



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PROPAD

ANA CLAUDIA BANDEIRA DE MELO OLIVEIRA

**O TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE FUNCIONÁRIOS DE
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NA REGIÃO METROPOLITANA DO
RECIFE:** avaliando os condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia
da COVID-19

Recife
2023

ANA CLAUDIA BANDEIRA DE MELO OLIVEIRA

**O TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE FUNCIONÁRIOS DE
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NA REGIÃO METROPOLITANA DO
RECIFE: avaliando os condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia
da COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestra em Administração,

Área de concentração: Organização e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Roazzi

Coorientador: Prof. Dr. Bruno Campello de Souza

Recife

2023

Catálogo de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Oliveira, Ana Claudia Bandeira de Melo.

O treinamento e desenvolvimento de funcionários de organizações públicas e privadas na região metropolitana do Recife: avaliando os condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia da COVID-19 / Ana Claudia Bandeira de Melo Oliveira. - Recife, 2024.

132 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2023.

Orientação: Antonio Roazzi.

Coorientação: Bruno Campello de Souza.

Inclui referências e apêndices.

1. Treinamento; 2. Desenvolvimento; 3. Gestão de Pessoas; 4. Pandemia da COVID-19. I. Roazzi, Antonio. II. Souza, Bruno Campello de. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

ANA CLAUDIA BANDEIRA DE MELO OLIVEIRA

**O TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE FUNCIONÁRIOS DE
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NA REGIÃO METROPOLITANA DO
RECIFE:** avaliando os condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia
da COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestra em Administração,

Área de concentração: Organização e Sociedade.

Aprovada em: 29/05/2023

BANCA EXAMINADORA

Profº Dr. Antonio Roazzi (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Profª Dra. Débora Coutinho Paschoal Dourado (Examinador interno)

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Profª Dra. Denise Clementino de Souza (Examinador externo)

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Dedico, com muito amor, à minha família. Especialmente aos meus pais José Rosalvo de Paiva e Oliveira (*in memoriam*) e Cleide Bandeira de Melo e Oliveira; e aos meus irmãos Ana Lúcia Moreira, Ana Paula Valença e Roberto Oliveira.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, pela força, sabedoria e oportunidade de realizar este trabalho. A Ele, toda a honra e glória.

À minha família, que sempre me apoiou em todos os momentos, fornecendo incentivo e amor incondicional, sou eternamente grata. Vocês são minha base e minha inspiração, e este trabalho é também uma conquista de todos vocês.

À minha irmã, Ana Paula Valença, pelo incentivo, apoio e principalmente por ter trilhado comigo esse árduo caminho. Sempre juntas, vivenciamos os receios, os desafios e, finalmente, as vitórias dessa jornada acadêmica tão enriquecedora.

À irmã Ana Lúcia Moreira e às estimadas amigas Claudia Cruz, Bárbara Luna e Alcione Nascimento, pela presteza e suas contribuições em momentos cruciais.

Ao meu orientador e professor, Bruno Campello de Souza, agradeço sinceramente pela paciência, dedicação, conhecimento compartilhado e orientação ao longo deste processo. Seu apoio e expertise foram fundamentais para a realização desta dissertação.

Expresso minha gratidão ao professor Antonio Roazzi, meu segundo orientador, que contribuiu com suas valiosas sugestões e críticas construtivas, auxiliando no aperfeiçoamento deste trabalho.

Às professoras membros da banca avaliadora, Débora Coutinho Paschoal Dourado e Denise Clementino de Souza, por se disporem a participar desse momento tão especial em minha vida, pelos conselhos e orientações essenciais para o desenvolvimento do estudo.

Aos professores do PROPAD, expresso minha gratidão pelo conhecimento generosamente compartilhado, enriquecendo minha formação acadêmica e pessoal.

Agradeço à FACEPE pelo suporte financeiro que tornou este curso e esta pesquisa possíveis e assim contribuiu para o alcance dos objetivos propostos.

A todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram parte desta jornada, meu mais profundo agradecimento. A oportunidade de desenvolver esta dissertação e de aprender com cada etapa me trouxe crescimento pessoal e profissional, e isso só foi possível graças ao apoio e encorajamento de todos vocês.

Muito obrigada!

“Aprender é a única coisa que a mente nunca se cansa, nunca tem medo
e nunca se arrepende.”

Leonardo da Vinci

Resumo

Neste estudo, buscou-se analisar as práticas de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) em organizações públicas e privadas da Região Metropolitana do Recife (RMR), em Pernambuco, identificando e examinando seus condicionantes e impactos. A pesquisa investigou também os efeitos da pandemia da COVID-19 e da crise sanitária nas práticas de T&D, comparando dados pré-pandemia (2019) com o contexto atual. Foram consideradas questões pertinentes e relevantes à chegada do Século XXI, tais como a Revolução Digital, a Hipercultura, a Teoria da Mediação Cognitiva e as competências STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*). Pretendeu-se, através desta investigação, compreender a implementação do T&D nas organizações, seu impacto na produtividade e desempenho dos colaboradores e, por consequência, no sucesso empresarial. Ao longo do trabalho, foram discutidos os benefícios do T&D para as empresas e os colaboradores, a importância da capacitação em habilidades STEM, a influência da Revolução Digital e da Hipercultura nas práticas de T&D; e como a pandemia da COVID-19 afetou essas práticas. Utilizando uma abordagem quantitativa, de caráter exploratório, observacional e transversal, o estudo analisou os dados coletados através de questionários estruturados com perguntas incluindo sociodemografia, vida profissional, traços de liderança, Mini Teste de QI, Teste de Hiperculturalidade e a versão brasileira do *TIPI (Ten-Item Personality Inventory)*, para medida das dimensões de Personalidade do *Big Five*. Portanto, a pesquisa buscou contribuir para o entendimento das práticas de T&D e seus desdobramentos no cenário empresarial da RMR, apresentando achados com implicações relevantes para os profissionais da área de gestão de pessoas. Ao final, foi sugerida a realização de futuras pesquisas, que poderiam investigar a eficácia de diferentes modalidades de T&D, tais como presencial, online e híbrido, em contextos variados, bem como seu impacto no bem-estar e na inovação. Além disso, seria relevante explorar as práticas de T&D voltadas para a inclusão e a diversidade no ambiente de trabalho.

Palavras-Chave: treinamento; desenvolvimento; gestão de pessoas; pandemia da COVID-19.

Abstract

In this study, we aimed to analyze the practices of Training and Development (T&D) in public and private organizations in the Metropolitan Region of Recife (MRR), in Pernambuco, identifying and examining their determinants and impacts. The research also investigated the effects of the COVID-19 pandemic and the health crisis on T&D practices, comparing pre-pandemic data (2019) with the current context. Pertinent and relevant issues to the arrival of the 21st century were considered, such as the Digital Revolution, Hyperculture, the Theory of Cognitive Mediation, and STEM competencies (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Through this investigation, we intended to understand the implementation of T&D in organizations, its impact on employee productivity and performance, and consequently, on business success. Throughout the work, the benefits of T&D for companies and employees, the importance of STEM skills training, the influence of the Digital Revolution and Hyperculture on T&D practices, and how the COVID-19 pandemic has affected these practices were discussed. Using a quantitative, exploratory, observational, and cross-sectional approach, the study analyzed the data collected through structured questionnaires including sociodemographic information, professional life, leadership traits, Mini IQ Test, Hypoculturality Test, and the Brazilian version of the TIPI (Ten-Item Personality Inventory) to measure the dimensions of the Big Five Personality. Therefore, the research sought to contribute to the understanding of T&D practices and their implications in the business scenario of the MRR, presenting findings with relevant implications for human resource management professionals. In the end, the conduct of future research was suggested, which could investigate the effectiveness of different T&D modalities, such as face-to-face, online, and hybrid, in various contexts, as well as their impact on well-being and innovation. Additionally, it would be relevant to explore T&D practices focused on inclusion and diversity in the workplace.

Keywords: training; development; people management; COVID-19 pandemic.

Lista de Figuras

Figura 1 –	Distribuição de frequência do número de vezes que cada sujeito contraiu COVID-19	52
Figura 2 –	Distribuição de frequência da época em que o indivíduo contraiu COVID-19	53
Figura 3 –	Distribuição de frequência da intensidade da COVID-19	53
Figura 4 –	Distribuição de frequência da situação experimentada na pandemia de COVID-19	54
Figura 5 –	Distribuição de frequência dos cortes financeiros decorrentes das dificuldades econômicas durante a Pandemia	55
Figura 6 –	Relação entre a idade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade	62
Figura 7 –	Relação entre a idade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo	65
Figura 8 –	Relação entre a escolaridade e o engajamento em T&D, segundo o tipo de atividade	67
Figura 9 –	Relação entre a escolaridade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo	68
Figura 10 –	Relação entre o Índice de Hipercultura e o Índice de Engajamento em T&D	70
Figura 11 –	Relação entre o Índice de Hipercultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade	71
Figura 12 –	Relação entre o Índice de Hipercultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo	72
Figura 13 –	Relação entre o QI (Quociente de Inteligência) e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade	74
Figura 14 –	Relação entre o QI (Quociente de Inteligência) e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo	75
Figura 15 –	Relação entre a Abertura e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade	77
Figura 16 –	Relação entre a Agradabilidade e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade	78
Figura 17 –	Relação entre a Conscienciosidade e a fração engajando em T&D buscado pessoalmente	79

Figura 18 –	Relação entre a Agradabilidade e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Saber ou Procedimentos Científicos	80
Figura 19 –	Relação entre o Neuroticismo e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados	81
Figura 20 –	Relação entre a Abertura e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Informática e Ferramentas Digitais	82
Figura 21 –	Relação entre a Extroversão e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Outros Conteúdos de T&D	83
Figura 22 –	Relação entre o nível do cargo e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade	84
Figura 23 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e o nível do cargo	85
Figura 24 –	Relação entre o nível do cargo e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de conteúdo	87
Figura 25 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e o desempenho autoavaliado, segundo os critérios do empregador	89
Figura 26 –	Relação entre o engajamento em T&D e o desempenho autoavaliado, segundo os critérios do empregador, considerando os conteúdos STEM	90
Figura 27 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho (horas/semanais)	91
Figura 28 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho em casa (horas/semanais)	92
Figura 29 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a satisfação (1)	93
Figura 30 –	Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a satisfação (2)	94
Figura 31 –	Relação entre o tempo trabalhado na empresa e a fração ocupando cargo de liderança, considerando o Índice de Engajamento em T&D	95
Figura 32 –	Relação entre o tempo trabalhado na empresa e a renda individual mensal, considerando o Índice de Engajamento em T&D	96

Lista de Tabelas

Tabela 1 –	Estratificação da Amostra do Estudo 2	45
Tabela 2 –	Sexo e Idade (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)	48
Tabela 3 –	Situação Familiar (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)	49
Tabela 4 –	Nível de Escolaridade (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)	50
Tabela 5 –	Renda Média: Individual e Familiar (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)	50
Tabela 6 –	Perfil profissional das amostras (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)	51
Tabela 7 –	O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022 e no total da amostra	56
Tabela 8 –	O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022 e no total da amostra	58
Tabela 9 –	O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022 segundo o grau de escolaridade	59
Tabela 10 –	O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022 segundo o grau de escolaridade	60
Tabela 11 –	O engajamento de Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o sexo para o ano de 2022	61
Tabela 12 –	Correlação de Spearman da idade com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra	62
Tabela 13 –	A associação da idade com engajamento em Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança para o ano de 2022	63
Tabela 14 –	O engajamento de Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo os extremos de idade para o ano de 2022	64
Tabela 15 –	Correlação de Spearman da escolaridade com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra	66
Tabela 16 –	A associação da escolaridade com engajamento em Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos	68

nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança

Tabela 17 –	Correlação de Spearman do Índice de Hipercultura com o engajamento em T&D para o total da amostra	69
Tabela 18 –	A associação do engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D, nos dois anos anteriores, com o Índice de Hipercultura	72
Tabela 19 –	Correlação de Spearman do QI com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra	73
Tabela 20 –	Correlação de Spearman do QI com tipos de conteúdo de Treinamento e Desenvolvimento para o ano de 2022	75
Tabela 21 –	Correlação entre as dimensões de personalidade do modelo <i>Big Five</i> e o engajamento em T&D	76
Tabela 22 –	Associação entre as dimensões de personalidade do modelo <i>Big Five</i> com o engajamento em T&D de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança para o ano de 2022	80
Tabela 23 –	Correlação de Spearman do engajamento em T&D com o nível do cargo para o total da amostra	84
Tabela 24 –	A associação do engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D nos dois anos anteriores com o nível do cargo segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança	86
Tabela 25 –	Correlação de Spearman do engajamento em atividades de T&D com a autoavaliação do desempenho segundo os critérios do empregador	88

Lista de Quadros

Quadro 1 – Questões do instrumento de pesquisa (Índice de Engajamento em T&D)	57
---	----

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABTD	Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento
CESAR	Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife
COVID-19	Coronavírus (SARS-CoV-2)
EBC	Empresa Brasil de Comunicação
E-Digital	Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
JAP	<i>Journal of Applied Psychology</i>
JUCEPE	Junta Comercial de Pernambuco
MEIs	Microempreendedores Individuais
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	<i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PROPAD	Programa de Pós-graduação da Universidade em Administração
QI	Quociente de Inteligência
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
RMR	Região Metropolitana do Recife
SECTI	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (Pernambuco)
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
T&D	Treinamento e Desenvolvimento
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TIPI	<i>Ten-Item Personality Inventory</i>
TMC	Teoria da Mediação Cognitiva
TT	Tesouro Transparente
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Contextualização do Tema.....	17
1.2 Objetivos	20
1.2.1 Geral.....	20
1.2.2 Específicos	20
1.3 Justificativa e Contribuições do Estudo	21
1.4 Estrutura do Estudo.....	21
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 A Importância do Saber e da Competência no Século XXI	23
2.1.1 A Revolução Digital: a Teoria da Mediação Cognitiva e a Hipercultura.....	23
2.1.2 A Economia do Conhecimento	25
2.1.3 As Competências STEM e Sua Importância	27
2.2 Quociente de Inteligência (QI)	28
2.3 Personalidade.....	28
2.4 Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)	30
2.5 Treinamento e Desenvolvimento (T&D).....	30
2.5.1 Definição e Histórico	30
2.5.2 Princípios e Processos.....	33
2.5.3 Benefícios e Impactos	35
3 CONTEXTO DA PESQUISA	37
3.1 O Cenário Locorregional da Economia do Conhecimento.....	37
3.1.1 O Contexto Brasileiro	37
3.1.2 O Contexto Nordeste e Pernambucano	38
3.1.3 O Contexto da Região Metropolitana do Recife	39
3.2 A Pandemia da COVID-19 e Seus Impactos	40
3.2.1 O Surgimento da Pandemia.....	40
3.2.2 A COVID-19	41
3.2.3 Ações e Políticas Públicas	42
3.2.4 Resultados para a Sociedade	42
4 METODOLOGIA	44
4.1 Classificação da Pesquisa	44
4.2 Amostra.....	44
4.3 Instrumentos.....	46
4.4 Procedimentos	46
4.5 Análise de Dados	47

5 RESULTADOS.....	48
5.1 Perfil da Amostra.....	48
5.1.1 Perfil Sociodemográfico	48
5.1.2 Perfil Profissional.....	51
5.2 Pandemia e COVID-19 - Estudo 2	52
5.2.1 Experiência Pessoal (Estudo 2).....	52
5.2.2 Impactos Econômicos (Estudo 2)	54
5.3 Engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D).....	56
5.3.1 Tipos de Atividades de T&D.....	56
5.3.2 Tipos de Conteúdos em T&D.....	57
5.3.3 Ano da Pesquisa vs. Engajamento em T&D.....	58
5.4 Possíveis Condicionantes do T&D na Vida Laboral.....	60
5.4.1 Sexo versus Engajamento em T&D.....	60
5.4.2 Idade versus Engajamento em T&D	62
5.4.3 Escolaridade versus Engajamento em T&D	66
5.4.4 Hipercultura versus Engajamento em T&D.....	69
5.4.5 Quociente de Inteligência (QI) versus Engajamento em T&D	73
5.4.6 Personalidade versus T&D	76
5.5 Possíveis Impactos do T&D na Vida Laboral	83
5.5.1 T&D e Nível do Cargo	83
5.5.2 T&D e Desempenho.....	87
5.5.3 T&D e a Quantidade de Trabalho	90
5.5.4 T&D e QVT.....	92
5.5.5 Velocidade de Progressão Segundo o T&D	95
6 DISCUSSÃO	97
6.1 Perfil da Amostra e Contexto da Pandemia da COVID-19	97
6.1.1 Perfil Sociodemográfico e Profissional	97
6.1.2 Contexto da Pandemia da COVID-19.....	98
6.2 Engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D).....	98
6.3 Fatores Condicionantes do T&D na Vida Laboral	100
6.3.1 Variáveis Sociodemográficas vs. Engajamento em T&D	100
6.3.2 Educação STEM vs. Engajamento em T&D	102
6.3.3 Hipercultura vs. Engajamento em T&D.....	103
6.3.4 Inteligência (QI) vs. Engajamento em T&D.....	104
6.3.5 Personalidade vs. Engajamento em T&D	105
6.4 Impactos e Benefícios do T&D na Vida Laboral	106
6.4.1 T&D e Nível do Cargo	106

6.4.2 T&D e Desempenho.....	107
6.4.3 T&D e a Quantidade de Trabalho	108
6.4.4 T&D e QVT.....	109
6.4.5 Velocidade de Progressão Segundo o T&D	109
6.5 Efeitos da Pandemia no T&D e na Vida Laboral	111
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
7.1 Síntese do Estudo	112
7.2 Implicações dos Achados	114
7.3 Estudos Futuros.....	115
REFERÊNCIAS.....	116
APÊNDICE A – INSTRUÇÕES PARA A COLETA DE DADOS	121
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO.....	123
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE HIPERCULTURA	127
APÊNDICE D - TESTE DE PENSAMENTO ACADÊMICO	129
APÊNDICE E - TESTE RÁPIDO DE CONHECIMENTOS	130
APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO TIPI.....	131
APÊNDICE G - FOLHA DE RESPOSTA	132

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Tema

O Treinamento e Desenvolvimento (T&D) consiste em um processo de aprendizagem contínua que visa aprimorar as habilidades, conhecimentos e competências dos colaboradores em relação às atividades desenvolvidas nas organizações. Ao longo da história, as práticas de T&D têm sido amplamente reconhecidas como ações importantes e essenciais para o sucesso empresarial, uma vez que proporcionam benefícios tanto para as empresas quanto para os trabalhadores envolvidos. Como tal, a crescente importância do T&D como estratégia de negócios tem sido reconhecida tanto pelos gestores de empresas, especialmente pelos profissionais de gestão de pessoas, quanto pelos acadêmicos que estudam o tema; o T&D pode impactar significativamente na retenção de talentos (Cheng; Waldenberger, 2013), na motivação dos colaboradores e no aumento da competitividade empresarial (Silva; Amorim Carvalho; Dias; 2019; Marchi; Souza; Carvalho, 2013).

Processo fundamental para o crescimento e aprimoramento das empresas e seus colaboradores, o T&D é, hoje em dia, uma prática comum em organizações de todos os tipos e tamanhos, e continua a evoluir em resposta às necessidades em constante mudança do mercado e das empresas. Com a chegada do Século XXI, os exercícios e estratégias de T&D tornaram-se ainda mais importantes. Estamos na Era da Informação ou Sociedade do Conhecimento; as empresas estão passando por grandes mudanças em razão das novas tecnologias, da globalização dos negócios, além das mudanças decorrentes de outras inovações, tais como o desenvolvimento do comércio eletrônico, o marketing digital, as redes sociais etc. (Noe; Clarke; Klein, 2014).

O avanço das tecnologias tem sido uma constante nos últimos anos, levando muitas organizações a priorizarem a tecnologia em suas atividades. No entanto, essa abordagem não deve diminuir a importância dos funcionários de uma organização, uma vez que a tecnologia ainda requer recursos humanos para operá-la com eficácia (Noe; Kodwani, 2018; Olaniyan; Ojo, 2008).

O capital humano tornou-se o bem mais valioso de qualquer organização, e cada vez mais, diante da Revolução Digital – ocorrida no período de 1990-2010, trazendo novas tecnologias e novos paradigmas tecno-econômicos – as empresas

são impelidas a atualizar não apenas os seus maquinários e sistemas, como também a promover a constante aquisição de novos conhecimentos, habilidades e atualização da mentalidade corporativa (Olaniyan; Ojo, 2008; Bojanova, 2014).

Com o avanço digital, observou-se também o surgimento do fenômeno da Hipercultura, que pode ser explicado como uma nova forma de pensar e agir dos indivíduos, baseada na mediação cognitiva decorrente do uso das tecnologias (Siemens, 2014; Souza, 2004; Moura; Souza, 2007; Souza *et al.*, 2012).

Nesse aspecto, a Teoria da Mediação Cognitiva, desenvolvida por Souza (2000, 2004), busca explicar os efeitos e impactos das novas tecnologias de informação e comunicação na sociedade e as mudanças na cognição humana resultantes da introdução dessas tecnologias, que produz consequências diretas sobre os modos de pensar e agir dos indivíduos (Souza *et al.*, 2012).

Dentro desse contexto de rápida evolução tecnológica, a demanda por profissionais com competências em STEM tem crescido de forma significativa, tanto nas empresas de tecnologia como nas demais esferas. O acrônimo STEM, instituído pela *National Science Foundation* dos EUA, refere-se a *Science* (Ciência), *Technology* (Tecnologia), *Engineering* (Engenharia) e *Mathematics* (Matemática); consiste em uma formação fundamentada em conhecimentos e habilidades relativos a essas áreas (Sanders, 2009). Ao promover uma educação STEM eficiente e atualizada, o T&D contribui para a formação de profissionais mais qualificados, criativos e talentosos; é considerada como a chave para maior produtividade, adequação tecnológica e inovação baseada em pesquisa.

Diversos estudos mostram que o treinamento e desenvolvimento trazem benefícios tanto para as organizações quanto para os seus colaboradores, sendo de total importância na contribuição do sucesso de ambos. Pode-se destacar, por exemplo, a importância do T&D na promoção de impactos positivos para o desempenho e motivação de funcionários e equipes (Aguinis; Kraiger, 2009; Salas, Tannenbaum, Kraiger; Smith-Jentsch, 2012); na retenção de talentos (Cheng; Waldenberger, 2013; Kossivi, Xu; Kalgora, 2016; Silva, Amorim Carvalho; Dias, 2019), melhoria da produtividade (Olaniyan; Ojo, 2008) e como vantagem competitiva para as organizações (Marchi, Souza; Carvalho, 2013).

Destacam-se ainda os benefícios para a sociedade e a economia nacional, observando-se inclusive em alguns governos políticas públicas de incentivo aos programas de treinamento e desenvolvimento (Aguinis; Kraiger, 2009).

Os estudos sobre treinamento e desenvolvimento enfatizam a importância dessa prática para o sucesso das organizações e colaboradores. Entretanto, muitas empresas ainda negligenciam essa função estratégica da gestão de pessoas. Apesar dos desafios já enfrentados pelas organizações, surgiu uma nova realidade mundial que provocou mudanças significativas no cenário empresarial: a pandemia da COVID-19.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), através do seu diretor-geral Tedros Adhanom, declarou em 11 de março de 2020, que a conjuntura da contaminação pelo coronavírus (SARS-CoV-2) iniciada em Wuhan (China) no final de 2019 foi elevada à situação de pandemia.

Com a ocorrência da pandemia, foram implantadas diversas medidas clássicas de saúde pública para contenção do novo vírus, tais como o isolamento, a quarentena e o distanciamento social, além da obrigatoriedade do uso de máscaras em locais públicos. Diante deste cenário, muitas mudanças foram observadas nas organizações, que foram forçadas a se adaptar rapidamente a um ambiente de trabalho virtual, com a implementação do trabalho remoto, reuniões virtuais e outras soluções digitais para manter as operações funcionando.

As organizações precisaram repensar suas estratégias e operações para se adaptar a esse novo cenário. Nesse contexto, a importância do treinamento e desenvolvimento se torna ainda mais evidente, especialmente em relação a conteúdos de informática e ferramentas digitais, a fim de capacitar e aprimorar as habilidades dos colaboradores para o novo ambiente de trabalho.

Deste modo, pretende-se também analisar os impactos do surgimento da COVID-19, no que diz respeito às questões práticas de treinamento e desenvolvimento nas empresas da Região Metropolitana do Recife (RMR), comparando-se pesquisas e estudos anteriores à pandemia com o panorama atual.

- **Problemática**

O Treinamento e Desenvolvimento (T&D) desempenha um papel crucial no aprimoramento das habilidades dos colaboradores e no sucesso das organizações. No entanto, a pandemia da COVID-19 trouxe mudanças significativas no ambiente de trabalho, exigindo adaptações rápidas e o uso de soluções digitais.

Busca-se neste trabalho, portanto, investigar as práticas de T&D de funcionários de organizações públicas e privadas na Região Metropolitana do Recife

(RMR), identificando seus condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia da COVID-19. Nesse contexto desafiador, surge a problemática a ser explorada nesta pesquisa:

- O que caracteriza as práticas de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) nas organizações públicas e privadas da Região Metropolitana do Recife (RMR) e quais os desafios enfrentados em um contexto pós-pandemia, considerando as mudanças no ambiente de trabalho e a necessidade de adaptação às novas tecnologias e ferramentas digitais?

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar as práticas de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) em organizações públicas e privadas na Região Metropolitana do Recife (RMR), em Pernambuco, e avaliar seus condicionantes e impactos, incluindo os efeitos da pandemia da COVID-19.

1.2.2 Específicos

- i. Descrever o perfil sociodemográfico (sexo, idade, escolaridade, status socioeconômico, estado civil, se tem filhos) e vida profissional (cargo, engajamento em treinamento e desenvolvimento, desempenho, satisfação em relação à empresa onde atua) dos trabalhadores das organizações públicas e privadas da RMR;
- ii. Caracterizar as práticas de T&D adotadas por empresas públicas e privadas na RMR, investigando os fatores que influenciam a implementação do T&D nas organizações;
- iii. Explorar a influência do QI, da Hipercultura, das competências STEM e da Personalidade nas práticas de T&D;
- iv. Avaliar o impacto das práticas de T&D nas organizações públicas e privadas da RMR em seu desempenho, ponderando o potencial papel mediador das características dos trabalhadores envolvidos, analisando inclusive os efeitos da pandemia da COVID-19 e da crise sanitária.

1.3 Justificativa e Contribuições do Estudo

Embora exista um consenso sobre a importância do Treinamento e Desenvolvimento (T&D), as empresas enfrentam desafios na sua implementação e avaliação. Este estudo busca identificar os condicionantes e impactos do T&D e ajudar a aprimorar sua prática em organizações públicas e privadas, contribuindo para a manutenção da competitividade das organizações e a qualidade de vida no trabalho. Por isso a importância do estudo, identificando fatores que possam influenciar positivamente ou negativamente na efetividade do T&D.

Sob a perspectiva acadêmica, a pesquisa visa enriquecer o campo teórico dos estudos organizacionais, especialmente aqueles relacionados à gestão de pessoas, educação continuada e desenvolvimento pessoal. Além disso, busca colaborar com questões práticas do cotidiano organizacional.

Do ponto de vista prático, os resultados podem beneficiar gestores de recursos humanos e profissionais envolvidos no T&D, oferecendo recomendações para melhorias e avaliação de impactos na performance organizacional. Acredita-se que as informações geradas possam provocar o pensamento crítico de gestores em diversos setores, incentivando a criação de uma cultura voltada para o treinamento e desenvolvimento pessoal, com práticas sistemáticas.

Esta pesquisa busca contribuir para o avanço do conhecimento na área de gestão de pessoas e auxiliar no desenvolvimento de políticas e estratégias empresariais eficazes em um cenário tecnológico e competitivo. Por fim, espera-se que este estudo estimule novas investigações sobre o tema, incluindo discussões sobre mudanças tecnológicas disruptivas futuras e suas consequências, impactos e riscos para os novos negócios.

1.4 Estrutura do Estudo

A presente dissertação está estruturada da seguinte forma:

1. Introdução: apresenta uma contextualização do tema, discorre sobre a problemática e os objetivos do estudo; além das motivações e justificativa do trabalho.
2. Referencial teórico: pretende-se oferecer o embasamento teórico necessário para o entendimento do estudo. Apresenta a evolução da atividade de treinamento e desenvolvimento, dentro de um cenário atual, discorrendo sobre a Revolução Digital,

a Hipercultura e a Teoria da Mediação Cognitiva, competências STEM; bem como os conceitos de QI, Personalidade e QVT.

3. Contexto da pesquisa: considerações sobre a pandemia de COVID-19 e o cenário locorregional da RMR.

4. Método: contempla o detalhamento dos procedimentos adotados para a realização da pesquisa, as etapas executadas, a amostra selecionada, o instrumento adotado e questões relativas à análise dos dados.

5. Resultados: análise dos achados estatísticos provenientes da aplicação do instrumento de pesquisa.

6. Discussão: contextualiza os resultados encontrados, embasado pelo referencial teórico.

7. Considerações finais: apresenta a síntese dos achados, as implicações dos mesmos e as possibilidades de trabalhos futuros.

8. Referências: apresenta a bibliografia usada na realização do estudo.

9. Apêndices: traz os instrumentos desenvolvidos e utilizados na coleta de dados; instruções empregadas e questionário aplicado na pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Importância do Saber e da Competência no Século XXI

2.1.1 A Revolução Digital: a Teoria da Mediação Cognitiva e a Hipercultura

A Revolução Digital – equivalente em importância à Revolução da Agricultura e à Revolução Industrial – pode ser definida como as mudanças abrangentes trazidas pelas TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) durante o final do Século XX. Com implicações psicológicas, sociais, econômicas, políticas e legais, a Revolução Digital marca o início da chamada Era da Informação ou Sociedade do Conhecimento.

As tecnologias emergentes que impulsionam essa revolução exigem novos questionamentos sobre negócios modernos e o surgimento de novas indústrias, sobre as mudanças significativas dos modelos de empregos existentes, além de transformações sociais e econômicas. Tal cenário torna-se um desafio para organizações e indivíduos, que terão de redefinir e modernizar seus sistemas, promover aquisição de novos conhecimentos e habilidades, além da atualização contínua da mentalidade corporativa (Bojanova, 2014). Neste aspecto, entende-se também que é fundamental estar preparado para as mudanças tecnológicas disruptivas que virão.

Outro ponto a se ponderar é a rapidez com que o conhecimento torna-se obsoleto, uma vez que está crescendo exponencialmente. De tal modo que as organizações são forçadas ao desenvolvimento de métodos para difundir a educação (Siemens, 2014). O autor também ressalva, entre várias tendências, os efeitos da tecnologia nos nossos cérebros; o nosso modo de pensar é modelado pelas ferramentas que utilizamos.

Nesse sentido, a Teoria da Mediação Cognitiva, concebida por Souza (2000, 2004) se propõe a explicar a os efeitos da inclusão das novas tecnologias da informação e da comunicação na sociedade e as transformações na cognição humana decorrentes dessas tecnologias.

Em estudo quantitativo, Souza, Lula, Moura e Souza (2012) investigaram o papel da Hipercultura na atividade de consultoria na Região Metropolitana do Recife (RMR), sob o ponto de vista da Teoria da Mediação Cognitiva e apontam as características e benefícios do ambiente hipercultural mais desenvolvido; indicam que consultores mais hiperculturais obtêm mais clientes de alto perfil, fecham maior

número de contratos e percebem a atividade de consultoria associada a aspectos pragmáticos. Segundo Souza (2004), “a inserção no ambiente hipercultural implica no aumento das chances de sucesso social e profissional do indivíduo” (Souza, 2004; Souza; Lula; Moura; Souza, 2012).

A Teoria da Mediação Cognitiva sugere, portanto, que a competência de cognição do ser humano é resultante do processamento cerebral sob o efeito da interação com mecanismos externos, ou seja, estruturas extracerebrais (objetos, artefatos, grupos sociais etc.), atuando como próteses cognitivas que provocam mudanças internas (Souza, 2004; Moura; Souza, 2007; Souza *et al.*, 2012).

Nesse âmbito é fundamental entender a emergência da Hipercultura, que pode ser explicada como uma nova forma de mediação cognitiva; especialmente no que se refere ao uso das tecnologias, com implicações diretas sobre os modos de pensar e agir dos indivíduos (Souza *et al.*, 2012).

Os impactos da Hipercultura são percebidos com a quantidade de experiência com as TICs do indivíduo, e não dependem de educação, renda, sexo e idade. Desta forma, tem mais Hipercultura quem começa a interagir mais cedo e com mais intensidade com os elementos da Era Digital, apresentando níveis mais altos de sociabilidade e desempenho cognitivo.

Pode-se concluir que Hipercultura abrange habilidades, competências, atitudes e tendências comportamentais; abrangendo questões psicológicas, sociais e culturais referentes ao uso de TICs, em situações diversas. Observa-se ainda, como principais componentes da Hipercultura, o domínio, apropriação e uso das TICs, criatividade lúdica, trabalho em grupo e sociabilidade; pensamento abstrato, visual-espacial e matemático-científico etc.

Nesse contexto, Souza *et al.* (2012) destacam a importância de compreender os mecanismos cognitivos e as redes de mediação envolvidas no processamento de informações na era digital; entender como as tecnologias digitais afetam a cognição humana pode ter implicações importantes para o treinamento e desenvolvimento de habilidades no ambiente digital. Os autores enfatizam a importância de considerar as habilidades cognitivas superiores, como o raciocínio abstrato, a resolução de problemas e o pensamento crítico, ao projetar programas de treinamento e desenvolvimento que visam capacitar os colaboradores para o novo ambiente de trabalho digital.

Outra inovação emergente que atualmente tem sido muito notada é o Metaverso. A ABTD - Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento, em seu blog, já apresenta questionamentos e inquietações sobre o Metaverso e os impactos sobre os modelos de trabalho e a área de treinamento e desenvolvimento, além dos projetos de aprendizagem baseados nesta nova tecnologia (Melecchi - ABTD, 2022).

A terminologia “Metaverso” é usualmente empregada para descrever uma espécie de mundo alternativo digital; é uma junção do prefixo “meta” – que significa “além” – e “verso”, que expressa “universo” (Melecchi - ABTD, 2022).

No ambiente essencialmente digital do Metaverso, os usuários terão seus próprios avatares, e poderão replicar suas atividades usuais do mundo real, tais como socializar, comprar, trabalhar, aprender, e se conectar com amigos, familiares e seus colegas de trabalho (Melecchi - ABTD, 2022).

Deste modo, os profissionais de treinamento e desenvolvimento precisam “estar na vanguarda desta nova maneira de aprender, trabalhar e interagir”; dotados de muita resiliência e adaptação, ao uso de novas tecnologias, e ao surgimento de “novos conhecimentos, habilidades, condutas e dinâmicas sociais nos próximos anos” (Melecchi - ABTD, 2022).

2.1.2 A Economia do Conhecimento

A Revolução Digital e a Hipercultura levaram a uma maior importância do conhecimento e da inovação no Século XXI, não apenas no contexto do segmento da Informática, mas também para a economia das organizações como um todo, justificando nomes como a “Era da Informação” e “Sociedade do Conhecimento”.

Monteiro (2020) enfatiza transformações que aconteceram na forma como vivemos, como nos comunicamos e como aprendemos. Na Sociedade do Conhecimento, os processos de aprendizagem acontecem de diferentes maneiras, com a utilização de diversos recursos multimidiáticos, tornado-se um grande desafio diário para os professores.

Agora, na chamada Era da Informação, as pessoas interagem entre si e compartilham conteúdos em tempo integral, mediadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Neste contexto, a aprendizagem é planejada para além dos ambientes escolares, o conhecimento pode ser obtido sob múltiplas

perspectivas, inclusive por meio das conexões na rede global (Siemens, 2014; Monteiro, 2020).

Pode-se supor que esse desafio é pertinente também aos gestores de recursos humanos, em suas decisões acerca de educação corporativa, com o intuito de acrescentar novas habilidades e competências aos seus colaboradores, ativos muito importantes em qualquer organização. Com o enorme desenvolvimento tecnológico, as empresas se tornam cada vez mais norteadas para a tecnologia; o valor dos funcionários também aumenta, uma vez que a tecnologia requer recursos humanos para funcionar.

Para Borges-Andrade, Abbad e Mourão (2006) a globalização causa mudanças nos modelos de organização e gestão além de impor, por outro lado, enormes desafios para o próprio trabalhador.

Com tais avanços e mudanças, novas estratégias surgem para atender às demandas da sociedade do “saber” ou da “informação”. É fundamental estar atento às principais competências na era digital, tais como: conhecimento, habilidade (cognitiva, técnica e interpessoal) e atitude.

Noe, Clarke e Klein (2014) descrevem como o ambiente de trabalho do século XXI é caracterizado por rápidas mudanças tecnológicas, maior diversidade na força de trabalho, globalização e crescente importância do conhecimento e das habilidades intelectuais, pensamento crítico e adaptabilidade; assim como a importância de equilibrar a aprendizagem formal e informal, e o uso de tecnologias emergentes, como a aprendizagem móvel e a realidade virtual.

Vemić (2007) destaca a organização que aprende e que promove a aprendizagem para todos os seus membros; a organização que está em constante transformação. A gestão de recursos humanos se enfatiza na gestão moderna, em consequência das constantes mudanças na tecnologia, especialmente a informática, a economia do conhecimento e a globalização do mercado. O capital humano passa a ser um recurso estratégico que realça o diferencial de uma organização; a capacidade de aprendizagem e domínio de novos conhecimentos tornou-se a principal vantagem competitiva, determinante na sobrevivência dos negócios no ambiente turbulento da atualidade.

Nesse contexto, tornar-se uma organização que aprende pode trazer diversos benefícios comerciais, tais como: o aumento da motivação dos funcionários, criatividade, melhor interação social, trabalho produtivo, vantagem competitiva e lucro.

A autora conclui que “os recursos humanos representam o capital intelectual que é a nova fonte de recursos organizacionais, e a organização só poderia aumentá-los através do treinamento, desenvolvimento e motivação dos funcionários” (Vemić, 2007, p. 214).

2.1.3 As Competências STEM e Sua Importância

As competências vistas como necessárias para o êxito de iniciativas de Gestão da Informação e do Conhecimento, especialmente Big Data, envolvem essencialmente o domínio de conteúdos e habilidades STEM, mas acrescentando-se capacidade de comunicação, poder de persuasão, facilidade para a colaboração e iniciativa (Souza *et al.*, 2019). Big Data é o termo usado em TI sobre grandes conjuntos de dados que são armazenados e processados para gerar insights de valor operacional e estratégico.

STEM, acrônimo criado pela National Science Foundation dos EUA para Science, Technology, Engineering and Mathematics (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), refere-se a um currículo baseado em um modelo de ensino-aprendizagem com abordagem interdisciplinar e aplicada, integrando essas quatro áreas. As habilidades e competências cognitivas das áreas STEM são consideradas cada vez mais importantes para a formação dos indivíduos, com resultados benéficos e relevantes para a economia e sociedade digitais.

De acordo com Bruning, Schraw, Norby e Ronning (2004) apud Sanders (2009), a educação STEM integrativa envolve um conjunto de temas cognitivos. Esses temas incluem a compreensão de que a aprendizagem é um processo construtivo e não apenas receptivo, a importância da motivação e das crenças na cognição, o papel fundamental da interação social no desenvolvimento cognitivo e a contextualização do conhecimento, das estratégias e da experiência. Essas perspectivas ressaltam a natureza dinâmica e complexa da educação STEM e a necessidade de abordagens educacionais que promovam a integração desses temas cognitivos.

Grandes mudanças acontecem nas organizações, devido às novas tecnologias, rápido desenvolvimento do conhecimento, globalização dos negócios, entre outras inovações. Segundo Noe e Kodwani (2018), as empresas devem tomar medidas para atrair, reter e motivar sua força de trabalho. “O treinamento prepara os funcionários para usar novas tecnologias, atuar em novos sistemas de trabalho, como

equipes virtuais, e se comunicar e cooperar com colegas ou clientes de diferentes origens culturais.” (Noe; Kodwani, 2018)

2.2 Quociente de Inteligência (QI)

O Quociente de Inteligência (QI) constitui uma métrica empregada para avaliar a capacidade intelectual de um indivíduo por meio de testes padronizados, comparando-a à média da população que se encontra na mesma faixa etária. Esses testes visam mensurar habilidades cognitivas diversas, incluindo raciocínio lógico, compreensão verbal, capacidade de resolução de problemas, memória e velocidade de processamento. Os resultados são expressos numericamente, tendo a média estabelecida em 100 e o desvio padrão em 15; medidos neste estudo através do Mini Teste de QI (Souza *et al.*, 2010).

É fundamental enfatizar que o QI não representa uma medida absoluta da inteligência de uma pessoa. Trata-se de uma ferramenta que fornece uma estimativa das habilidades cognitivas em relação à população em geral. Ademais, a inteligência é um conceito multifacetado e complexo, influenciado por fatores biológicos, ambientais e culturais, sendo, portanto, difícil de ser completamente representado por um único valor numérico.

Frequentemente, a expressão "inteligência" é empregada de maneira generalizada ao se elaborar teorias, entretanto, quando se trata de mensurar e analisar seu funcionamento prático, recorre-se ao Quociente de Inteligência (QI). Para os propósitos do presente estudo, a inteligência foi considerada em consonância com o QI, servindo como referencial para a avaliação das capacidades cognitivas dos indivíduos.

2.3 Personalidade

No estudo da personalidade, o modelo Big Five é largamente reconhecido por identificar cinco dimensões principais da personalidade: Abertura à Experiência, Conscienciosidade, Extroversão, Agradabilidade e Neuroticismo (Estabilidade Emocional). Gosling, Rentfrow e Swann (2003) ressaltam a importância de desenvolver medidas breves e precisas para avaliar essas dimensões, uma vez que são úteis para uma variedade de aplicações, incluindo pesquisa acadêmica, clínica e

organizacional. Nesse cenário, os autores desenvolvem e validam o "Ten-Item Personality Inventory" (TIPI), uma medida resumida do Big Five. A escala TIPI, com 10 itens, aborda cada uma das cinco dimensões da personalidade e é especialmente útil quando o tempo é limitado ou em contextos onde medidas mais extensas não são práticas.

Souza, Campello de Souza e Roazzi (2013) validaram a versão brasileira do Ten-Item Personality Inventory (TIPI) como uma medida concisa e confiável dos traços de personalidade do Big Five no contexto brasileiro. A escala apresentou boa consistência interna e pode ser utilizada em pesquisas científicas, assim como em avaliações de candidatos a emprego.

Digman (1990) apud Barrick e Mount (1991) apresenta as seguintes definições para as dimensões do Big Five: Extroversão refere-se ao grau em que uma pessoa é extrovertida e sociável; Estabilidade Emocional (Neuroticismo) é uma medida da extensão de quanto uma pessoa é calma e emocionalmente estável; Agradabilidade refere-se ao grau em que uma pessoa tem facilidade de se relacionar e é cooperativa; Conscienciosidade refere-se à medida em quanto uma pessoa é responsável e confiável; e a Abertura à Experiência refere-se ao grau em que uma pessoa tem a mente aberta e é receptiva a novas ideias e experiências (Digman, 1990 apud Barrick; Mount, 1991).

Nesse artigo clássico, Barrick e Mount (1991) examinam a correlação entre as cinco dimensões da personalidade do modelo Big Five e o desempenho no trabalho. Os autores conduziram uma meta-análise e descobriram que a Conscienciosidade e a Extroversão estão consistentemente relacionadas ao desempenho no trabalho em várias profissões. Ademais, tanto a Abertura à Experiência quanto a Extroversão se mostraram preditores eficazes no critério de proficiência em treinamento, abrangendo diversas ocupações (Barrick; Mount, 1991).

Major, Turner e Fletcher (2006) investigam a relação entre o modelo Big Five de personalidade, a personalidade proativa e a motivação para aprender e se envolver em atividades de desenvolvimento. Os resultados mostram que a personalidade proativa e certos traços do Big Five, como Conscienciosidade e Abertura à experiência, estão relacionados à motivação para aprender e ao envolvimento em atividades de desenvolvimento (Major; Turner; Fletcher, 2006).

Os achados desses estudos têm implicações importantes para o T&D, já que ajudam a entender como diferentes traços de personalidade podem afetar o

desempenho no trabalho e, portanto, podem conduzir a programas de treinamento adaptados às necessidades dos funcionários.

2.4 Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) se refere ao conjunto de fatores que influenciam a satisfação, bem-estar e saúde dos trabalhadores em seus ambientes laborais. Entre os fatores que contribuem para a QVT estão remuneração adequada, ambiente de trabalho seguro e saudável, boas relações interpessoais, possibilidade de desenvolvimento profissional, flexibilidade de horários, entre outros. A QVT é importante não só para a saúde e bem-estar dos trabalhadores, mas também para a produtividade e sucesso das organizações.

Considerado um dos pioneiros nesse campo, Walton (1973) discute o conceito de QVT e sua importância para as organizações. QVT é um conceito multidimensional que inclui fatores como satisfação no trabalho, segurança no emprego, oportunidades de crescimento e desenvolvimento pessoal, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, entre outros. Segundo o autor, programas de treinamento e desenvolvimento profissional podem ser adotados como uma das estratégias das empresas para melhorar a qualidade de vida no trabalho (QVT), pois através do T&D os funcionários desenvolvem novas habilidades e competências, aumentando sua satisfação no trabalho e melhorando sua eficiência e produtividade (Walton, 1973).

Nesse aspecto, Santos e Mourão (2011) argumentam que investir em ações de capacitação e aplicação da aprendizagem no trabalho pode aumentar a satisfação dos funcionários em relação à natureza da tarefa e à satisfação com a chefia. Isso pode levar a um maior retorno, maior produtividade, menos faltas no trabalho e redução da rotatividade. Conforme os autores, estudos estrangeiros também mostram que o treinamento pode ser considerado como um dos componentes da satisfação no trabalho (Santos; Mourão, 2011).

2.5 Treinamento e Desenvolvimento (T&D)

2.5.1 Definição e Histórico

Ampla atividade da Administração, a área de Treinamento e Desenvolvimento (T&D), gerida pela gestão de pessoas dentro das organizações, abrange a educação

e a capacitação continuada dos indivíduos. As boas políticas e práticas de treinamento e desenvolvimento produzem benefícios para as empresas e para os seus colaboradores, impactando nos resultados de ambos.

A qualificação do trabalhador por meio de ações de treinamento, desenvolvimento e educação ocupam um dos papéis fundamentais no conjunto de práticas que compõem a gestão de pessoas em contextos organizacionais (Borges-Andrade; Abbad; Mourão, 2006).

No âmbito da gestão de recursos humanos, faz-se necessário definir funções, competências e objetivos individuais, descobrir quais são as competências críticas para o sucesso organizacional, e desenvolvê-las junto ao quadro de funcionários internos. Sobre as áreas de treinamento e desenvolvimento, Aguinis e Kraiger (2009) apresentam a seguinte definição:

"Treinamento" refere-se a uma abordagem sistemática de aprendizagem e desenvolvimento para melhorar a eficácia individual, da equipe e organizacional (Goldstein; Ford 2002). Alternativamente, desenvolvimento refere-se a atividades que conduzem à aquisição de novos conhecimentos ou habilidades para fins de crescimento pessoal. (Aguinis; Kraiger, 2009, p. 452)

Os autores reconhecem que os treinamentos nas organizações produzem benefícios claros para indivíduos e equipes, organizações e sociedade, contrariando artigos publicados anteriormente na Revisão Anual de Psicologia (*Annual Review of Psychology*).

As ações de treinamento e desenvolvimento possibilitam que as empresas se ajustem, se destaquem no mercado, inovem, otimizem a produção, garantam segurança, aperfeiçoem o atendimento e alcancem objetivos (Salas; Tannenbaum; Kraiger; Smith-Jentsch, 2012). Neste contexto, o T&D desempenha um papel fundamental no crescimento e sucesso das organizações, permitindo a adaptação às mudanças do mercado e a melhoria contínua do desempenho profissional.

No que concerne às políticas de treinamento e desenvolvimento, vários preconceitos influenciam alguns gestores, tais como: os custos para treinar, visto que consideram um gasto que onera os negócios; a ideia que treinamento é para indivíduos mais jovens; e até mesmo a consideração de que o treinamento não é gratificante. Entretanto, a autora assinala o alto preço da ignorância (Vemić, 2007).

Um dos principais desafios das organizações modernas é a gerência do processo de transferência de conhecimento, desenvolvendo-se um novo modelo de

liderança, onde “os líderes precisam reconhecer, atrair e liberar conhecimento na organização” (Vemić, 2007, p. 214). Por ser considerado como uma fonte de poder, o conhecimento muitas vezes não é compartilhado instintivamente pelas pessoas.

Beier (2008) discute a relação entre idade e aprendizagem em organizações. A autora destaca que as diferenças de idade podem afetar a capacidade de aprendizagem dos indivíduos e sugere que as organizações devem adaptar seus programas de treinamento e desenvolvimento para atender às necessidades de diferentes grupos etários e garantir a eficácia e aceitação dos mesmos.

De acordo com Beier (2008), há divergências entre os estudos sobre a relação entre idade e participação em programas de T&D, alguns indicando menor propensão à participação dos trabalhadores mais velhos, enquanto outros não encontram essa relação. Além disso, a idade pode influenciar as preferências de atividades de T&D, com os mais jovens optando por abordagens interativas e mais tecnológicas, e os mais velhos preferindo os métodos mais tradicionais, por exemplo os baseados em sala de aula.

Bell, Tannenbaum, Ford, Noe e Kraiger (2017) apontam as transformações notáveis que o treinamento e o desenvolvimento passaram nas organizações, ao longo do século XX, em decorrência das mudanças na natureza do trabalho. Em uma revisão de literatura abrangendo 100 anos de pesquisas em treinamento e desenvolvimento publicadas no *Journal of Applied Psychology* (JAP), os autores identificam um crescente interesse pelo tema, com longa tradição dentro da psicologia aplicada; os primeiros artigos publicados no JAP remontam ao início do século passado (Bell; Tannenbaum; Ford; Noe; Kraiger, 2017).

Várias descobertas importantes da pesquisa em treinamento e desenvolvimento ao longo dos últimos 100 anos foram apresentadas no artigo, entre elas a importância do feedback para o aprendizado, a eficácia de programas de treinamento baseados em simulação, a necessidade de personalizar o treinamento para diferentes grupos de funcionários e a importância do suporte da liderança para o sucesso do treinamento. (Bell *et al.*, 2017).

A melhoria do desempenho dos funcionários, determinante no sucesso das organizações, é resultado das ações de treinamento e desenvolvimento. Karim, Choudhury e Bin Latif, (2019) distinguem as características referentes às ações de desenvolvimento pessoal. Diferente do treinamento que visa essencialmente benefícios para a organização, as iniciativas de desenvolvimento pessoal são

oportunidades de aprendizado destinadas ao crescimento do funcionário; portanto não é primariamente norteado para as habilidades. Por outro lado, provê o conhecimento geral e as atitudes, que serão úteis para os empregadores em cargos mais altos. (Karim; Choudhury; Bin Latif, 2019).

Em suma, o desenvolvimento pode ser caracterizado como um processo contínuo, abrangendo um amplo espectro de áreas e objetivos, enquanto o treinamento, por sua vez, é mais focalizado e direcionado a metas específicas.

2.5.2 Princípios e Processos

Com foco na necessidade de melhoria da produtividade e na eficácia organizacional, Olaniyan e Ojo (2008) apontam a importância do treinamento e desenvolvimento de pessoal; os recursos humanos são os bens mais valiosos de qualquer organização, ou seja, é o capital humano que move as máquinas, os materiais e até o dinheiro. Portanto, o treinamento e o desenvolvimento da equipe são determinantes para o crescimento de toda organização; promovem o acréscimo sistemático de conhecimentos, habilidades e atitudes, competências individuais necessárias para que o indivíduo execute satisfatoriamente determinada tarefa ou trabalho, buscando alcançar os objetivos da organização (Olaniyan; Ojo, 2008). O autor reitera ainda o crescimento dos colaboradores no que concerne à iniciativa, motivação e qualidade de trabalho.

Treinar e desenvolver pessoas são processos contínuos, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento das competências individuais e promover resultados para tanto para o indivíduo quanto para a equipe e a organização.

Alguns objetivos específicos podem ser elencados, tais como o aumento no grau de informação e conhecimento das pessoas; o desenvolvimento de habilidades e destrezas para a execução de tarefas e o manejo de máquinas e equipamentos; a promoção de atitudes para mudança, sensibilização e conscientização; e introdução de conceitos para elevar o nível das ideias e o pensamento como um todo.

As etapas de um programa de treinamento e desenvolvimento habitualmente seguem um roteiro:

1. Diagnóstico: Levantamento de necessidades;
2. Desenho: Elaboração do programa;
3. Implementação: Realização do treinamento;

4. Avaliação: Verificação dos resultados;
5. *Feedback*: Aprimoramentos em função da avaliação.

Diversos métodos podem ser empenhados, por exemplo: cursos e seminários; aprendizagem prática; avaliação de desempenho; rotação de cargos; e simulações. Os resultados do treinamento devem ser avaliados, levando-se em conta a qualidade do treinamento e dos instrutores; apoio e engajamento das chefias; adequação do programa e qualidade do material (bibliografia, apostilhas, apresentações, vídeos e afins); entre outros.

A abordagem sistêmica do T&D envolve a avaliação de necessidades, o planejamento e execução do programa; e a avaliação contínua das ações de treinamento e desenvolvimento. Ou seja, abrange identificar as necessidades de treinamento, planejar e executar as ações educacionais e avaliar a efetividade do treinamento, o desempenho e aplicação das habilidades adquiridas; visando aprimorar a atuação e o desenvolvimento das pessoas e da organização (Borges-Andrade; Abbad; Mourão, 2006).

Nesse contexto, é importante lembrar que a eficácia do treinamento depende de vários fatores. Melo, Oliveira, Albuquerque Junior, Valença e Melo (2016), através de uma survey em 60 prefeituras do estado do Sergipe, analisaram a participação de usuários em um programa de treinamento para adoção de tecnologias da informação nas instituições. Apesar da participação em massa, muitos participantes avaliaram de forma negativa os treinamentos, apontando a necessidade de melhorias em muitos aspectos: na capacitação dos instrutores (32%) e na qualidade da passagem de informações pelos instrutores (17%); adequação entre as informações e as necessidades (13%); clareza nos objetivos do treinamento; continuidade, acompanhamento etc. (Melo; Oliveira; Albuquerque Junior; Valença; Melo, 2016).

As dificuldades em mensurar as práticas de recursos humanos são suplantadas pelas pressões oriundas do sistema econômico; é imprescindível eficiência e produtividade, e a capacidade das pessoas demonstrarem suas competências em agregar valor às organizações. É importante ponderar também que a aprendizagem não acontece exclusivamente no espaço escolar, mas em todos os ambientes sociais; e “reconhecer que a organização e os seus colaboradores podem ser, respectivamente, espaços e protagonistas do processo de ensino, aprendizagem, produção e transformação do conhecimento” (Scorsolini-Comin; Inocente; Miura, 2011).

2.5.3 Benefícios e Impactos

Existem evidências documentadas de que as atividades de treinamento têm um impacto positivo no desempenho de indivíduos e equipes. Para Aguinis e Kraiger (2009, p. 453), as atividades de treinamento também podem ser benéficas em relação a outros resultados em nível individual e de equipe (por exemplo, atitudes, motivação e capacitação).

Desde o melhoramento no desempenho organizacional, que abrange a eficácia, a produtividade e lucratividade da empresa, receita x funcionário etc.; são relevantes também suas implicações diretas ou indiretas para o desempenho da organização. Diretamente podem-se destacar resultados positivos tais como redução de custos, melhoria da qualidade e quantidade. No tangente aos resultados indiretos, os autores reforçam os benefícios do treinamento para questões como a rotatividade de funcionários, o capital social e a reputação da organização (Aguinis; Kraiger, 2009).

Os benefícios das atividades de treinamento também são apontados na esfera da sociedade, impactando no crescimento econômico nacional, levando vários países a incentivar programas de treinamentos através de políticas públicas (Aguinis; Kraiger, 2009).

Nesse contexto, Salas *et al.* (2012) diz que “para se manterem competitivas, as organizações e os países devem garantir que sua força de trabalho aprenda e se desenvolva continuamente” (p. 74). Dessa forma, as escolhas relacionadas aos conteúdos e aos métodos dos treinamentos, assim como decisões de como implementar e avaliar os programas de T&D, devem ser embasadas nas melhores práticas e conhecimentos disponíveis na área da ciência da informação. Isso buscando garantir a eficácia e relevância dos esforços de treinamento e desenvolvimento nas organizações, destacando sua importância na melhoria do desempenho e motivação dos funcionários e equipes (Salas *et al.*, 2012).

Um dos grandes desafios para as empresas, além da necessidade de atrair os melhores profissionais, refere-se à manutenção dos funcionários pelo maior tempo possível; ou seja, a importância do capital humano para a instituição é imensa e exige um gerenciamento com foco na retenção do funcionário.

Nesse aspecto, Cheng e Waldenberger (2013) investigaram a atitude dos funcionários chineses em relação às atividades de gestão de recursos humanos e

treinamentos, e apontam uma ligação definitiva entre treinamento e rotatividade, como há no Ocidente. Os autores argumentam que o treinamento pode reduzir a intenção de rotatividade, pois pode aumentar a satisfação no trabalho e a identificação com a organização. Tal argumento foi comprovado pelos resultados do estudo, ressaltando a importância do T&D na retenção de talentos.

Kossivi, Xu, e Kalgora (2016) pesquisaram vários fatores determinantes na retenção de funcionários e concluíram que as oportunidades de desenvolvimento e os treinamentos são fatores positivos, aumentando o comprometimento e a retenção do funcionário. No entanto, recomendam mais investigações sobre o assunto que é bastante complexo.

Segundo Silva, Amorim Carvalho e Dias (2019) “a rotatividade é um fenômeno natural, mas apenas aceitável em um nível razoável, para que não interfira de forma negativa nos processos e desenvolvimento das empresas”; por isso a retenção de talentos tornou-se um grande desafio para as organizações e seus gestores. Os autores confirmaram em sua pesquisa a hipótese de que “políticas de treinamento e educação continuada aumentam o interesse dos funcionários em permanecer nas empresas”. O treinamento está entre os fatores relatados pelos funcionários para se manterem no negócio (Silva; Amorim Carvalho; Dias, 2019).

Pode-se ressaltar também a importância de políticas e práticas de treinamento e desenvolvimento, como vantagem competitiva para uma organização. Referente aos investimentos nesta área, Marchi, Souza e Carvalho (2013) apontam a importância de tornar as ferramentas de treinamento e desenvolvimento eficazes, para que as empresas não as vejam como custo desnecessário. É fundamental que o treinamento e o desenvolvimento de pessoas sejam realizados de maneira correta, otimizando os resultados desejados pela empresa e pelos profissionais (Marchi; Souza; Carvalho, 2013).

O sucesso das organizações depende diretamente da competência dos seus funcionários para desempenhar suas atividades efetivamente, em todos os níveis hierárquicos, para que a organização tenha um desenvolvimento consistente.

3 CONTEXTO DA PESQUISA

3.1 O Cenário Locorregional da Economia do Conhecimento

3.1.1 O Contexto Brasileiro

Em 2018, o Brasil publicou sua Estratégia de Transformação Digital (E-Digital) abrangendo o período de 2018-21. A estratégia visa coordenar diferentes iniciativas governamentais quanto a questões digitais.

O Brasil acolhe uma das comunidades empreendedoras de alta tecnologia mais desenvolvidas da América Latina. Avalia-se que 10.000 startups atuem no país (ABStartups e Accenture, 2018), sobretudo funcionais em serviços profissionais, telecomunicações, mídia e meios de comunicação, e finanças.

A Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital) destaca que o capital humano figura entre os principais desafios para as startups (carência de trabalhadores qualificados, especialmente programadores de computadores; falta de profissionais com atitudes empreendedores). Também aponta as dificuldades para abertura e liquidação de empresas, em função de procedimentos burocráticos e demorados; a rígida legislação trabalhista; além de impostos estaduais e federais muito caros, entre outros desafios. (Brasil, 2018; OECD, 2020).

É importante destacar alguns dados publicados pela OECD (2020):

São Paulo é o maior hub de startups do Brasil, e a cidade é a sede da maioria dos unicórnios. O país, no entanto, possui vários outros hubs de startups, concentrados principalmente em oito estados e no Distrito Federal. Esses hubs estão se tornando cada vez mais especializados, por exemplo, São Paulo em fintechs, Florianópolis na Indústria 4.0 e automação e Recife (CESAR, Porto Digital) em jogos. A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) estima que existam 369 incubadoras e 35 aceleradoras no Brasil (OECD, 2020).

Apesar dos progressos significativos na melhoria do acesso a internet nos últimos anos no Brasil, em 2018, o percentual da população adulta que nunca havia acessado a internet era de 23%. O uso das tecnologias digitais nas empresas brasileiras é inferior a utilização nas empresas dos países da OCDE.

Para aperfeiçoar as competências digitais e atingir a desigualdade digital, o Brasil planeja implementar um conjunto amplo de políticas. Entre elas, estão a conscientização sobre os benefícios das tecnologias digitais para microempresas e indivíduos com baixo conhecimento digital, a introdução de incentivos fiscais para atualização tecnológica, treinamento e investimentos em TIC para todas as empresas,

a remoção de barreiras regulatórias ao desenvolvimento do e-commerce e a igualação da alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para todos os estados. Além disso, a facilitação do reconhecimento formal das competências adquiridas em cursos on-line e treinamento vocacional, o aumento do financiamento para estudantes de conteúdos STEM (ciências, tecnologia, engenharia e matemática) e o avanço com as recomendações da OCDE na publicação "Revisão do Governo Digital do Brasil: Rumo à Transformação Digital do Setor Público" (OECD, 2020) também fazem parte das políticas planejadas.

Globalmente, STEM (aprendizagem e trabalho em ciência, tecnologia, engenharia e matemática) adquiriu uma importância fundamental na educação e na economia, acima de qualquer outra disciplina, por produzir competências que geram maior produtividade, inovação baseada em pesquisa e adaptação tecnológica. Apesar disso, “há uma surpreendente escassez de informações abrangentes e mundiais sobre políticas, participação, programas e práticas STEM” (Freeman; Marginson; Tytler 2015).

As habilidades e competências cognitivas relativas a STEM são conhecimentos e características consideradas de extrema importância para afiançar benefícios para os profissionais e para a sociedade.

3.1.2 O Contexto Nordestino e Pernambucano

As graduações STEM ainda são deficientes em Pernambuco, não formando profissionais na proporção necessária; está abaixo da média brasileira, que por sua vez é inferior aos países desenvolvidos.

Segundo a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (SECTI, 2017), entre os anos 2000 e 2013, o número de estudantes matriculados em cursos STEM por 100 mil habitantes no Brasil aumentou de 138 para 506, enquanto em Pernambuco o crescimento foi de 91 para 266, totalizando 24,5 mil matrículas ao final do período. Esse aumento indica uma distância crescente entre o país e o estado no que se refere à formação em áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, o que pode suscitar preocupações relevantes.

3.1.3 O Contexto da Região Metropolitana do Recife

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Região Metropolitana do Recife (RMR) é a oitava mais rica do Brasil em PIB nominal, e a mais rica do Norte-Nordeste.

Boa parte da economia da região vem da prestação de serviços, que concentrou 54,7% do PIB em 2008, embora a atividade industrial também esteja em patamar de destaque, sendo responsável por 40,5% do PIB do Grande Recife. Já as atividades primárias, que incluem a agricultura, foram responsáveis por 5,8% da economia da região. O Grande Recife é responsável por cerca de 65% do PIB de Pernambuco.

Segundo matéria do site do Diário de Pernambuco:

No ano de 2019, o total de empresas abertas em Pernambuco aumentou em 20,3% em relação ao ano anterior. Um crescimento de 79.983 para 96.244 delas, de acordo com dados da Junta Comercial de Pernambuco (JUCEPE). Excluindo os Microempreendedores Individuais (MEIs), houve 19.138 registros de empresas, número 3,4% maior do que as 18.503 registradas em 2018. Já o número de registros de MEIs durante o ano passou de 61.480 (2018), para 77.106 (2019), representando uma alta de 25,4%.

Observa-se, com base nesses números, que a economia do estado está em recuperação, diferente da realidade nacional, segundo o site. (<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/economia/2020/01/numero-de-empresas-abertas-em-pernambuco-cresce-20.html>)

- ***Empresas Públicas e Privadas na RMR***

O público estudado para a presente pesquisa compõe-se de adultos brasileiros da Região Metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco, Brasil, empregados em empresas públicas ou privadas.

As empresas públicas e privadas apresentam características diferentes em diversos pontos, como por exemplo, a origem do capital – necessário para investimentos, aquisições, desenvolvimento, novas tecnologias etc. As empresas públicas funcionam com o capital aberto, ou seja, parte de suas ações é oferecida ao público; no que concerne às empresas privadas, suas ações podem ser disponibilizadas para investidores ou mesmo para seus funcionários, são consideradas organizações de capital fechado (CUBOUP, 2022).

O portal Tesouro Transparente (TT), site que disponibiliza informações geradas ou consolidadas pelo Tesouro Nacional (órgão da administração pública direta, integrante do organograma do Ministério da Economia do Brasil), define empresas estatais como aquelas em que o governo possui parte ou a totalidade do capital social. No contexto brasileiro, essas empresas são classificadas como empresas públicas quando todo o capital pertence ao setor público e sociedades de economia mista quando uma parte do capital é negociada por entidades privadas na forma de ações. (<https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/ativos-da-uniao/empresas-estatais>).

Outras questões, além do capital, liquidez e propriedade das ações, podem ser exemplificadas: o envolvimento do público, o tamanho da organização, relatórios, regulamentos, e a gestão da empresa. Nesse quesito, organizações públicas estão fortemente adequadas aos projetos de governo e às políticas governamentais em vigor; enquanto isso, as empresas privadas almejam uma gestão mais profissional, em busca de excelência nos resultados (CUBOUP, 2022).

Entretanto, Flemming (2016) identifica algumas semelhanças entre os dois setores, o público e o privado, destacando a gestão política – a liderança de ambos os setores preocupa-se em atender às necessidades de pessoal, motivar os subordinados e obter financiamento para sustentar operações eficientes – abordando questões internas e externas às suas organizações. (Flemming, 2016)

Segundo o canal Tesouro Transparente (TT), em relatório que desenha um panorama das estatais estaduais em 2020, a maior concentração de estatais está na região nordeste, com 96 empresas (31,8%). Em seguida aparece a região sudeste, com 63 empresas (20,9%); o centro-oeste, com 57 empresas (18,9%); região norte, com 45 empresas (14,9%); e, por fim, região sul, com 41 empresas (13,6%). Pernambuco apresenta um total de 15 estatais; a média nacional é de 11,6 empresas estatais por Estado (<https://tesouro.github.io/empresas-estados/v2021/>).

3.2 A Pandemia da COVID-19 e Seus Impactos

3.2.1 O Surgimento da Pandemia

A epidemia de doença do coronavírus (covid -19) surgiu na cidade de Wuhan (China) no final de 2019. Os casos de COVID-19 proliferaram de forma vertiginosa, constituindo-se em poucos meses em uma ameaça global à saúde. A Organização

Mundial de Saúde (OMS), através do seu diretor-geral Tedros Adhanom, declarou em 11 de março de 2020, que a conjuntura da contaminação pelo coronavírus (SARS-CoV-2), foi elevada à situação de pandemia. (Empresa Brasil de Comunicação – EBC, 2021).

No Brasil, desde o surgimento do vírus em Wuhan e o início da pandemia, a crise sanitária tomou proporções avassaladoras, excedendo atualmente o número de 676 mil mortes registradas em mais de 33 milhões de casos confirmados de contágio de COVID-19; em 95% dos casos, houve a recuperação das pessoas que contraíram a doença (Empresa Brasil de Comunicação – EBC, 2022).

3.2.2 A COVID-19

A doença, popularmente conhecida como coronavírus (COVID-19), caracteriza-se pela síndrome respiratória aguda grave causada pelo coronavírus 2 (SARS-CoV-2). O vírus da COVID-19 se espalhou por diversas regiões do planeta, Após o aparecimento dos casos na China; uma parcela significativa da população mundial foi forçada a cumprir isolamento social preventivo, enquanto se buscava uma solução para a doença e para a crise sanitária (Scorsolini-Comin, Rossato, Cunha *et al.*, 2020).

Com a necessidade de confinamento, as pessoas foram obrigadas a se recolherem em suas casas, cessadas do direito de ir e vir. Porém é consenso entre os especialistas haver a necessidade de tais medidas para o enfrentamento do vírus e para evitar um maior número de óbitos. (Counted *et al.*, 2020).

A pandemia e o isolamento social provocaram significativas mudanças comportamentais, podemos citar, entre outras, a efetivação do trabalho em home office, as aulas remotas, e o modo como consumimos, numa explosão de negócios por meio de e-commerce e compras por aplicativos; mesmo sendo formatos já bastante difundidos e conseqüentes das evoluções tecnológicas.

Diante da pandemia do coronavírus, que impôs medidas de restrição à circulação e aglomeração de pessoas, grande parte dos trabalhadores ativos no Brasil passaram a exercer suas atividades profissionais em home office, ou seja, de forma remota.

No âmbito organizacional, presenciamos desemprego e queda na economia dos países. Enquanto na esfera individual, vivemos pressionados pelo risco de

contaminação, perda de emprego e dinheiro; além de, em inúmeros casos, lutos familiares (Counted *et al.*, 2020).

3.2.3 Ações e Políticas Públicas

Ainda sem terapias ou vacinas específicas para conter a epidemia do coronavírus, medidas clássicas de saúde pública foram adotadas por parte dos governos e autoridades, tais como o isolamento, a quarentena e o distanciamento social, além da obrigatoriedade do uso de máscaras.

O “isolamento”, que geralmente ocorre em ambientes hospitalares, refere-se à separação das pessoas doentes com enfermidades contagiosas das pessoas não infectadas, para contenção da transmissão do vírus. A ‘quarentena’ significa a restrição de movimento de pessoas que se presume terem sido expostas a uma doença contagiosa, mas não estão doentes, seja porque não foram infectadas ou porque ainda se encontram no período de incubação. O ‘distanciamento social’ visa reduzir as interações entre as pessoas em uma comunidade mais ampla, na qual os indivíduos podem ser infecciosos, mas ainda não foram identificados, portanto, ainda não isolados (Wilder-Smith; Freedman, 2020).

3.2.4 Resultados para a Sociedade

O conceito de saúde, divulgado pela OMS em 1948, refere-se não apenas a ausência de doença, mas sim ao estado completo de bem-estar físico, mental e social. Com a pandemia, contabilizamos inúmeras consequências das ações e políticas públicas impostas sobre a sociedade, para o enfrentamento da doença de COVID-19.

Portanto, os impactos causados por uma pandemia extrapolam as questões de saúde física. Scorsolini-Comin *et al.* (2020) destacam as questões mentais e sociais; as consequências para o cotidiano das pessoas, em todo o mundo, pela obrigação de uma rotina de isolamento, quarentena e distanciamento social. Segundo os autores

A população em geral também sofre os impactos da doença ao ter que lidar com os sentimentos de incerteza, as angústias geradas pelos altos índices de mortalidade da doença, a falta de acesso a recursos básicos para prevenção e a serviços de saúde adequados, o impacto econômico causado por diversos fatores, o distanciamento social, entre outros aspectos. (Scorsolini-Comin *et al.*, 2020).

Entende-se que haja também grandes repercussões da pandemia na gestão de pessoas no cenário locorregional, quanto aos impactos sociais e econômicos, incluindo as considerações quanto às restrições ao trabalho e ao trabalho à distância, despertando interesse e necessidade de investigação.

4 METODOLOGIA

4.1 Classificação da Pesquisa

A abordagem quantitativa possui várias justificativas, tais como proporcionar resultados mais exatos e confiáveis, permitir a comparação entre grupos distintos, reconhecer padrões e tendências, corroborar hipóteses, otimizar tempo e recursos, bem como viabilizar a comparação de achados entre diferentes estudos e investigações, além da facilidade na codificação, análise e interpretação dos dados (Malhotra; Dash, 2016).

Segundo Creswell (2010) a pesquisa quantitativa é um método sistemático e empírico que consiste em coletar e analisar dados numéricos através de técnicas estatísticas, no intuito de testar hipóteses ou identificar relações entre variáveis; com a finalidade de descrever, explicar ou prever fenômenos.

O presente estudo tem natureza quantitativa, utilizando o método levantamento, com propósito de obtenção de resultados objetivos e relevantes que possam ser generalizados para contextos mais amplos, além dos participantes envolvidos na pesquisa. Essa investigação se caracteriza como exploratória, pois não há hipóteses predefinidas; e observacional, pois se busca não interferir no fenômeno estudado.

Quanto à dimensão temporal, pode ser caracterizada como um estudo de corte transversal (Flick, 2013). Isso se deve ao fato de a coleta de informações ter sido efetuada apenas uma vez para cada unidade analisada, capturando um momento específico do fenômeno estudado; ou seja, fornecendo visão geral, mas não a dinâmica em si.

Tais características metodológicas visam assegurar a validade e confiabilidade dos resultados obtidos, bem como proporcionar uma compreensão mais aprofundada do tema em estudo.

4.2 Amostra

- ***Estudo 1***

Total de 263 adultos brasileiros da Região Metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco, Brasil, empregados em empresas públicas ou privadas durante o 2º semestre de 2019, antes da pandemia da COVID-19, com o seguinte perfil:

- Um total de 123 (46,8%) empregados no serviço público e 140 (53,2%) no setor privado, sendo 66,9% nos serviços, 11,8% no comércio, 13,3% na produção (indústria, construção ou agricultura) e 8,0% no "outros" setores;
- Um total de 133 homens (50,6%) e 130 mulheres (49,4%), com idade média de 36,4 anos (DP=12,89), variando individualmente de 18,7 a 65,1;
- Cerca de 4,2% com Ensino Fundamental, 44,9% Ensino Médio, 29,7% Ensino Superior, 14,8% Especialização e 6,5% Pós-Graduação (Mestrado ou Doutorado).

• **Estudo 2**

Total de 320 adultos brasileiros da Região Metropolitana do Recife (RMR), Pernambuco, Brasil, empregados em empresas públicas ou privadas durante os meses de julho e agosto de 2022 (após a pandemia), distribuídos uniformemente em termos de sexo (masculino e feminino), idade (menos de 35 anos e 35 anos ou mais), escolaridade (ensino médio ou maior e até o ensino fundamental) e tipo de emprego (público ou privado).

Tabela 1 – Estratificação da Amostra do Estudo 2

Sexo	Idade (Anos)	Escolaridade	Emprego
Homem	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Público
Homem	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Homem	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Público
Homem	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Privado
Homem	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Público
Homem	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Homem	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Público
Homem	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Privado
Mulher	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Público
Mulher	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Mulher	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Público
Mulher	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Privado
Mulher	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Público
Mulher	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Mulher	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Público
Mulher	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Privado

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

4.3 Instrumentos

- Questionário especialmente preparado contendo itens de natureza sociodemográfica e acerca da vida laboral (Estudos 1 e 2) e dos acontecimentos e impactos relativos a Pandemia da COVID-19 (Estudo 2);
- Escala de Liderança (Oliveira, 2015; Souza; Roazzi, 2020), consistindo de 10 itens de autoavaliação de traços de liderança, validado para adultos na Região Metropolitana do Recife (Estudos 1 e 2);
- Mini Teste de QI (Souza *et al.*, 2010) composto de uma escala breve de aplicação oral em ambiente aberto e com duração de cinco minutos ou menos, validada para o Estado de Pernambuco (Estudos 1 e 2);
- Teste de Hiperculturalidade (Souza *et al.*, 2012), consistindo de 14 questões relativas a relação do indivíduo com as Tecnologias da Informação e Comunicação e dos elementos socioculturais criados ao seu redor (Estudos 1 e 2);
- Versão Brasileira do *Ten Item Personality Inventory* de Gosling *et al.* (2003), com validação estrutural para o Brasil por Souza *et al.* (2013), para medida das dimensões de personalidade do *Big Five* (Estudos 1 e 2).
- Ferramentas de inteligência artificial: ChatGPT e ChatPDF.

4.4 Procedimentos

Um total de 35 alunos do curso de graduação em Administração, matriculados na disciplina de Gestão de Pessoas 2 no 2º semestre de 2019 (Estudo 1) e 26 alunos do mesmo curso e matriculados na mesma disciplina no 2º semestre do calendário (1º semestre letivo) de 2022 (Estudo 2) coletaram os dados da amostra nas ruas da RMR, sendo excluídos registros com erro ou incompletude.

Os alunos aplicaram os instrumentos de pesquisa, após treinamento e instruções (ver apêndice); foram apresentadas as técnicas de abordagem e entrevista, orientações para preenchimento dos questionários e tabulação dos dados. Os participantes foram abordados à esmo nas ruas da RMR, em locais de grande circulação pública, até a obtenção da composição de amostra planejada. A participação foi estritamente voluntária, além de anônima; não foi oferecida recompensa, diagnóstico ou recomendação de qualquer tipo.

Os instrumentos de pesquisa foram aplicados no local em que os participantes foram abordados, ou seja, em ambiente público e aberto, resguardada a segurança física do entrevistador e entrevistado, bem como algum distanciamento de transeuntes e outras pessoas, de modo a evitar interferências na coleta.

As respostas dos participantes aos itens dos instrumentos aplicados foram anotadas em folhas de resposta e posteriormente transcritas para planilhas eletrônicas para a realização de análises estatísticas.

Referente à elaboração da presente dissertação, as ferramentas ChatGPT e ChatPDF foram empregadas na fase final do trabalho, fornecendo informações adicionais relevantes, além de auxiliar a organizar ideias e relacionar conceitos.

4.5 Análise de Dados

A partir dos registros da aplicação dos instrumentos, foi tabulada uma base de dados para análises estatísticas, incluindo Estatística Descritiva, Estatística Inferencial, Regressões Múltiplas (Linear e Logística) e Análises Multivariadas (Escalonamento Multidimensional e Teoria das Facetas) envolvendo o conjunto das variáveis dependentes, independentes e mediadoras estudadas, de modo a evidenciar a sua estrutura relacional. Todas as análises foram realizadas usando-se o pacote estatístico Tibco STATISTICA 13.5.

Creswell (2010) destaca que a análise estatística é uma parte fundamental da pesquisa quantitativa. E ressalta a importância de realizar uma análise cuidadosa dos dados para garantir a validade e confiabilidade dos resultados obtidos.

5 RESULTADOS

5.1 Perfil da Amostra

5.1.1 Perfil Sociodemográfico

- **Sexo**

A amostra utilizada para realização do estudo foi composta por um total de 263 adultos brasileiros, sendo 133 homens (50,6%) e 130 mulheres (49,4%), referente ao Estudo 1. Já no Estudo 2, a amostra foi composta por um total de 320 adultos brasileiros, sendo 160 homens (50%) e 160 mulheres (50,0%). Para o Estudo 1 e 2 juntos, a amostra totalizou 583 adultos brasileiros, sendo 293 homens (50,3%) e 290 mulheres (49,7%).

- **Idade**

A Tabela 2 traz a síntese dos dados referentes a Sexo e Idade.

Tabela 2 – Sexo e Idade (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)

	Estudo 1	Estudo 2	Estudos 1 e 2
Sexo	133 Homens (50,6%) 130 Mulheres (49,4%)	160 Homens (50,0%) 160 Mulheres (50,0%)	293 Homens (50,3%) 290 Mulheres (49,7%)
Idade	36,7 anos (DP=12,86) Variando de 18,7 a 65,1	36,2 anos (DP=12,83) Variando de 18,1 a 77,5	36,5 anos (DP=12,84) Variando de 18,1 a 77,5

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A média de idade dos participantes é de 36,7 anos (DP=12,86) no Estudo 1, 36,2 anos (DP=12,83) no Estudo 2 e 36,5 anos (DP=12,84) nos Estudos 1 e 2 combinados, com variações individuais de 18,1 a 77,5 anos em todas as amostras.

- **Estado Civil**

A Tabela 3 apresenta os dados referentes ao estado civil e filhos dos participantes das pesquisas.

Tabela 3 – Situação Familiar

	Estudo 1	Estudo 2	Estudos 1 e 2
Estado Civil	Solteiros (47,9%)	Solteiros (46,9%)	Solteiros (47,3%)
	Casados (38,0%)	Casados (35,8%)	Casados (36,7%)
	Separados/Divorciados (8,4%)	Separados/Divorciados (6,9%)	Separados/Divorciados (7,5%)
	União informal (4,9%)	União informal (9,1%)	União informal (7,1%)
	Viúvos (0,8%)	Viúvos (1,6%)	Viúvos (1,2%)
Com Filhos	45,2%	52,5%	49,2%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os dados referentes ao estado civil e filhos dos participantes dos estudos 1 e 2 indicam que cerca de metade dos participantes eram solteiros, com proporção de 47,9% e 46,9%, respectivamente. Aproximadamente 38,0% dos participantes do estudo 1 eram casados, enquanto no estudo 2, esse percentual foi de 35,8%. Em relação aos participantes separados ou divorciados, observou-se proporções de 8,4% e 6,9% no estudo 1 e 2, respectivamente. Já a proporção de participantes em união informal foi de 4,9% no estudo 1 e 9,1% no estudo 2. Por fim, a proporção de viúvos foi de 0,8% no estudo 1 e 1,6% no estudo 2. Em relação à presença de filhos, observou-se que 45,2% dos participantes do estudo 1 tinham filhos, enquanto essa proporção foi de 52,5% no estudo 2. Quando considerados em conjunto, a proporção de participantes solteiros foi de 47,3%, enquanto os casados corresponderam a 36,7%. Os participantes separados ou divorciados corresponderam a 7,5%, em união informal foram 7,1% e a proporção de viúvos foi de 1,2%. Já a proporção de participantes com filhos foi de 49,2%.

• **Nível de Escolaridade**

A Tabela 4, a seguir, apresenta o Nível de Escolaridade da amostra, correspondente aos estudos.

Em relação ao nível de escolaridade da amostra, os dados apontam que a maior parte dos participantes possuía ensino médio completo em ambos os estudos, representando 44,9% e 34,4% da amostra no Estudo 1 e no Estudo 2, respectivamente. Em contrapartida, apenas cerca de 4,2% e 33,1% possuíam Ensino Fundamental completo nos mesmos estudos.

Tabela 4 – Nível de Escolaridade

	Estudo 1	Estudo 2	Estudos 1 e 2
Ensino Fundamental	4,2%	33,1%	20,0%
Ensino Médio	44,9%	34,4%	39,1%
Ensino Superior	29,7%	20,0%	24,4%
Especialização	14,8%	9,1%	11,7%
Mestrado ou Doutorado	6,5%	3,4%	4,8%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Observou-se também uma diferença significativa na proporção de indivíduos com Ensino Superior e Especialização entre os dois estudos. No Estudo 1, 29,7% possuíam Ensino Superior e 14,8% tinham Especialização, enquanto no Estudo 2 essas proporções foram de 20,0% e 9,1%, respectivamente. Quando considerados os dados combinados dos dois estudos, observou-se que 39,1% dos participantes tinham Ensino Médio completo, 24,4% Ensino Superior, 11,7% Especialização e 4,8% possuíam Mestrado ou Doutorado. Esses resultados reforçam a importância de considerar o nível de escolaridade dos colaboradores no planejamento e implementação de programas de T&D, a fim de garantir a efetividade e a relevância desses programas.

- **Renda**

A Tabela 5, a seguir, apresenta a Renda Média (Individual e Familiar) das amostras dos estudos (2019, 2022 e amostra total).

Tabela 5 – Renda Média (Individual e Familiar)

	Estudo 1	Estudo 2	Estudos 1 e 2
Renda Média Individual	R\$ 1.394,38 DP=R\$ 1.694,87	R\$ 1.589,85 DP=R\$ 2.996,38	R\$ 1.501,67 DP=R\$ 2.481,06
Renda Média Familiar	R\$ 3.764,26 DP=R\$ 3.870,96	R\$ 3.612,50 DP=R\$ 4.818,48	R\$ 3.680,96 DP=R\$ 4.413,28

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os dados referentes à Renda Média Familiar dos participantes indicam que, no Estudo 1, a média foi de R\$ 3.764,26 (DP=R\$ 3.870,96), enquanto no Estudo 2 a média foi de R\$ 3.612,50 (DP=R\$ 4.818,48). Na análise combinada dos dois estudos, a média de renda foi de R\$ 3.680,96 (DP=R\$ 4.413,28). Referente à Renda Média Individual, no Estudo 1 a média foi de R\$ 1.394,38 (DP=R\$ 1.694,87), enquanto no Estudo 2 foi de R\$ 1.589,85 (DP=R\$ 2.996,38).

Essas informações são importantes para compreender a relação entre a renda e outras variáveis do estudo, bem como para analisar as diferenças e semelhanças entre as amostras de cada estudo.

5.1.2 Perfil Profissional

As informações relativas ao perfil profissional das amostras dos Estudos 1, 2 e a junção dos dados dos dois estudos estão apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 – Perfil profissional das amostras (Estudo 1, Estudo 2 e Estudos 1 e 2)

	Estudo 1	Estudo 2	Estudos 1 e 2
Empregados no Serviço Público	46,8%	45,6%	46,1%
Empregados no Setor Privado	53,2%	54,4%	53,94%
Setor de Atuação	Serviços (66,9%) Comércio (11,8%) Produção (13,3%) Outros (8,0%)	Serviços (52,2%) Comércio (22,5%) Produção (21,6%) Outros (3,8%)	Serviços (58,8%) Comércio (17,7%) Produção (17,7%) Outros (5,7%)
Tipo de Cargo	Semiquualificado (30,0%) Qualificado (38,0%) Nível Superior (17,1%) De Chefia (14,8%)	Semiquualificado (43,4%) Qualificado (29,7%) Nível Superior (13,1%) De Chefia (13,8%)	Semiquualificado (37,4%) Qualificado (33,4%) Nível Superior (14,9%) De Chefia (14,2%)
Tempo Médio na empresa	7,4 anos (DP=8,61) Variando de 0 a 36,8 anos	6,9 anos (DP=7,89) Variando de 0 a 37,6 anos	7,1 anos (DP=8,22) Variando de 0 a 37,6 anos

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Observou-se que a maioria dos participantes estava empregada no setor privado (53,2% no Estudo 1, 54,4% no Estudo 2 e 53,94% na análise combinada), com cerca de metade dos participantes (46,1% no Estudo 1, 45,6% no Estudo 2 e 46,1% na análise combinada) trabalhando no serviço público. Quanto ao cargo

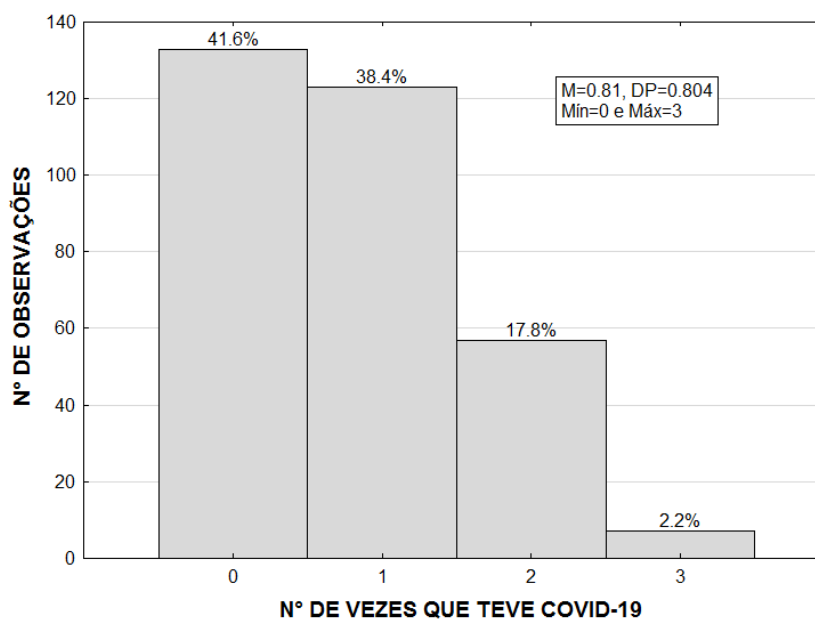
ocupado, cerca de um terço dos participantes tinha cargo qualificado (33,4% na análise combinada), seguido pelo semiquualificado (37,4% na análise combinada), nível superior (14,9% na análise combinada) e chefia (14,2% na análise combinada). Em relação ao tempo de trabalho na empresa atual, a média foi de 7,1 anos (DP=8,22) na análise combinada dos dois estudos, variando de 0 a 37,6 anos. Já o setor de atuação dos participantes foi predominantemente serviços (58,8% na análise combinada), seguido pela produção (17,7% na análise combinada) e comércio (17,7% na análise combinada). Esses dados são importantes para entender a relação entre o perfil profissional dos participantes e as variáveis estudadas nos dois estudos.

5.2 Pandemia e COVID-19 - Estudo 2

5.2.1 Experiência Pessoal (Estudo 2)

Os dados referentes aos eventos e impactos da pandemia e da COVID-19 foram coletados no Estudo 2, por meio do questionário aplicados no segundo semestre de 2022. A Figura 1 ilustra a distribuição de frequência referente ao número de vezes que cada indivíduo da amostra do estudo 2, realizado em 2022, foi infectado pelo SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19.

Figura 1 – Distribuição de frequência do número de vezes que cada sujeito contraiu COVID-19

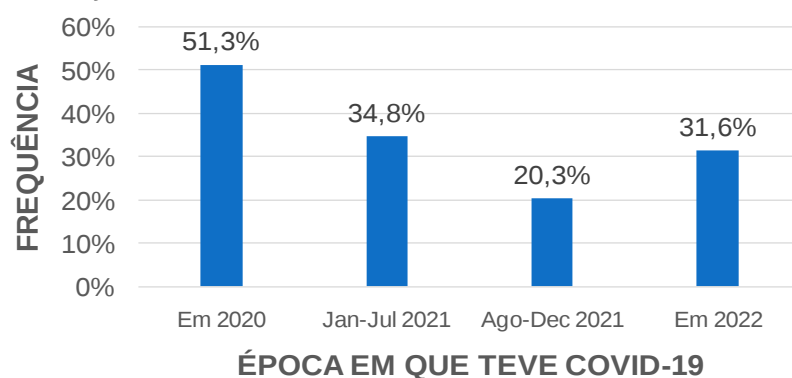


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Constatou-se que 41,6% dos participantes não foram infectados com a COVID-19. Por conseguinte, observou-se que a maioria dos indivíduos (58,4%) testou positivo para a doença, sendo que 38,4% contraíram o vírus em uma única ocasião, enquanto 17,8% foram infectados duas vezes e somente 2,2% apresentaram três episódios de adoecimento.

A Figura 2 a seguir apresenta a distribuição de frequência referente à época em que os respondentes foram infectados pelo SARS-CoV-2.

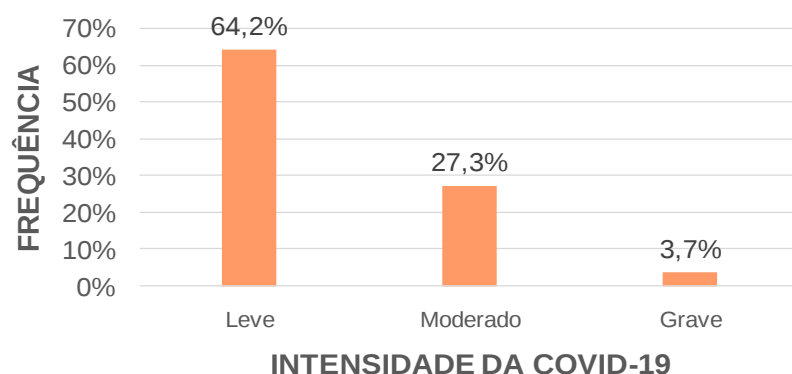
Figura 2 – Distribuição de frequência da época em que o indivíduo contraiu COVID-19



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Verifica-se que a maioria dos indivíduos (51,3%) foi infectada pelo SARS-CoV-2 em 2020, ou seja, durante o primeiro ano da pandemia. Aproximadamente 34,8% dos participantes contraíram a doença no primeiro semestre de 2021, enquanto 20,3% foram infectados no segundo semestre do mesmo ano. Até o momento da pesquisa em 2022, constatou-se que cerca de 31,6% dos indivíduos foram diagnosticados com COVID-19.

Figura 3 – Distribuição de frequência da intensidade da COVID-19



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

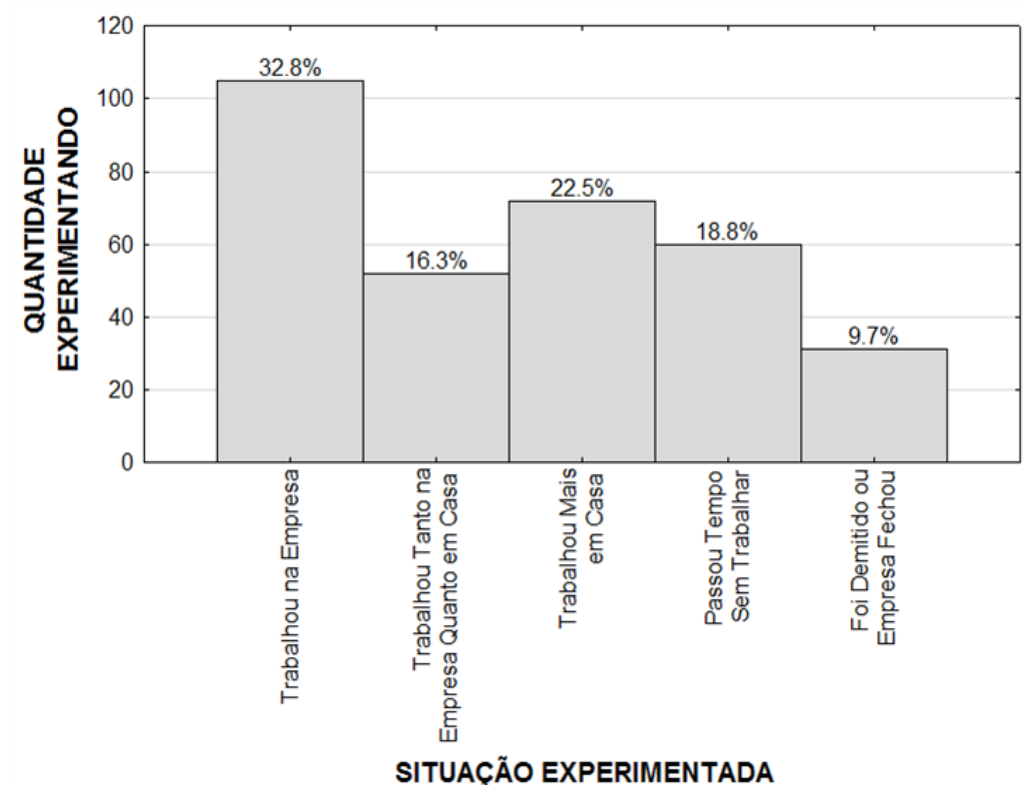
A Figura 3, acima, apresenta a distribuição de frequência referente à intensidade da infecção pelo vírus responsável pela COVID-19, entre os participantes da pesquisa.

A pesquisa constatou que a maioria dos indivíduos que contraíram COVID-19 (64,2%) apresentou sintomas leves, enquanto 27,3% tiveram sintomas moderados e apenas 3,7% apresentaram a forma grave da doença.

5.2.2 Impactos Econômicos (Estudo 2)

A Figura 4 apresenta a distribuição de frequência das diversas situações vivenciadas pelos participantes da pesquisa referente aos impactos econômicos provocados pela pandemia da COVID-19.

Figura 4 – Distribuição de frequência da situação experimentada na pandemia de COVID-19



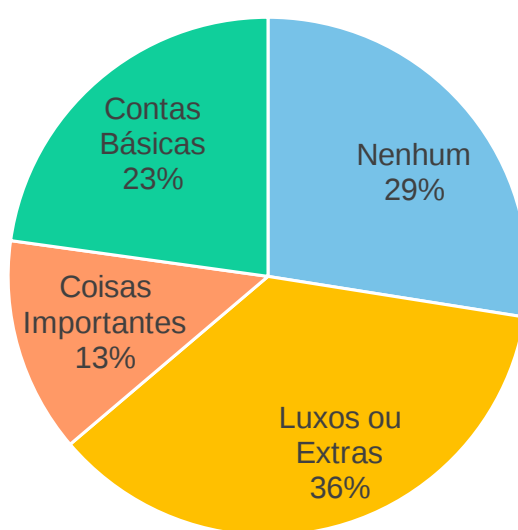
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A figura demonstra que uma parcela considerável dos respondentes permaneceu trabalhando nas empresas (32,8%), enquanto um número significativo passou a trabalhar em casa (22,5%). Adicionalmente, 16,3% disseram trabalhar tanto

na empresa quanto em casa. Por outro lado, 18,8% dos participantes pararam de trabalhar por um período e 9,7% foram demitidos ou tiveram a empresa fechada.

A Figura 5, abaixo, ilustra a distribuição de frequência dos cortes financeiros realizados pelos indivíduos em resposta às adversidades econômicas ocasionadas pela pandemia. Os dados estão categorizados em quatro grupos distintos: “Luxos ou Extras”, “Nenhum”, “Contas Básicas” e “Coisas Importantes”.

Figura 5 – Distribuição de frequência dos cortes financeiros decorrentes das dificuldades econômicas durante a Pandemia



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os “Luxos ou Extras” representam a maior proporção dos cortes, com 36% dos entrevistados indicando que reduziram esses gastos durante a pandemia. Por outro lado, 29% dos participantes afirmaram não ter realizado nenhum corte financeiro, demonstrando uma menor vulnerabilidade às dificuldades econômicas desencadeadas pelo evento global.

A categoria “Contas Básicas” corresponde a 23% dos cortes, indicando que uma parcela significativa dos indivíduos precisou restringir gastos com itens essenciais, como água, energia e alimentação, para lidar com as dificuldades financeiras. Finalmente, 13% dos respondentes relataram cortes em “Coisas Importantes”, sugerindo que, para esse grupo, a pandemia exigiu sacrifícios financeiros em áreas relevantes de suas vidas, como saúde, educação e moradia.

5.3 Engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D)

5.3.1 Tipos de Atividades de T&D

Seis tipos distintos de atividades de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) foram avaliados, incluindo: “Cursos, Treinamentos e Capacitações”; “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático”; “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos”; “Oferecido Pela Empresa”; “Buscado Pessoalmente” e “Qualquer Tipo de T&D”.

A Tabela 7 apresenta informações sobre o engajamento em atividades de T&D em 2019 e 2022, além da fração total da amostra (n=583), de acordo com o tipo de atividade.

Tabela 7 – O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022 e no total da amostra

Tipo de Atividade de Treinamento e Desenvolvimento	Fração Realizando		Teste Canônico (p)	Total da Amostra (n=583)
	2019 (n=263)	2022 (n=320)		
Cursos, Treinamentos e Capacitações	73.8%	69.7%	0.28	71.5%
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático	71.5%	60.9%	0.01	65.7%
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	57.8%	52.5%	0.20	54.9%
Oferecido Pela Empresa	68.4%	66.3%	0.58	67.2%
Buscado Pessoalmente	71.1%	64.1%	0.07	67.2%
Qualquer Tipo de T&D	84.0%	79.1%	0.13	81.3%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Entre os tipos de atividades, as “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático” apresentaram a maior diminuição no engajamento, caindo de 71,5% em 2019 para 60,9% em 2022. As “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos” também tiveram uma diminuição no engajamento, caindo de 57,8% em 2019 para 52,5% em 2022. Por outro lado, os “Cursos, Treinamentos e Capacitações” continuaram sendo as atividades mais realizadas, com uma fração de 69,7% em 2022. As atividades oferecidas pela empresa e as atividades procuradas por conta própria também apresentaram diminuição no engajamento, mas ainda sendo realizadas por mais de 60% dos participantes.

Os resultados mostram que, em geral, houve uma diminuição no engajamento em T&D entre 2019 e 2022. No entanto, a maioria dos participantes realizou atividades de T&D, com uma fração total de 81,3%. Isso sugere um engajamento expressivo em T&D entre os participantes da amostra.

- **Índice de Engajamento em T&D**

Nesta pesquisa, o Índice de Engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D) foi construído a partir da soma da pontuação atribuída, no questionário, aos diversos tipos de atividades, formando um indicador que varia de 0 a 12. O valor zero indica ausência de engajamento em qualquer tipo de T&D, enquanto o valor 12 representa o máximo de engajamento em todas as opções apresentadas na pesquisa. O Quadro 1 apresenta as questões do instrumento de pesquisa referentes ao Índice de Engajamento em T&D.

Quadro 1 – Questões do instrumento de pesquisa (Índice de Engajamento em T&D)

21) Nos últimos dois anos (ou menos, caso esteja na empresa há menos tempo), você se engajou em: A) Cursos, treinamentos e/ou capacitações ligados ao trabalho: i) Oferecidos pela empresa (0) Não (1) Até 30 horas (2) Mais de 30 horas ii) Realizados por conta própria (0) Não (1) Até 30 horas (2) Mais 30 de horas B) Leituras de matérias, artigos, livros e/ou material didático ligados ao trabalho: i) Disponibilizado pela empresa (0) Não (1) Até 100 páginas (2) Mais de 100 páginas ii) Procurados por conta própria (0) Não (1) Até 100 páginas (2) Mais de 100 páginas C) Feiras, seminários, conferências e/ou eventos ligados ao trabalho: i) Disponibilizado pela empresa (0) Não (1) Até um(a) (2) Mais de um(a) ii) Procurados por conta própria (0) Não (1) Até um(a) (2) Mais de um(a)
--

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

5.3.2 Tipos de Conteúdos em T&D

Foram analisados seis tipos diferentes de conteúdos trabalhados em atividades de Treinamento e Desenvolvimento (T&D): “Saber ou Procedimentos Científicos”; “Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados”; “Informática e Ferramentas Digitais”; “Qualquer Competência STEM”; “Normas, Padrões, Regras ou Legislação” e “Outros Conteúdos”.

A Tabela 8 mostra as frações de funcionários que realizaram atividades de T&D em diferentes tipos de conteúdo em 2022.

Tabela 8 – Conteúdos trabalhados em atividades de Treinamento e Desenvolvimento em 2022

Tipo de Conteúdo	Fração Realizando
Saber ou Procedimentos Científicos	38.8%
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	40.6%
Informática e Ferramentas Digitais	60.0%
Qualquer Competência STEM	74.4%
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	55.9%
Outros Conteúdos	8.4%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Observa-se que a maior fração de realização de atividades de T&D foi na área de competências STEM (74,4%), seguida pela área de “Informática e Ferramentas Digitais” (60,0%). Por outro lado, a menor fração de realização foi em “Outros Conteúdos” (8,4%). Em relação a “Saber ou Procedimentos Científicos” e “Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados”, ambas as áreas apresentaram frações intermediárias (38,8% e 40,6%, respectivamente). Além disso, mais da metade dos funcionários (55,9%) participou de atividades de T&D relacionadas a “Normas, Padrões, Regras ou Legislação”.

5.3.3 Ano da Pesquisa vs. Engajamento em T&D

A Tabela 9 apresenta os resultados da análise do engajamento em atividades de T&D em 2019 e 2022, segundo o grau de escolaridade dos participantes. Os resultados foram subdivididos segundo os três grupos de escolaridade: “Fundamental ou Média”, “Superior” e “Pós-Graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)”. Em geral, os resultados indicam que houve poucas mudanças no engajamento em atividades de T&D entre 2019 e 2022, e que o engajamento varia pouco entre os grupos de escolaridade e as categorias de atividades.

Tabela 9 – O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores em 2019, 2022, segundo o grau de escolaridade

Escolaridade Fundamental ou Média			
Tipo de Atividade de Treinamento e Desenvolvimento	Fração Realizando		Teste Canônico (p)
	2019 (n=129)	2022 (n=216)	
Cursos, Treinamentos e Capacitações	58.1%	64.4%	0.25
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	55.8%	54.2%	0.77
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	45.7%	45.8%	0.99
Oferecido Pela Empresa	54.3%	58.8%	0.41
Buscado Pessoalmente	53.5%	56.9%	0.53
Qualquer Tipo de T&D	69.0%	73.1%	0.41
Escolaridade Superior			
Tipo de Atividade de Treinamento e Desenvolvimento	Fração Realizando		Teste Canônico (p)
	2019 (n=78)	2022 (n=64)	
Cursos, Treinamentos e Capacitações	87.2%	84.4%	0.64
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	80.8%	73.4%	0.30
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	62.8%	62.5%	0.97
Oferecido Pela Empresa	76.9%	84.4%	0.27
Buscado Pessoalmente	83.3%	82.8%	0.93
Qualquer Tipo de T&D	97.4%	95.3%	0.50
Pós-Graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)			
Tipo de Atividade de Treinamento e Desenvolvimento	Fração Realizando		Teste Canônico (p)
	2019 (n=56)	2022 (n=40)	
Cursos, Treinamentos e Capacitações	91.1%	75.0%	0.03
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	94.6%	77.5%	0.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	78.6%	72.5%	0.50
Oferecido Pela Empresa	89.3%	77.5%	0.12
Buscado Pessoalmente	94.6%	72.5%	<.01
Qualquer Tipo de T&D	100.0%	85.0%	<.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com base nos dados da tabela, observa-se que, no grupo de “Escolaridade Fundamental ou Média”, a fração de participantes que realizou “Cursos, Treinamentos e Capacitações” aumentou de 58,1% em 2019 para 64,4% em 2022, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,25$). As outras atividades de T&D não apresentaram diferenças significativas entre 2019 e 2022.

No grupo de “Escolaridade Superior”, a fração de participantes que realizou “Cursos, Treinamentos e Capacitações” permaneceu alta em ambos os anos (87,2% em 2019 e 84,4% em 2022), mas essa diferença também não foi estatisticamente significativa ($p=0,64$). Houve uma diminuição significativa na fração de participantes que realizou “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático”, de 80,8% em

2019 para 73,4% em 2022 ($p=0,30$). As outras atividades de T&D não apresentaram diferenças significativas entre 2019 e 2022.

No grupo de “Escolaridade Pós-Graduação”, houve uma diminuição significativa na fração de participantes que realizou “Cursos, Treinamentos e Capacitações”, de 91,1% em 2019 para 75,0% em 2022 ($p=0,03$). Houve também uma diminuição significativa na fração de participantes que realizou Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático”, de 94,6% em 2019 para 77,5% em 2022 ($p=0,01$). A fração de participantes que realizou outras atividades de T&D não apresentou diferenças significativas entre 2019 e 2022.

Por fim, é importante notar que os testes canônicos indicaram diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0.5$) entre as frações de realização de atividades nos anos de 2019 e 2022 apenas em pessoas com Pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado), indicando que as mudanças observadas não ocorreram por acaso.

5.4 Possíveis Condicionantes do T&D na Vida Laboral

5.4.1 Sexo versus Engajamento em T&D

- ***Sexo vs. Tipo de Atividade***

A Tabela 10 exibe o engajamento em atividades de T&D nos dois anos anteriores por gênero para a amostra total. A tabela mostra a porcentagem de homens e mulheres que se engajaram em diferentes tipos de atividades de T&D, bem como o teste canônico (valor p) para cada tipo de atividade.

Tabela 10 – O engajamento em atividades de Treinamento e Desenvolvimento nos dois anos anteriores segundo o sexo para o total da amostra

Tipo de Atividade de Treinamento e Desenvolvimento	Fração Realizando		Teste Canônico (p)
	Homens (n=293)	Mulheres (n=290)	
Cursos, Treinamentos e Capacitações	72.0%	71.0%	0.79
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático	67.6%	63.8%	0.34
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	58.4%	51.4%	0.09
Oferecido Pela Empresa	66.6%	67.9%	0.72
Buscado Pessoalmente	67.6%	66.9%	0.86
Qualquer Tipo de T&D	80.2%	82.4%	0.49

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Houve uma diferença leve na participação em “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático”, com 67,6% dos homens e 63,8% das mulheres se envolvendo nesse tipo de atividade. Além disso, a participação em “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos” também mostrou uma diferença leve, com 58,4% dos homens e 51,4% das mulheres se envolvendo nessa atividade. Em ambos os casos, as diferenças não foram estatisticamente significativas (p igual a 0,34 e 0,09, respectivamente).

- ***Sexo vs. Tipo de Conteúdo***

A Tabela 11, abaixo, mostra o engajamento em T&D, referente a conteúdos específicos nos dois anos anteriores em 2022, de acordo com o sexo. Os resultados indicam que houve diferenças significativas no engajamento em três tipos de conteúdos específicos.

Tabela 11 – O engajamento de Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o sexo para o ano de 2022

Tipo de Conteúdo	Fração Realizando		Teste Canônico (p)
	Homens (n=293)	Mulheres (n=290)	
Saber ou Procedimentos Científicos	44.4%	33.1%	0.04
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	43.1%	38.1%	0.36
Informática e Ferramentas Digitais	66.9%	53.1%	0.01
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	63.8%	48.1%	<.01
Outros Conteúdos	6.9%	10.0%	0.32

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Mulheres apresentaram menor engajamento em "Saber ou Procedimentos Científicos" (33,1%) e "Informática e Ferramentas Digitais" (53,1%) em comparação aos homens (44,4% e 66,9%, respectivamente). Houve diferenças significativas em ambos os casos ($p = 0,04$ e $p = 0,01$, respectivamente), assim como em "Normas, Padrões, Regras ou Legislação" (48,1% mulheres vs. 63,8% homens, $p < 0,01$). Não houve diferenças significativas no engajamento em outros tipos de conteúdo específico.

5.4.2 Idade versus Engajamento em T&D

- Idade vs. Tipo de Atividade**

A tabela 12 apresenta as correlações de Spearman da idade com as atividades de T&D para o total da amostra, considerando o tipo de atividade.

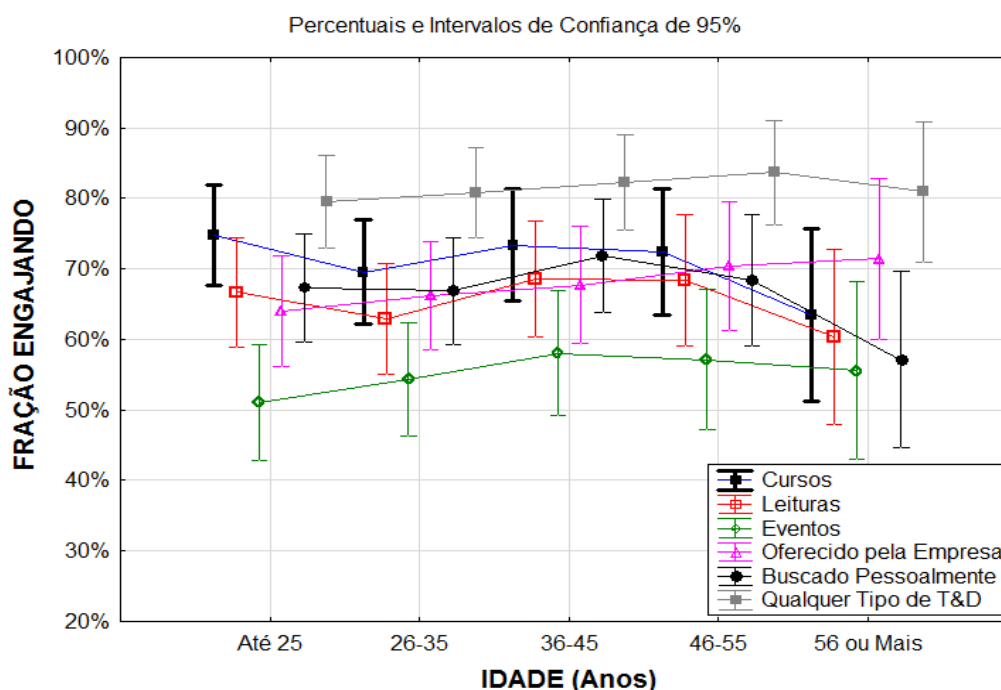
Tabela 12 – Correlação de Spearman da idade com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra

Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação c/ Idade	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	-0.02	0.65
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	-0.01	0.76
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.03	0.50
Oferecido Pela Empresa	0.07	0.11
Buscado Pessoalmente	-0.06	0.17
Qualquer Tipo de T&D	0.00	0.94

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Não foram encontradas correlações significativas entre a idade e as atividades de T&D, com coeficientes variando de -0,02 a 0,07 e p-valores maiores que 0,05 em todos os casos. A correlação mais alta foi encontrada para atividades oferecidas pela empresa, mas ainda assim não foi estatisticamente significativa.

Figura 6 – Relação entre a idade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A Figura 6, acima, mostra a relação entre a idade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade. Pode-se observar com os resultados apresentados que a idade não influencia no engajamento em T&D, referente ao tipo de atividade. A porcentagem de sujeitos engajando para cada tipo de atividade em T&D apresentou níveis semelhantes independente da idade.

- **Idade vs. Tipo de Conteúdo**

Outra associação analisada neste estudo diz respeito ao engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D), de acordo com o tipo de conteúdo, em relação à idade dos indivíduos.

A tabela 13 exibe os resultados do teste de associação χ^2 da Máxima Verossimilhança para verificar a associação entre a idade e o engajamento em treinamento e desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores, com foco no ano de 2022. É importante ressaltar que a análise de associação busca verificar se há uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis estudadas.

Tabela 13 – A associação da idade com engajamento em Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança para o ano de 2022

Tipo de Conteúdo	Associação com Idade	
	χ^2	p
Saber ou Procedimentos Científicos	2.222	0.69
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	2.975	0.56
Informática e Ferramentas Digitais	8.004	0.09
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	1.983	0.74
Outros Conteúdos	1.864	0.76

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que somente a associação entre a idade e o engajamento em treinamento e desenvolvimento de conteúdos de “Informática e Ferramentas Digitais” foi significativa, com um valor de χ^2 de 8.004 e um valor de p de 0.09. Isso significa que há uma probabilidade de 9% de a associação observada entre a idade e o engajamento em treinamento e desenvolvimento de conteúdos de informática e ferramentas digitais ser devido ao acaso.

Portanto, é possível concluir que, em relação aos demais tipos de conteúdo analisados, não há evidência suficiente para afirmar que a idade influencia

significativamente no engajamento em treinamento e desenvolvimento. Entretanto, é necessário destacar que o valor de p encontrado para os outros tipos de conteúdo não é suficiente para rejeitar a hipótese nula de ausência de associação.

Já a tabela 14 apresentada a seguir descreve o engajamento em treinamento e desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores de acordo com os extremos de idade, com foco no ano de 2022. Os dados são divididos em faixas etárias até 25 anos e mais de 55 anos, sendo que o número de participantes em cada faixa etária é de 84 e 34, respectivamente.

Tabela 14 – O engajamento de Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo os extremos de idade para o ano de 2022

Tipo de Conteúdo	Faixa Etária		Teste Canônico (p)
	Até 25 Anos (n=84)	Mais de 55 Anos (n=34)	
Saber ou Procedimentos Científicos	42.9%	35.3%	0.45
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	45.2%	44.1%	0.91
Informática e Ferramentas Digitais	71.4%	50.0%	0.03
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	59.5%	55.9%	0.72
Outros Conteúdos	8.3%	11.8%	0.57

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Observa-se que o engajamento em treinamento e desenvolvimento de conteúdos específicos varia de acordo com o tipo de conteúdo e a faixa etária considerada. Em relação ao tipo de conteúdo "Saber ou Procedimentos Científicos", a faixa etária até 25 anos apresentou um engajamento maior (42,9%) do que a faixa etária mais de 55 anos (35,3%), mas essa diferença não é estatisticamente significativa, com um valor de teste canônico de 0,45. No que diz respeito ao tipo de conteúdo "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados", não houve diferença significativa entre as faixas etárias, com engajamentos próximos de 45%.

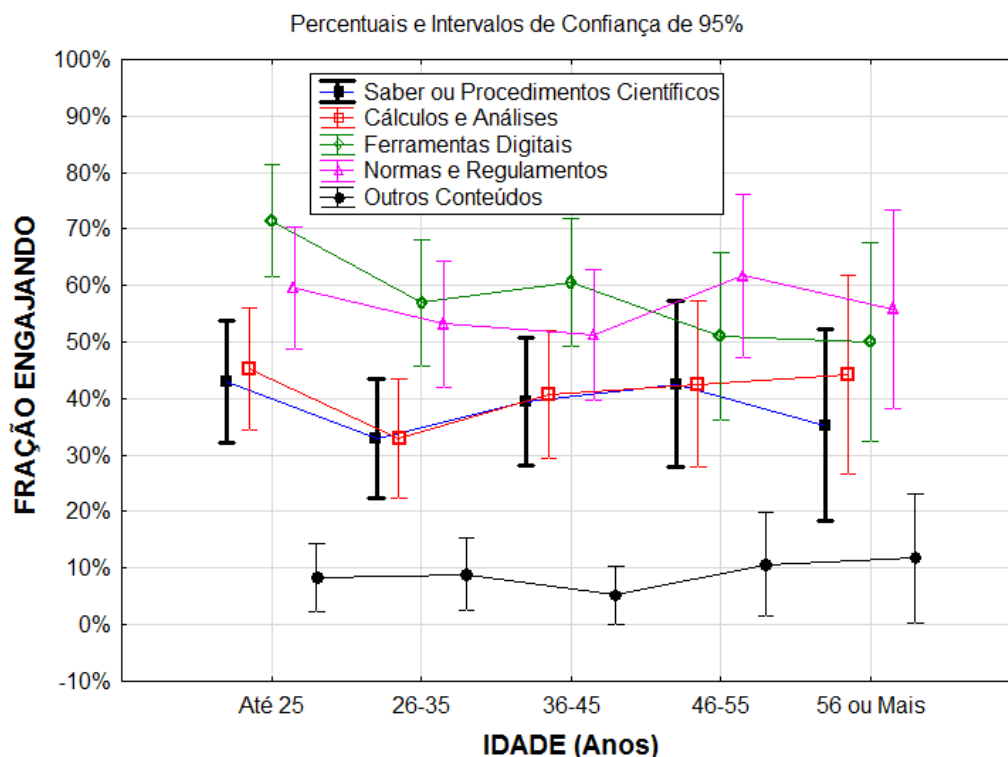
No entanto, o tipo de conteúdo "Informática e Ferramentas Digitais" apresentou diferença significativa entre as faixas etárias. Observou-se que a faixa etária até 25 anos apresentou um engajamento significativamente maior (71,4%) do que a faixa etária mais de 55 anos (50,0%), com um valor de $p = 0,03$.

Por outro lado, os resultados para os tipos de conteúdo "Normas, Padrões, Regras ou Legislação" e "Outros Conteúdos" não apresentaram diferenças significativas entre as faixas etárias, com valores de engajamento semelhantes em

ambas as faixas etárias e valores de p não significativos (0,72 e 0,57, respectivamente).

A Figura 7, abaixo, apresenta a relação entre a idade e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de conteúdo.

Figura 7 – Relação entre a idade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que houve uma diferença significativa no engajamento apenas para os treinamentos que envolviam conteúdos relacionados a “Informática e Ferramentas Digitais”. Verificou-se que os respondentes mais jovens demonstraram um maior engajamento nesse tipo de treinamento, com uma proporção de 70% para indivíduos com idade de até 25 anos, em comparação com aqueles com 56 anos ou mais, que apresentaram uma taxa de engajamento de 50%.

5.4.3 Escolaridade versus Engajamento em T&D

- **Escolaridade vs. Tipo de Atividade**

A pesquisa em questão examinou também a correlação existente entre o nível de escolaridade e o grau de envolvimento em atividades de treinamento e desenvolvimento (T&D). A Tabela 15 apresenta a correlação de Spearman entre a escolaridade dos participantes e o engajamento em atividades de T&D para o total da amostra.

Tabela 15 – Correlação de Spearman da escolaridade com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra

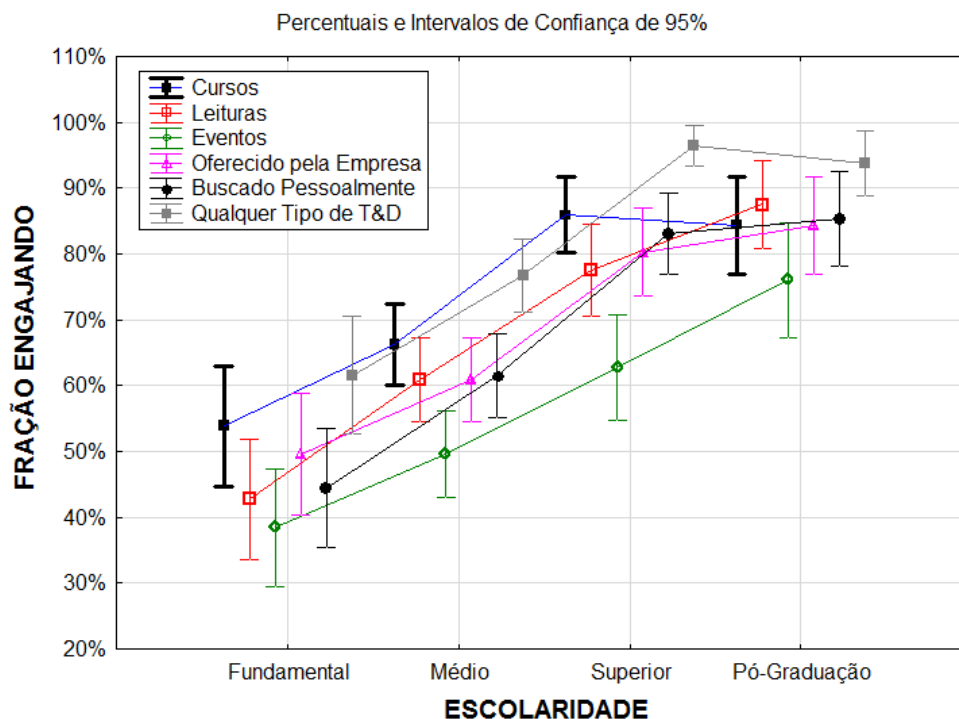
Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação c/ Escolaridade	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	0.34	<.01
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	0.37	<.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.28	<.01
Oferecido Pela Empresa	0.32	<.01
Buscado Pessoalmente	0.35	<.01
Qualquer Tipo de T&D	0.39	<.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que indivíduos com maior escolaridade estão mais engajados em atividades de T&D. As correlações positivas foram encontradas em todos os aspectos de T&D investigados, incluindo “Cursos, Treinamentos e Capacitações” ($\rho=0.34$; $p<0.01$), “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático” ($\rho=0.37$; $p<0.01$), “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos” ($\rho=0.28$; $p<0.01$), T&D “Oferecido Pela Empresa” ($\rho=0.32$; $p<0.01$), T&D “Buscado Pessoalmente” ($\rho=0.35$; $p<0.01$) e “Qualquer Tipo de T&D” ($\rho=0.39$; $p<0.01$). Em síntese, a Tabela 9 indica que há uma correlação positiva significativa entre a escolaridade dos participantes e o engajamento em atividades de T&D.

A correlação positiva entre escolaridade e os diferentes tipos de atividades de T&D é também demonstrada na Figura 8, que apresenta a fração de engajamento dos participantes em cada um dos tipos de T&D estudados.

Figura 8 – Relação entre a escolaridade e o engajamento em T&D, segundo o tipo de atividade



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise dos dados revelou uma relação positiva e significativa entre a escolaridade e o engajamento em todos os tipos de atividades de T&D investigados, indicando que o percentual de engajamento tende a aumentar à medida que o nível de escolaridade dos participantes se eleva.

No entanto, verificou-se que, em alguns casos, as correlações positivas identificadas apresentam um ponto de saturação entre os níveis de escolaridade "Superior" e "Pós-graduação", com destaque para a ocorrência em "Cursos, Treinamentos e Capacitações" e "Qualquer Tipo de T&D".

• **Escolaridade vs. Tipo de Conteúdo**

A Tabela 16 apresenta uma análise da associação entre a escolaridade e o engajamento em treinamento e desenvolvimento em diferentes tipos de conteúdo, utilizando o teste χ^2 da Máxima Verossimilhança. Os resultados apontam que há uma associação significativa entre a escolaridade e o engajamento em treinamento e desenvolvimento em quase todos os tipos de conteúdo investigados, exceto para "Outros Conteúdos".

Tabela 16 – A associação da escolaridade com engajamento em Treinamento e Desenvolvimento de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança

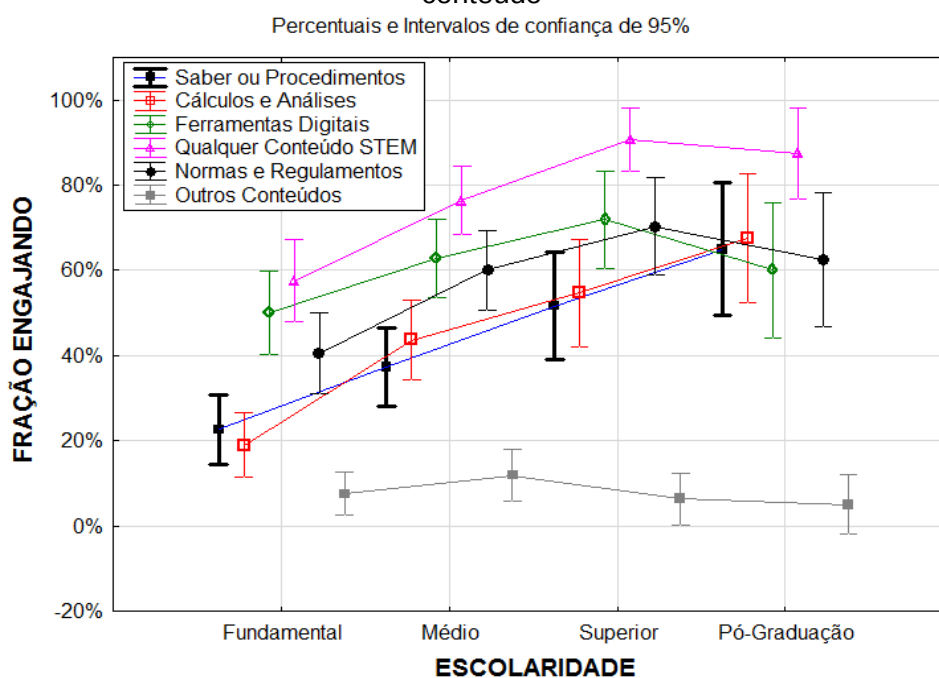
Tipo de Conteúdo	Associação c/ Escolaridade	
	χ^2	p
Saber ou Procedimentos Científicos	28.132	<.01
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	40.314	<.01
Informática e Ferramentas Digitais	8.605	0.04
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	17.104	<.01
Outros Conteúdos	2.715	0.44

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Notavelmente, as associações mais fortes foram encontradas em "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados" e "Saber ou Procedimentos Científicos", o que sugere que o engajamento em T&D com esses tipos de conteúdos é mais comum entre indivíduos com níveis mais elevados de escolaridade. Por outro lado, o tipo de conteúdo "Informática e Ferramentas Digitais" apresentou uma associação significativa, porém com um valor de p marginal, indicando uma relação menos consistente com a escolaridade.

A relação entre a escolaridade e o engajamento em T&D é notável também na Figura 9, a seguir, que exhibe a fração engajando em cada tipo de conteúdo.

Figura 9 – Relação entre a escolaridade e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados obtidos indicam uma associação positiva e significativa entre a escolaridade e o engajamento em T&D, sobretudo em relação aos tipos de conteúdo "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados" e "Saber ou Procedimentos Científicos". Esses tipos de conteúdo apresentaram frações de engajamento semelhantes, variando aproximadamente entre 20% para os indivíduos com menor escolaridade e cerca de 60% para os sujeitos com níveis mais elevados de escolaridade.

Contudo, destaca-se uma relação menos consistente entre as variáveis estudadas no tocante ao conteúdo "Informática e Ferramentas Digitais". Ademais, não se observou influência da escolaridade no engajamento em "Outros Conteúdos".

A análise dos dados revelou que a curva correspondente a "Qualquer Conteúdo STEM" apresenta uma associação positiva e significativa entre a escolaridade e o engajamento em T&D, com a maior fração de participantes engajados em comparação aos demais tipos de conteúdos. Entretanto, essa relação apresenta um ponto de saturação entre os níveis de escolaridade "Superior" e "Pós-graduação"

5.4.4 Hipercultura versus Engajamento em T&D

- ***Hipercultura vs. Tipo de Atividade***

A Tabela 17 apresenta a correlação de Spearman do Índice de Hipercultura com o engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) para o total da amostra.

Tabela 17 – Correlação de Spearman do Índice de Hipercultura com o engajamento em T&D para o total da amostra

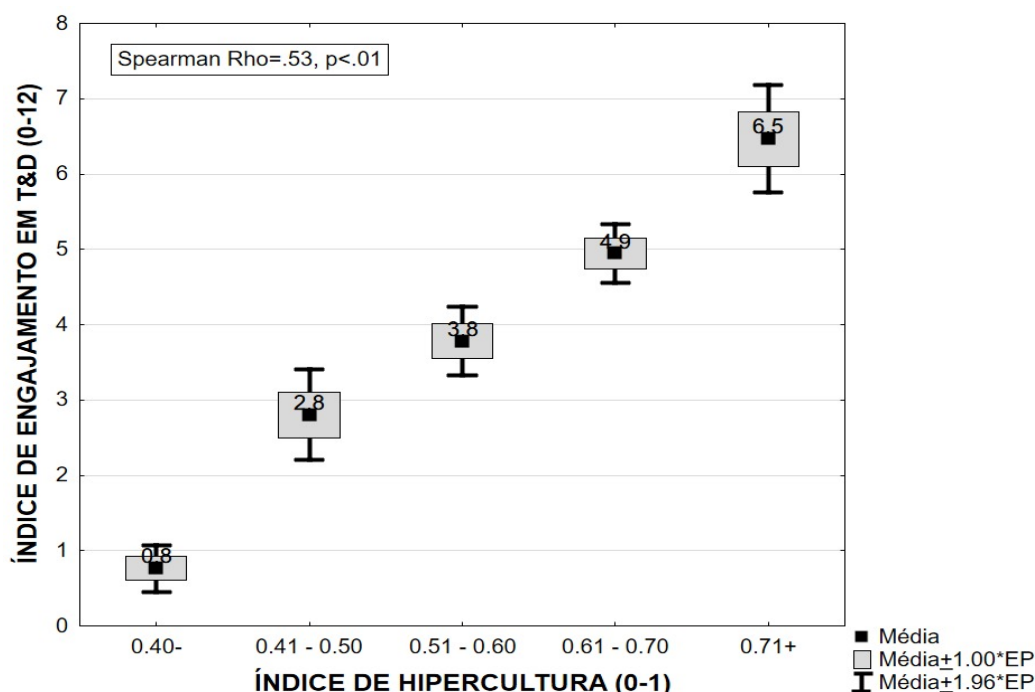
Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação com Hipercultura	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	0.38	<.01
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	0.47	<.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.50	<.01
Oferecido Pela Empresa	0.37	<.01
Buscado Pessoalmente	0.50	<.01
Qualquer Tipo de T&D	0.53	<.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados mostram que existe uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o Índice de Hipercultura e diversos aspectos do engajamento em T&D. Isso sugere que à medida que o Índice de Hipercultura aumenta, o engajamento em T&D também tende a aumentar. Essa correlação é válida para todos os tipos de atividades de T&D; todos os resultados apresentam significância estatística com $p < .01$.

Na Figura 10 observa-se a relação entre o Índice de Hipercultura (0-1) e o Índice de Engajamento em T&D (0-12).

Figura 10 – Relação entre o Índice de Hipercultura e o Índice de Engajamento em T&D



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

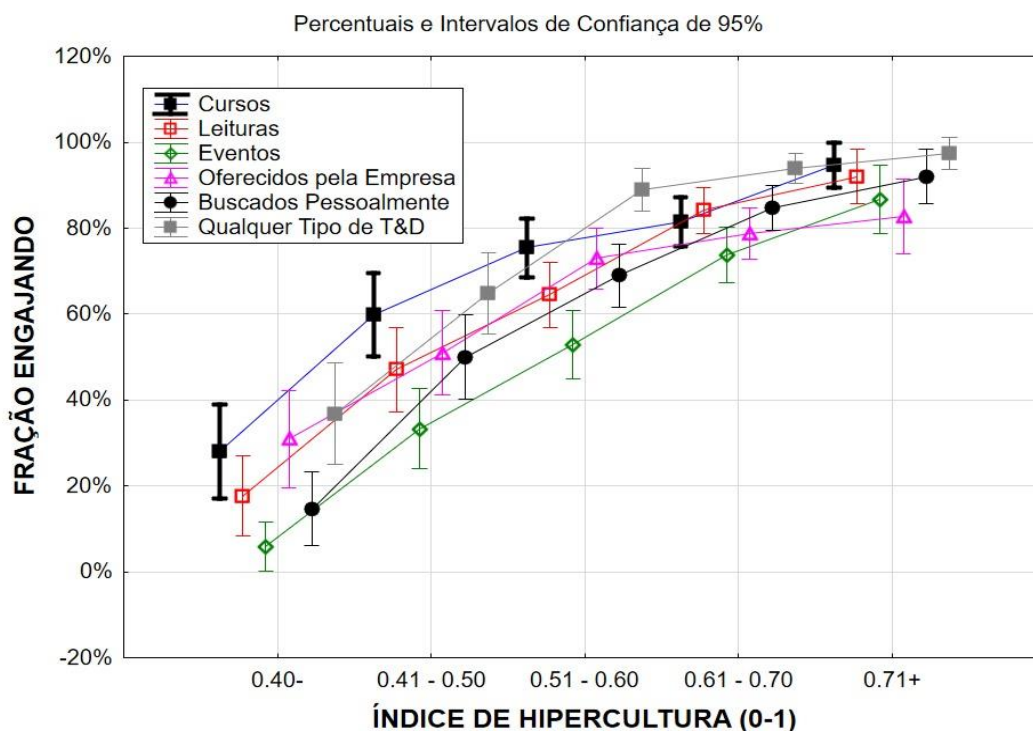
A correlação de Spearman apresenta um coeficiente Rho de 0,53 com um valor de $p < 0,01$, indicando uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as duas variáveis. Isso sugere que, à medida que o Índice de Hipercultura aumenta, o Índice de Engajamento em T&D também tende a aumentar.

Os dados mostram que, para um índice de Hipercultura menor que 0,40, o índice de engajamento em T&D é de apenas 0,8. No entanto, à medida que o índice de Hipercultura aumenta (0,41-0,50), o engajamento em T&D sobe para 2,8. Continuando nessa tendência, o engajamento em T&D cresce ainda mais para 3,8, 4,9

e, finalmente, 65, à medida que o índice de Hipercultura se situa entre 0,51-0,60, 0,61-0,70 e 0,71+ respectivamente.

A seguir, a Figura 11 mostra a relação entre o Índice de Hipercultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade.

Figura 11 – Relação entre o Índice de Hipercultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A avaliação dos dados demonstrou uma conexão positiva e significativa entre a Hipercultura e o envolvimento em todas as modalidades de atividades de T&D estudadas, sugerindo que o engajamento tende a crescer conforme o índice de Hipercultura dos participantes aumenta. Os diversos aspectos de T&D apresentam curvas que se sobrepõem, com resultados semelhantes entre eles, sendo as relações mais fortes para eventos, buscados por conta própria.

• **Hipercultura vs. Tipo de Conteúdo**

A Tabela 18 exibe a associação entre o engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D nos dois anos anteriores e o Índice de Hipercultura.

Tabela 18 – A associação do engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D, nos dois anos anteriores, com o Índice de Hiper cultura

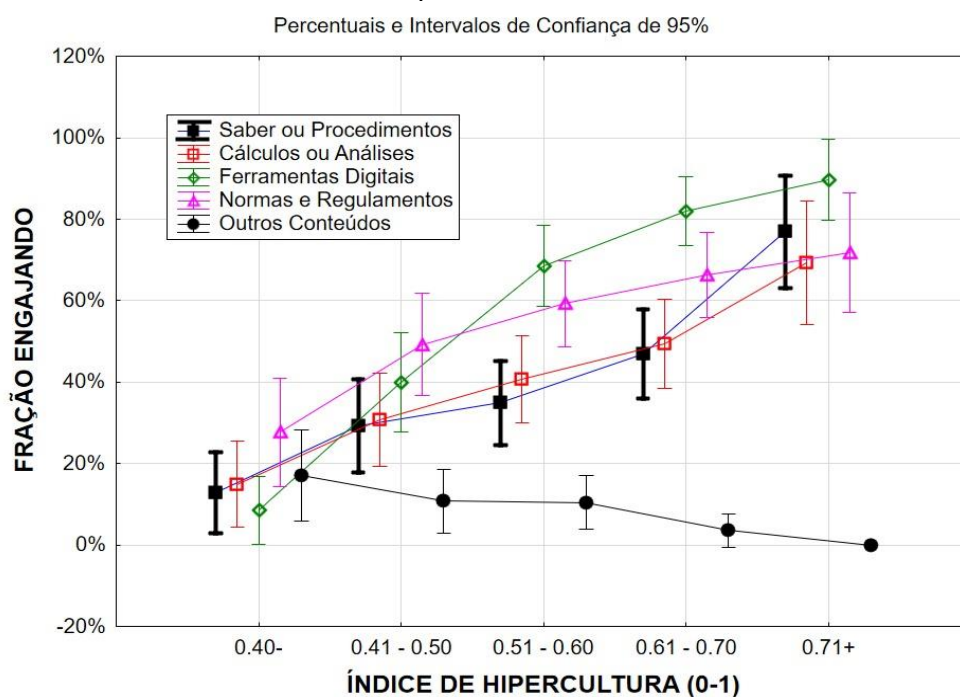
Tipo de Conteúdo	Associação com Hiper cultura	
	Chi ²	p
Saber ou Procedimentos	44.695	<.01
Cálculos e Análises	33.073	<.01
Ferramentas Digitais	104.626	<.01
Normas e Regulamentos	24.819	<.01
Outros Conteúdos	14.405	0.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que há uma associação estatisticamente significativa entre o Índice de Hiper cultura e todos os tipos de conteúdos específicos de T&D analisados. Isso sugere que um maior índice de Hiper cultura está relacionado a um maior engajamento em diferentes áreas de T&D, sendo que a correlação mais forte foi observada no conteúdo de "Ferramentas Digitais" (Chi² = 104.626 e p<.01).

A Figura 12 mostra a Relação entre o Índice de Hiper cultura e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de conteúdo.

Figura 12 – Relação entre o Índice de Hiper cultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Hipercultura está positivamente relacionada com todos os tipos de conteúdos de T&D analisados, com exceção de “Outros Conteúdos”.

Nota-se que entre os indivíduos com maior Índice de Hipercultura (0,71+) cerca de 90% dos respondentes engajaram no conteúdo de “Ferramentas Digitais”, sendo esta a correlação mais forte observada.

5.4.5 Quociente de Inteligência (QI) versus Engajamento em T&D

- ***QI vs. Tipo de Atividade***

A Tabela 19 apresenta a correlação de Spearman entre o Quociente de Inteligência (QI) e diversas atividades de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) para o total da amostra em estudo.

Tabela 19 – Correlação de Spearman do QI com atividades de Treinamento e Desenvolvimento para o total da amostra

Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação c/ QI	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	0.37	<.01
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	0.42	<.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.36	<.01
Oferecido Pela Empresa	0.32	<.01
Buscado Pessoalmente	0.44	<.01
Qualquer Tipo de T&D	0.46	<.01

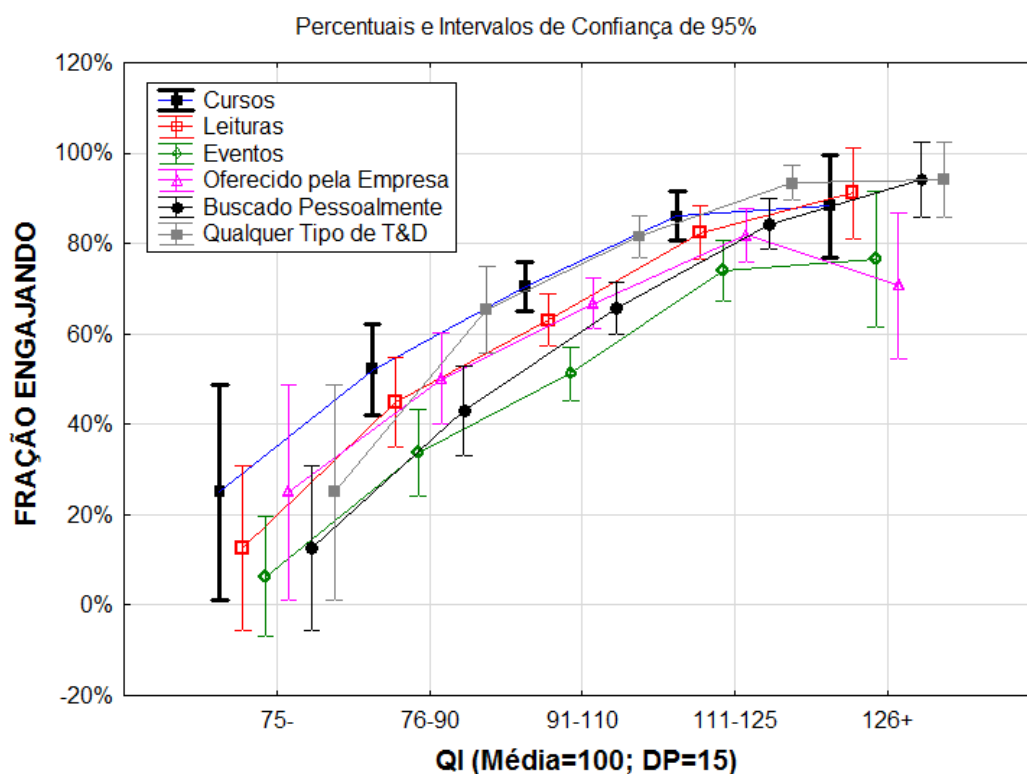
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que todas as atividades de T&D apresentam uma correlação positiva e significativa com o QI, ou seja, quanto maior a pontuação de QI, maior é o engajamento em atividades de T&D. As correlações variam de 0,32 a 0,46, indicando uma associação moderada a forte entre as variáveis.

A análise das atividades específicas de T&D revelou que as leituras de matérias, artigos, livros e/ou materiais didáticos e a busca por atividades de T&D por conta própria foram as que apresentaram as correlações mais fortes com o QI. Entretanto, as atividades de T&D oferecidas pela empresa apresentaram uma correlação um pouco mais baixa com o QI.

Abaixo, a Figura 13 mostra a fração de engajamento nos diferentes tipos de T&D pesquisados, segundo a inteligência (QI).

Figura 13 – Relação entre o QI (Quociente de Inteligência) e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de atividade



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados da pesquisa evidenciam uma correlação significativa e positiva entre o QI (Quociente de Inteligência) e o engajamento em treinamento e desenvolvimento; na figura as curvas se sobrepõem, sugerindo uma relação semelhante entre a inteligência e os diferentes tipos de atividades em T&D.

- **QI vs. Tipo de Conteúdo**

A Tabela 20 apresenta os resultados da análise de correlação de Spearman entre o Quociente de Inteligência (QI) e diferentes tipos de conteúdo de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) para o ano de 2022.

Tabela 20 – Correlação de Spearman do QI com tipos de conteúdo de Treinamento e Desenvolvimento para o ano de 2022

Tipo de Conteúdo	Correlação c/ QI	
	Rho	p
Saber ou Procedimentos Científicos	0.27	<.01
Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados	0.22	<.01
Informática e Ferramentas Digitais	0.26	<.01
Qualquer Competência STEM	0.35	<.01
Normas, Padrões, Regras ou Legislação	0.20	<.01

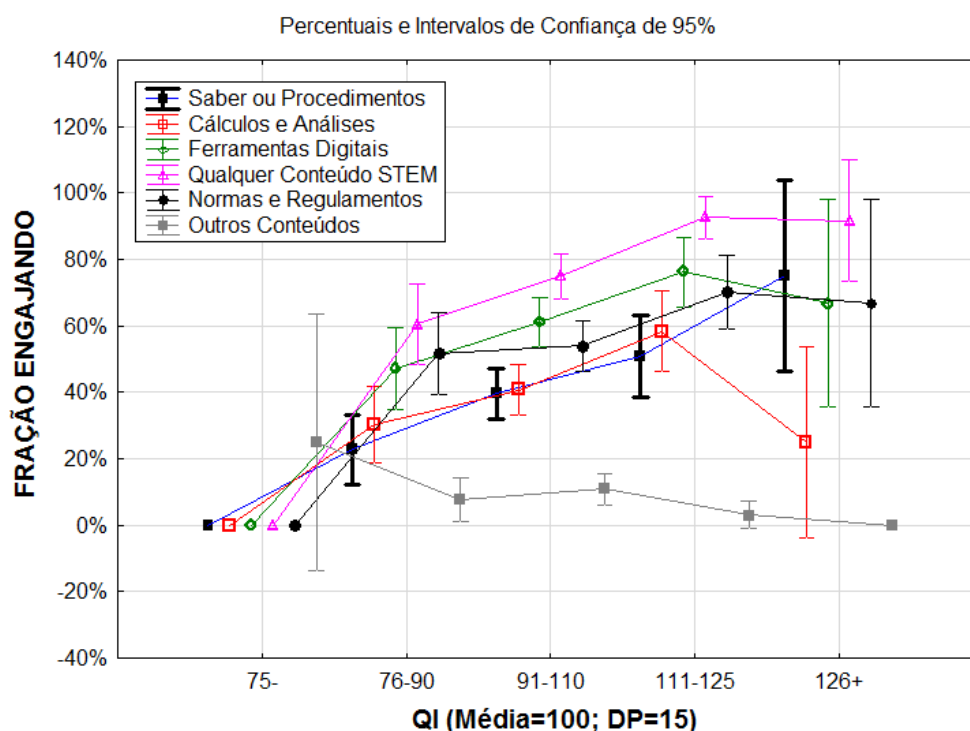
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Todos os tipos de conteúdo de T&D apresentaram uma correlação positiva e significativa com o QI, de magnitude moderada, variando de 0,20 a 0,35.

A correlação mais forte foi encontrada para "Qualquer Competência STEM" (Rho=0,35); ou seja, os resultados da análise sugerem que indivíduos com QI mais elevado apresentam maior engajamento em atividades de T&D e maior afinidade por áreas relacionadas a STEM.

A Figura 14, a seguir, apresenta a relação entre o QI (Quociente de Inteligência) e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo.

Figura 14 – Relação entre o QI (Quociente de Inteligência) e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa no engajamento em T&D nos conteúdos de "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados" entre as faixas de QI Alto (111-125) e Superdotado (126 ou mais), com uma fração de engajamento de 58,2% e 25,0%, respectivamente ($p=.03$ no Teste Canônico da Diferença Entre Proporções).

5.4.6 Personalidade versus T&D

- **Personalidade vs. Tipo de atividade**

A Tabela 21 apresenta as correlações de Spearman entre as dimensões de personalidade do modelo *Big Five* e o engajamento em T&D em diferentes aspectos: “Cursos, Treinamentos e Capacitações”; “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático”; “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos”; “Oferecido Pela Empresa”; “Buscado Pessoalmente” e “Qualquer Tipo de T&D”. As correlações foram analisadas com base em seus valores de Rho e p.

Tabela 21 – Correlação entre as dimensões de personalidade do modelo *Big Five* e o engajamento em T&D

Dimensão do <i>Big Five</i>	Correlação de Spearman											
	Cursos		Leituras		Eventos		Oferecido pela Empresa		Buscado Pessoalmente		Qualquer Tipo de T&D	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p
Abertura	0.21	<.01	0.23	<.01	0.16	<.01	0.17	<.01	0.24	<.01	0.24	<.01
Conscienciosidade	0.05	0.24	0.04	0.36	0.03	0.44	-0.01	0.75	0.08	0.05	0.05	0.25
Extroversão	-0.01	0.81	0.02	0.59	0.07	0.11	-0.01	0.79	0.05	0.18	0.03	0.41
Agradabilidade	-0.12	<.01	-0.10	0.02	-0.10	0.02	-0.07	0.08	-0.13	<.01	-0.12	<.01
Neuroticismo	-0.06	0.17	0.00	0.91	-0.03	0.41	-0.02	0.63	-0.04	0.32	-0.03	0.40

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

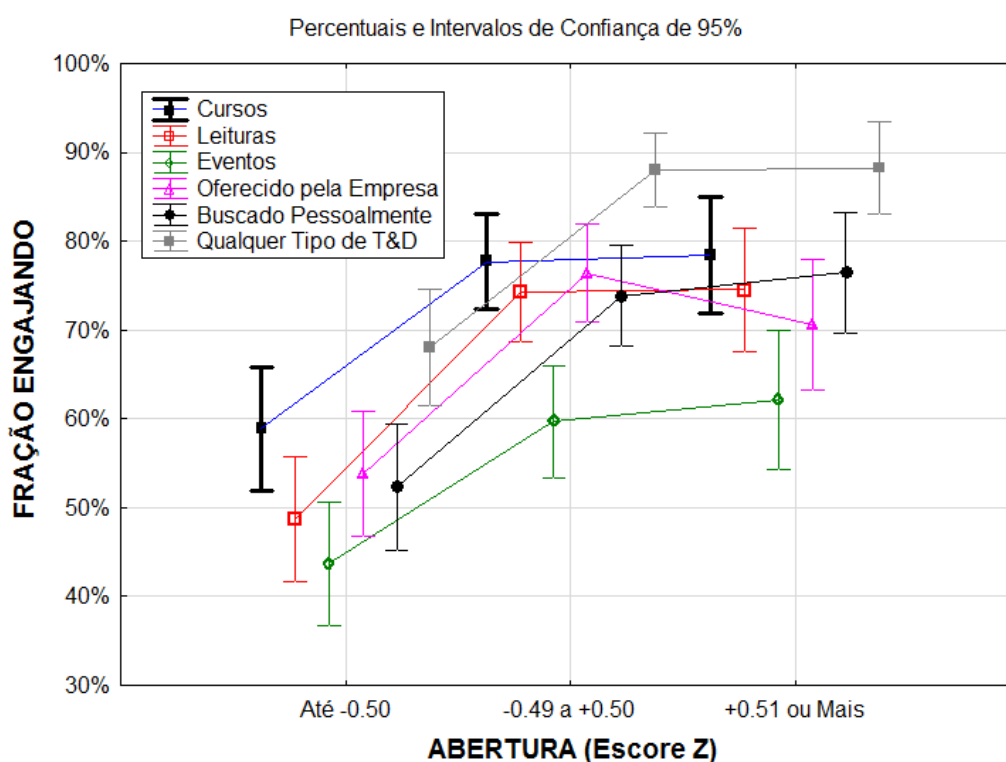
Os resultados indicam que a dimensão de “Abertura” apresentou correlações positivas significativas com todos os aspectos de engajamento em T&D. Por outro lado, a dimensão de “Agradabilidade” apresentou correlações negativas significativas com todos os aspectos de engajamento em T&D, sugerindo que pessoas mais agradáveis podem ser menos engajadas em atividades de treinamento e desenvolvimento.

As dimensões de “Conscienciosidade”, “Extroversão” e “Neuroticismo” apresentaram correlações fracas e não significativas com a maioria dos aspectos de engajamento em T&D. No entanto, a dimensão de “Conscienciosidade” apresentou uma correlação positiva significativa com o engajamento em T&D por conta própria, sugerindo que pessoas mais conscienciosas podem ser mais propensas a buscar oportunidades de aprendizado por conta própria.

Em síntese, os resultados obtidos indicam que as diferentes dimensões de personalidade do modelo *Big Five* apresentam associações diversas com o engajamento em T&D, destacando-se as dimensões de “Abertura” e “Agradabilidade” como as mais relevantes.

A Figura 15 mostra a relação entre a “Abertura” e a fração engajando em T&D, referente aos tipos de atividades.

Figura 15 – Relação entre a Abertura e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade



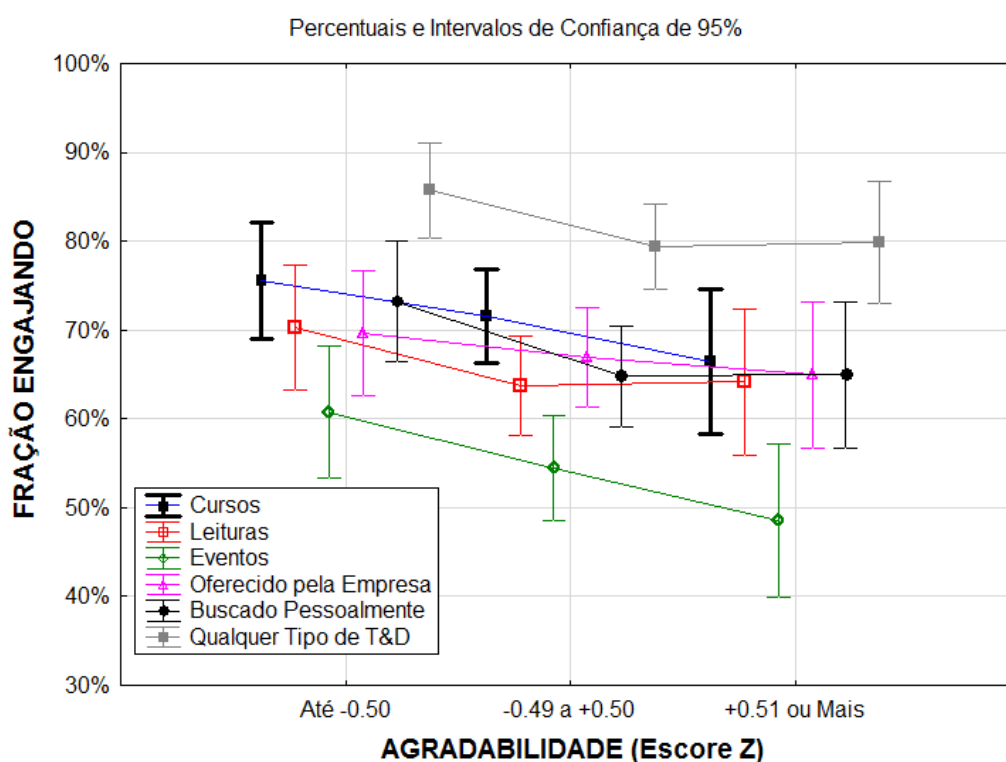
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Observa-se uma relação positiva entre os indivíduos com escore Z abaixo da média na dimensão de personalidade Abertura e a fração de engajamento em todos os tipos de atividades de treinamento e desenvolvimento (T&D) estudados. Entretanto,

essa relação apresenta um ponto de saturação para os sujeitos que estão acima da média na dimensão de Abertura.

A Figura 16 ilustra a relação entre a dimensão de personalidade "Agradabilidade" e a fração de engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D), considerando os diferentes tipos de atividades de T&D estudados.

Figura 16 – Relação entre a Agradabilidade e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade

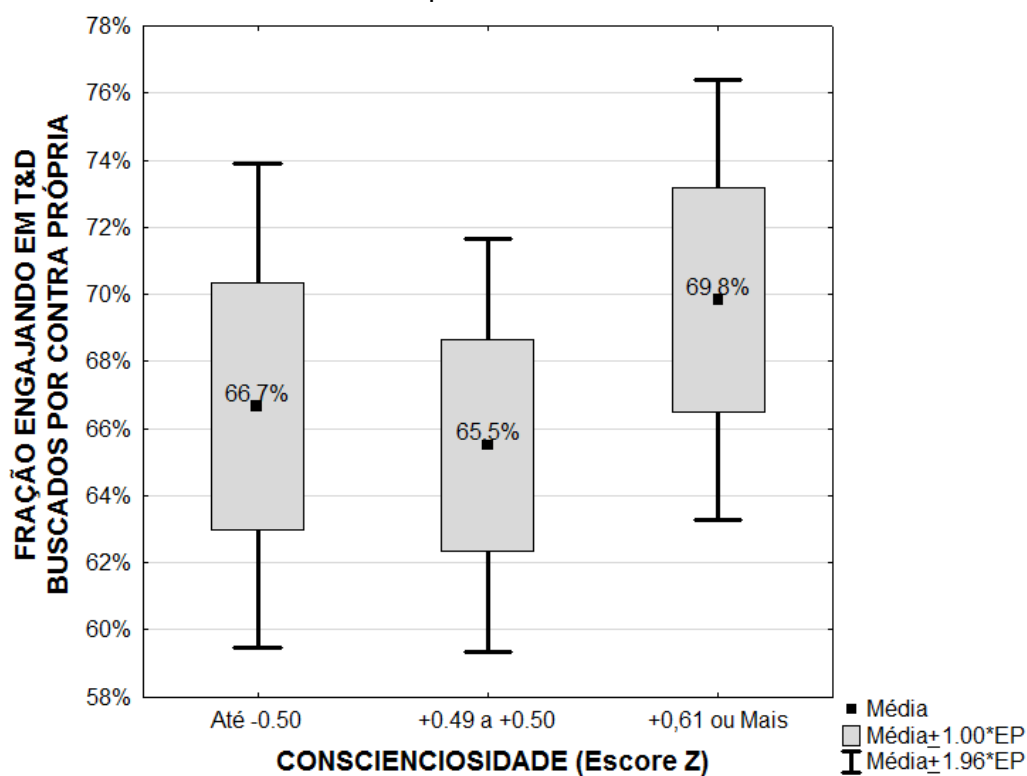


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Constatou-se que a dimensão de personalidade "Agradabilidade" apresenta uma correlação negativa significativa com o engajamento em todas as atividades de treinamento e desenvolvimento estudadas, ou seja, a fração de engajamento em T&D tende a diminuir entre os indivíduos que apresentam maior escore na dimensão de Agradabilidade. No entanto, em alguns tipos de T&D, verificou-se a ocorrência de ponto de saturação nesta relação para indivíduos com escore Z acima da média.

A Figura 17 mostra a correlação entre a dimensão de personalidade "Conscienciosidade" e a fração de engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D), especificamente para os indivíduos que procuraram as atividades de T&D por conta própria.

Figura 17 – Relação entre a Conscienciosidade e a fração engajando em T&D buscado pessoalmente



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A dimensão de personalidade “Conscienciosidade” apresentou uma correlação positiva significativa com o engajamento em T&D buscado por conta própria, sugerindo que pessoas mais conscienciosas podem ser mais propensas a buscar pessoalmente oportunidades de aprendizado. A figura mostra que as pessoas que estão acima da média do escore Z da Conscienciosidade apresentam a maior fração de engajamento em T&D buscado pessoalmente (cerca de 70%).

• **Personalidade vs. Tipo de Conteúdo**

A tabela 22 apresenta os resultados do teste χ^2 da Máxima Verossimilhança para analisar a associação entre as dimensões de personalidade do modelo *Big Five* e o engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) de conteúdos específicos nos dois anos anteriores, para o ano de 2022.

Tabela 22 – Associação entre as dimensões de personalidade do modelo *Big Five* com o engajamento em T&D de conteúdos específicos nos dois anos anteriores segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança para o ano de 2022

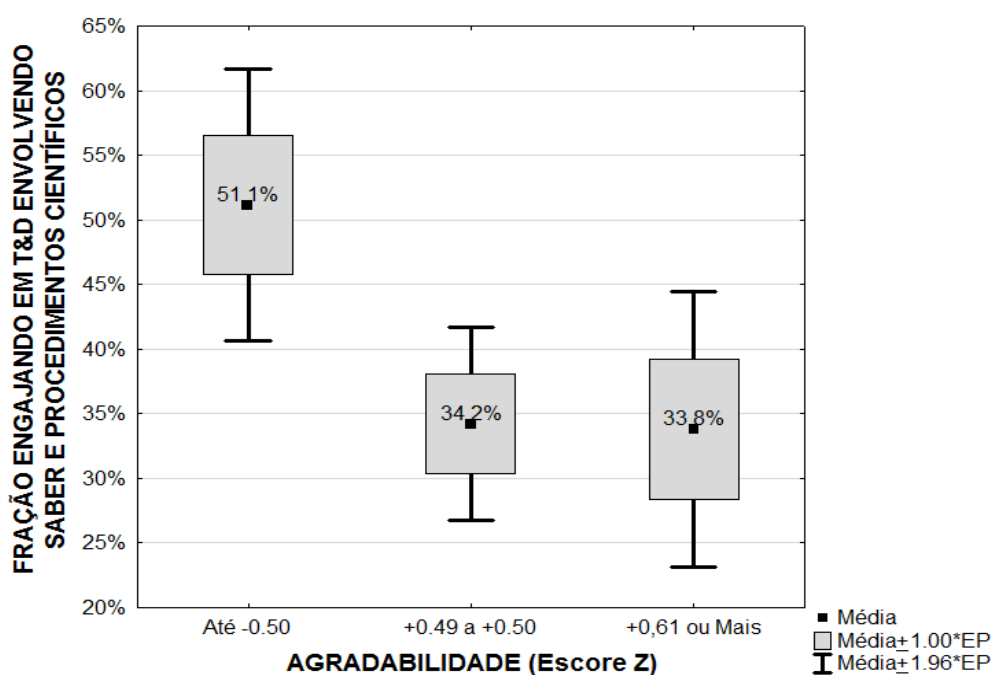
Dimensão do <i>Big Five</i>	Saber ou Procedimentos		Cálculos e Análises		Ferramentas Digitais		Normas e Regulamentos		Outros Conteúdos	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Abertura	6.023	0.08	0.672	0.97	12.047	<.01	2.077	0.35	3.252	0.20
Conscienciosidade	3.064	0.22	0.807	0.67	1.689	0.46	0.881	0.64	2.553	0.28
Extroversão	0.980	0.61	2.707	0.26	3.157	0.21	2.163	0.34	7.036	0.03
Agradabilidade	7.731	0.02	1.288	0.54	0.511	0.77	1.177	0.56	0.091	0.96
Neuroticismo	2.468	0.29	7.232	0.03	0.23	0.89	0.081	0.96	1.881	0.39

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

As associações entre as dimensões do modelo *Big Five* e o engajamento em T&D variam de acordo com o tipo de conteúdo. “Abertura” apresentou associação marginal com “Informática e Ferramentas Digitais”, “Conscienciosidade” apresentou associações fracas e não significativas com a maioria dos tipos de conteúdo. “Extroversão” apresentou associação significativa com “Outros Conteúdos de T&D”, “Agradabilidade” com “Saber ou Procedimentos Científicos” e “Neuroticismo” com “Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados”.

A seguir, a Figura 18 ilustra a relação entre “Agradabilidade” e a fração de engajamento em T&D no conteúdo específico “Saber e Procedimentos Científicos”.

Figura 18 – Relação entre a Agradabilidade e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Saber ou Procedimentos Científicos

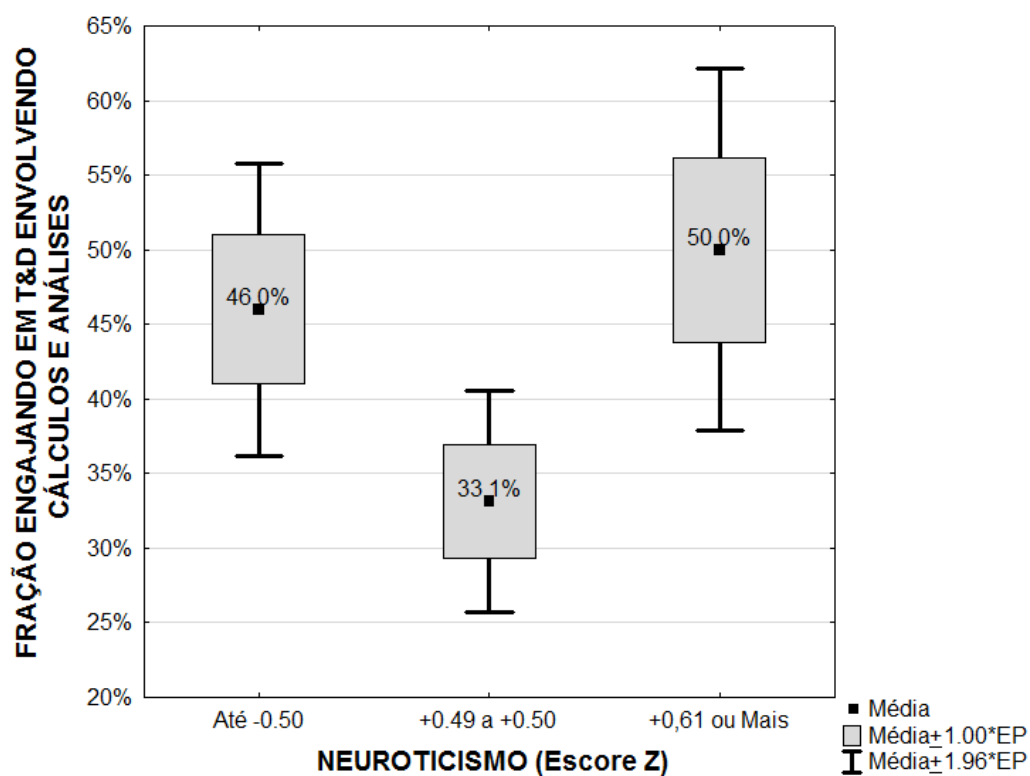


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise da relação sugere que há uma associação negativa entre a dimensão de Agradabilidade e o engajamento em T&D de conteúdo específico "Saber ou Procedimentos Científicos", ou seja, quanto maior a pontuação em Agradabilidade, menor é a probabilidade de engajamento nessas atividades de aprendizagem.

A Figura 19 apresenta a variação da porcentagem de engajamento em T&D, no conteúdo específico "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados", em função da dimensão de personalidade "Neuroticismo".

Figura 19 – Relação entre o Neuroticismo e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados

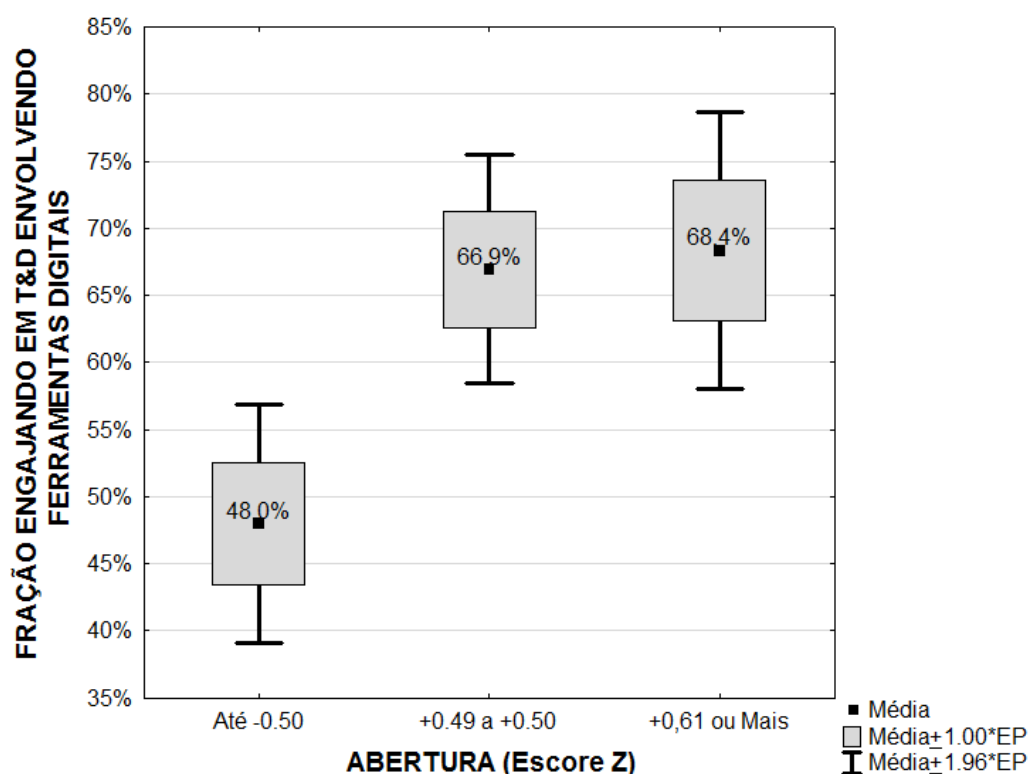


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que tanto os indivíduos com baixos níveis de Neuroticismo quanto aqueles com altos níveis de Neuroticismo apresentaram maior engajamento com o conteúdo específico "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados" (46% e 50%, respectivamente).

A Figura 20 mostra a variação da fração de engajamento em T&D, no conteúdo específico “Informática e Ferramentas Digitais”, em função da dimensão de personalidade “Abertura”.

Figura 20 – Relação entre a Abertura e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Informática e Ferramentas Digitais

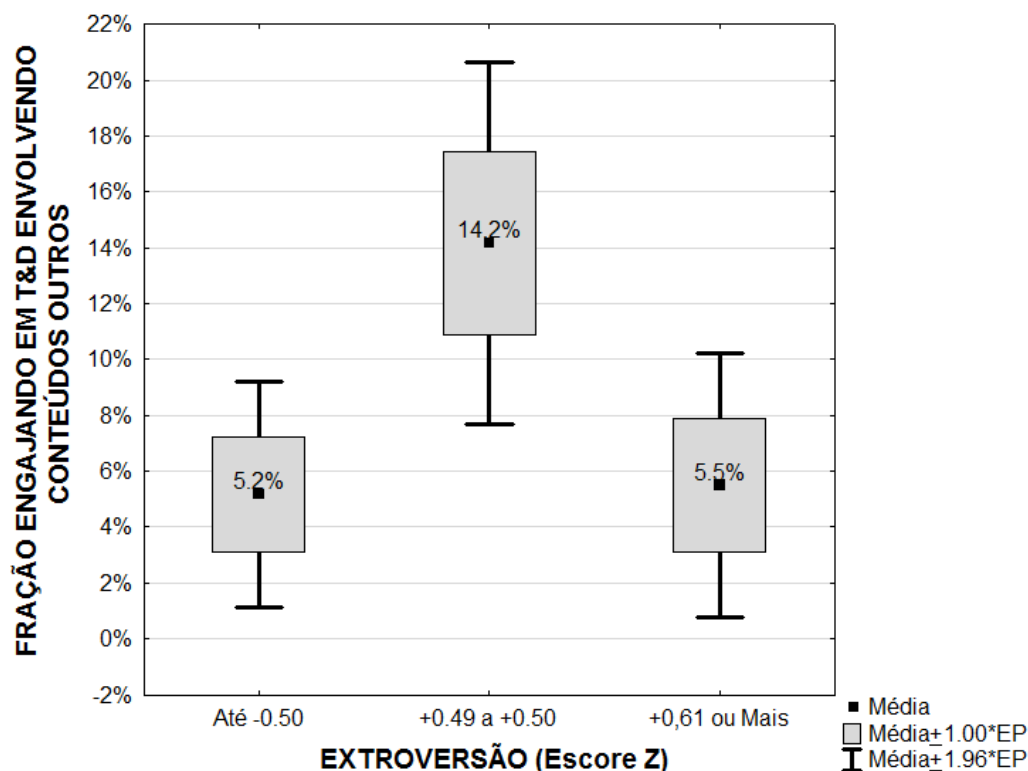


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados da análise apontam que há uma associação positiva entre a dimensão "Abertura" e o engajamento em T&D relacionado ao conteúdo "Informática e Ferramentas Digitais". A fração de indivíduos abaixo da média em "Abertura" teve uma menor taxa de engajamento nesse tipo de T&D (48%), enquanto que a média de "Abertura" apresentou um engajamento de 66,9%, e a fração acima da média em "Abertura" teve o maior engajamento, correspondendo a 68,4% dos participantes.

A Figura 21 apresenta a correlação entre a dimensão de personalidade "Extroversão" e a fração de engajamento em T&D, no conteúdo específico "Outros Conteúdos de T&D".

Figura 21 – Relação entre a Extroversão e a fração engajando em T&D envolvendo o conteúdo específico Outros Conteúdos de T&D



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise sugere que não há uma relação clara entre o nível de extroversão e o engajamento em T&D envolvendo o conteúdo específico "Outros Conteúdos de T&D". Enquanto os valores abaixo e acima da média apresentam uma fração de engajamento relativamente baixa, aqueles com pontuação média mostraram maior engajamento (14,2%). Portanto, pode-se concluir que a relação entre extroversão e engajamento em T&D nesse conteúdo específico é moderada e complexa, não permitindo uma generalização simples.

5.5 Possíveis Impactos do T&D na Vida Laboral

5.5.1 T&D e Nível do Cargo

- **Tipo de Atividade (T&D) e Nível do Cargo**

A Tabela 23 apresenta a correlação de Spearman entre o engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) e o nível do cargo para a amostra total.

Tabela 23 – Correlação de Spearman do engajamento em T&D com o nível do cargo para o total da amostra

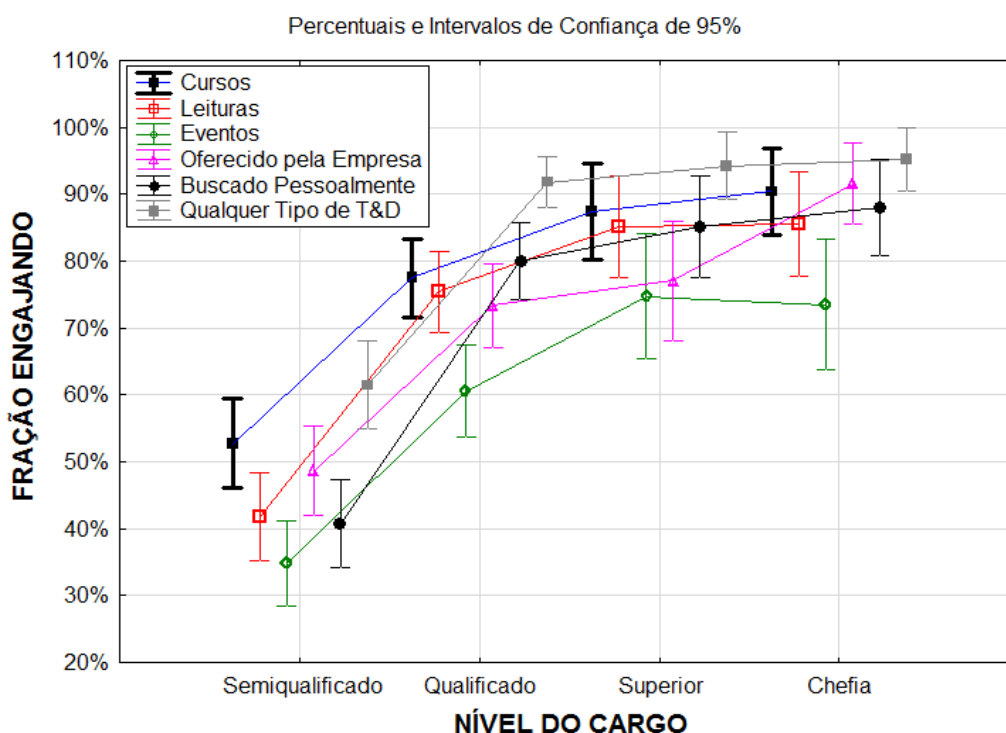
Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação com Nível do Cargo	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	0.42	<.01
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	0.43	<.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.37	<.01
Oferecido Pela Empresa	0.38	<.01
Buscado Pessoalmente	0.43	<.01
Qualquer Tipo de T&D	0.48	<.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados indicam que todas as formas de engajamento em T&D estão significativamente correlacionadas com o nível do cargo, com coeficientes de correlação variando de 0,37 a 0,48 e p-values menores que 0,01. Ou seja, os dados apontam que indivíduos em cargos mais altos tendem a buscar mais oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

A Figura 22 ilustra a relação entre o nível hierárquico dos indivíduos e a fração de engajamento em T&D, considerando os tipos de atividades específicas.

Figura 22 – Relação entre o nível do cargo e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de atividade

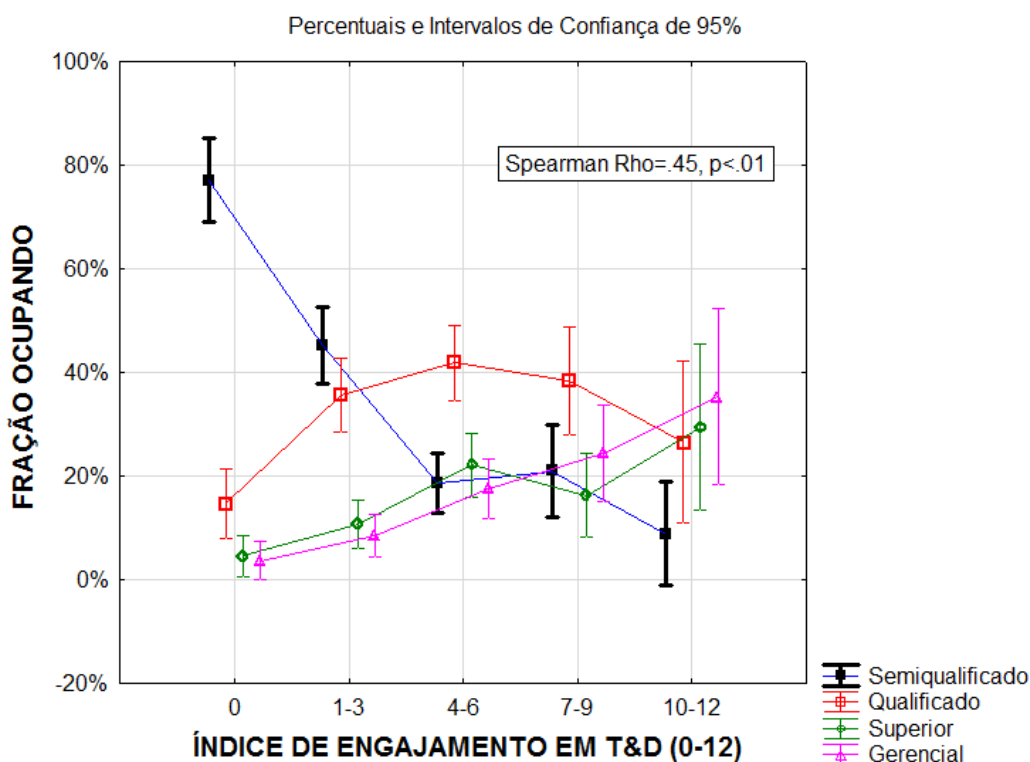


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados apontam que há uma tendência crescente na relação entre o nível hierárquico dos indivíduos e a fração de engajamento em T&D, para os tipos de atividades específicas. As curvas indicam que os indivíduos em níveis hierárquicos mais elevados apresentam uma maior fração de engajamento em T&D em comparação com os indivíduos em níveis hierárquicos mais baixos. Essa tendência é observada em todos os tipos de atividades específicas, destacando a importância do investimento em T&D para o desenvolvimento e progressão profissional dos colaboradores.

A Figura 23 apresenta a relação entre o Índice de Engajamento em T&D e o nível do cargo.

Figura 23 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e o nível do cargo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A correlação de Spearman entre o Índice de Engajamento em T&D (0-12) e o nível do cargo (Semiquualificado, Qualificado, Nível Superior e Gerencial) apresenta um coeficiente Rho de 0,45 com um valor de $p < 0,01$. Esta correlação positiva e estatisticamente significativa sugere que um maior engajamento em atividades de

Treinamento e Desenvolvimento (T&D) está associado à ocupação de cargos de nível mais elevado na empresa. Portanto, investir em T&D parece ter um impacto positivo na progressão da carreira dos funcionários, levando-os a cargos de maior responsabilidade e complexidade.

- ***Tipo de Conteúdo (T&D) e Nível do Cargo***

A Tabela 24 apresenta os resultados do teste χ^2 da Máxima Verossimilhança que analisou a associação entre o engajamento em diversos conteúdos específicos de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) nos dois anos anteriores e o nível do cargo ocupado pelos indivíduos.

Tabela 24 – A associação do engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D nos dois anos anteriores com o nível do cargo segundo o χ^2 da Máxima Verossimilhança

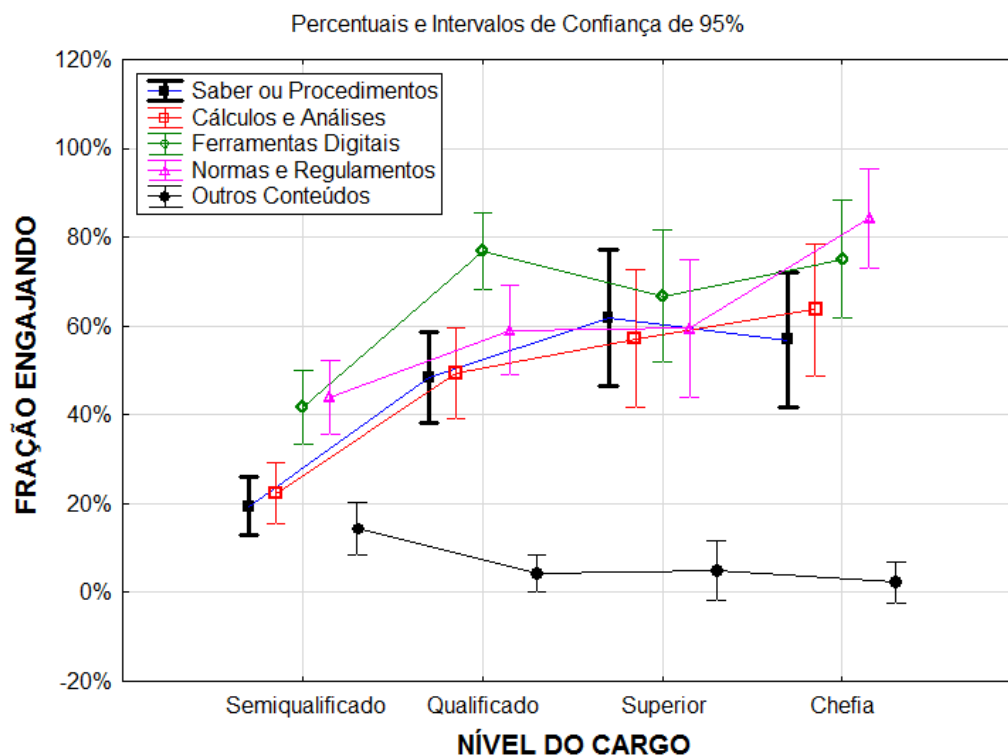
Tipo de Conteúdo	Associação com Nível do Cargo	
	χ^2	p
Saber ou Procedimentos	41.81	<.01
Cálculos e Análises	38.027	<.01
Ferramentas Digitais	36.08	<.01
Normas e Regulamentos	24.592	<.01
Outros Conteúdos	11.849	0.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A tabela acima mostra que todos os tipos de conteúdo estão significativamente associados com o nível do cargo, com valores de χ^2 variando de 11,849 a 41,81 e p-values menores que 0,01. Os conteúdos com maior associação com o nível do cargo foram Saber ou Procedimentos ($\chi^2 = 41,81$), Cálculos e Análises ($\chi^2 = 38,027$) e Ferramentas Digitais ($\chi^2 = 36,08$), enquanto Normas e Regulamentos ($\chi^2 = 24,592$) e Outros Conteúdos ($\chi^2 = 11,849$) apresentaram menor associação.

A Figura 24 apresenta a relação entre o nível do cargo e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de conteúdo.

Figura 24 – Relação entre o nível do cargo e a fração engajando em T&D, considerando o tipo de conteúdo



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Conforme os resultados, todos os tipos de conteúdos em T&D estão positivamente relacionados como nível do cargo, ou seja, quanto maior o nível do cargo, maior a fração de engajamento nos diversos tipos de conteúdos analisados, com exceção “Outros Conteúdos”.

5.5.2 T&D e Desempenho

- ***Tipo de Atividade (T&D) e Desempenho***

Outras correlações verificadas referiam-se ao desempenho autoavaliado, segundo os critérios do empregador, em função do Índice de Engajamento em T&D, medido através de um indicador de 0 a 12.

A tabela 25 apresenta as correlações de Spearman entre o engajamento em atividades de T&D e a autoavaliação do desempenho, segundo os critérios do empregador.

Tabela 25 – Correlação de Spearman do engajamento em atividades de T&D com a autoavaliação do desempenho segundo os critérios do empregador

Aspecto do Engajamento em T&D	Correlação c/ o Desempenho Autoavaliado	
	Rho	p
Cursos, Treinamentos e Capacitações	0.14	<.01
Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático	0.21	<.01
Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos	0.18	<.01
Oferecido Pela Empresa	0.20	<.01
Buscado Pessoalmente	0.14	<.01
Qualquer Tipo	0.20	<.01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

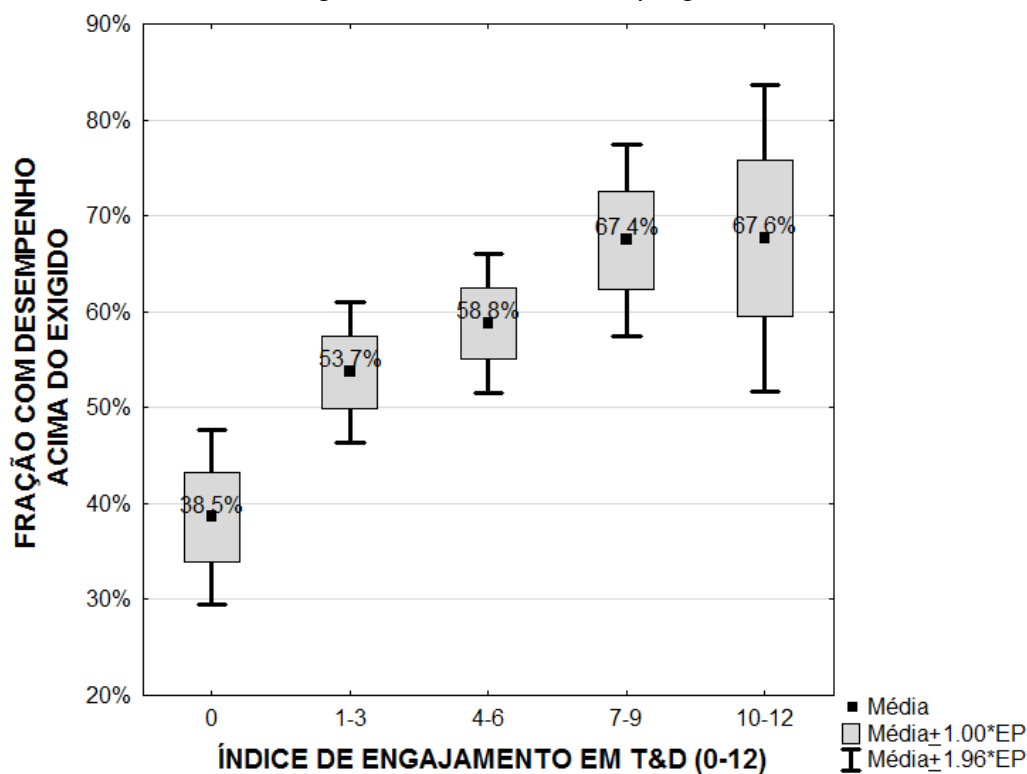
Os resultados apontam para a existência de uma correlação positiva estatisticamente significativa entre o engajamento em todos os tipos de atividades de T&D analisados e a autoavaliação do desempenho, com base nos critérios do empregador.

Os maiores valores de correlação foram encontrados para “Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Mat. Didático”, “Feiras, Seminários, Conferências e/ou Eventos” e T&D oferecidos pela empresa, todos com uma correlação de aproximadamente 0,20. Enquanto isso, os menores valores de correlação foram encontrados para “Cursos, Treinamentos e Capacitações” e procurados por conta própria, ambos com uma correlação em torno de 0,14.

- **Índice de Engajamento em T&D e Desempenho**

A Figura 25 apresenta a variação da autoavaliação do desempenho como acima do exigido, de acordo com os critérios do empregador, em função do índice de engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D) (0-12).

Figura 25 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e o desempenho autoavaliado, segundo os critérios do empregador



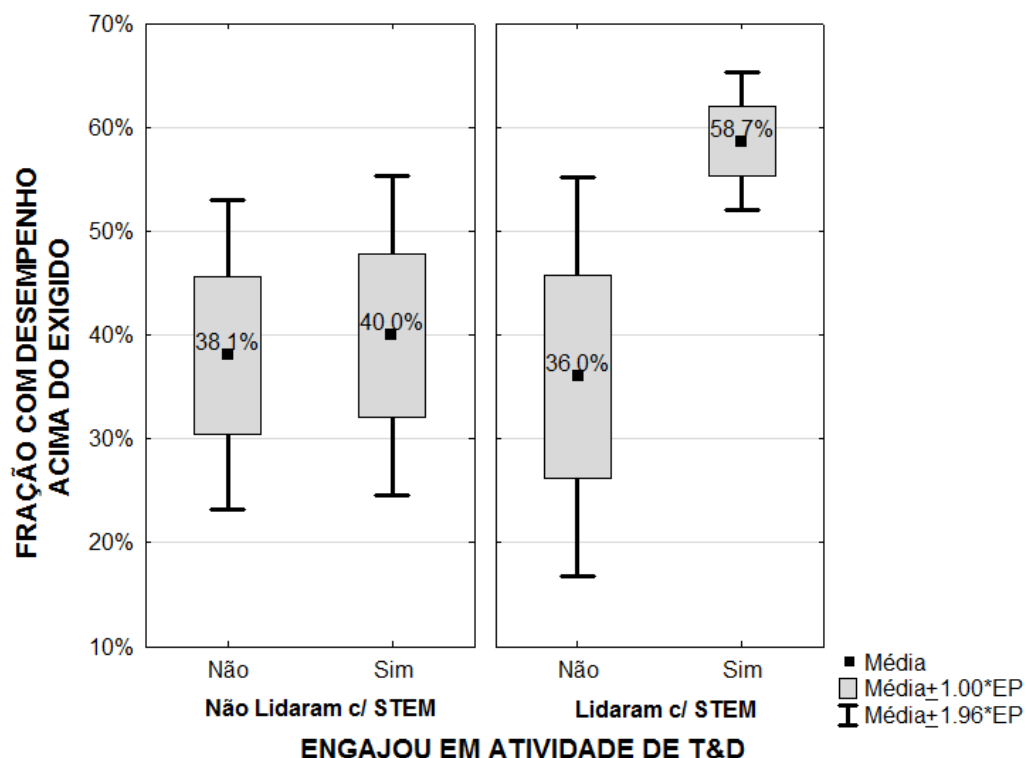
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise dos dados revela um aumento progressivo na fração de indivíduos que se autoavaliam com desempenho acima do exigido em função do índice de engajamento em treinamento e desenvolvimento (T&D), indicando que aqueles com maior índice de engajamento em T&D apresentam maior probabilidade de avaliar o próprio desempenho como acima do exigido. A maior variação ocorreu entre os índices correspondentes a zero (ou seja, nenhum engajamento) e a faixa entre 1-3. Entretanto, a correlação entre engajamento em T&D e autoavaliação do desempenho apresenta um ponto de saturação para indivíduos com os maiores índices de engajamento (entre as faixas de 7-9 e 10-12).

- **Conteúdos STEM e Desempenho**

A Figura 26 apresenta a variação da autoavaliação do desempenho como acima do exigido, de acordo com os critérios do empregador, em função do engajamento em T&D, considerando indivíduos que tiveram contato com conteúdos STEM ou não.

Figura 26 – Relação entre o engajamento em T&D e o desempenho autoavaliado, segundo os critérios do empregador, considerando os conteúdos STEM



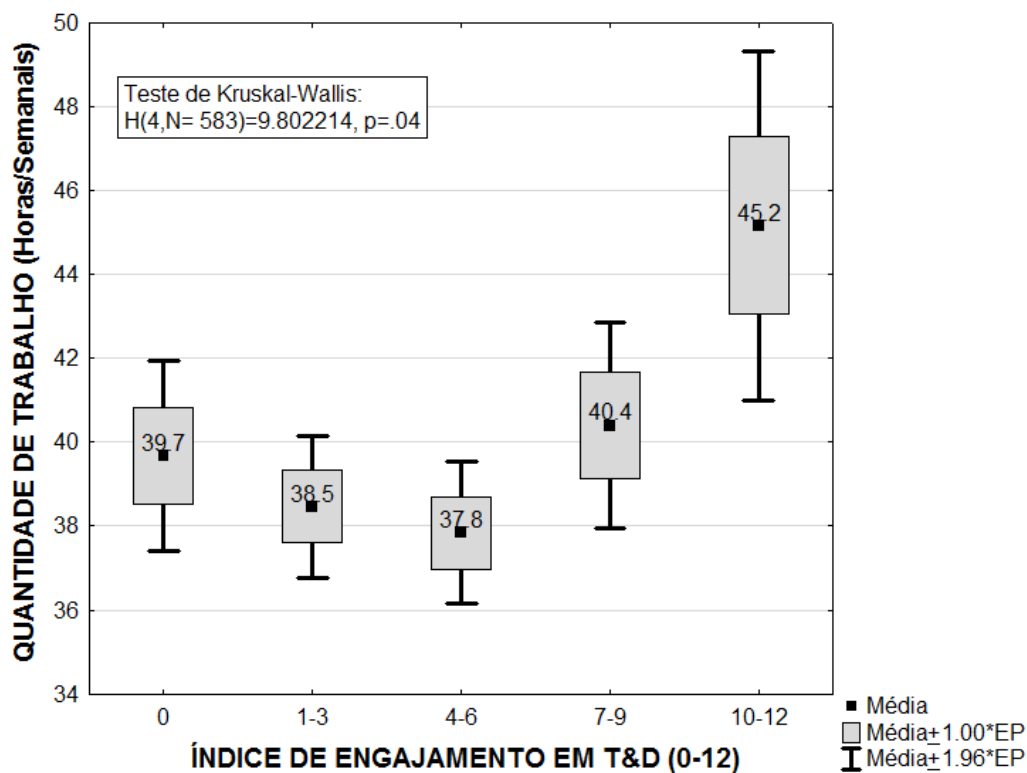
Nitidamente, entre os indivíduos que lidaram com conteúdos relacionados a ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), os que se engajaram em treinamento e desenvolvimento (T&D) representam a maior fração de respondentes que se autoavaliaram com desempenho acima do exigido (58,7%), em comparação aos que não participaram das atividades de T&D (36,0%). No entanto, entre os respondentes que não lidaram com conteúdos STEM, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa na fração de funcionários que se autoavaliaram com desempenho acima do exigido, de acordo com os critérios do empregador, entre aqueles que se engajaram em T&D e aqueles que não participaram das atividades de T&D.

5.5.3 T&D e a Quantidade de Trabalho

A Figura 27 apresenta a relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho em horas semanais. Os dados estão agrupados em cinco

categorias distintas, conforme o Índice de Engajamento em T&D (um indicador que varia de 0 a 12), e são analisados utilizando o Teste de Kruskal-Wallis.

Figura 27 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho (horas/semanais)



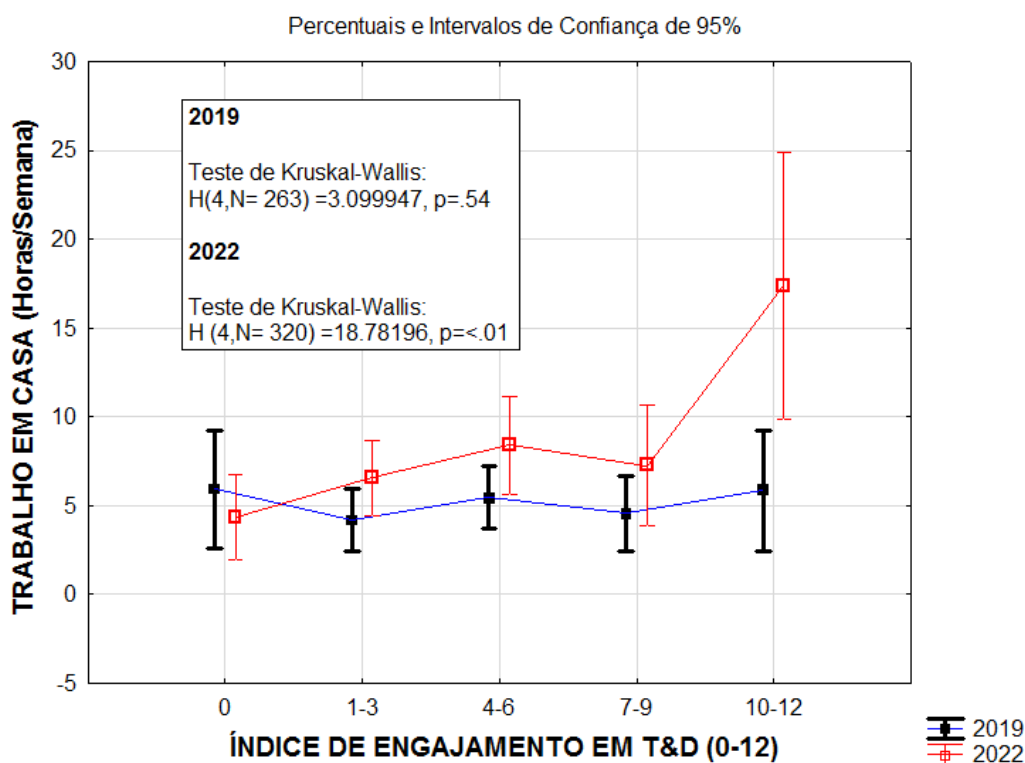
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Percebe-se que há uma relação não linear entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho em horas semanais. Os profissionais com engajamento mais elevado (grupo na faixa entre 10-12) apresentam uma quantidade de trabalho semanal maior, em comparação aos demais grupos. Essa relação pode indicar que o maior envolvimento em atividades de T&D possa estar associado a uma maior carga de trabalho ou a um maior comprometimento com as atividades profissionais. O Teste de Kruskal-Wallis revelou um valor de $H(4, N=583) = 9,802214$ e um valor de $p = 0,04$; podemos concluir que há diferenças estatisticamente significativas entre os cinco grupos.

A Figura 28 analisa a relação entre o Índice de Engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) e a quantidade de trabalho em casa, em horas semanais. Foram realizados dois estudos em períodos distintos, o Estudo 1 em 2019 e o Estudo

2 em 2022. Para avaliar as diferenças entre os grupos de engajamento em T&D, em relação à quantidade de trabalho em casa, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis.

Figura 28 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho em casa (horas/semanais)



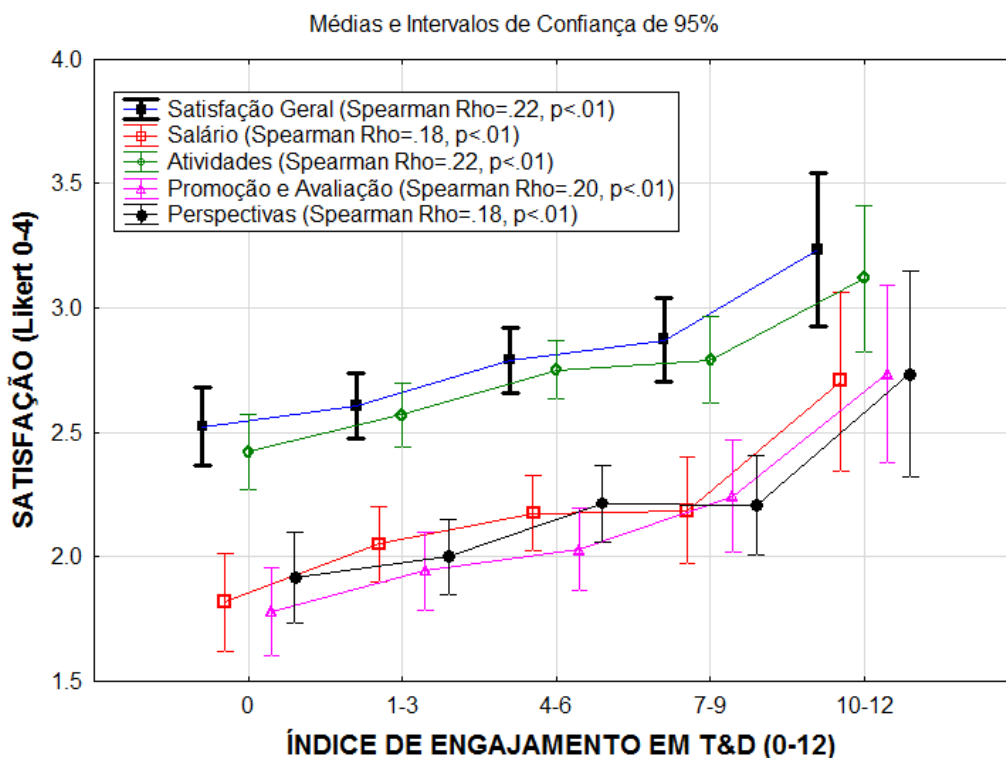
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Claramente, o engajamento em atividades de T&D está relacionado à quantidade de trabalho em casa apenas no estudo realizado em 2022. O Teste de Kruskal-Wallis apresentou um valor de $H(4, N=320) = 18,76196$ e um valor de $p = 0,01$; portanto pode-se afirmar que há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de engajamento em T&D em relação à quantidade de trabalho em casa.

5.5.4 T&D e QVT

A análise dos dados apresentados na Figura 29 foi realizada através do teste de Correlação de Spearman, que buscou avaliar o impacto do T&D na Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). O Índice de Engajamento em T&D, medido em um indicador de 0 a 12, foi correlacionado com a Satisfação (mensurada por uma escala Likert de 0 a 4) em diversos aspectos da vida profissional.

Figura 29 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a satisfação (1)



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A correlação é positiva e significativa entre o Índice de Engajamento em T&D (0-12) e a Satisfação, para todos os diversos aspectos da vida profissional analisados: a Satisfação Geral ($p = 0,22$; $p < 0,01$), o Salário ($p = 0,18$; $p < 0,01$), Atividades e Tarefas.

Adicionalmente, o teste de Correlação de Spearman revelou uma correlação positiva e significativa entre o engajamento em T&D e a satisfação com as Atividades e Tarefas desempenhadas no trabalho ($p = 0,22$; $p < 0,01$), apontando que o treinamento e desenvolvimento podem contribuir para um maior contentamento dos profissionais com suas tarefas diárias. No que concerne à Promoção e Avaliação, os resultados também indicam uma correlação positiva e significativa ($p = 0,20$; $p < 0,01$), sugerindo que o engajamento em T&D pode estar relacionado a uma percepção mais favorável dos processos de promoção e avaliação no ambiente organizacional.

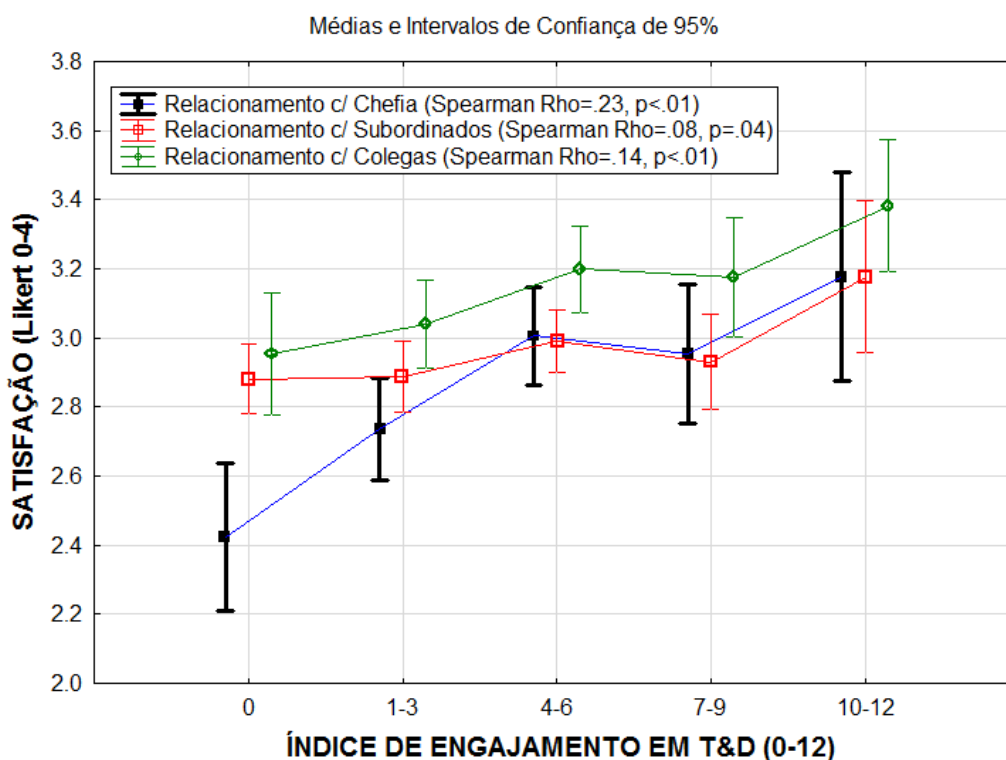
Por último, a análise demonstrou uma correlação positiva e significativa entre o engajamento em T&D e a satisfação com as Perspectivas profissionais ($p = 0,18$; $p < 0,01$), o que implica que o investimento em programas de capacitação pode estar

associado a uma maior satisfação em relação às oportunidades e projeções de carreira.

Em síntese, os resultados da Correlação de Spearman indicam que o engajamento em T&D está positivamente associado à satisfação em diversos aspectos da vida profissional, reforçando a relevância de investir em programas de treinamento e desenvolvimento para aprimorar a qualidade de vida e o bem-estar dos colaboradores no contexto laboral. Esta análise contribui para a compreensão do impacto do T&D na experiência dos trabalhadores e pode servir como base para futuras investigações no âmbito acadêmico e organizacional.

A Figura 30 apresenta os resultados do teste de Correlação de Spearman, realizado para investigar a relação entre o Índice de Engajamento em T&D (0-12) e a Satisfação (escala Likert de 0 a 4) em relação a diversos aspectos da vida profissional. Neste caso, os aspectos analisados são o relacionamento com a chefia, o relacionamento com subordinados e o relacionamento com colegas. Os dados foram analisados com o objetivo de compreender o impacto do T&D na qualidade de vida dos profissionais.

Figura 30 – Relação entre o Índice de Engajamento em T&D e a satisfação (2)



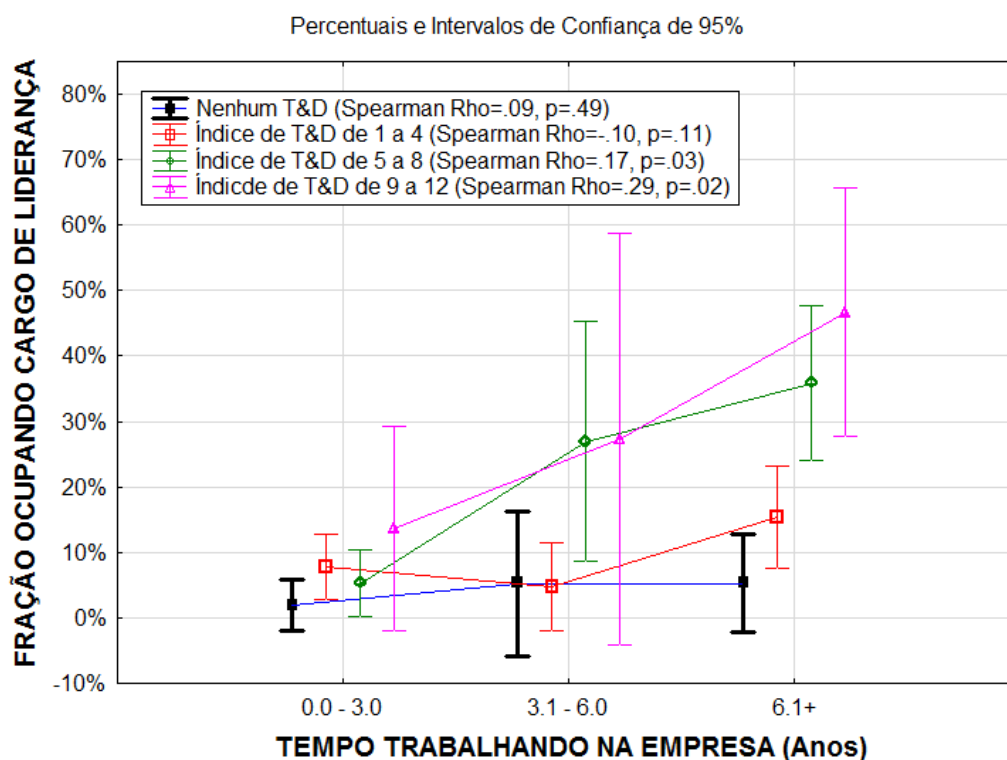
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise da correlação de Spearman revelou associações positivas e estatisticamente significativas entre o engajamento em T&D e a satisfação nos relacionamentos profissionais. A correlação foi mais forte para o relacionamento com a chefia ($Rho=0,23$, $p<0,01$), mais fraca para o relacionamento com subordinados ($Rho=0,08$, $p<0,04$), e moderada para o relacionamento com colegas ($Rho=0,14$, $p<0,01$). Esses resultados sugerem que um maior engajamento em T&D está relacionado a uma maior satisfação nos relacionamentos profissionais.

5.5.5 Velocidade de Progressão Segundo o T&D

A Figura 31 ilustra a relação entre o tempo trabalhado na empresa (medido em anos) e a proporção de indivíduos ocupando cargos de liderança, considerando diferentes níveis do Índice de Engajamento em T&D (0-12).

Figura 31 – Relação entre o tempo trabalhado na empresa e a fração ocupando cargo de liderança, considerando o Índice de Engajamento em T&D



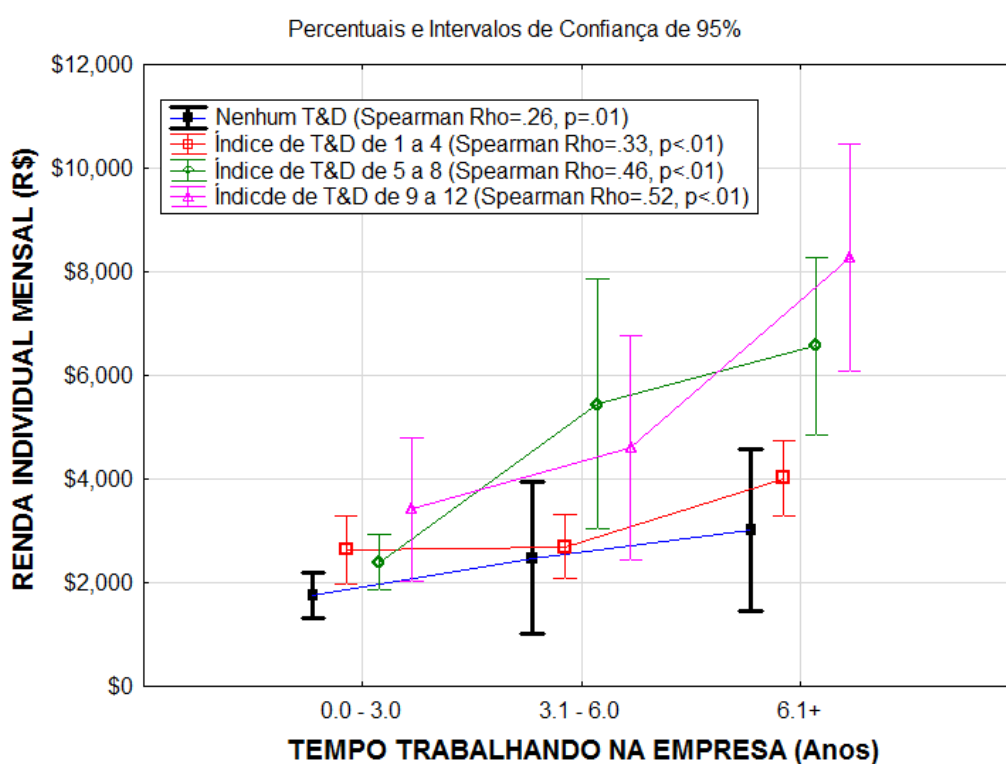
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O teste de Correlação de Spearman revela que, para indivíduos sem engajamento em T&D, não há relação significativa entre tempo de trabalho e

ascensão a liderança. Nos grupos com Índice de T&D entre 1-4 e 5-8, observa-se correlação negativa e positiva, respectivamente, porém ambas são fracas. Por outro lado, a correlação positiva é mais forte e significativa ($Rho=.29$, $p=.02$) no grupo com Índice de T&D entre 9-12, indicando maior relação entre tempo trabalhado e ocupação de cargos de liderança conforme o engajamento em T&D aumenta.

A Figura 32, a seguir, apresenta a relação entre o tempo trabalhado na empresa e a renda individual mensal, segundo o Índice de Engajamento em T&D.

Figura 32 – Relação entre o tempo trabalhado na empresa e a renda individual mensal, considerando o Índice de Engajamento em T&D



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Percebe-se que, à medida que o engajamento em atividades de T&D aumenta, a associação positiva entre tempo trabalhado na empresa e renda mensal torna-se mais forte e estatisticamente significativa. Com Rho variando de 0,26 (sem T&D) a 0,52 (Índice de T&D entre 9 e 12), os resultados sugerem que maior engajamento em T&D está relacionado a um aumento mais expressivo na renda mensal conforme o tempo trabalhado na empresa aumenta.

6 DISCUSSÃO

6.1 Perfil da Amostra e Contexto da Pandemia da COVID-19

6.1.1 Perfil Sociodemográfico e Profissional

O propósito deste estudo consiste em analisar os fatores determinantes e os impactos do Treinamento e Desenvolvimento (T&D) em organizações públicas e privadas sediadas na Região Metropolitana do Recife (RMR). Além disso, busca-se investigar os efeitos da pandemia da COVID-19, que introduziu um contexto de desafios para todas as empresas.

Antes de iniciar a discussão referente ao tema principal da pesquisa é essencial destacar o perfil sociodemográfico e profissional da amostra analisada (vide Seções 5.1.1 e 5.1.2). A diversidade dos participantes, englobando diferentes idades, gêneros, estados civis, níveis de escolaridade e renda, permite uma análise abrangente e consistente, evitando vieses e garantindo uma avaliação mais justa e equilibrada da população.

Com gêneros divididos de maneira equitativa e uma combinação diversificada de estados civis e quantidade de filhos, a análise avalia as diversas realidades vividas pelos indivíduos no mercado de trabalho. Predominantemente, os participantes possuem ensino médio e superior, com idades entre 36 e 37 anos, sendo solteiros e casados. Essa composição oferece insights relevantes sobre a população em idade economicamente ativa na RMR e as demandas de T&D para esses indivíduos.

No que se refere ao perfil profissional, é crucial mencionar a distribuição razoavelmente equitativa entre os sujeitos empregados no setor público e privado, com uma ligeira diferença para maior no setor privado. Essa diferença ocorre em função do descarte dos dados colhidos inadequadamente. A maioria dos empregados (58,8%) trabalha no setor de serviços, ocupando vários níveis de cargos, com predominância nos cargos semiquualificados e qualificados.

A amostra é bastante representativa das pessoas que estão no mercado de trabalho na RMR, uma região onde há poucos estudos nessa área, reforçando o impacto e a aplicabilidade dos resultados da pesquisa para a sociedade.

6.1.2 Contexto da Pandemia da COVID-19

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na vida profissional e financeira dos entrevistados. Cerca de 58% dos participantes contraíram o vírus, sendo que mais de 20% tiveram mais de uma infecção. A maioria (51,3%) foi infectada em 2020, com casos continuando nos anos subsequentes. A grande parte dos entrevistados teve casos leves da doença, enquanto poucos relataram quadros graves.

O impacto na vida profissional foi substancial, com 22,5% dos entrevistados passando a trabalhar em casa, 18,8% ficando temporariamente sem trabalho e 9,7% sendo demitidos ou enfrentando o fechamento de suas empresas devido às dificuldades financeiras decorrentes das medidas restritivas da pandemia. Além disso, mais de 70% dos participantes afirmaram ter realizado cortes devido às dificuldades financeiras causadas pela pandemia. Enquanto mais de um terço cortou luxos ou itens extras, aproximadamente 36% precisaram reduzir gastos com itens importantes ou básicos.

Entende-se que haja também grandes repercussões da pandemia na gestão de pessoas no cenário locorregional, quanto aos impactos sociais e econômicos, incluindo as considerações quanto às restrições ao trabalho e ao trabalho à distância, despertando interesse e necessidade de investigação (Scorsolini-Comin *et al.*, 2020; Counted *et al.*, 2020).

6.2 Engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D)

• *Tipos de Atividades em T&D*

A Seção 5.3 destacou o engajamento dos colaboradores em atividades de T&D, revelando que 81% dos participantes se envolveram em algum tipo de T&D. A modalidade "Cursos, Treinamentos e Capacitações" foi a mais realizada (71,5%), seguida por "Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático" (65,7%). A prevalência dessas atividades pode ser explicada pelo investimento das organizações em treinamentos mais formais e estruturados (Aguinis; Kraiger, 2009), além da importância do T&D e do papel crítico do capital humano no crescimento das organizações (Olaniyan; Ojo, 2008).

Contudo, observou-se uma diminuição no engajamento em eventos presenciais e "Leituras de Matérias, Artigos, Livros e/ou Material Didático" entre 2019 e 2022. A primeira redução pode ser atribuída às restrições da pandemia, enquanto a segunda é surpreendente, considerando que as pessoas passaram mais tempo em casa. Uma possível explicação pode ser a redução no nível de escolaridade na segunda amostra (2022), sugerindo a necessidade de investigar mais a fundo as razões por trás dessa queda e suas implicações no desenvolvimento profissional.

- ***Tipos de Conteúdos em T&D***

Os resultados mostraram que a maior fração de realização de atividades de T&D foi na área de competências STEM (74,4%) seguida por "Informática e Ferramentas Digitais". Isso pode ser atribuído à crescente demanda por habilidades técnicas e digitais no mercado de trabalho, conforme discutido por Bell *et al.* (2017). A pandemia também pode ter impulsionado a necessidade de desenvolver habilidades em tecnologia da informação, devido ao aumento do trabalho remoto e à digitalização de processos empresariais.

As áreas de "Saber ou Procedimentos Científicos" e "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de dados" apresentaram frações intermediárias de realização. Isso indica que, embora esses conteúdos sejam importantes, eles podem ser considerados menos críticos ou menos aplicáveis a determinados perfis profissionais. Já o engajamento em "Normas, Padrões, Regras ou Legislação" mostrou que mais da metade dos funcionários participou de atividades de T&D relacionadas a esse tema, demonstrando a necessidade de manter-se atualizado com as regulamentações e normas em vigor no ambiente de trabalho (vide Tabela 8, Seção 5.3.2).

- ***Ano da Pesquisa vs. Engajamento em T&D***

Ao analisar o engajamento em T&D de acordo com o ano da pesquisa, a amostra foi subdividida pelos três grupos de escolaridade estudados (Tabela 9). Verificou-se que não houve diferenças significativas entre 2019 e 2022 para os níveis de escolaridade "Fundamental ou Média" e "Superior". Entretanto, observou-se uma tendência de redução no engajamento em T&D em 2022 entre os participantes com alta escolaridade, agrupados como "Pós-Graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)". A razão por trás desse fenômeno ainda não está clara, e mais investigações são necessárias para entender melhor essa tendência.

O declínio significativo no engajamento em "cursos, treinamentos e capacitações" e "leituras de matérias, artigos, livros e/ou materiais didáticos" no grupo de escolaridade "Pós-Graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)" é preocupante, pois pode indicar uma falta de investimento na formação contínua desses profissionais. Essa constatação destaca a importância de garantir que os programas de T&D atendam às necessidades de desenvolvimento de profissionais com diferentes níveis de escolaridade, incluindo aqueles com formação avançada, para que possam continuar a aprimorar suas habilidades e conhecimentos ao longo de suas carreiras.

6.3 Fatores Condicionantes do T&D na Vida Laboral

6.3.1 Variáveis Sociodemográficas vs. Engajamento em T&D

As análises realizadas nas Seções 5.4.1 a 5.4.5 demonstraram que o engajamento dos colaboradores em T&D é influenciado por diversos fatores. Esses resultados indicam que as empresas devem levar em conta as características individuais dos colaboradores ao planejar e implementar programas de T&D, a fim de otimizar sua eficácia e garantir resultados mais significativos.

- **Sexo**

Em relação à participação de homens e mulheres em T&D, não houve diferença estatística significativa entre os sexos para nenhum tipo de atividade, sugerindo que o gênero não é um condicionante para o engajamento em T&D. Entretanto, observou-se diferenças entre os gêneros em quase todos os conteúdos STEM, com exceção de "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de dados". Os homens apresentaram maior inclinação para conteúdos STEM, resultado consistente com a literatura existente.

As explicações para essa diferença podem variar; uma perspectiva feminista sugere que as mulheres não são estimuladas para atividades STEM. Outra teoria, validada por um estudo amplo envolvendo milhares de pessoas em todo o mundo, argumenta que a diferença nos interesses entre os gêneros pode ser a principal razão: homens tendem a ter mais interesse em coisas e sistemas, enquanto mulheres se interessam mais por pessoas e interações sociais. Portanto, o achado de nossa

pesquisa se alinha com a teoria de interesses distintos entre os gêneros, uma vez que carreiras STEM são baseadas em coisas e sistemas.

- **Idade**

A idade dos participantes não apresentou correlação com o grau de engajamento em T&D em relação às modalidades de treinamento e aos conteúdos abordados, exceto quando se analisa os extremos das faixas etárias. Nesse caso, observou-se uma diferença significativa apenas para treinamentos com foco em "Informática e Ferramentas Digitais". Os respondentes mais jovens demonstraram maior engajamento nesse tipo de conteúdo, com aproximadamente 70% dos indivíduos com idade até 25 anos participando desses treinamentos, em comparação com 50% para aqueles com 56 anos ou mais (Tabela 14).

Esse resultado pode indicar que as gerações mais jovens estão mais familiarizadas e adaptadas às tecnologias digitais, enquanto os indivíduos mais velhos podem enfrentar dificuldades em se adaptar às novas ferramentas e plataformas, possivelmente por apresentarem baixo índice de Hipercultura (Souza, 2004; Moura; Souza, 2007; Souza *et al.*, 2012). Essa constatação ressalta a importância de considerar as diferenças geracionais ao projetar e implementar programas de T&D, garantindo que os recursos e oportunidades sejam acessíveis e atraentes para todos os colaboradores, independentemente da idade.

Observa-se também a relevância das organizações investirem em programas de treinamento e desenvolvimento, sobretudo em conteúdos relacionados à informática e ferramentas digitais, com o objetivo de aprimorar as competências de seus colaboradores (Souza, 2004; Beier, 2008; Souza; Lula; Moura; Souza, 2012) e manter sua competitividade no mercado (Marchi; Souza; Carvalho, 2013).

- **Escolaridade**

A pesquisa mostra correlações positivas entre escolaridade e engajamento em T&D em todos os aspectos investigados. Nota-se que o efeito é mais pronunciado até o nível superior, apresentando uma saturação a partir desse ponto, exceto no caso de Eventos (vide Tabela 15 e Figura 8).

Os resultados também destacam o papel significativo da escolaridade no engajamento dos colaboradores em programas de treinamento e desenvolvimento. Com exceção dos conteúdos classificados como "Outros", a escolaridade apresenta

uma relação positiva com o engajamento em todos os demais conteúdos investigados. Isso sugere que os colaboradores com níveis educacionais mais elevados tendem a se envolver mais em treinamentos relacionados a temas importantes para a empresa, como "Saber e Procedimentos Científicos", "Matemática, Estatística, Cálculos ou Análises de Dados" e "Informática e Ferramentas Digitais" (vide Tabela 16 e Figura 9).

Dessa forma, pode-se concluir que a escolaridade é um fator determinante para a identificação dos conteúdos mais relevantes para a formação e aprimoramento dos colaboradores, reforçando a importância de considerar a escolaridade ao planejar e implementar programas de T&D para atender às necessidades variadas dos colaboradores.

Esses achados são congruentes com a teoria da aprendizagem contínua e da educação permanente, que defendem que a aprendizagem é um processo que ocorre ao longo de toda a vida e que o desenvolvimento contínuo de habilidades e competências é fundamental para o sucesso pessoal e profissional (Vemić, 2007). A correlação positiva entre a escolaridade e o engajamento em T&D sugere que pessoas com maior nível de escolaridade estão mais conscientes da importância da aprendizagem contínua e são mais motivadas a participar de atividades de T&D.

6.3.2 Educação STEM vs. Engajamento em T&D

Os resultados indicam que a maior proporção de atividades de T&D realizadas pelos participantes está relacionada às competências STEM (74,4%), destacando a importância dessas habilidades para as empresas que buscam se manter competitivas em um mercado em constante mudança (Tabela 8).

A análise dos dados demonstra uma associação positiva e significativa entre a escolaridade e o engajamento em T&D para conteúdos STEM, com maior participação em comparação aos outros tipos de conteúdos. No entanto, essa relação atinge um ponto de saturação entre os níveis de escolaridade "Superior" e "Pós-graduação". Essas descobertas ressaltam a necessidade de considerar o nível educacional dos colaboradores ao planejar programas de T&D, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de competências STEM.

Os resultados destacam também que, entre os indivíduos envolvidos com conteúdos STEM, aqueles que se engajaram em atividades de T&D apresentaram

uma maior fração de autoavaliação de desempenho acima do exigido (58,7%) quando comparados aos que não participaram de T&D (36,0%). Isso sugere que o engajamento em T&D tem um impacto positivo no desempenho dos funcionários, especialmente naqueles que lidam com conteúdos relacionados à ciência, tecnologia, engenharia e matemática (Figura 26).

No entanto, para os respondentes que não lidaram com conteúdos STEM, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa na autoavaliação de desempenho entre os que se engajaram em T&D e os que não participaram. Isso pode indicar que o efeito do T&D no desempenho dos funcionários pode variar de acordo com a área de atuação e os tipos de competências desenvolvidas. Portanto, é importante que as organizações estejam atentas às especificidades de cada área e aos diferentes impactos que as atividades de T&D podem gerar no desempenho de seus colaboradores, a fim de otimizar os investimentos em capacitação e desenvolvimento profissional.

A aprendizagem e o trabalho em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) são de extrema importância globalmente, destacando-se como disciplinas que promovem competências essenciais para a produtividade, inovação e adaptação tecnológica. No entanto, é surpreendente a falta de informações abrangentes e mundiais sobre políticas, participação, programas e práticas em STEM, conforme apontado por Freeman, Marginson e Tytler (2015).

6.3.3 Hipercultura vs. Engajamento em T&D

Hipercultura está claramente relacionada com o engajamento em T&D; ou seja, os resultados indicam que um maior índice de Hipercultura está relacionado a um maior engajamento em atividades de treinamento e desenvolvimento. Essa correlação é estatisticamente significativa em todos os aspectos analisados (vide Seção 5.4.4, Tabela 17).

Os resultados revelaram que o engajamento em diversos conteúdos específicos de T&D está associado ao Índice de Hipercultura, com todos os resultados apresentando significância estatística; sendo que a correlação mais forte foi observada no conteúdo de "Ferramentas Digitais" (Tabela 18).

A associação mais forte entre o Índice de Hipercultura e o conteúdo de "Ferramentas Digitais" pode ser explicada pela relação entre a Hipercultura e um

ambiente de trabalho dinâmico, inovador e voltado para a aprendizagem. Profissionais nesse contexto tendem a buscar habilidades em ferramentas digitais para se manterem atualizados e competitivos no mundo tecnológico. O domínio dessas ferramentas auxilia na adaptação a novas tecnologias, eficiência no trabalho e colaboração (Souza, 2004; Moura; Souza, 2007; Souza *et al.*, 2012).

A relação entre o Índice de Hipercultura (0-1) e o Índice de Engajamento em T&D (0-12) apresenta uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as duas variáveis. Esta análise sugere que organizações com maior índice de Hipercultura tendem a apresentar maior engajamento em atividades de T&D, o que pode impactar positivamente o desenvolvimento dos colaboradores e o desempenho geral da organização, confirmando os achados de Souza, Lula, Moura e Souza (2012), em pesquisa com consultores recifenses.

Observando-se a relação entre o Índice de Hipercultura e a fração engajando em T&D, referente ao tipo de conteúdo, percebeu-se que, com exceção de Outros Conteúdos, o engajamento em todos os conteúdos cresceram a medida que a Hipercultura aumentou.

6.3.4 Inteligência (QI) vs. Engajamento em T&D

Os resultados desta pesquisa confirmam a literatura e revelam que o QI desempenha um papel importante no engajamento em T&D, com uma correlação positiva e significativa entre o QI e todas as atividades e conteúdos específicos de T&D analisados. Isso indica que indivíduos com QI mais elevado tendem a se envolver mais em atividades de treinamento e desenvolvimento, possivelmente devido à sua capacidade de aprender mais rapidamente e absorver informações com maior facilidade.

As atividades que apresentaram as correlações mais fortes com o QI foram as leituras de matérias, artigos, livros e/ou materiais didáticos e a busca por atividades de T&D por conta própria. Essa descoberta sugere que pessoas com QI mais elevado podem ser mais propensas a buscar proativamente oportunidades de aprendizado e desenvolvimento, demonstrando maior autonomia em seu crescimento profissional. No que diz respeito aos tipos de conteúdo específicos, a correlação mais forte foi encontrada para "Qualquer Competência STEM", apontando uma maior afinidade por

áreas relacionadas à Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática entre indivíduos com QI mais elevado.

Considerar o QI dos colaboradores no planejamento e implementação de programas de T&D é importante para garantir eficácia e estimulação na aprendizagem. É crucial identificar abordagens que incentivem o engajamento em T&D, promovendo um ambiente de aprendizado inclusivo e eficiente.

6.3.5 Personalidade vs. Engajamento em T&D

Levando-se em consideração o teste de correlação de Spearman, as dimensões de personalidade do modelo Big Five e o engajamento em diferentes tipos de T&D apresentaram associações diversas, destacando-se as dimensões de Abertura e Agradabilidade como as mais relevantes (Seção 5.4.6, Tabela 13).

Apontam que a dimensão de Abertura apresentou correlações positivas e significativas com todos os aspectos de engajamento em T&D, o que é consistente com pesquisas anteriores que sugerem que indivíduos mais abertos a experiências são mais propensos a buscar oportunidades de aprendizado e desenvolvimento.

Barrick e Mount (1991) examinaram a relação entre as dimensões do Big Five e o desempenho no trabalho, através de uma meta-análise, mostrando que a Abertura à Experiência é positivamente relacionada ao desempenho em trabalhos que envolvem aprendizado contínuo e adaptação, corroborando os achados desta pesquisa.

Por outro lado, a dimensão de Agradabilidade apresentou correlações negativas e significativas com todos os aspectos de engajamento em T&D, o que sugere que pessoas com mais agradabilidade podem ter menos disposição para participar de atividades de T&D. Esse resultado é interessante, pois vai contra a suposição comum de que a agradabilidade é uma característica positiva para o desempenho em grupo, indicando a necessidade de mais pesquisas para entender melhor essa relação e suas implicações na prática do T&D.

As dimensões de Conscienciosidade, Extroversão e Neuroticismo apresentaram correlações fracas e não significativas com a maioria dos aspectos de engajamento em T&D. Porém, a dimensão de "Conscienciosidade" mostrou uma correlação positiva significativa com o engajamento em T&D por iniciativa própria,

indicando que indivíduos mais conscienciosos podem ter maior probabilidade de buscar oportunidades de aprendizado de forma autônoma.

Quanto aos conteúdos específicos, em resumo, os resultados evidenciam que as associações entre as dimensões de personalidade do modelo Big Five e o engajamento em T&D são complexas e dependem do tipo de conteúdo analisado. Esses resultados podem ser úteis para a elaboração de programas de T&D personalizados, que considerem as características de personalidade dos funcionários e as necessidades de desenvolvimento em cada tipo de conteúdo. Além disso, as informações obtidas podem auxiliar na identificação de estratégias para a promoção do engajamento em T&D em diferentes tipos de conteúdo, considerando as características específicas de cada dimensão de personalidade (Tabela 14).

6.4 Impactos e Benefícios do T&D na Vida Laboral

6.4.1 T&D e Nível do Cargo

A análise dos dados desta pesquisa revela uma correlação positiva e estatisticamente significativa (coeficiente Rho de 0,45, $p < 0,01$) entre o Índice de Engajamento em T&D e o nível do cargo ocupado pelos colaboradores. Essa correlação sugere que um maior engajamento em atividades de T&D está associado à ocupação de cargos de nível mais elevado na empresa, o que pode indicar que o investimento em T&D tem um impacto positivo na progressão da carreira dos funcionários (Aguinis; Kraiger, 2009).

Contudo também pode acontecer um efeito de causalidade reversa, ou seja, quando uma promoção é concedida e o indivíduo é obrigado a adquirir novos conhecimentos e habilidades por meio de treinamentos, resultando em uma correlação positiva entre a promoção e o treinamento.

Esta relação entre o engajamento em T&D e o nível do cargo destaca a importância de promover a participação dos colaboradores em programas de treinamento e desenvolvimento, uma vez que isso pode contribuir para o avanço profissional e, conseqüentemente, levar a cargos de maior responsabilidade e complexidade. Além disso, essa descoberta sugere que os funcionários que se envolvem mais em atividades de T&D tendem a obter resultados mais satisfatórios em suas carreiras, reforçando a importância do engajamento em T&D para o

desenvolvimento profissional. Tais benefícios já foram percebidos em várias pesquisas acadêmicas (Aguinis; Kraiger, 2009).

Os achados também revelam correlação positiva entre o nível do cargo e os tipos de conteúdos de T&D, com exceção de “Outros Conteúdos”.

Com base nesses resultados, é fundamental que as organizações invistam em programas de T&D eficazes e estimulantes, que atendam às necessidades de desenvolvimento de seus colaboradores e os preparem para enfrentar os desafios de cargos mais elevados. Além disso, é importante criar um ambiente de aprendizado contínuo e encorajar a participação ativa dos funcionários em suas próprias trajetórias de desenvolvimento, a fim de maximizar os benefícios do T&D tanto para os indivíduos quanto para a organização como um todo.

6.4.2 T&D e Desempenho

Os resultados obtidos nesta pesquisa (vide Seção 5.5.2) indicam uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o engajamento em atividades de T&D e a autoavaliação do desempenho dos colaboradores, de acordo com os critérios do empregador. Essa correlação é consistente com a literatura existente, que sugere que o T&D pode contribuir para melhorar o desempenho dos colaboradores, aumentando suas habilidades e competências, e, conseqüentemente, levando a um melhor desempenho no trabalho.

Notavelmente, a maior correlação foi encontrada entre o engajamento em T&D e a autoavaliação de desempenho para indivíduos que lidaram com conteúdos relacionados a STEM. Isso sugere que o T&D em áreas como ciência, tecnologia, engenharia e matemática pode ser particularmente eficaz na melhoria do desempenho dos colaboradores, o que está alinhado com a crescente importância dessas competências no mercado de trabalho atual.

Além disso, a análise dos dados revela um aumento progressivo na fração de indivíduos que se autoavaliam com desempenho acima do exigido em função do índice de engajamento em T&D. No entanto, foi observado um ponto de saturação para indivíduos com os maiores índices de engajamento, sugerindo que o impacto do T&D no desempenho dos colaboradores pode atingir um limite após certo nível de engajamento.

Com base nos resultados apresentados e na literatura existente, pode-se concluir que o investimento em T&D é fundamental para melhorar o desempenho dos colaboradores, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de competências STEM. No entanto, é importante que as organizações estejam atentas aos diferentes impactos que as atividades de T&D podem gerar no desempenho de seus colaboradores e busquem estratégias personalizadas para maximizar os benefícios do T&D, considerando o nível de engajamento e as especificidades de cada área.

6.4.3 T&D e a Quantidade de Trabalho

Em resumo, os resultados apresentados nas Figuras 27 e 28 sugerem uma relação positiva entre o Índice de Engajamento em T&D e a quantidade de trabalho, tanto no ambiente de trabalho quanto em casa, pós-pandemia. Esses resultados estão em consonância com a literatura acadêmica sobre o tema, que destaca a importância do T&D para aumentar a produtividade dos colaboradores e do engajamento dos colaboradores para o sucesso do programa. Colaboradores engajados tendem a ser mais produtivos e comprometidos com as metas da empresa, o que pode levar a um aumento na quantidade e qualidade do trabalho realizado.

Alguns autores como Aguinis e Kraiger (2009), Santos e Mourão (2011), Kossivi, Xu e Kalgora (2016) reforçam que o treinamento pode ser considerado como um dos componentes da satisfação no trabalho e do aumento da motivação e comprometimento; e destacam alguns impactos do T&D, tais como maior produtividade, menos faltas no trabalho e redução da rotatividade. Porém, não fazem menção direta à quantidade de trabalho ou carga de trabalho dos funcionários.

No entanto, é importante destacar que os resultados se referem apenas às empresas da RMR, e podem não ser generalizáveis para outras regiões. Além disso, é necessário considerar outros fatores que podem influenciar a relação entre T&D e quantidade de trabalho, como as políticas internas da empresa e as características individuais dos colaboradores.

6.4.4 T&D e QVT

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) abrange fatores que influenciam a satisfação e bem-estar dos trabalhadores, como remuneração, ambiente seguro, boas relações, desenvolvimento profissional e flexibilidade. A QVT é crucial para a saúde dos trabalhadores e o sucesso das organizações.

O teste de correlação de Spearman mostrou uma associação positiva e significativa entre o engajamento em T&D e a satisfação nos relacionamentos profissionais, salário, atividades e tarefas, promoção e avaliação, e perspectivas profissionais. Isso sugere que o investimento em programas de capacitação pode contribuir para a satisfação geral dos profissionais em diversos aspectos da vida profissional.

A análise mostrou também uma associação positiva e significativa entre o engajamento em T&D e a satisfação nos relacionamentos profissionais, sendo mais forte para o relacionamento com a chefia e moderada para o relacionamento com colegas. Esses resultados sugerem que um maior engajamento em T&D está relacionado a uma maior satisfação nos relacionamentos profissionais. Entretanto, é importante considerar que a correlação não implica causalidade, e outros fatores contextuais também podem influenciar a satisfação nos relacionamentos profissionais.

Esses achados confirmam a literatura; o treinamento é mencionado pelos funcionários como um dos fatores que contribuem para sua permanência na empresa, pois pode aumentar a satisfação no trabalho e o senso de pertencimento à organização, diminuindo a intenção de deixar o emprego (Silva; Amorim Carvalho; Dias, 2019; Cheng; Waldenberger, 2013).

6.4.5 Velocidade de Progressão Segundo o T&D

A análise dos resultados por meio do teste de Correlação de Spearman fornece insights valiosos sobre a associação entre o engajamento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) e a velocidade de progressão na carreira dos funcionários. Conforme observado, para indivíduos sem engajamento em T&D, não há relação significativa entre tempo de trabalho e ascensão à liderança. No entanto, no grupo com Índice de T&D entre 9-12, a correlação positiva é mais forte e significativa,

indicando maior relação entre tempo trabalhado e ocupação de cargos de liderança conforme o engajamento em T&D aumenta.

A literatura acadêmica corrobora a importância do T&D na promoção de impactos positivos para o desempenho e motivação de funcionários e equipes (Aguinis; Kraiger, 2009). Kossivi, Xu e Kalgora (2016) investigaram vários fatores determinantes na retenção de funcionários e concluíram que as oportunidades de desenvolvimento e os treinamentos são fatores positivos, aumentando o comprometimento e a retenção do funcionário.

Nesse contexto, Silva, Amorim Carvalho e Dias (2019) ressaltam a importância da retenção de talentos para as organizações e seus gestores, visto que a rotatividade é um fenômeno natural, mas apenas aceitável em um nível razoável. Os autores confirmaram em sua pesquisa a hipótese de que “políticas de treinamento e educação continuada aumentam o interesse dos funcionários em permanecer nas empresas”. O treinamento está entre os fatores relatados pelos funcionários para se manterem no negócio (Silva; Amorim Carvalho; Dias, 2019).

Dessa forma, os resultados desta análise, aliados ao referencial teórico apresentado, destacam a importância do engajamento em T&D para a velocidade de progressão na carreira dos funcionários. O maior engajamento em atividades de T&D está associado à ocupação de cargos de liderança e contribui para o aumento do comprometimento, desempenho e retenção dos funcionários, conforme evidenciado pelos estudos de Aguinis e Kraiger (2009), Kossivi, Xu e Kalgora (2016) e Silva, Amorim Carvalho e Dias (2019).

Portanto, é crucial que as organizações e gestores invistam em programas eficazes de T&D para promover o desenvolvimento contínuo dos funcionários, acelerar sua progressão na carreira e, conseqüentemente, aumentar a retenção de talentos e a qualidade do ambiente de trabalho. No entanto, é importante destacar que os resultados apresentados na dissertação se referem apenas às empresas da RMR, e podem não ser generalizáveis para outras regiões ou setores. Além disso, é necessário considerar outros fatores que podem influenciar a Velocidade de Progressão Segundo o T&D, como as políticas internas da empresa e as oportunidades disponíveis no mercado de trabalho.

6.5 Efeitos da Pandemia no T&D e na Vida Laboral

A pandemia da COVID-19 impactou significativamente o mundo do trabalho, afetando a vida laboral de trabalhadores e empresas. Nesse contexto, o Treinamento e Desenvolvimento (T&D) também sofreu mudanças, já que muitas empresas precisaram se adaptar rapidamente às alterações impostas pela pandemia.

Vemic (2007) destaca que a gestão moderna de recursos humanos ganha evidência devido às contínuas transformações tecnológicas, particularmente na área da informática, na economia baseada no conhecimento e na globalização do mercado. O capital humano se torna um ativo estratégico que diferencia uma organização; a habilidade de aprender e assimilar novos conhecimentos passa a ser a maior vantagem competitiva, fundamental para a sobrevivência dos negócios no cenário instável dos dias atuais.

Ou seja, conforme a literatura acadêmica, o T&D pode ser uma ferramenta importante para ajudar as empresas a enfrentar desafios, como os que foram impostos pela pandemia. Por exemplo, o treinamento em habilidades digitais pode auxiliar colaboradores a se adaptarem ao trabalho remoto e às novas tecnologias utilizadas pelas empresas para manter suas operações funcionando durante a pandemia. Além disso, o T&D pode ser empregado para desenvolver habilidades socioemocionais nos colaboradores, como resiliência e adaptação à mudança, fundamentais para enfrentar os desafios da pandemia.

No entanto, é crucial destacar que a pandemia também trouxe desafios para o T&D. Muitas empresas tiveram que cancelar ou adiar programas de treinamento presenciais devido às restrições de distanciamento social. Ademais, muitos colaboradores podem estar enfrentando dificuldades pessoais e emocionais relacionadas à pandemia, o que pode afetar sua capacidade de participar plenamente dos programas de T&D oferecidos pelas empresas.

Em resumo, a pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo no T&D e na vida laboral em geral. Contudo, o T&D pode ser uma ferramenta valiosa para ajudar as empresas e os colaboradores a enfrentar os desafios impostos pela pandemia, desde que adaptados às novas necessidades e realidades do mundo do trabalho.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 Síntese do Estudo

Ao longo deste estudo, buscou-se analisar os fatores determinantes e os impactos do Treinamento e Desenvolvimento (T&D) em organizações públicas e privadas sediadas na Região Metropolitana do Recife (RMR). Adicionalmente, procurou-se investigar os desafios e efeitos da pandemia da COVID-19, que afetou significativamente as empresas e impôs um contexto de adaptação e resiliência no âmbito do T&D. Neste capítulo final, apresentam-se as principais conclusões, contribuições e implicações deste trabalho, bem como sugestões para futuras pesquisas.

- ***Condicionantes do T&D***

Em síntese, os achados da pesquisa sobre os fatores condicionantes do T&D na vida laboral são:

- ✓ Sexo: Não há diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres em relação ao engajamento em T&D. No entanto, os homens demonstraram maior inclinação para conteúdos STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática) em comparação às mulheres.
- ✓ Idade: A idade não tem correlação direta com o engajamento em T&D, exceto nos extremos das faixas etárias. Os participantes mais jovens demonstraram maior envolvimento em treinamentos relacionados a informática e ferramentas digitais, sugerindo que estão mais familiarizados com essas tecnologias.
- ✓ Escolaridade: Existe uma correlação positiva entre a escolaridade e o engajamento em T&D. Colaboradores com níveis educacionais mais elevados tendem a participar mais ativamente de treinamentos em temas relevantes para a empresa, como procedimentos científicos, matemática, estatística, cálculos, análise de dados e informática.
- ✓ A educação STEM é predominante nas atividades de treinamento e desenvolvimento (T&D), com 74,4% dos participantes envolvidos nesse tipo de competência. Além disso, há uma associação positiva entre a escolaridade e o engajamento em T&D para conteúdos STEM, especialmente nos níveis de escolaridade "Superior" e "Pós-graduação".

Esse engajamento em T&D relacionado a conteúdos STEM também está relacionado a uma autoavaliação de desempenho acima do exigido, indicando um impacto positivo no desempenho dos funcionários nessa área.

- ✓ A relação entre Hipercultura e engajamento em T&D é significativa, sugerindo que organizações com maior índice de Hipercultura tendem a apresentar maior engajamento em atividades de T&D.
- ✓ O QI está correlacionado positivamente com o engajamento em T&D, com indivíduos com QI mais elevado participando mais dessas atividades, especialmente em conteúdos STEM.
- ✓ A personalidade "Abertura" está positivamente associada ao engajamento em T&D, enquanto a "Agradabilidade" mostra uma correlação negativa. As dimensões de personalidade "Conscienciosidade", "Extroversão" e "Neuroticismo" têm correlações fracas e não significativas, exceto a "Conscienciosidade" com o engajamento por iniciativa própria. As associações variam de acordo com o tipo de conteúdo, permitindo a personalização de programas de T&D e o aumento do engajamento dos funcionários.

• ***Impactos e benefícios do T&D***

Os principais achados da pesquisa sobre os impactos e benefícios do T&D na vida laboral são:

- ✓ A correlação positiva entre o engajamento em T&D e o nível do cargo ocupado pelos colaboradores sugere que um maior envolvimento em atividades de T&D está associado à ocupação de cargos de nível mais elevado na empresa, indicando o impacto positivo na progressão da carreira dos funcionários.
- ✓ O engajamento em T&D está correlacionado positivamente com a autoavaliação do desempenho dos colaboradores, contribuindo para melhorar o desempenho por meio do desenvolvimento de habilidades e competências, especialmente em áreas STEM.
- ✓ Existe uma relação positiva entre o engajamento em T&D e a quantidade de trabalho, tanto no ambiente de trabalho quanto em casa, pós-pandemia. Colaboradores engajados tendem a ser mais produtivos e comprometidos

com as metas da empresa, o que pode resultar em um aumento na quantidade e qualidade do trabalho realizado.

- ✓ O engajamento em T&D está associado à satisfação nos relacionamentos profissionais, salário, atividades e tarefas, promoção, avaliação e perspectivas profissionais. O investimento em T&D pode contribuir para a satisfação geral dos profissionais em diversos aspectos da vida profissional, incluindo o relacionamento com a chefia e colegas de trabalho.
- ✓ O engajamento em T&D está relacionado à velocidade de progressão na carreira dos funcionários. Maior engajamento em atividades de T&D está associado à ocupação de cargos de liderança e contribui para o aumento do comprometimento, desempenho e retenção dos funcionários.

Esses resultados são informações valiosas para as organizações e seus gestores, pois destacam a importância de considerar as características individuais de seus colaboradores ao planejar e implementar programas de T&D nas empresas. Além disso, reforçam a relevância da aprendizagem contínua e da educação permanente para o desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores.

No contexto da pandemia da COVID-19, o T&D foi impactado, exigindo adaptações às novas necessidades e realidades do mundo do trabalho para manter sua eficácia e relevância. A crise sanitária impactou o T&D e a vida laboral, exigindo adaptações rápidas e enfatizando a importância do T&D para enfrentar desafios, como habilidades digitais e socioemocionais, embora restrições e dificuldades pessoais possam ter afetado a participação plena dos colaboradores.

7.2 Implicações dos Achados

As contribuições e implicações deste estudo enfatizam a importância do investimento estratégico em Treinamento e Desenvolvimento (T&D) para o desenvolvimento profissional, satisfação e retenção de talentos nas organizações. Os resultados obtidos destacam a relevância de promover a participação dos colaboradores em programas de T&D, visando provocar o avanço profissional e a adaptação a desafios, como aqueles apresentados pela pandemia da COVID-19. Portanto, é recomendado que as organizações valorizem e promovam o T&D como parte essencial de sua estratégia de gestão de pessoas, com investimentos em

programas de T&D eficazes, adaptáveis e alinhados às necessidades emergentes do mundo do trabalho, a fim de assegurar o sucesso contínuo de seus colaboradores e da própria organização.

7.3 Estudos Futuros

Com base nos resultados obtidos neste estudo, algumas sugestões para futuras pesquisas incluem a investigação da eficácia de diferentes modalidades de Treinamento e Desenvolvimento (T&D), como presencial, online e híbrido, considerando o contexto da pandemia e pós-pandemia. Além disso, seria interessante analisar os efeitos do T&D em setores específicos e em diferentes contextos culturais e geográficos, a fim de compreender as nuances e particularidades de cada ambiente. Por fim, avaliar o impacto do T&D no bem-estar e na saúde mental dos colaboradores, especialmente diante dos desafios impostos pela pandemia da COVID-19, pode fornecer insights valiosos sobre como melhorar a qualidade de vida e a resiliência dos profissionais no ambiente de trabalho.

Outras sugestões de pesquisas em T&D, independentes do contexto da pandemia, incluem a análise dos fatores que influenciam a eficácia dos programas de T&D, como o envolvimento da liderança, a qualidade do conteúdo e a adequação das metodologias de ensino. Além disso, investigar a relação entre T&D e inovação nas organizações pode ajudar a entender como o desenvolvimento de competências e habilidades dos colaboradores contribui para a criação de soluções e processos inovadores. Outra possível linha de pesquisa envolve o estudo das práticas de T&D voltadas para a inclusão e a diversidade, a fim de identificar estratégias efetivas para promover um ambiente de trabalho mais igualitário e acolhedor para todos os profissionais.

REFERÊNCIAS

- AGUINIS, H.; KRAIGER, K. Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society. **Annual Review of Psychology**, v. 60, n. 1, p. 451–474, 2009. doi:10.1146/annurev.psych.60.110707.163505.
- BARRICK, M. R.; MOUNT, M. K. The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. **Personnel Psychology**, v. 44, n. 1, p. 1-26, 1991. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>.
- BEIER, M. E. Age and Learning in Organizations. **International Review of Industrial and Organizational Psychology**, v. 23, p. 83-105, 2008.
- BELL, B. S.; TANNENBAUM, S. I.; FORD, J. K.; NOE, R. A.; KRAIGER, K. 100 years of training and development research: What we know and where we should go. **Journal of Applied Psychology**, v. 102, n. 3, p. 305–323, 2017. <https://doi.org/10.1037/apl0000142>.
- BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **ETD: Educação Temática Digital**, v. 6, n. 2, p. 30-50, 2005.
- BLOOM, P. J.; SHEERER, M. Changing organizations by changing individuals: A model of leadership training. **Urban Review**, v. 24, p. 263–286, 1992. <https://doi.org/10.1007/BF01108360>.
- BOJANOVA, I. The Digital Revolution: What's on the Horizon? **IT Professional**, v. 16, p. 8-12, 2014.
- BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G.; MOURÃO, L. (Orgs.). **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: Fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital)**. Brasília, 2018.
- BRUNING, R.; SCHRAW, G.; NORBY, M.; RONNING, R. **Cognitive psychology and instruction**. 4. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Inc., 2004.
- CHENG, Y.; WALDENBERGER, F. Does training affect individuals' turnover intention? Evidence from China. **Journal of Chinese Human Resource Management**, v. 4, n. 1, p. 16-38, 2013. <https://doi.org/10.1108/JCHRM-10-2012-0024>.
- COUNTED, V.; PARGAMENT, K. I.; BECHARA, A. O.; JOYNT, S.; COWDEN, R. G. Hope and well-being in vulnerable contexts during the COVID-19 pandemic: Does religious coping matter? **The Journal of Positive Psychology**, v. 17, n. 1, p. 70–81, 2022. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1832247>.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DIGMAN, J. M. Personality structure: Emergence of the five-factor model. **Annual Review of Psychology**, v. 41, p. 417-440, 1990.

EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO (EBC). **Organização Mundial da Saúde declara pandemia de coronavírus**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/organizacao-mundial-da-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 19 set. 2022.

EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO (EBC). **COVID-19: Brasil tem 26 mil novos casos e 161 óbitos em 24 horas**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-07/COVID-19-brasil-tem-26-mil-novos-casos-e-161-obitos-em-24-horas>. Acesso em: 19 set. 2022.

FLEMMING, P. Similarities and Differences between Public and Private Sector Leadership Strategies in the Caribbean: Empirical Findings on the Link between Leadership, Culture, and Performance. **Business and Management Studies**, v. 2, 2016. doi:10.11114/bms.v2i4.1863.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FREEMAN, B.; MARGINSON, S.; TYTLER, R. **Age of STEM**. Taylor & Francis, 2015.

GOLDSTEIN, I. L.; FORD, J. K. **Training in Organizations**. 4. ed. Belmont, CA: Wadsworth, 2002.

GOSLING, S. D.; RENTFROW, P. J.; SWANN, W. B. Jr. A very brief measure of the big-five personality domains. **Journal of Research in Personality**, v. 37, p. 504–528, 2003. doi:10.1177/1359105317720819.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades: Pernambuco: Recife. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/recife/panorama>. Acesso em: 08 set. 2022.

KARIM, M.; CHOUDHURY, M.; BIN LATIF, W. The Impact Of Training And Development On Employees' Performance: An Analysis Of Quantitative Data. **The International Journal of Business and Management Research**, p. 25-33, 2019.

KOSSIVI, B.; XU, M.; KALGORA, B. Study on Determining Factors of Employee Retention. **Open Journal of Social Sciences**, v. 4, p. 261-268, 2016. doi:10.4236/jss.2016.45029.

MAJOR, D. A.; TURNER, J. E.; FLETCHER, T. D. Linking proactive personality and the Big Five to motivation to learn and development activity. **Journal of Applied**

Psychology, v. 91, n. 4, p. 927-935, 2006. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.927>.

MALHOTRA, N. K.; DASH, S. **Marketing Research, an Applied Orientation**. 7. ed. Pearson India, 2016.

MARCHI, M. O.; SOUZA, T. M.; CARVALHO, M. B. Treinamento e desenvolvimento de pessoas. **Cadernos de Graduação-Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 29-40, 2013.

MELO, F. R.; OLIVEIRA, R. C. R.; ALBUQUERQUE JUNIOR, A. E.; VALENÇA, A. K. A.; MELO, V. O. F. Treinamento e Participação dos Usuários no Desenvolvimento de Sistemas: Desafios para a Adoção de Tecnologia da Informação. **Revista Gestão.Org**, v. 14, Edição Especial, p. 200-212, 2016. ISSN 1679-1827.

MELECCHI, T. **Qual o impacto do metaverso no trabalho e na aprendizagem corporativa**. ABTD - Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento. Disponível em: <https://abtd.com.br/blog/qual-o-impacto-do-metaverso-no-trabalho-e-na-aprendizagem-corporativa>. Acesso em: 19 jan. 2023.

MONTEIRO, J. C. S. Dá um like, se inscreve no canal e compartilha o vídeo: a atuação de professores como booktubers no YouTube. **Humanidades & Inovação**, v. 7, p. 276-285, 2020.

NOE, R. A.; CLARKE, A. D. M.; KLEIN, H. J. Learning in the twenty-first-century workplace. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, v. 1, p. 245–275, 2014. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091321>.

NOE, R. A.; KODWANI, A. D. **Employee training and development**. 7. ed. McGraw-Hill Education, 2018.

OECD. **Going Digital in Brazil**. OECD Reviews of Digital Transformation, OECD Publishing, Paris, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/e9bf7f8a-en>. Acesso em: : 06 jul. 2022.

_____. **A Caminho da Era Digital no Brasil**. OECD Publishing, Paris, 2020. (Tradução de: *Going Digital in Brazil*). Disponível em: <https://doi.org/10.1787/45a84b29-pt>. Acesso em: : 06 jul. 2022.

OLANIYAN, D. A.; OJO, L. B. Staff Training and Development: A Vital Tool for Organisational Effectiveness. **European Journal of Scientific Research**, ISSN 1450-216X Vol.24 No.3, 2008, pp.326-331

PAULA, S. L. de; SOUZA, B. C. de. Inteligência informacional e hipercultura entre estudantes de graduação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 25, n. 01, 2020, p. 31-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3670>. Acesso em: 29 jul. 2022.

SALAS, E.; TANNENBAUM, S. I.; KRAIGER, K.; SMITH-JENTSCH, K. A. The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 13, n. 2, p. 74–101, 2012. doi:10.1177/1529100612436661.

SANDERS, M. STEM, STEM Education, STEMmania. **The Technology Teacher**, 2009.

SANTOS, J. R. V. S. D.; MOURÃO, L. Impacto do treinamento como variável preditora da satisfação com o trabalho. **RAUSP Management Journal**, v. 46, n. 3, p. 305-318, 2011.

SCORSOLINI-COMIN, F.; INOCENTE, D. F.; MIURA, I. K. Avaliação de programas de treinamento, desenvolvimento e educação no contexto organizacional: modelos e perspectivas. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 11, n. 1, p. 37-53, 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572011000100004&lng=pt&lng=pt. Acesso em: 28 jul. 2022.

SCORSOLINI-COMIN, F.; ROSSATO, L.; CUNHA, V. F.; *et al.* A Religiosidade/Espiritualidade como Recurso no Enfrentamento da COVID-19. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 10, e3723, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3723>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE PERNAMBUCO (SECTI). **Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação para Pernambuco (2017-2022)**. Recife: SECTI, 2017. Disponível em: <https://www.secti.pe.gov.br/Baixar/168/relatorios/8212/estrategia-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-final.pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

SIEMENS, G. **Conectivismo**: uma teoria de aprendizagem para a idade digital. [S.l.: s.n.], 2014. Disponível em: <http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2021.

SILVA, M. R. A.; AMORIM CARVALHO, J. C. de; DIAS, A. L. Determinants of employee retention: a study of reality in Brazil. *In*: **Strategy and Superior Performance of Micro and Small Businesses in Volatile Economies**. IGI Global, 2019. p. 44-56.

SOUZA, B. C. *et al.* Tecnologia, competências e sucesso empresarial: um estudo empírico e síntese teórica. **Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação**, v. 23, n. 1, p. 5-31, jan.-jun. 2019.

SOUZA, B. C. de *et al.* Putting the cognitive mediation networks theory to the test: evaluation of a framework for understanding the digital age. **Computers in Human Behavior**, Quebec, v.28, n.6, p.2320-2330, nov. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563212002026>. Acesso em: 30 jan. 2023.

SOUZA, B. C. **Hipercultura e pensamento**: tecnologia da informação e mediação cognitiva. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, CFCH, UFPE, Recife, 2000.

SOUZA, B. C. **Teoria da Mediação Cognitiva**: os impactos cognitivos da Hipercultura e da Mediação Digital. 2004. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Recife, Pernambuco, Brasil. Disponível em: <http://www.liber.ufpe.br/teses/arquivo/20040617095205.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

SOUZA, B. C.; CAMPELLO DE SOUZA, F. M.; ROAZZI, A. The lack of a treatment of uncertainty in facet theory: a relevant problem? *In*: ROAZZI, A.; SOUZA, B. C.; BILSKY, W. (Org.). **Facet Theory: Searching for structure in Complex Social, Cultural and Psychological Phenomena**. Recife: Editora Universitária – UFPE, 2013. p. 60–72.

SOUZA, B. C.; SILVA, L. X. L.; ROAZZI, A. MMORPGS and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 6, p. 1564-1573, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.06.001>.

SOUZA, F. A. de; LULA, A. M.; MOURA, A. L. N. de M.; SOUZA, B. C. de. O Papel da Hipercultura na Atividade de Consultoria: um Estudo com Consultores na Região Metropolitana do Recife. *In*: **Anais do ENANPAD**, v. 36, Rio de Janeiro, 2012.

SOUZA, B. C.; ROAZZI, A. Desigualdade de Renda Entre Homens e Mulheres: Uma Visão Mais Ampla Incluindo Escolhas, Satisfação e Percepção de Capacidade. **Revista EDUCAmazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente**, Humaitá, v. 24, n. 1, p. 287-313, jan./jun. 2020.

VEMIĆ, J. Employee training and development and the learning organization. **Facta universitatis-series: Economics and Organization**, v. 4, n. 2, p. 209-216, 2007.

WALTON, R. E. Quality of Working Life: What Is It? **Sloan Management Review**, v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **Journal of Travel Medicine**, v. 27, n. 2, taaa020, 2020. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>.

APÊNDICE A – INSTRUÇÕES PARA A COLETA DE DADOS

- **ENTREVISTAR OS SUJEITOS INDIVIDUALMENTE E FACE-A-FACE:** Abordar os sujeitos uma-a-um em entrevistas presenciais, com o entrevistador anotando as respostas.
- **COLETAR DADOS DOS SUJEITOS ADEQUADOS:** Um total de 16 pessoas adultas trabalhando em empregos em organizações públicas ou privadas, sendo uma de cada um dos tipos descrito a seguir:

Sexo	Idade (Anos)	Escolaridade	Emprego
Homem	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Público
Homem	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Homem	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Público
Homem	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Privado
Homem	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Público
Homem	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Homem	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Público
Homem	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Privado
Mulher	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Público
Mulher	Até 35 ou Mais	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Mulher	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Público
Mulher	Até 35 ou Mais	Até o Fundamental Completo	Privado
Mulher	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Público
Mulher	18 a 34	Médio Incompleto ou Mais	Privado
Mulher	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Público
Mulher	18 a 34	Até o Fundamental Completo	Privado

São excluídas as empresas de propriedade do próprio respondente (empreendimento próprio), empresas de economia mista (Petrobrás, Banco do Brasil, Caixa Econômica, etc.) e terceiro setor (ONGs, Fundações, etc.). Também se exclui respondentes que sejam autônomos, aposentados, do lar ou exclusivamente estudantes.

Deve se evitar ao máximo amigos, familiares, vizinhos e colegas do entrevistador.

É importante variar ao máximo os indivíduos em termos dos locais onde são encontrados, recrutando participantes voluntários nas ruas e calçadas, lojas, shoppings, escolas, paradas de ônibus, etc.

- **USAR A FOLHA DE RESPOSTAS:** Ao aplicar o questionário, assegurar que as respostas sejam assinaladas na folha de respostas (imprimir uma cópia da folha de respostas para cada sujeito).

- **DIGITAR AS RESPOSTAS NO ARQUIVO EM MS EXCEL:** Inserir os registros das folhas de respostas no arquivo em MS Excel apropriado (fornecido pelo professor).
- **FAZER AS PERGUNTAS DE MODO A SE FAZER ENTENDER:** Primeiro fazer as perguntas dos questionários com pronúncia clara e conforme escritas. Sendo necessário, depois se pode utilizar a linguagem necessária até que o sujeito dê sinais de que compreendeu o que está sendo perguntado. Isso NÃO se aplica aos testes cognitivos e de personalidade (vide mais adiante).
- **OBTER RESPOSTA PARA TODAS AS PERGUNTAS:** Não deixar pergunta alguma sem resposta, mesmo que isso signifique pedir estimativas ou ter que descartar o sujeito atual e obter outro para substituí-lo (observar que TODAS as perguntas têm resposta para TODOS os casos – note ainda que registrar um “0” e deixar um campo “em branco” NÃO são a mesma coisa, não devendo haver qualquer campo em branco).
- **RESPONDER CONFORME INDICADO:** Cada pergunta deve ter apenas uma única resposta e a mesma deve ser fornecida estritamente no formato indicado, mesmo que para isso seja preciso “forçar” o sujeito a uma escolha, ou então descartar o sujeito atual e obter outro para substituí-lo. Algumas respostas são quantidades, outras são datas e ainda outras são códigos numéricos indicados entre parênteses.
- **NÃO INFLUENCIAR AS RESPOSTAS:** Procurar ser o mais neutro possível na hora de fazer as perguntas, sem sugerir, direta ou indiretamente, qualquer resposta. Esforçar-se para não indicar, via tom de voz, gesto ou expressão facial, qualquer concordância ou discordância, aprovação ou desaprovação, para com qualquer resposta que seja fornecida.
- **TESTE DE PENSAMENTO ACADÊMICO E DE CONHECIMENTOS:** Nos instrumentos MICROTESTE DE QI e TESTE RÁPIDO DE CONHECIMENTOS, explicar aos participantes que cada pergunta deve ser respondida em até exatos 10 segundos, tempo após o qual o examinador descarta a questão e passa para a seguinte. Não se deve permitir a leitura das questões, cada uma precisando ser apresentada em viva voz. Os dois testes devem ser aplicados um depois do outro, com um breve intervalo entre eles (uns 30 segundos) e uma explicação separada para as regras de cada um.
- **QUESTIONÁRIOS DE HIPERCULTURA E DE PERSONALIDADE:** Aplicar como se fosse um questionário comum.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

01) Sexo: (0) Feminino (1) Masculino

02) Nascimento: ____/____/____

03) Maior Nível de Instrução completo obtido:

(0) Sem instrução

(1) Até a 4ª Série (Fundamental Menor)

(2) Da 5ª à 9ª Série (Fundamental Maior)

(3) Da 1ª à 3ª Série do Ensino Médio

(4) Curso Técnico

(5) Curso Superior

(6) Especialização

(7) Mestrado

(8) Doutorado

04) Estado civil:

(1) Solteiro (2) Casado (3) Separado/Divorciado (4) Viúvo (5) União Informal

05) Quantos filhos você tem? ____

06) Fora você mesmo, quantas pessoas da sua família moram na sua casa? (Incluir cônjuge, se houver)

____ pessoas

07) Tipicamente, quantas horas por semana você costuma dedicar a exercícios físicos e/ou atividades esportivas? ____ horas

08) Tipicamente, quantas horas por dia você dorme? ____ horas

09) Tipicamente, quantas horas por semana você passa com a família? ____ horas

10) Qual a sua faixa de renda individual?

(01) Até R\$ 1.000,00

(02) De R\$ 1.000,01 a R\$ 2.000,00

(03) De R\$ 2.000,01 a R\$ 3.000,00

(04) De R\$ 3.000,01 a R\$ 4.000,00

(05) De R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00

(06) De R\$ 5.000,01 a R\$ 7.000,00

(07) De R\$ 7.000,01 a R\$ 9.000,00

(08) De R\$ 9.000,01 a R\$ 11.000,00

(09) De R\$ 11.000,01 a R\$ 13.000,00

(10) De R\$ 13.000,01 a R\$ 15.000,00

(11) De R\$ 15.000,01 a R\$ 19.000,00

(12) De R\$ 19.000,01 a R\$ 23.000,00

(13) De R\$ 23.000,01 a R\$ 27.000,00

(14) De R\$ 27.000,01 a R\$ 31.000,00

(15) De R\$ 31.000,01 a R\$ 35.000,00

(16) Acima de R\$ 35.000,00.

11) Qual a sua faixa de renda familiar?

(01) Até R\$ 1.000,00

(02) De R\$ 1.000,01 a R\$ 2.000,00

(03) De R\$ 2.000,01 a R\$ 3.000,00

(04) De R\$ 3.000,01 a R\$ 4.000,00

(05) De R\$ 4.000,01 a R\$ 6.000,00

(06) De R\$ 6.000,01 a R\$ 8.000,00

(09) De R\$ 12.000,01 a R\$ 16.000,00

(10) De R\$ 16.000,01 a R\$ 20.000,00

(11) De R\$ 20.000,01 a R\$ 24.000,00

(12) De R\$ 24.000,01 a R\$ 30.000,00

(13) De R\$ 30.000,01 a R\$ 36.000,00

(14) De R\$ 36.000,01 a R\$ 40.000,00

- (07) De R\$ 8.000,01 a R\$ 10.000,00 (15) De R\$ 40.000,01 a R\$ 44.000,00
 (08) De R\$ 10.000,01 a R\$ 12.000,00 (16) Acima de R\$ 44.000,00

12) Emprego:

- (1) Funcionário Público
 (2) Funcionário de Empresa Privada

13) Qual o setor de atuação da empresa onde você trabalha?

- (1) Serviços (2) Comércio (3) Indústria (4) Agricultura (5) Construção (6) Outro

14) Qual o tipo de cargo na empresa em que você trabalha?

- (1) Suporte (Limpeza/Segurança/Motorista/Transporte)
 (2) Operacional
 (Operário/Técnico/Consultor/Vendedor/Professor/Contador/Advogado/Etc.)
 (3) Administrativa (Agente Administrativo/Secretário/Assistente/Auxiliar/Atendente)
 (4) Supervisão ou Gerência (Chefia de Setor ou Divisão/Direção de Departamento)
 (5) Diretoria (Presidência/Direção Geral/Superintendência)

15) Há quanto tempo você trabalha na atual organização? (Coloque "0" se não trabalha em empresa)

- A) _____ anos B) _____ meses

16) Tipicamente, quantas horas por semana você de fato dedica ao seu trabalho, seja dentro da empresa, em casa ou em qualquer outro lugar?

_____ horas

17) De todo o tempo que você dedica ao trabalho, quantas horas por semana você costuma trabalhar especificamente em casa?

_____ horas

18) Em relação ao que é exigido ou esperado de você no trabalho (metas, objetivos, cotas e afins), ultimamente você tem ficado:

- (0) Muito abaixo das expectativas.
 (1) Um pouco abaixo das expectativas.
 (2) Mais ou menos dentro das expectativas.
 (3) Um pouco acima das expectativas.
 (4) Muito acima das expectativas.

19) Usando a escala abaixo, como você avalia o seu atual trabalho/ocupação em termos de:

- (0) Muito Insatisfeito (1) Insatisfeito (2) Neutro (3) Satisfeito (4) Muito Satisfeito

A) Satisfação Geral _____

B) Salário _____

C) Atividades e Tarefas Realizadas _____

D) Relacionamento com a Chefia _____

E) Relacionamento com Subordinados (caso não tenha coloque "3") _____

F) Relacionamento com os Colegas _____

G) Forma de Promoção e da Avaliação de Desempenho _____

H) Satisfação com as Perspectivas Futuras _____

20) Usando a escala logo abaixo, dê a sua opinião acerca da intensidade das características de liderança em você.

(0) Mínima (1) Baixa (2) Média (3) Alta (4) Máxima

- A) Carisma e Capacidade de Influenciar Pessoas _____
- B) Eloquência e Capacidade de Comunicação _____
- C) Capacidade de Resolver Conflitos _____
- D) Objetividade, Praticidade e Pragmatismo _____
- E) Responsabilidade, Confiabilidade e Diligência _____
- F) Apoio e Suporte às Necessidades das Pessoas _____
- G) Coragem, Iniciativa, Audácia e Autoconfiança _____
- H) Conhecimento, Inteligência e Racionalidade _____
- I) Sensibilidade, Intuição e Criatividade _____
- J) Capacidade de Delegar _____

21) Nos últimos dois anos (ou menos, caso esteja na empresa há menos tempo), você se engajou em:

A) Cursos, treinamentos e/ou capacitações ligados ao trabalho:

- i) Oferecidos pela empresa (0) Não (1) Até 30 horas (2) Mais de 30 horas
- ii) Realizados por conta própria (0) Não (1) Até 30 horas (2) Mais 30 de horas

B) Leituras de matérias, artigos, livros e/ou material didático ligados ao trabalho:

- i) Disponibilizado pela empresa (0) Não (1) Até 100 páginas (2) Mais de 100 páginas
- ii) Procurados por conta própria (0) Não (1) Até 100 páginas (2) Mais de 100 páginas

C) Feiras, seminários, conferências e/ou eventos ligados ao trabalho:

- i) Disponibilizado pela empresa (0) Não (1) Até um(a) (2) Mais de um(a)
- ii) Procurados por conta própria (0) Não (1) Até um(a) (2) Mais de um(a)

D) Aprendizagem, aperfeiçoamento ou atualização do seu domínio de:

- i) Saber ou Procedimentos Científicos (1) Sim (0) Não
- ii) Matemática, Estatística, Cálculos ou Análise de Dados (1) Sim (0) Não
- iii) Informática e Ferramentas Digitais (1) Sim (0) Não
- iv) Normas, Padrões, Regras ou Legislação (1) Sim (0) Não

22) Nos últimos dois anos, você teve alguma dificuldade financeira relevante?

- (0) Nenhuma, tudo ficou mais ou menos na mesma.
- (1) Tive que cortar coisas como lazer, luxos ou extras.
- (2) Tive que cortar coisas importantes como seguro-saúde, seguro de automóvel, etc.
- (3) Tive dificuldade de pagar as contas básicas.

23) A maior restrição que você teve em seu trabalho durante a pandemia foi que a empresa:

- (0) Manteve o seu emprego, mas trabalhando principalmente na empresa
- (1) Manteve o seu emprego, mas trabalhando tanto em casa quanto na empresa.
- (2) Manteve o seu emprego, mas trabalhando principalmente em casa.
- (3) Manteve o seu emprego, mas deixou de funcionar por um tempo.
- (4) Fechou e/ou lhe demitiu.

24) Você se vacinou:

- A) Da primeira dose (sem ser da Janssen) (1) Sim (0) Não
- B) Da segunda dose (sem ser da Janssen) (1) Sim (0) Não
- C) Da dose única da Janssen (1) Sim (0) Não
- D) Da primeira dose de reforço? (1) Sim (0) Não
- E) Da segunda dose de reforço? (1) Sim (0) Não

25) Você se vacinou ou não principalmente porque:

- (0) Foi sua vontade (1) Foi obrigado

26) Em geral, você usou máscaras:

- (0) Nunca (1) Pouco (2) Às vezes (3) Geralmente (4) Sempre

27) Você usou ou não máscaras principalmente porque:

- (0) Foi sua vontade (1) Foi obrigado

28) Em geral você se isolou socialmente:

- (0) Nunca (1) Pouco (2) Às vezes (3) Geralmente (4) Sempre

29) Você se isolou principalmente porque:

- (0) Foi sua vontade (1) Foi obrigado

30) Você teve COVID-19?

- A) ____ Vezes (Responda "0" se não teve)
- B) Em 2020? (1) Sim (0) Não
- C) De janeiro a julho de 2021? (1) Sim (0) Não
- D) De agosto a dezembro de 2021? (1) Sim (0) Não
- E) Em 2022? (1) Sim (0) Não

31) Qual a maior gravidade de COVID-19 que você teve:

- (0) Não tive COVID-19.
- (1) Tive COVID-19 mas sem sintomas.
- (2) Sintomas leves que não me deixaram acamado.
- (3) Sintomas fortes que me deixaram acamado.
- (4) Uso de oxigênio em casa ou necessidade de ir a centro de saúde (sem UTI).
- (5) Internação em UTI sem procedimentos invasivos (intubação, diálise, etc.).
- (6) Internação em UTI com procedimentos invasivos (intubação, diálise, etc.).

32) Você fez uso de prevenção com:

- A) Hidroxicloroquina? (1) Sim (0) Não
- B) Ivermectina? (1) Sim (0) Não
- C) Outras coisas? (1) Sim (0) Não

33) Você fez uso de tratamento com:

- A) Hidroxicloroquina? (1) Sim (0) Não
- B) Ivermectina? (1) Sim (0) Não
- C) Outras coisas? (1) Sim (0) Não

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE HIPERCULTURA

01) Há quanto tempo você usa computadores e Internet de modo regular?

- | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (01) Não uso. | (06) De 02 a 03 anos. | (11) De 07 a 08 anos. | (16) De 12 a 13 anos. |
| (02) Até 06 meses. | (07) De 03 a 04 anos. | (12) De 08 a 09 anos. | (17) De 13 a 14 anos. |
| (03) De 06 a 12 meses. | (08) De 04 a 05 anos. | (13) De 09 a 10 anos. | (18) De 14 a 15 anos. |
| (04) De 12 a 18 meses. | (09) De 05 a 06 anos. | (14) De 10 a 11 anos. | (19) De 15 a 16 anos. |
| (05) De 18 a 24 meses. | (10) De 06 a 07 anos. | (15) De 11 a 12 anos. | (20) Mais de 16 anos. |

Responda as perguntas de 02 a 06 a seguir conforme a escala abaixo:

(0) Não (1) Sim, que compartilho com outros. (2) Sim, para uso próprio.

02) Você tem acesso a um computador de mesa (desktop)?

- A) Em casa _____
 B) No trabalho _____
 C) Em outro lugar _____

03) Você tem acesso a um notebook/laptop?

- A) Em casa _____
 B) No trabalho _____
 C) Em outro lugar _____

04) Você tem acesso a um computador tipo tablet?

- A) Em casa _____
 B) No trabalho _____
 C) Em outro lugar _____

05) Você tem um celular

- (0) Não
 (1) Sim, um antigo (ex: Nokia, etc.)
 (2) Sim, um smartphone (ex: Samsung, Apple, Motorola, Asus, Xiamoi, etc.)

06) Você tem acesso à Internet?

- A) Em casa _____
 B) No trabalho _____
 C) Em outro lugar _____
 D) Via Celular _____

07) Indique se você realiza ou não as seguintes atividades ao computador regularmente:

- | | | |
|--|---------|---------|
| A) Preparar documentos no editor de textos (ex: Word). | (1) Sim | (0) Não |
| B) Fazer contas com planilha eletrônica (ex: Excel). | (1) Sim | (0) Não |
| C) Preparar apresentações (ex: Powerpoint). | (1) Sim | (0) Não |
| D) Fotografia digital, tratamento de imagens e/ou desenho. | (1) Sim | (0) Não |
| E) Uso de sistemas corporativos (ex: SAP, ERP, etc.). | (1) Sim | (0) Não |
| F) Jogos simples (ex: Tetris, Paciência) | (1) Sim | (0) Não |
| G) Jogos complexos sem ser pela Internet. (ex: Oblivion) | (1) Sim | (0) Não |
| H) Outros tipos de software | (1) Sim | (0) Não |

08) Indique se você realiza ou não as seguintes atividades na Internet regularmente:

- | | | |
|--|---------|---------|
| A) Uso do e-mail. | (1) Sim | (0) Não |
| B) Pesquisas e buscas (ex: usando o Google). | (1) Sim | (0) Não |
| C) Criação e/ou manutenção de Websites. | (1) Sim | (0) Não |
| D) Escrever/atualizar Blogs. | (1) Sim | (0) Não |
| E) Bate-papo online. | (1) Sim | (0) Não |
| F) Jogos online do tipo "tiroteio" (ex: Counterstrike) | (1) Sim | (0) Não |
| G) Jogos online tipo "RPG" (ex: Warcraft) | (1) Sim | (0) Não |
| H) Sites de relacionamento (Ex.: Orkut, Facebook) | (1) Sim | (0) Não |
| I) Twitter | (1) Sim | (0) Não |
| J) Assistir ou baixar vídeos | (1) Sim | (0) Não |
| K) Ouvir ou baixar música | (1) Sim | (0) Não |
| L) Baixar software. | (1) Sim | (0) Não |

09) Com que frequência você:

(1) Nunca (2) Raramente (3) Ocasionalmente (4) Frequentemente (5) Sempre

A) Percebe semelhanças entre o modo como funcionam as coisas do dia a dia e o modo funcionam certas tecnologias digitais (computador, Internet, etc.).

B) Usa, nas atividades do dia-a-dia palavras, expressões e modos de dizer oriundos da Informática (ex: deletar, linkar, clicar, conectar, processar, interativo).

APÊNDICE D - TESTE DE PENSAMENTO ACADÊMICO

(Cada pergunta deve ser respondida em até 10 segundos, tempo após o qual o examinador descarta a questão e passa para a seguinte – As Respostas corretas devem ser anotadas como “1” e as incorretas como “0”)

01) Se o meu relógio está na minha mão esquerda, o que acontece com ele na minha imagem num espelho?

(R=Fica na minha mão direita)

02) Se um conjunto de azulejos tem um formato com cinco lados iguais, eu posso cobrir pelo menos a parte central de uma parede encaixando-os lado-a-lado?

(R=Não)

03) Frio está para Gelado assim como Cansado está para...

(R=Exausto)

04) Considerando que um carro anda a 80 km/h, quanto tempo ele vai precisar para andar uma distância de 60 km?

(R=45min)

05) Qual o próximo valor na seqüência a seguir? 1, 2, 5, 10, 17, 26... ?

(R = 37)

APÊNDICE E - TESTE RÁPIDO DE CONHECIMENTOS

(Cada pergunta deve ser respondida em até 10 segundos com um “Sim” ou um “Não”, tempo após o qual o examinador descarta a questão e passa para a seguinte – As Respostas corretas devem ser anotadas como “1” e as incorretas como “0”)

01) As experiências vividas pelos indivíduos são geneticamente transmitidas às novas gerações.

(R = Não)

02) Todas as coisas que existem são apenas diferentes misturas dos mesmos ingredientes básicos.

(R = Sim)

03) Existem algumas coisas que surgem do nada.

(R = Não)

04) A velocidade com que um corpo cai no vácuo depende do seu peso.

(R = Não)

05) A matéria pode ser transformada em energia e vice-versa.

(R = Sim)

06) Qualquer número pode ser produzido a partir da divisão de dois números inteiros.

(R = Não)

07) A capital da Dinamarca é Estocolmo.

(R = Não)

08) Platão foi um importante filósofo Romano?

(R = Não)

09) A palavra inglesa “work” significa trabalho?

(R = Sim)

10) Na língua portuguesa, é correto dizer que “FAZEM 250 anos que Mozart nasceu”?

(R = Não)

APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO TIPI

Abaixo estão listadas uma série de características com as quais você pode ou não se identificar. Por gentileza preencha os espaços em branco para cada item com um valor que indique o quanto você concorda ou discorda com um determinado item. Pense no par de características como um todo mesmo que uma se aplique mais a você que outra.

Use a notação abaixo para preencher as lacunas:

- 1 – Discordo Fortemente
- 2 – Discordo Moderadamente
- 3 – Discordo um pouco
- 4 – Nem Discordo nem Concordo
- 5 – Concordo um Pouco
- 6 – Concordo Moderadamente
- 7 – Concordo Fortemente

- 1. Eu me vejo como uma pessoa Extrovertida, Entusiástica _____
- 2. Eu me vejo como uma pessoa Crítica, Irascível _____
- 3. Eu me vejo como uma pessoa Confiável, Auto Disciplinada _____
- 4. Eu me vejo como uma pessoa Ansiosa, Facilmente Perturbável _____
- 5. Eu me vejo como uma pessoa Aberta a novas experiência, Complexa _____
- 6. Eu me vejo como uma pessoa Reservada, Quieta _____
- 7. Eu me vejo como uma pessoa Simpática, Calorosa _____
- 8. Eu me vejo como uma pessoa Desorganizada, Descuidada _____
- 9. Eu me vejo como uma pessoa Calma, Emocionalmente Equilibrada _____
- 10. Eu me vejo como uma pessoa Convencional, Pouco Criativa _____

