off Analysis] e a..... (30089:30907) - D 14: f01

Então assim, ele tava lá, e ele acionou a segurança [Off Analysis] e aí a pessoa tava lá e era uma mulher acessando o computador e fazendo as coisas, e aí ele chamou a segurança e aí ele gerou um problema inteiro, cultural, inclusive porque essa empresa tinha essa bandeira de respeitar a diversidade de gênero, nada a ver com a opção sexual [Off Analysis]. E... e acabou sendo um incidente porque... e ele falou "não sabia!", então ele tava com a pessoa e ele disse, ele era... caracterizado como um homem e de repente apareceu uma mulher que ele não reconheceu, e tava usando o computador, usando as credenciais então ele chamou a segurança, porque ele achou que tava acontecendo um, um... alguém estaria tentando roubar informações e "hackear" a empresa o que acontece por aqui [Off Analysis], isso foi um incidente!

14:108 E a razão era essa, independente da preferência sexual a pessoa "acord..... (30909:31167) - D 14: f01

E a razão era essa, independente da preferência sexual a pessoa "acordava" e dizia "eu estou me sentindo mulher hoje", se vestia como mulher, e ele falou que olhou [O:"o amigo olhou"] ele não reconheceu [O:"o subordinado"]! Tanto é que ele chamou a segurança!

14:109 Isso! [Off Analysis]... O problema do "gênero flutuante" nesse sentido..... (31372:31731) - D 14: f01

Isso! [Off Analysis]... O problema do "gênero flutuante" nesse sentido é que quem não sabe, você vai ligar a webcam numa reunião é, distribuído... porque os times são distribuídos e... era um homem e aparece uma mulher, "quem é você?" então isso pode gerar um problema é... pode causar alguma coisa, já quebra a empatia, cultura vai... vai afetar tudo isso aí!

14:110 você colocou uma observação aqui [N:S3], "the item 'c' could be more g..... (7183:7353) - D 14: f01

você colocou uma observação aqui [N:S3], "the item 'c' could be more generic! For instance, adopting technical and non-thechnical Jargons" ou seja, na adoção te Jargões é..

14:111 [N:S6] é, você levantou aqui no formulário né, que, que... que o compo..... (12545:12794) - D 14: f01

[N:S6] é, você levantou aqui no formulário né, que, que... que o componente de "considering affinity" ou "considerando afinidade" e "praticando empatia" eles, não estariam no escopo tá, da... eles não estão tão ligados ao fenômeno da comunicação, né?

14:112 [N:S2], você identificou um problema na terminologia, na nomenclatura..... (25582:25865) - D 14: f01

[N:S2], você identificou um problema na terminologia, na nomenclatura do componente... "comunicando-se face a face", "communicating face to face" tá? [Off Analysis]... eu queria que você falasse um pouco sobre o que você entende sobre comunicação face a face, o que vem a sua mente...

14:113 Ah, brevemente [S4], você colocou um comentário sobre a diversidade de..... (28613:28727) - D 14: f01

Ah, brevemente [S4], você colocou um comentário sobre a diversidade de gênero, com relação a terminologia, não foi?