



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Iara Margolis Ribeiro

Mapeamento da hedonomia e das experiências emocionais: A percepção do aluno no ensino superior sob a perspectiva do design emocional

Recife
2020

Iara Margolis Ribeiro

Mapeamento da hedonomia e das experiências emocionais: A percepção do aluno no ensino superior sob a perspectiva do design emocional

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutora em Design.

Área de Concentração: Design de Artefatos Digitais.

Orientador: Professor Doutor Walter Franklin Marques Correia.

Coorientador: Professor Doutor António Bernardo Mendes Seiya Providência Santarém.

Recife
2020

Catálogo na fonte
Bibliotecária Jéssica Pereira de Oliveira, CRB-4/2223

R484m Ribeiro, Iara Margolis

Mapeamento da hedonomia e das experiências emocionais: a percepção do aluno no ensino superior sob a perspectiva do design emocional / Iara Margolis Ribeiro. – Recife, 2020.

472f.: il.

Orientador: Walter Franklin Marques Correia.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Design, 2020.

Inclui referências, apêndices, anexos e índice remissivo de autores.

1. Metodologias do Design Emocional. 2. Satisfação. 3. Hedonomia. 4. Ensino Superior. 5. Qualidade Percebida. I. Correia, Walter Franklin Marques (Orientador). II. Título.

745.2 CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2020-89)

Iara Margolis Ribeiro

Mapeamento da hedonomia e das experiências emocionais: A percepção do aluno no ensino superior sob a perspectiva do design emocional

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutora em Design.

Aprovada em: 24/01/2020

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Fábio Ferreira da Costa Campos (examinador interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Professor Doutor João Marcelo Xavier Natário Teixeira (examinador interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Professora Doutora Joana Cunha (examinadora externa)
Universidade do Minho

Professor Doutor Maurílio José dos Santos (examinador externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Professora Doutora Christianne Soares Falcão (examinadora interna)
Universidade Católica de Pernambuco

Professor Doutor José Eduardo de Moura (examinador interno)
Centro Uniersitário FBV|Wyden

Dedico este trabalho à minha família, hoje representada principalmente pela minha filha Tally e meu marido Sammy. Tudo o que faço é por vocês e para vocês.

AGRADECIMENTOS

Na vida, nada podemos fazer sozinhos. Principalmente quando se é mãe de um bebê (lindo) e está escrevendo uma tese (enorme). Por este motivo os agradecimentos são longos. Agradeço de coração a(o)(s):

- Meu marido, por ter dado todo o apoio para realização deste trabalho. Seu apoio iniciou desde a ideia de entrar em um doutorado, quando estava imersa em uma vida bastante atarefada, até as fugas com nossa filhinha para eu conseguir focar e terminar de escrever a tese;
- Minha filha (e meus futuros filhos), pois graças a eles coloquei no plano da vida fazer o doutorado neste momento;
- Minha sogra e meu sogro, por terem estado tão presentes ajudado com nossa pequena e me permitindo, assim, ter tempo de concluir. Bem como sempre terem dado o estímulo para continuar no doutorado;
- Minha mãe, por sempre ter me incentivado nos estudos e por sempre ter me incentivado a pensar fora da caixa, além de ter ajudado com nossa princesinha;
- Meus irmãos e ao meu pai, por estarem presentes, cada um da sua forma, em minha vida e terem paciência nestes anos de estudo;
- Minha tia Brani, por ter me incentivado (e insistido) na leitura desde pequena. A ela devo o gosto e a apreciação pela leitura;
- Rafaela, por ter conseguido domar a pequena ferinha carente, me permitindo correr com os últimos detalhes;
- Meu orientador, professor Dr. Walter Franklin, por ter acreditado e confiado em mim e no meu projeto de doutorado. Por ter me orientado e mostrado o caminho, principalmente em uma área nova para mim. Além de toda sua paciência, apoio e atenção comigo, com minhas alterações com o tema e com os meus WhatsApp;
- Meu coorientador, professor Dr. Bernardo Providência, por ter me mostrado um novo caminho do design emocional e me orientado, mesmo que no finalzinho. Trazendo uma bagagem nova e uma perspectiva que não teria alcançado sem sua ajuda. Além de toda sua paciência, atenção e conselhos norteadores do trabalho. Apesar do pouco tempo, agradeço bastante por nossos caminhos terem se cruzado;

- Meu querido professor Dr. Maurílio José dos Santos, por sempre ter acreditado em mim e me mostrado o caminho acadêmico, com ênfase do *stricto sensu*. Hoje não mais orientador, mas de sua forma sempre presente;
- Professora Laura Martins, por ter me mostrado o caminho do *Design* como possibilidade para o doutorado;
- Professor Fábio Campos, por todos os ensinamentos das duas disciplinas obrigatórias. Tentei usar ao máximo o que aprendi aqui, mas mais do que isso, mudou minha percepção do mundo acadêmico. Também pelas suas provocações, que me fizeram repensar e chegar em um tema melhor e pelas considerações finais da Tese;
- Departamento de Design, em especial a secretaria da Pós-Graduação em Design e a Marcelo, pelo atendimento, prontidão, simpatia, ajudas e mais ajudas e informações disponibilizadas;
- Demais membros da banca avaliadora, por terem aceitado o convite de participar deste momento especial para mim: Prof.(a)(s) João Marcelo Xavier Natário Teixeira, Joana Cunha, Christianne Soares Falcão e José Eduardo de Moura;
- Todos os meus professores e colegas do doutorado, que muito me enriqueceram nesta jornada;
- Dirigentes da Instituição de Ensino Superior que realizei a pesquisa. Eles não apenas me apoiaram como abriram as portas da casa para mim. Sempre atenciosos e solícitos, desde a ideia de mudança do tema até no aceite do pós-pesquisa;
- Alunos, professores e funcionários da IES que responderam minhas pesquisas;
- Meus queridos alunos e ex-alunos que participaram e auxiliaram nas minhas pesquisas e me mostraram um espaço tão importante para estudar;
- Meus queridos colegas de trabalho, que por tantas vezes me ajudaram. Seja dando um tempo em suas aulas, tirando algumas dúvidas, divulgando as pesquisas ou apoiando a ideia;
- Richard Santos e Vera Candiani por toda ajuda estatística fornecida;
- Natalí Sorrentino pela correção do português.

A todos vocês, meus mais sinceros agradecimentos. Gostaria bastante de pôr nominalmente cada um de vocês (principalmente nos quatro últimos). No paradoxo entre o medo de esquecer alguém e cometer uma injustiça ou deixar registrado, mesmo esquecendo alguém, me fez deixar de forma mais genérica os agradecimentos acima. Contudo o lado emocional fez-me pôr nominalmente abaixo apenas aquelas pessoas mais presentes.

Aos listados aqui, saibam que de alguma forma me ajudaram bastante. Se caso esqueci de alguém, minhas sinceras desculpas dentro de um contexto de pressão (final de tese, trabalho e um bebê em casa).

Meu carinho e agradecimento a vocês:

Alcione Donida, Alexandre Siqueira, Bartira Cunha, Camila Azevedo, Carlos Frederico Ferreira, Claudine Alcoforado, Cláudio Cabral, Daniela Moser, Edilene Severino, Eduardo Moura, Elyr Teixeira, Fabiane Veras, Fátima Silva, Giovanna Lacerda, Giselda Vilaca, Gisele Noronha, Guilherme Nunes, Henrique Ribeiro, Isabela Jarocki, Janaina Melo, Jean Carlo, Jessica Arruda, Jerlucia Melo, João Ribeiro, Laís Oliveira, Larissa Farias, Lucas França, Luciano Barboza, Marcus Vinicius, Mariana Pontes, Marilia Mesquita, Mauricelia Vidal, Mirelle Moreira, Natália Reis de Souza, Natalia Santos, Paulo Alencar, Priscyla Andrade, Reginaldo Cunha, Sophia Lapenda, Stephan Filippo, Talita Rampazzo, Tatiana Fonseca, Vania Cavalcanti.

E um agradecimento mais especial ainda para:

Aline Oliveira, Allan Barreto, Amanda Aires, Amanda Manguiera, Andressa Saber, Gleydson Machado, Julierme Oliveira, Julyca Joyce Augusto, Leonardo Cipriano, Marcela Mousinho, Paula Sybalde, Ramazzine Mota, Ricardo Lima, Renata Figueiredo, Rita de Kássia Silva, Suse Kedma, Thayza Cosmo.

Espero de coração não ter esquecido ninguém. A todos vocês, obrigada e um grande valeu! :)

“O melhor de ser aluno é a oportunidade de ter como ofício aprender”
(RIBEIRO, Iara Margolis, 2020).

RESUMO

No mundo acadêmico, existe o conflito entre as necessidades comerciais e as necessidades acadêmicas, uma de curto prazo e outra que atinge médio e longo prazo, transcendendo, inclusive, o consumidor-aluno direto e chegando à sociedade. Este conflito também inclui a visão do aluno como usuário ou como consumidor. Diante disso, foi percebido que dos dez maiores grupos de educação do Brasil, nove deles analisam o aluno com ferramentas ou perspectivas comerciais, como o método do NPS (*Net Promoter Score*). O design emocional busca uma forma de construção de experiências mais prazerosas, com ações centradas no usuário que despertem afetos e humores mais positivos. Diante disso, a presente tese buscou explorar diferentes métodos do design emocional para o mapeamento mais convergente das experiências estudantis do ensino superior na visão holística deste conflito e, assim, ter outra perspectiva de análise do discente. Para tal investigação foram realizados nove experimentos, sendo o primeiro baseado em grupos focais com 73 discentes buscando o entendimento da hedonomia, três experimentos utilizando entrevistas e grupos focais para analisar a experiência acadêmica (um com 44 alunos, outro com 8 ex-alunos e outro 10 com colaboradores); um experimento para ver a qualidade percebida com 69 discentes por meio do SERVQUAL, a análise de 7.692 resultado do NPS de 65 cursos de graduação de 18 instituições de ensino superior de um semestre, e uma macroanálise de cinco anos de análise (124.378 comentários) de 22 instituições do Brasil. Depois dessas análises e do entendimento do mundo acadêmico sob a perspectiva dos alunos, ex-alunos e colaboradores, foram realizados três experimentos com validação estatística utilizando os métodos PANAS, BRUMS, SAM, Attrakdiff, *Sentence Completion* com 258 discentes, 81 ex-alunos e 47 professores buscando o que os métodos podem abordar sobre os discentes e qual converge com uma análise que foque mais nas questões emocionais auxiliando na satisfação, motivações e experiências emocionais melhores. No final, foram 595 interações e 491 entrevistados, e teve como resultado principal o que cada método contribui, uma sugestão de adaptação do SAM para análise dos estímulos acadêmicos diante das emoções dos alunos e, ainda, resultou na proposta de seis pilares acadêmicos, sendo eles: acadêmico, docente, pessoal do aluno, infraestrutura, prestação de serviço e gestão institucional. E no mapeamento dos humores e afetos dos alunos, professor e ex-alunos de graduação, que tem como subescala principal do humor a fadiga, o vigor e a tensão, sob uma perspectiva mais positiva do afeto, além de uma contribuição no desenvolvimento da hedonomia, do design emocional e da educação superior.

Palavras-chave: Metodologias do Design Emocional. Satisfação. Hedonomia. Ensino Superior. Qualidade Percebida.

ABSTRACT

In the academic world, there is a conflict between business needs and academic needs, one in the short term and the other reaching medium and long term, even transcending the direct consumer-student and reaching society. This conflict also includes the student's view as a user or as a consumer. Therefore, it was noticed that of the ten largest education groups in Brazil, nine of them analyze the student with tools or commercial perspectives, such as the NPS method (Net Promoter Score). Emotional design seeks a way of building more pleasurable experiences, with user-centered actions that arouse more positive affections and moods. In view of this, the present thesis sought to explore different methods of emotional design for a more convergent mapping of higher education student experiences in the holistic view of this conflict and, thus, to have another perspective of student analysis. For this investigation, nine experiments were carried out, the first based on focus groups with 73 students seeking to understand hedonomic, three experiments using interviews and focus groups to analyze the academic experience (one with 44 students, another with 8 former students and another 10 with employees); an experiment to see the perceived quality with 69 students through SERVQUAL, the analysis of 7,692 NPS results from 65 undergraduate courses from 18 higher education institutions in one semester, and a five-year macro analysis (124,378 comments) from 22 institutions in Brazil. After these analyzes and the understanding of the academic world from the perspective of students, alumni and collaborators, three experiments with statistical validation were carried out using the PANAS, BRUMS, SAM, Attrakdiff, Sentence Completion methods with 258 students, 81 alumni and 47 teachers looking for what the methods can approach about the students and which converges with an analysis that focuses more on emotional issues, helping with satisfaction, motivations and better emotional experiences. In the end, 595 interactions and 491 were interviewed, and the main result was what each method contributes, a suggestion of adapting the SAM to analyze academic stimuli in the face of students' emotions, and also resulted in the proposal of six academic pillars, being they: academic, teacher, student staff, infrastructure, service provision and institutional management. And in the mapping of the moods and affections of students, professor and undergraduate alumni, whose main subscale of humor is fatigue, vigor and tension, from a more positive perspective of affection, in addition to a contribution to the development of hedonomic, emotional design and higher education.

Keywords: Emotional Design Methodologies. Satisfaction. Hedonomic. Higher Education. Perceived Quality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O estímulo: afetivo X cognitivo	44
Figura 2 – Relação entre atraso e avaliação do serviço	48
Figura 3 – Respostas emocionais negativas	49
Figura 4 – Os componentes da qualidade percebida	52
Figura 5 – Percepção de qualidade do consumidor	54
Figura 6 – Modelo de categoria	58
Figura 7 – Diagrama de Inter-relacionamento	58
Figura 8 – Exemplo do Portfólio dos Resultados – Attrakdiff	63
Figura 9 – Do Bahaus ao design centrado no usuário	65
Figura 10 – Duas perspectivas para o bom design e suas relações	66
Figura 11 – Relação das respostas emocionais com o contexto	69
Figura 12 – Os três níveis do modelo do design de informação	70
Figura 13 – <i>Framework</i> da avaliação do design afetivo	71
Figura 14 – Pirâmide das Hierarquias da Ergonomia para a Hedonomia	74
Figura 15 – Abordagem hedonômica no design sustentável	78
Figura 16 – As três etapas de escolha/justificativa de uma medida afetiva	82
Figura 17 – Dimensões de análise do conceito de afeto	86
Figura 18 – Modelo circunflexo das emoções	94
Figura 19 – As dimensões pictográficas do SAM	100
Figura 20 – As avaliações do SAM – um exemplo neutro da satisfação	100
Figura 21 – SAM: Análise por quadrante	101
Figura 22 – Grupo de Palavras no SAM	102
Figura 23 – Mais três humanoides do SAM	103
Figura 24 – Etimologia da palavra Kansei	105
Figura 25 – O efeito de Kansei e Chisei no ser humano	106
Figura 26 – Processo do Sistema de Engenharia Kansei	107
Figura 27 – Etapas para o desenvolvimento da metodologia adotada	134
Figura 28 – Fluxograma da escolha do método de cada pesquisa	138
Figura 29 – Fluxograma da definição do método de cada pesquisa	139
Figura 30 – Metodologia aplicada	139
Figura 31 – Realização dos Experimentos	142
Figura 32 – Pilares para análise de percepção e satisfação do discente	147

Figura 33 – As três etapas de escolha/justificativa da medida afetiva para o presente estudo	171
Figura 34 – Humanoide razão-emoção – Método SAM.....	177
Figura 35 – Por que o consumidor paga a mais? Resultado acumulado dos três grupos	198
Figura 36 – Motivos para o sentimento do prazer no uso do produto	199
Figura 37 – Sentimentos Positivos	200
Figura 38 – Sentimentos Negativos.....	200
Figura 39 – Resultado da Pirâmide dos 5 Prazeres	204
Figura 40 – Ciclo do Valor da Hedonomia.....	207
Figura 41 – Nuvem de palavras da percepção e satisfação do discente	208
Figura 42 – Adjetivos utilizados para análise da (in)satisfação	217
Figura 43 – Nuvem de palavras-termos dos ex-alunos.....	242
Figura 44 – Setores e áreas mais comentados do NPS 2018.2	249
Figura 45 – Reconfiguração dos pilares para análise de percepção e satisfação do discente – pós-pesquisa.....	250
Figura 46 – Nuvem de palavras dos comentários do NPS 2018.2	252
Figura 47 – Nuvem de palavras dos comentários da IES NPS 2018.2.....	253
Figura 48 – Nuvem de palavras dos comentários da infraestrutura do NPS 2018.2	254
Figura 49 – Nuvem de palavras dos comentários do docente NPS 2018.2	256
Figura 50 – Nuvem de palavras dos comentários acadêmicos NPS 2018.2.....	257
Figura 51 – Nuvem de palavras dos comentários prestação de serviço NPS 2018.2	258
Figura 52 – Nuvem de palavras dos comentários pessoais do aluno NPS 2018.2	259
Figura 53 – Nuvem de palavras dos setores e áreas NPS 2014-2018.....	261
Figura 54 – Nuvem de palavras dos comentários NPS 2018-2018	266
Figura 55 – Nuvem de palavras NPS 2014 a 2018.....	266
Figura 56 – Setores mais importantes para motivação e satisfação do discente	284
Figura 57 – Mais importante para motivação e satisfação no estudo universitário.....	286
Figura 58 – Nuvem de palavras dos setores - docentes.....	289
Figura 59 – Nuvem de palavras SERVQUAL – Questões abertas.....	305
Figura 60 – Diagrama de inter-relacionamento do setor “problema”	307
Figura 61 – Diagrama de causa e efeito	308
Figura 62 – Nuvem de palavras do PANAS alunos – questões abertas	330
Figura 63 – Subescalas do BRUMS – Ex-alunos.....	334
Figura 64 – Nuvem de palavras bruta do BRUMS - alunos – questões abertas.....	351

Figura 65 – Nuvem de palavras do BRUMS - alunos – questões abertas.....	352
Figura 66 – Nuvem de palavras do BRUMS - ex-alunos – questões abertas.....	360
Figura 67 – Nuvem de palavras do BRUMS - docentes.....	366
Figura 68 – SAM – Escala visual com os humanoides - Alunos	383
Figura 69 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides – alunos	384
Figura 70 – SAM – escala visual com os humanoides – ex-alunos	384
Figura 71 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides – ex-Alunos.....	385
Figura 72 – SAM – escala visual com os humanoides – docente.....	385
Figura 73 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides - docente.....	386
Figura 74 – O que eu sinto no meu curso é... ..	393
Figura 75 – O que eu sinto em relação à Instituição de Ensino Superior é... ..	394
Figura 76 – Dá-me prazer nos estudos... ..	395
Figura 77 – Dá-me raiva nos estudos... ..	395
Figura 78 – Eu fico motivado quando.... ..	396
Figura 79 – Eu fico desmotivado quando.... ..	397
Figura 80 – Eu fico satisfeito quando.....	397
Figura 81 – Eu fico insatisfeito quando.....	398
Figura 82 – O assunto desencanta-me quando... ..	398
Figura 83 – O assunto encanta-me quando.....	399
Figura 84 – Uma aula me encanta quando... ..	399
Figura 85 – Uma aula desencanta-me quando.....	400
Figura 86 – Um professor torna-se uma referência positiva quando.....	401
Figura 87 – Um professor torna-se uma referência negativa quando.....	401
Figura 88 – Sobre o impacto e os sentimentos que o estudo causa diariamente na minha vida... ..	402
Figura 89 – Em Instituição de Ensino Superior, o que mexe bastante comigo é... ..	403
Figura 90 – Percepção do docente	404
Figura 91 – Percepção do docente	405
Figura 92 – Sugestão de análise de resposta aos estímulos do aluno	410
Figura 93 – Segunda sugestão de método para análise dos alunos.	411

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – IES Ativas por Categoria Administrativa no Município de Recife.....	135
Gráfico 2 – Itens importantes na avaliação de um produto de acordo com a pirâmide hedonômica.....	202
Gráfico 3 – Pontos importantes na análise acadêmica de uma IES.....	209
Gráfico 4 – Pontos importantes na análise do “Docente” de uma IES.....	210
Gráfico 5 – Pontos importantes na análise da categoria “Pessoais do Discente”.....	211
Gráfico 6 – Pontos importantes na análise da “Infraestrutura”	212
Gráfico 7 – Pontos importantes na análise de “Prestação de serviço”	213
Gráfico 8 – Hierarquia de análise da IES – perspectiva do discente.....	214
Gráfico 9 – Gráfico de Pareto dos comentários.....	251
Gráfico 10 – Gráfico de Pareto dos setores de 2014 a 2018 – 30 mais	263
Gráfico 11 – Evolução da análise dos pilares, por montante.....	263
Gráfico 12 – Comparação da evolução da análise dos pilares 2018, por montante e categoria.....	265
Gráfico 13 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘acadêmico’	271
Gráfico 14 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘acadêmico’	272
Gráfico 15 – Box-Plot docente– análise setores acadêmicos: ‘acadêmico’	272
Gráfico 16 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘docente’	273
Gráfico 17 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘docente’	274
Gráfico 18 – Box-Plot docente– análise setores acadêmicos: ‘docente’	275
Gráfico 19 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘pessoal do aluno’	276
Gráfico 20 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Pessoais do aluno’	276
Gráfico 21 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘Pessoal do aluno’	277
Gráfico 22 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘infraestrutura’	278
Gráfico 23 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Infraestrutura’	278
Gráfico 24 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘infraestrutura’	279
Gráfico 25 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘prestação do serviço’	280
Gráfico 26 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Prestação de Serviço’	280
Gráfico 27 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘prestação de serviço’	281
Gráfico 28 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘IES’	282
Gráfico 29 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘IES’	282

Gráfico 30 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘IES’	283
Gráfico 31 – Abordagem dos setores por pilar - discentes.....	284
Gráfico 32 – Pilares abordados – ex-alunos	287
Gráfico 33 – Comentários de motivação dos setores – Docente	288
Gráfico 34 – Box-Plot- hierarquia dos alunos	289
Gráfico 35 – Box-Plot - hierarquia dos ex-alunos.....	290
Gráfico 36 – Box-Plot - hierarquia dos docentes	290
Gráfico 37 – Itens mais comentados.....	304
Gráfico 38 – Box-Plot alunos – Attrakdiff	312
Gráfico 39 – Box-Plot alunos – Attrakdiff	312
Gráfico 40 – Box-Plot alunos – Attrakdiff	313
Gráfico 41 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Alunos.....	314
Gráfico 42 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Ex-Alunos.....	314
Gráfico 43 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Alunos X Ex-Alunos de EP	315
Gráfico 44 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Ex-Alunos.....	315
Gráfico 45 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Alunos	316
Gráfico 46 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Ex-Alunos.....	317
Gráfico 47 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Ex-Alunos e Alunos de EP.....	318
Gráfico 48 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Docentes.....	319
Gráfico 49 – Box-Plot alunos – PANAS	323
Gráfico 50 – Box-Plot Ex-alunos – PANAS positivo e negativo.....	324
Gráfico 51 – Box-Plot professores– PANAS	324
Gráfico 52 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Estudante.....	325
Gráfico 53 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Ex-aluno	326
Gráfico 54 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Docente	327
Gráfico 55 – Subescalas por experiência – alunos – PANAS	328
Gráfico 56 – Subescalas por idade – alunos – PANAS	328
Gráfico 57 – Subescalas por sexo e gênero – alunos – PANAS.....	329
Gráfico 58 – Subescalas por área – alunos – PANAS	329
Gráfico 59 – Subescalas consumo, engajamento e participação – alunos – PANAS.....	330
Gráfico 60 – Subescalas por experiência – ex-alunos – PANAS	332
Gráfico 61 – Subescalas por idade – ex-alunos – PANAS.....	333
Gráfico 62 – Subescalas por sexo e gênero – ex-alunos – PANAS	333
Gráfico 63 – Subescalas por idade – ex-alunos – PANAS.....	334

Gráfico 64 – Subescalas por experiência – Docentes – PANAS.....	335
Gráfico 65 – Subescalas por idade – Docentes – PANAS	336
Gráfico 66 – Subescalas por sexo – Docentes – PANAS.....	336
Gráfico 67 – Subescalas por área – Docentes – PANAS	337
Gráfico 68 – Comparação PANAS - Geral	338
Gráfico 69 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala	339
Gráfico 70 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala	340
Gráfico 71 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala	341
Gráfico 72 – Intensidade das subescalas - alunos –BRUMS.....	342
Gráfico 73 – Concentração das subescalas - alunos –BRUMS	342
Gráfico 74 – Intensidade das subescalas – Ex-alunos –BRUMS	343
Gráfico 75 – Concentração das subescalas – Ex-alunos –BRUMS.....	343
Gráfico 76 – Intensidade das subescalas - docente –BRUMS.....	344
Gráfico 77 – Concentração das subescalas - docente –BRUMS	344
Gráfico 78 – Subescalas por tempo de curso - alunos –BRUMS.....	345
Gráfico 79 – Subescalas por parâmetro outra IES - alunos – BRUMS.....	346
Gráfico 80 – Subescalas por segunda graduação - alunos – BRUMS.....	346
Gráfico 81 – Subescalas por gênero e sexo - alunos – BRUMS	347
Gráfico 82 – Subescalas por área - alunos – BRUMS.....	347
Gráfico 83 – Subescalas por consumo - alunos – BRUMS	348
Gráfico 84 – Subescalas por participação - alunos – BRUMS.....	348
Gráfico 85 – Subescalas por engajamento - alunos – BRUMS.....	349
Gráfico 86 – Subescalas por gostar de aprender - alunos – BRUMS.....	349
Gráfico 87 – Subescalas por idade - alunos – BRUMS.....	350
Gráfico 88 – Subescalas do BRUMS - Discentes.....	351
Gráfico 89 – Subescalas por tempo de formação – ex-alunos – BRUMS.....	356
Gráfico 90 – Subescalas por parâmetro outra IES - ex-alunos – BRUMS.....	356
Gráfico 91 – Subescalas por segunda graduação - ex-alunos – BRUMS.....	357
Gráfico 92 – Subescalas por gênero e sexo – ex-alunos – BRUMS.....	357
Gráfico 93 – Subescalas por aluno X ex-alunos – BRUMS.....	358
Gráfico 94 – Subescalas por idade – ex-alunos – BRUMS	358
Gráfico 95 – Subescalas do BRUMS – ex-alunos.....	359
Gráfico 96 – Subescalas por tempo de ensino – docente – BRUMS	361
Gráfico 97 – Subescalas por parâmetro outra IES - docente –BRUMS.....	362

Gráfico 98 – Subescalas por sexo - docente – BRUMS	362
Gráfico 99 – Subescalas por área de ensino – docente – BRUMS.....	363
Gráfico 100 – Subescalas por participação – docente – BRUMS	363
Gráfico 101 – Subescalas por engajamento – docente – BRUMS	364
Gráfico 102 – Subescalas por idade - alunos – BRUMS.....	364
Gráfico 103 – Subescalas BRUMS – Docente	365
Gráfico 104 – Comparação do BRUMS - Mediana	369
Gráfico 105 – Comparação do BRUMS - Média	369
Gráfico 106 – Box-Plot alunos – SAM Motivação.....	371
Gráfico 107 – Box-Plot ex-alunos – SAM Motivação	371
Gráfico 108 – Box-Plot ex-alunos – SAM Motivação	372
Gráfico 109 – Box-Plot alunos – SAM Satisfação	372
Gráfico 110 – Box-Plot alunos – SAM Satisfação	373
Gráfico 111 – Box-Plot alunos – SAM Satisfação	373
Gráfico 112 – Box-Plot alunos – SAM Controle.....	374
Gráfico 113 – Box-Plot alunos – SAM Controle.....	374
Gráfico 114 – Box-Plot alunos – SAM Controle.....	375
Gráfico 115 – Box-Plot alunos – SAM Razão e Emoção.....	376
Gráfico 116 – Box-Plot Ex-alunos – SAM Razão e Emoção.....	377
Gráfico 117 – Box-Plot Ex-alunos – SAM Razão e Emoção	377
Gráfico 118 – SAM por dimensão - alunos	378
Gráfico 119 – SAM Razão - emoção por variável - alunos.....	379
Gráfico 120 – SAM por dimensão – ex-alunos	379
Gráfico 121 – SAM por dimensão – ex-alunos X alunos de Engenharia de Produção	380
Gráfico 122 – SAM Razão - emoção por variável – ex-alunos.....	380
Gráfico 123 – SAM Razão - emoção por variável – ex-alunos X alunos de Engenharia de Produção	381
Gráfico 124 – SAM por dimensão – docentes.....	382
Gráfico 125 – SAM Razão - emoção por variável – docente.....	382
Gráfico 126 – Comparação SAM Geral	387
Gráfico 127 – Comparação SAM Geral	387
Gráfico 128 – Box-Plot BRUMS geral.....	388
Gráfico 129 – Box-Plot PANAS geral	389
Gráfico 130 – Box-Plot Attrakdiff geral.....	389

Gráfico 131 – Perfil dos alunos: Idade	450
Gráfico 132 – Perfil dos alunos: Gênero	450
Gráfico 133 – Perfil dos alunos: Curso	451
Gráfico 134 – Perfil dos alunos: Período.....	452
Gráfico 135 – Perfil dos alunos: Gostos.....	453
Gráfico 136 – Faixa etária – Ex-alunos.....	454
Gráfico 137 – Idade por período de formação – Ex-alunos	455
Gráfico 138 – Estudo após a formatura – Ex-alunos.....	455
Gráfico 139 – Faixa etária - Docente.....	456
Gráfico 140 – Área de atuação – Docente.....	456
Gráfico 141 – Tempo que leciona no ensino superior – Docente	457
Gráfico 142 – Mapa perceptual das hierarquias	458
Gráfico 143 – Mapa perceptual Setores	459
Gráfico 144 – Mapa perceptual BRUMS geral	459
Gráfico 145 – Mapa perceptual PANAS geral	460
Gráfico 146 – Mapa perceptual Attrakdiff geral	460
Gráfico 147 – Mapa Perceptual SAM Controle.....	461
Gráfico 148 –Mapa Perceptual SAM Controle.....	461
Gráfico 149 – Mapa perceptual SAM Satisfação - Geral.....	462
Gráfico 150 – Mapa perceptual SAM Emocional - Geral	463

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pares de palavras do Atrakdiff – Português.....	61
Quadro 2 – Attrakdiff por subescala.....	62
Quadro 3 – BRUMS – Português	91
Quadro 4 – BRUMS – Português	92
Quadro 5 – Palavras relacionadas ao PANAS-X.....	96
Quadro 6 – Palavras para validação do PANAS: Tradução para português	97
Quadro 7 – Palavras para validação do PANAS: Tradução para português	98
Quadro 8 – Perguntas SERVQUAL para o setor acadêmico	128
Quadro 9 – SERVQUAL expandido – pontos utilizados no experimento	160
Quadro 10 – As dimensões do SERVQUAL utilizadas	162
Quadro 11 – BRUMS – utilizado para os experimentos	172
Quadro 12 – Palavras utilizadas para o PANAS	172
Quadro 13 – Palavras utilizadas para o Attrakdiff	173
Quadro 14 – Palavras utilizadas para o SAM.....	174
Quadro 15 – Pontos de destaque do Questionário-Piloto.....	175
Quadro 16 – Adaptação do SAM – Emoção-Razão.....	177
Quadro 17 – Alteração no Experimento I: Fechamento	180
Quadro 18 – Alteração no Experimento H: Perfil do entrevistado.....	182
Quadro 19 – Alteração no Experimento I: Perfil do entrevistado	183
Quadro 20 – Alteração no Experimento I: Fechamento	184
Quadro 21 – Dados referentes à coleta de dados e amostragem dos experimentos G, H e I .	186
Quadro 22 – Formatação do Experimento.....	188
Quadro 23 – Normalização do Atrakdiff.....	192
Quadro 24 – Alfa de Cronbach.....	194
Quadro 25 – Entrevistados para o estudo	195
Quadro 26 – Panorama geral dos experimentos	196
Quadro 27 – Hierarquia individual da pirâmide hedônica	203
Quadro 28 – Hierarquia da pirâmide hedônica por ‘área’	203
Quadro 29 – Hierarquia dos setores – Alunos - questionário individual - hierarquia final....	214
Quadro 30 – Hierarquia dos setores – Alunos por ‘área’	215
Quadro 31 – Hierarquia dos setores – Colaboradores - individual - final.....	219

Quadro 32 – Hierarquia dos setores antes e depois – Coordenador 02	220
Quadro 33 – Hierarquia dos setores aluno X professor – Professor 01	221
Quadro 34 – Hierarquia dos setores aluno X professor – Professor 02	221
Quadro 35 – Hierarquia dos setores antes e depois - Colaborador 01	222
Quadro 36 – Hierarquia dos setores antes e depois - Colaboradores 02 e 03	222
Quadro 37 – Hierarquia dos setores final – Colaboradores	223
Quadro 38 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Acadêmico’	224
Quadro 39 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Docentes’	225
Quadro 40 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Infraestrutura’	227
Quadro 41 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Pessoal do aluno’	228
Quadro 42 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Prestação de serviço’	229
Quadro 43 – Hierarquia inicial – ex-alunos	236
Quadro 44 – Hierarquia final – ex-alunos	240
Quadro 45 – Tendência da hierarquia dos setores – ex-alunos	241
Quadro 46 – Hierarquia dos setores – Experimentos B, C e D	244
Quadro 47 – Setores e áreas mais comentados - NPS 2018.2	248
Quadro 48 – Pilares institucionais mais comentados no NPS de 2018.2	250
Quadro 49 – Termos utilizados - discente NPS 2018.2	252
Quadro 50 – Infraestrutura – termos mais comentados NPS 2018.2	254
Quadro 51 – Infraestrutura – termos mais comentados NPS 2018.2	255
Quadro 52 – Docente – termos mais comentados do NPS 2018.2	256
Quadro 53 – Acadêmico – termos mais comentados NPS 2018.2	257
Quadro 54 – Prestação de serviço – termos mais comentados NPS 2018.2	258
Quadro 55 – Pessoal do aluno – termos mais comentados NPS 2018.2	259
Quadro 56 – Setores e áreas mais comentados NPS 2014.1 a 2018.2	261
Quadro 57 – Análise da propagação do erro – referência NPS 2018.2	264
Quadro 58 – Hierarquia dos setores – validação estatística – docentes	290
Quadro 59 – Hierarquia dos setores – validação estatística	291
Quadro 60 – Comparativo das hierarquias dos setores	294
Quadro 61 – SERVQUAL – dimensão de tangibilidade	299
Quadro 62 – SERVQUAL – dimensão de confiabilidade	299
Quadro 63 – SERVQUAL – dimensão de presteza do serviço	300
Quadro 64 – SERVQUAL – dimensão de intangibilidade	301
Quadro 65 – SERVQUAL – dimensão de empatia	301

Quadro 66 – Setores e áreas mais comentados.....	302
Quadro 67 – Setores e áreas mais comentados – fragmentado.....	303
Quadro 68 – Alfa de Cronbach das pesquisas	390
Quadro 69 – Panorama final da ligação e contribuição dos experimentos.....	412

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABS	Affect Balance Scale
ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
AT	Atratividade
BRUMS	Brunel Mood Scale
CAD	Computer-Aided Design
CAM	Computer-Aided Manufacturing
CATA	Check All That Apply
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CMI	Cornell Medical Index
CPA	Comissão Própria de Avaliação
DE	Design Emocional
DCU	Design Centrado no Usuário
DTH	Distúrbio Total de Humor
EAD	Educação A Distância
ECG	Eletrocardiograma
EK	Engenharia Kansei
EMG	Eletromiografia
EP	Engenharia de Produção
EQUID	Ergonomics Quality in Design
FACS	Facial Action Coding System
FMS	Flexible Manufacturing Systems
GOMS	Goals, Operators, Method and Selection Rules
IAPS	International Affective Picture System
IEA	International Ergonomics Association
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
KE	Kansei Engineering
KES	Kansei Engineering System
KMO	Kaiser Meyer Olkin
LB DEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação

LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros
MAACL	Multiple Affect Adjective Checklist
MAACL-R	Multiple Affect Adjective Checklist Review
NA	Negative Affect
NPS	Net Promoter Score
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PA	Positive Affect
PANAS	Positive Affect and Negative Affect Scale
PANAS-X	Positive Affect and Negative Affect Scale – extended
POMS	Profile of Mood States
POMS-A	Profile of Mood States for Adolescents
PQS	Percepção de Qualidade de Serviço
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
QEH	Qualidade Hedônica/Estímulo
QHE	Qualidade Hedônica/Estímulo
QHI	Qualidade de Identificação Hedônica
QIH	Qualidade de Identificação Hedônica
QP	Qualidade Percebida
QPR	Qualidade Pragmática
SAM	Self-Assessment Manikin
SD	Semantic Differential
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
SWLS	Satisfaction with Life Scale
TCA	Teoria dos Conjuntos Aproximativos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMD	Total Mood Disturbance
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
VIKE	Virtual Kansei Engineering

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	30
1.1	QUESTÃO DE PESQUISA.....	31
1.2	HIPÓTESE	31
1.3	OBJETIVOS	31
1.4	JUSTIFICATIVA.....	32
1.5	MOTIVAÇÃO	34
1.6	BASE PARA ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO	34
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	36
2.1	O CONSUMO SIMBÓLICO	39
2.1.1	Experiência de consumo e a satisfação do consumidor	44
2.1.2	Qualidade Percebida.....	50
2.1.2.1	<i>Análise da qualidade percebida.....</i>	<i>55</i>
2.1.2.2	<i>Attrakdiff</i>	<i>59</i>
2.2	DESIGN EMOCIONAL	64
2.2.1	Hedonomia.....	73
2.2.2	Ferramentas para mensurar o Design Emocional	80
2.2.2.1	<i>POMS e BRUMS</i>	<i>88</i>
2.2.2.2	<i>PANAS.....</i>	<i>92</i>
2.2.2.3	<i>SAM.....</i>	<i>98</i>
2.2.2.4	<i>Engenharia Kansei.....</i>	<i>104</i>
2.3	O ENSINO SUPERIOR: O MERCADO	112
2.3.1	Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente.....	116
2.3.2	Modelo SERVQUAL para o setor acadêmico	127
2.3.3	O NPS.....	129
3	METODOLOGIA	132
3.1	UNIVERSO ANALISADO	135
3.2	METODOLOGIA UTILIZADA.....	137
3.2.1	Experimento A: Hedonomia	144
3.2.2	Experimento B: Análise Acadêmica Discente	146
3.2.3	Experimento C: Análise Acadêmica – Colaboradores	149
3.2.4	Experimento D: Análise Acadêmica – Ex-alunos.....	154

3.2.5	Experimento E: Qualidade Percebida.....	158
3.2.6	Experimento F: Análise dos Comentários dos Alunos	165
3.2.7	Experimento G: Validação Estatística - Discentes.....	167
3.2.8	Experimento G: piloto	175
3.2.9	Experimento H: Validação Estatística – Ex-alunos	181
3.2.10	Experimento I: Validação Estatística Docente	182
3.2.11	Tamanho amostral e Tratamento dos dados estatísticos.....	184
3.2.12	Sobre a amostragem geral.....	195
3.2.13	Panorama dos experimentos	196
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	197
4.1	EXPERIMENTO A: HEDONOMIA.....	197
4.1.1	Conclusões referentes ao Experimento A	205
4.2	EXPERIMENTOS B, C E D: ANÁLISE ACADÊMICA	207
4.2.1	Perspectiva do Discente: Experimento B	208
4.2.2	Perspectiva do Colaboradores: Experimento C	218
4.2.3	Perspectiva dos Ex-Alunos: Experimento D.....	235
4.2.4	Conclusões referentes ao experimento B, C e D	243
4.3	EXPERIMENTO F: ANÁLISE DOS COMENTÁRIOS DOS ALUNOS	
	- NPS	247
4.3.1	Experimento F2: NPS 2014 a 2018	260
4.3.2	Conclusão do experimento F: setores acadêmicos	267
4.3.3	Análise referente ao uso do NPS	268
4.4	EXPERIMENTOS G, H E I: SETORES ACADÊMICOS.....	270
4.4.1	Conclusões referentes ao Experimento G, H e I: setor acadêmico	291
4.5	CONCLUSÕES DE TODOS OS EXPERIMENTOS REFERENTES AO	
	SETOR ACADÊMICO.....	293
4.6	EXPERIMENTOS E, G, H E I: QUALIDADE PERCEBIDA	298
4.6.1	Método SERVQUAL	298
4.6.2	Conclusão do experimento SERVQUAL	310
4.6.3	Método Attrakdiff (Experimentos G, H e I)	311
4.6.4	Conclusão da aplicação do Attrakdiff.....	320
4.6.5	Conclusão sobre os métodos de qualidade percebida.....	320
4.7	EXPERIMENTOS G, H E I: MÉTODOS DE DESIGN EMOCIONAL	322
4.7.1	Método PANAS	322

4.7.1.1	<i>Análise PANAS pelo ‘valor médio’ e mediana</i>	325
4.7.1.2	<i>Análise PANAS estratificada dos alunos</i>	327
4.7.1.3	<i>Análise PANAS estratificada dos ex-alunos</i>	332
4.7.1.4	<i>Análise PANAS estratificada dos professores</i>	335
4.7.1.5	<i>Conclusão sobre os experimentos do método PANAS.....</i>	338
4.7.2	Método BRUMS	338
4.7.2.1	<i>Análise BRUMS intensidade, ‘valor médio’ e mediana.....</i>	341
4.7.2.2	<i>Análise BRUMS estratificada dos alunos</i>	345
4.7.2.3	<i>Análise BRUMS estratificada dos ex-alunos</i>	355
4.7.2.4	<i>Análise BRUMS estratificada dos professores</i>	361
4.7.2.5	<i>Conclusão sobre os experimentos do método BRUMS.....</i>	367
4.7.3	Método SAM.....	370
4.7.3.1	<i>A perspectiva Razão-Emoção</i>	375
4.7.3.2	<i>Análise por dimensão do SAM pela mediana</i>	378
4.7.3.3	<i>Quadro final do SAM</i>	383
4.7.3.4	<i>Conclusão sobre os experimentos do método SAM</i>	386
4.7.4	Os resultados gerais concatenados: a perspectiva do mundo acadêmico	388
4.7.5	Validação estatística geral: experimentos G, H I.....	389
4.7.6	Conclusão referente aos métodos de design emocional	391
4.8	QUESTÕES ABERTAS: ALUNOS VERSUS EX-ALUNOS	393
4.9	CONCLUSÃO FINAL DOS MÉTODOS UTILIZADOS NOS EXPERIMENTOS	405
4.9.1	Boas práticas metodológicas	409
4.9.2	Sugestão para o mundo acadêmico.....	409
4.9.3	Panorama final dos experimentos	411
5	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	414
5.1	RESULTADO DIRETO DOS EXPERIMENTOS	415
5.2	CONCLUSÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS	417
5.3	LIMITAÇÃO DO ESTUDO E SUGESTÕES FUTURAS	417
5.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	418
	REFERÊNCIAS	420
	APÊNDICE A- ALFA DE CRONBACH - ESTATÍSTICO	444
	APÊNDICE B - TESTE QUI QUADRADO.....	446
	APÊNDICE C - TESTE KRUSKAL-WALLIS - EXEMPLO	448

APÊNDICE D – PÚBLICO PESQUISA G: ALUNOS.....	450
APÊNDICE E – PÚBLICO PESQUISA H: EX-ALUNOS.....	454
APÊNDICE F – PÚBLICO PESQUISA I: PROFESSORES	456
APÊNDICE G – MAPAS PERCEPTUAIS	458
ANEXO A – PALAVRAS POMS	464
ANEXO B – PALAVRAS PANAS	465
ANEXO C – DIFERENCIAL SEMÂNTICO SAM.....	466
ANEXO D – TABELA SERVQUAL.....	467
ANEXO E – DIAGRAMA DE PARES DE PALAVRAS.....	468
ÍNDICE REMISSIVO DE AUTORES	469

1 INTRODUÇÃO

Para Bødker, Christensen e Jørgensen (2003), o foco afetivo surge como uma forma de lidar com a complexidade, sendo uma reação das interfaces atuais. Seu resultado é baseado na cultura, nos valores, nas situações, nas experiências e no contexto (DEMIRBILEK; SENER, 2003) e, como consequência, interfere nas relações afetivas entre artefato-usuário, transcendendo os aspectos físicos e chegando ao afetivo, que inclui a criação do prazer, potencializando as experiências emocionais, bem como interfere na atenção do usuário, na comunicação e no conteúdo do produto (SHI; XIE, 2010).

Este viés afetivo é mais experimental, com predominância intuitiva e emocional (HELANDER; KHALID, 2005). O prazer, por sua vez, é um benefício emocional associado ao uso (JORDAN, 2002; KHALID; HELANDER, 2006) e está relacionado com os estímulos externos e com suas avaliações pelos usuários (HEE; TSAI, 2008).

Agregar valor vai além do que o produto físico disponibiliza, torna-se o valor percebido, que, muitas vezes, encontra-se na incorporação de características informacionais ou das preferências dos clientes (BROWNING et al., 2002; BROWNING, 2003). Assim, entra-se na esfera do consumo, na qual o coletivo e o individual criam relações de significações subjetivas que canalizam para sentimentos e relações sociais (ROCHA; BARROS, 2008).

Portanto, entender as necessidades emocionais e sentimentais do usuário não apenas agrega valor ao produto, como também deixa o usuário mais satisfeito. O design emocional surge para potencializar esta relação afetiva. Vai além da melhoria da satisfação do usuário, chega ao cerne do bem-estar emocional.

Adentrando no universo acadêmico, Aronowitz e Giroux (2008) pontuam a sua comercialização em que há o conflito das necessidades acadêmicas de médio e longo prazo com as necessidades mercadológicas de curto prazo. Em complemento, Lima, Pereira e Vieira (2006) explanam a importância do aluno não ser visto como cliente, uma vez que este não pode ter direito de consumidor. Todavia, na análise realizada de como as maiores empresas analisam o aluno, ferramentas de análise do consumidor, como o NPS (*Net Promoter Score*), destacaram-se, sendo utilizada por 50% dos dez maiores grupos educacionais no Brasil. O NPS, por sua vez, é uma ferramenta que analisa a satisfação do cliente por meio da sua lealdade. Uma ferramenta de mercado que evidencia a dualidade mencionada.

Oron-Gilad e Hancock (2005) trazem a abordagem da importância das características subjetivas dos usuários no processo do design. Para Demirbilek e Sener (2003), o design afetivo

pode ser considerado o coração das práticas, pesquisa e educação do design e torna-se, assim, o foco de análise do presente estudo.

1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

Este trabalho tem a seguinte questão de pesquisa: quais ferramentas do design emocional convergem para mensuração das experiências emocionais dos alunos de ensino superior?

1.2 HIPÓTESE

Este trabalho tem a seguinte hipótese: o design emocional contém ferramentas que podem ser utilizadas para a mensuração das experiências do aluno no ensino superior, fornecendo outro parâmetro de análise acerca dos discentes.

1.3 OBJETIVOS

Ao buscar uma resposta ao problema proposto, este trabalho procurou atingir o seguinte objetivo principal:

- Explorar métodos complementares do design emocional para o mapeamento das experiências estudantis no ensino superior.

E os seguintes objetivos específicos:

- Correlacionar a experiência emocional com a hedonomia e como isso impacta na percepção de valor do consumidor;
- Investigar quais sentimentos da hedonomia pertencem à perspectiva do consumidor;
- Investigar se o contexto interfere na qualidade percebida do usuário;
- Analisar pontos sobressalentes de pesquisas de satisfação do usuário;
- Identificar os atributos subjetivos que são percebidos como estímulos para análise de satisfação dos usuários;
- Validar, estatisticamente, os estímulos que interferem na experiência e na satisfação do consumidor;

- Analisar os humores dos usuários do sistema;
- Analisar os afetos envolvidos;
- Propor um modelo de análise da satisfação do consumidor baseado no aspecto emocional;
- Validar a metodologia para captar da forma mais real as percepções e mensagens subjetivas do consumidor;
- Mapear os estímulos educacionais no ambiente de ensino superior;
- Investigar se há divergência entre o atual usuário (aluno) e o “ex-usuário” (ex-alunos);
- Analisar as boas práticas metodológicas.

Com tais objetivos, o estudo visa conectar o design emocional com a percepção e com a satisfação consumidor, propondo um novo modelo de análise que otimize o sistema de captação dessas informações.

1.4 JUSTIFICATIVA

A experiência e o significado do consumo passam a ter valores adicionais atrelados ao produto-serviço e a sua função. Em um mundo competitivo, a análise comportamental do consumidor e o entendimento do que agrega e como agrega valor sob sua ótica podem auxiliar na vertente deste contexto e na melhoria da usabilidade, assimilação e do engajamento do usuário virtual. Temas que cada vez mais se mostram relevantes para a sociedade atual.

Em um mercado competitivo, os produtos e os serviços precisam de características e propriedades atraentes e diferenciadas para sua distinção. As emoções e os sentimentos são fatores eminentes na interação e na diferenciação destes (HARTONO; CHUAN; PEACOCK, 2012). Técnicas e estudos no *design* emocional permitem estudar os estímulos do produto para maior conforto, percepção, emoções, humor ou prazer do usuário.

O universo do ensino superior vem se tornando uma indústria de serviço (DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005). Desde 1995, promove-se a expansão do sistema educacional superior brasileiro e está, diretamente, relacionada com o desenvolvimento regional, social e cultural do país (BRUNO, 2011).

A evasão de discentes neste setor remete a um problema sério. Os dados do Censo de Educação Superior (2017) apontam que a taxa de evasão no ensino superior ultrapassa os 25%. Para Silva Filho et al. (2007, p. 642), “a evasão é, certamente, um dos problemas que aflige as instituições de ensino em geral. A busca de causas tem sido objeto de muitos trabalhos e

pesquisas educacionais”. Este é um obstáculo de nível internacional, ocasionando desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos e gerando ociosidade no sistema.

Analizando as dez maiores empresas educacionais que operam no Brasil, percebeu-se que os métodos de análise de satisfação dos alunos se baseiam em métodos mercadológicos, vendo o aluno como cliente. No caso, cinco delas utilizam o NPS e outras quatro utilizam a escala Likert nos eixos do SINAES nos seus métodos de análise institucional. Apenas 20% dos grupos têm uma análise mais qualitativa do discente.

Analisar o aluno pela perspectiva do cliente pode aumentar este problema de comercialização acadêmica abordado por Aronowitz e Giroux (2008).

Existem metodologias que se baseiam no entendimento subjetivo de propriedades de produtos e serviços para gerar demanda em busca de parâmetros mais atrativos e desejáveis (SCHÜTTE et al., 2004). Por sua vez, a qualidade percebida é o julgamento do consumidor sobre a excelência ou superioridade geral referente a uma situação, este julgamento remete a uma utilização diferente entre os consumidores e os pesquisadores ou comerciantes (PARASURAMAN; ZEITHMAL; BERRY, 1988). Ela lida, diretamente, com a voz do cliente que transcende as métricas tangíveis. Estes elementos de percepção têm sua própria medição e são baseados na subjetividade e no valor percebido, que geram os benefícios do processo ou os resultados do sistema (KUREEMUN; FANTINA, 2011). Essas áreas juntas podem auxiliar no desenvolvimento metodológico sob a ótica subjetiva do consumidor.

Há uma relação entre o serviço geral percebido e a satisfação da experiência pelo cliente (HAM; HAYDUK, 2003; BIGNÉ; MOLINER; SÁNCHEZ, 2003). Elliott e Shin (2002) enfatizam que a satisfação dos alunos pode ser uma vantagem competitiva. Além disso, o aluno positivamente satisfeito tende a se motivar mais nos estudos, e resulta também na sua retenção, na captação de recursos e na diminuição em esforços de recrutamento. Por estes fatores é importante o alinhamento das expectativas dos dois participantes do processo: instituição-discente.

Logo, a orientação para o mercado contribui para a viabilidade de longo prazo da empresa (GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2005), diante disso, este estudo é um desafio moderno que correlaciona o intangível com o tangível, que visa investigar métodos de análise do usuário em um sistema usuário-cliente, buscando mais do que satisfação, mas o entendimento emocional como motivações e percepção de experiência.

1.5 MOTIVAÇÃO

Por trabalhar no universo acadêmico, vi, na prática, a divergência entre as análises de satisfação do discente com a real satisfação do discente. Em paralelo, percebia a alteração de percepção entre os alunos e ex-alunos. Ao tentar comprovar este sentimento, deparei-me com a ausência de provas científicas deste hiato. Diante disso, vi-me motivada a modificar o tema do meu doutorado e buscar um método, comprovado cientificamente, que expressasse melhor as percepções dos alunos e que auxiliasse a instituição de ensino superior na tomada de decisão.

Neste contexto, é necessário conciliar os recursos limitados, as necessidades dos alunos e as obrigações acadêmicas diante de um produto que exige uma resposta social de longo prazo. Logo, buscar uma ferramenta de análise de satisfação do usuário que desse resultados consistentes para as instituições (mais do que) resolver os problemas institucionais, mas, principalmente, que as soluções fossem sentidas e auxiliassem na manutenção de usuários (alunos) mais motivados, satisfeitos e com melhores experiências tornou-se um objetivo pessoal e social, bem como comprovar que as ações de curto prazo podem comprometer os resultados de médio e longo prazo. Por este motivo, os ex-alunos entraram no universo de análise como parâmetro para esta investigação.

1.6 BASE PARA ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho tem como base a norma ABNT-NBR 14724 | 2011, que tem por objetivo nortear a elaboração de trabalhos acadêmicos (ABNT-NBR 14724, 2011) informando diretrizes contextuais para a apresentação e a elaboração do trabalho. É importante salientar que tese é definido como:

Documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa à obtenção do título de doutor, ou similar (ABNT-NBR 14724, 2011, p.4).

Neste caso, o trabalho teve como orientador o Prof. Doutor Walter Franklin visando ao título de Doutor em Design. Ao longo do trabalho, foram abordadas a sua originalidade e a sua delimitação. Para compor a estrutura, ainda, foram utilizadas as normas:

1. ABNT-NBR 10520|2002 – para as citações;
2. ABNT-NBR 6023|2018 – para as referências bibliográficas;

3. ABNT-NBR 6024|2012 – como base de numeração de seção;
4. ABNT-NBR 6027|2012 – para a elaboração do sumário;
5. ABNT-NBR 6028|2003 – para a elaboração do resumo e abstract;
6. ABNT-NBR 6034|2004 – para elaboração do índice.

Destaca-se que a norma das citações (ABNT-NBR 10520, 2002) deixa como opcional a adoção da página em citações indiretas, assim, para o presente estudo foi adotada a não referenciação desta numeração.

A norma de referência bibliográfica (ABNT-NBR 6023, 2018) sugere duas formas básicas de apresentação: pelo sistema alfabético e pelo sistema numérico. E deixa como opcional acrescentar dados referentes à hora do dia de acesso ao material on-line e também deixa opcional em caso de obra com título em mais de uma língua colocar os dois títulos. Neste trabalho foi adotado o sistema alfabético e não foi acatado nenhum dos dois itens opcionais.

Na norma ABNT 6023, ainda, exige-se uma padronização no formato, em especial a forma de citação do autor, que pode ter seu pronome e outros nomes ou sobrenomes de forma abreviada ou não. No caso, foi adotada a forma abreviada como padrão.

A norma (ABNT-NBR 14724, 2011) subdivide o trabalho interno em três elementos: os pré-textuais, os textuais e os pós-textuais. Sendo o primeiro e o último bem definidos em termos de sua estruturação, e os elementos textuais a norma deixa a critério do autor, abordando apenas a sequência lógica de introdução, desenvolvimento e conclusão. A sequência de apresentação foi seguida da forma estabelecida pela norma, porém foi determinado que os elementos textuais ficassem subdivididos da seguinte forma:

1. Introdução: o presente capítulo que visa nortear e fazer a delimitação do trabalho, contendo a introdução, a questão de pesquisa, a hipótese, os objetivos, a justificativa e o alinhamento do trabalho;
2. Desenvolvimento: o desenvolvimento realizado foi subdividido em três capítulos:
 - a. Referencial Teórico: no qual se buscou na literatura acadêmica os pilares para estruturação do trabalho;
 - b. Metodologia: explicação embasada na teoria de como foi abordada a pesquisa e as etapas de cada experimento;
 - c. Apresentação e análise de dados: análise e resultados dos experimentos;
3. Conclusão: o resultado e as contribuições do trabalho.

Por fim, as datas das normas vigentes foram checadas no site da Associação Brasileira

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nagamachi (2008) define duas formas de desenvolvimento de um produto, sendo a (1) primeira onde as decisões são tomadas e embasadas no fabricante; e a (2) segunda onde as decisões são orientadas para o consumidor, em que o fabricante considera as necessidades do usuário.

Em um estudo que analisou centenas de empresas no desenvolvimento de produtos que obtiveram sucesso ou fracasso no mercado, Cooper e Kleinschmidt (1987) observaram que a superioridade do produto é apenas o primeiro fator de sucesso, junto com o benefício único para o cliente, a qualidade do produto, a resolução de custos para o cliente, a produção de inovação, a possibilidade de proporcionar superioridade aos olhos do cliente e a solução para o problema do cliente. Destaca-se que a visão do usuário é determinante para o sucesso. Percebe-se que o aperfeiçoamento do produto surge da observação de como as pessoas usam e das dificuldades encontradas (NORMAN, 2004). Entender os consumidores, saber o que eles querem e entregar isso implica um produto vencedor (JORDAN, 2002).

Consequentemente, conquistar o público comercial tornou-se uma busca das empresas. Os autores González-Benito e González-Benito (2005) mostraram a relação entre as medidas culturais e operacionais do mercado com as funções operação e produção, em empresas espanholas. Neste estudo, ficou evidenciado que a orientação para o mercado contribui com a viabilidade a longo prazo das empresas; que a orientação cultural aumenta a garantia de qualidade, mas não necessariamente está relacionada à eficácia comercial ou rentabilidade; e que há uma relação positiva entre orientação para o mercado operacional e o desempenho empresarial.

É importante frisar que a vantagem competitiva está relacionada com o desempenho empresarial. Ela tem como alicerce a eficiência, a eficácia, a sustentabilidade, a forma de agregar valor e a satisfação do consumidor. Para isso, são necessárias ações estratégicas e a cultura orientada para o mercado (GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2005).

Faz-se, ainda, uma observação sobre o que é o produto. O termo é derivado da palavra em latim “*productum*”, que significa resultado ou ganho. Após a Revolução Industrial, o termo ganhou maiores proporções e abrangência para o setor comercial, tornando-se sinônimo de artefatos industrializados. Por este fator, sua ideia inicial concentrava apenas no aspecto tangível do bem. O termo evoluiu para o conjunto do tangível com o intangível, e hoje um produto pode ser completamente intangível. Atualmente, a definição mais geral é que “os

produtos são o resultado de todos os tipos de licenças feitas pelo homem para o propósito pretendido” (SCHÜTTE, 2005).

Evidencia-se que os usuários são as pessoas que utilizam o produto final ou artefato para realizar uma tarefa ou um objetivo (NG; KHONG, 2014).

O produto intangível raramente pode ser testado ou inspecionado previamente, cada “venda” depende dos envolvidos. Já o tangível pode ser analisado antes da compra. Entretanto, por mais planejado e palpável que seja se houver uma falha do serviço no momento da compra, todo o produto pode ter o seu significado comprometido, pois o intangível reafirma o benefício (LEVITT, 1981).

Antes de serem vendidos os produtos, independente da sua tangibilidade, são apenas promessas. Esses fatores levam à necessidade de “tangibilização” do intangível (LEVITT, 1981) para aumentar a confiança do consumidor e também como forma de agregar valor. Assim, os consumidores buscam produtos que correspondam aos seus próprios sentimentos de design, com requisitos funcionais e preço.

O desenvolvimento bem-sucedido de qualquer produto deve considerar, primeiro, as necessidades dos clientes, seguido pelos requisitos funcionais do produto e os parâmetros do projeto. Realça-se que as necessidades dos clientes é um ponto de difícil captura e podem variar de forma diversa, incluindo utilidade, funcionalidade, estética, prestígio, usabilidade e prazer (KHALID; HELANDER, 2004).

A tendência do século XXI é para o hedonismo, para o prazer e para a individualidade. Por isso, encantar os clientes é essencial. A estratégia de negócio tem que ser direcionada para encantar ou estimular os clientes imediatamente, tendo como foco a fidelização e a satisfação total dos usuários (HARTONO; CHUAN, 2011).

A satisfação emocional vem ganhando destaque na fidelização e na promoção do prazer para o consumidor. Cardello e Jaeger (2016) explicam que o estudo das emoções humanas cresceu, uma vez que elas são fatores críticos para escolha, compra e comportamento de consumo, além de impactarem na experiência do produto. Para Laros e Steenkamp (2005), as emoções fornecem mais informações sobre os sentimentos do consumidor. E os atributos do serviço são agentes causadores de respostas, das emoções e dos sentimentos “Kansei”.

Fato é que os produtos evocam emoções, e o seu entendimento pode fornecer dados úteis em uma dimensão diferente da análise restrita a gostos e satisfação. Cardello e Jaeger (2016) afirmam que há várias formas de mensurar as respostas emocionais, partindo desde a medição fisiológica ao autorrelato. Entretanto, o mundo acadêmico não tem um consenso sobre a quantidade de emoções, mas há um costume de falar sobre “famílias” de emoções, em que há

relação entre elas. Evidencia-se que há sutis diferenças entre os tipos de emoções. Por isso, seus componentes experienciais se tornam mais fáceis de serem diferenciadas por meio de relatos verbais, quando comparados com medições fisiológicas ou motoras. Diante do exposto, as pesquisas referentes às emoções dos produtos tendem aos questionários e pesquisas escritas. Estes métodos têm base na psicologia e se podem destacar três tipos para medição de emoções e humor, sendo eles: o MAACL (*Multiple Affect Adjective Checklist*), o PANAS (*Positive Affect and Negative Affect Schedule*) e o POMS (*Profile of Mood States*).

Um bom *design* de interface homem-máquina não apenas permite operações mais simples, como também oferece empatia ao usuário, satisfazendo suas necessidades espirituais. Afinal, cada vez mais, o usuário deseja contatos emocionais e comunicação semelhante entre o sistema homem-máquina (SUN, 2011). Entender os consumidores, saber o que eles querem e entregar isso implica um produto vencedor (JORDAN, 2002), além de agregar valor às ofertas das empresas (CARREIRA et al., 2013).

Diante dessa situação de competitividade, o cliente tem a chance de escolher o produto que mais converge com seus sentimentos, suas necessidades e seus desejos. Contudo, com a diversidade de produtos atuais, a dificuldade de encontrar o produto que preenche as necessidades e desejos é um problema existente, o que leva à necessidade de desenvolver produtos que satisfaçam as necessidades e os sentimentos dos consumidores para serem desejáveis (ISHIHARA et al., 1995). A engenharia Kansei é uma ferramenta que capta estes itens tangibilizando para o produto. Sob a definição de Nagamachi e Hiroshima (1999), Nagamachi (1995) e Schütte et al. (2004), o Tipo I faz a classificação da categoria, em que traduz este sentimento e as impressões do consumidor por meio das palavras Kansei visando à identificação dos elementos do *design*. Enfim, o sucesso de um produto está relacionado à sua capacidade de satisfazer às necessidades dos consumidores e de se destacar frente aos produtos concorrentes no mercado (FERREIRA JUNIOR, BENASSI; AMARAL, 2011).

Logo, o entendimento do consumidor auxilia e suporta ações que tendam a vantagens competitivas e que agreguem valor. Uma empresa orientada para o mercado tem sua relação consistente no longo prazo, porém necessita entender e atender ao consumidor. Todo este contexto de reconfiguração também interferiu na forma de captação de informação das empresas perante as preferências dos clientes, diminuindo os custos de obtenção das informações (muitas vezes, quase zero), aumentando a personalização das preferências nos sistemas ou nos próprios produtos (CAVUSOGLU; CAVUSOGLU; RAGHUNATHAN, 2007).

2.1 O CONSUMO SIMBÓLICO

O consumo é um sistema de significação, uma referência coletiva, tendo como finalidade primordial a necessidade simbólica. Por intermédio dela se traduz boa parte das relações sociais e diversas dimensões de subjetividade. Forma-se um “sistema de classificação de coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos”; transformando-os em sentimentos e relações sociais (ROCHA; BARROS, 2008, p. 198).

Isto é enfatizado por Norman (2004), quando diz que os produtos emitem uma mensagem e refletem e determinam a autoimagem do indivíduo e a imagem simbólica transmitida para a sociedade. Levitt (1981), na década de 1980, já dizia que não importa o que é produzido na fábrica, pois, na hora que chega ao mercado, o que é vendido é o intangível.

O consumo simbólico tem sua disposição configurada e reconfigurada de acordo com as simbologias sociais, criando uma relação de rede com outros sistemas. Para Norman (2004), os produtos emitem uma mensagem, refletem e determinam a autoimagem do indivíduo, tal como a imagem simbólica perante a sociedade. As pessoas apegam-se às coisas se elas têm uma associação pessoal significativa. Se elas trazem à mente momentos agradáveis e confortantes, remetendo o apego ao significado e ao sentimento que representa.

Os aspectos simbólicos e estéticos da racionalidade consumidora resultam na existência lógica, na construção de signos de status e nas maneiras de comunicá-los. Como consequência, tem-se uma diferenciação entre as classes e os grupos (CANCLINI, 1999). Para Mann et al. (2014), as pessoas negociam seus desejos para beneficiar seus interesses, bem como têm suas tendências de comportamento baseadas em relacionamentos entre pares socialmente conectados. Por sua vez, Bauman (2008) aborda a transformação do conceito da responsabilidade (ou da escolha responsável) para a autorrealização e o cálculo de risco, dissipando o “outro” e manifestando a responsabilidade diante de si próprio, aos interesses e à satisfação do “eu” interno de cada um, com atos de alívio da responsabilidade, como: “você deve isso a si mesmo” ou “você merece”.

Os consumidores atuais estão imersos em uma tarefa constante e dinâmica de negociar significados, das experiências vividas, visando à manutenção da identidade (ELLIOTT; WATTANASUAWAN, 1998) e tanto a experiência como a simbologia são fatores importantes para as transações bem sucedidas (SCHOUTEN, 1991).

O conhecimento do usuário perante o produto e suas atitudes em relação ao materialismo influenciam no consumo simbólico (PIACENTINI; MAILER, 2004). Status, grupos direcionados, diferenciação, pertencimento, autoimagem são algumas das motivações deste tipo

de consumo, desde que estes símbolos sejam válidos e aprovados. Isso implica que a mensagem deve ter o entendimento comum entre os envolvidos e quem está usando deve saber quando e onde a mensagem deve ser usada, respeitando as convenções existentes (WITT, 2009). Condutas ansiosas e obsessivas do consumo resultam na insatisfação, o que pode causar o fluxo equivocado dos significados (CANCLINI, 1999).

Na década de 1980, Levitt (1981) já dizia que não importava o que era produzido na fábrica, pois, na hora que chegava ao mercado, o vendido era o intangível. Isso implica que produto é tudo aquilo que pode ser comercializado, do industrializado ao sentimento ou promessa envolvida. Planejado ou não, ele se comunica com as pessoas pelas mensagens semânticas, pela funcionalidade ou pelos seus significados. Desta forma, um produto fala sobre ele e sobre o seu dono, de acordo com o contexto (DEMIRBILEK; SENER, 2003). Ou seja, antes de serem vendidos, eles, independente da sua tangibilidade, são apenas promessas. Esses fatores levam à necessidade de “tangibilização” do intangível (LEVITT, 1981) para aumentar a confiança do consumidor e também como forma de agregar valor. Deste modo, os consumidores buscam itens que correspondam aos seus próprios sentimentos, com requisitos funcionais e preço. Todavia, Norman (2004) relembra a incapacidade do consumidor de opinar no que não conhece. Ou seja, não se pode solicitar que os usuários ou clientes potenciais deem suas opiniões referentes a uma inovação. Para isso, eles precisariam de imaginação de algo que eles não têm nenhuma experiência. Isto torna a previsibilidade da popularidade de um produto novo quase impossível, antes dele se tornar realidade, muito embora pareça evidente depois.

Brown et al. (2015) demonstram como a orientação para o material está relacionada às circunstâncias e ao desejo econômico. As atitudes, crenças, preocupações e comportamentos ambientais do consumidor são afetados pelo materialismo (JOUNG, 2013) e estão associados ao gerenciamento de impressões em bens e orientados à seleção de eventos ou coisas (BROWNE; KALDENBERG, 1997). O materialismo está relacionado ao quão importante os bens materiais são na vida da pessoa e como ela associa a felicidade e as emoções a estes bens (BELK, 1985; GOLDSMITH; CLARK, 2012). Contudo, a ênfase dada aos bens é relativa, variando de acordo com a vida útil do artefato e com o tempo no ciclo de vida do indivíduo (BELK, 1985).

Em seu estudo, Joung (2013) chega à conclusão que os consumidores tendem a obter posses e a serem autoindulgentes. No pós-compra, tendem a manter o valor percebido desses bens, independente do seu uso. Este envolvimento foi estudado por Browne e Kaldenberg (1997) com os produtos e com as marcas. Eles perceberam que as pessoas com automonitoramento mais elevado tendem a ser mais materialistas, como também sentem mais

prazer com os bens materiais, atrelando o sucesso e a felicidade a estes artefatos. Este tipo de consumidor procura o valor simbólico do produto e da marca vinculado ao status e ao prestígio social, ao invés do valor sentimental. Neste estudo também foi possível observar que as mulheres são mais conectadas com a marca, com as roupas e com a moda do que o homem. Já os homens tendem a sentir esta conexão com os eventos do mercado e são mais preocupados com o erro na compra.

O consumidor toma suas decisões de compra baseado em como o(s) produto(s) o(s) faz(em) sentir (NAGAMACHI, 2002b). E é neste sentido que Bauman (2008) demonstra a interligação das necessidades ilusórias criadas pelos indivíduos, seja no âmbito social ou pessoal, na reclassificação ou ressignificação do consumidor.

Em contrapartida, Witt (2009) afirma que também há o consumo não simbólico. Este se difere de modo significativo do simbólico em forma do comportamento perante os gastos. Pela limitação da memória e percepção humana, bem como pela diversidade de opções de consumo e excesso de simbolismo, a frequência e a intensidade dos sinais podem ou não ganhar atenção do consumidor. Ou seja, há uma atenção, percepção seletiva e recuperação de memória, que mudam e se refinam ao longo do tempo.

Ariely, Huber e Wertenbroch (2005) demonstram que o dinheiro tem sua utilidade na capacidade de comprar outros bens e experiências, não sendo útil em si mesmo. Contudo, o sentimento de perda é inerente a este processo, principalmente, quando analisado sob a ótica do montante que se deseja “desistir”. Destaca-se que há diferença entre bens hedônicos, com propósito positivo de experiência, prazer e os sentimentos afetivos que eles proporcionam, e bens utilitários, com consumo para fins instrumentais e que esta premissa pode ser estendida para bens com mera utilidade de troca.

Assim, um símbolo pode se manifestar de diversas formas e em vários aspectos, mas só será apropriado para o comprador quando, de alguma forma e em algum grau, convergir para o que ele pensa dele próprio, ou de forma real, ou no que almeja ser. Quando eles forem apropriados, serão dispendidos energia e dinheiro para aquilo (LEVY, 1959). Isto é denominado por Belk (1988) como uma extensão da pessoa com o objeto. Esta extensão varia em cada estágio da vida e opera nos níveis de identidade individual, coletiva, familiar, nacional e subcultural.

Diante do exposto, o consumo envolve mais do que a compra para um fim específico, ele pode se tornar uma experiência transcendental tendendo a uma magia, ou até à sacralização. Isso implica que o consumo envolve mais do que o significado que os consumidores precisam no dia a dia, ele pode se tornar um veículo de crença de algo mais poderoso e extraordinário.

Apesar de o sagrado remeter à religião, não é único, muito menos exclusivo dela. Os consumidores designam como sagrado os objetos, lugares ou tempo que tenham um valor expressivo ou significado para eles e expressam este valor no consumo (BELK; WALLENDORF; SHERRY, 1989). Isso tanto no âmbito individual, como no coletivo (DURKHEIM, 2008). Desta forma, a satisfação ultrapassa o concreto e surge em outro nível comportamental no mercado: torna-se mais simbólico, logo, Levy (1959) enfatiza que antes dos supermercados, o homem tinha mais atenção entre suas necessidades, o valor e o produto. Analisava questões como rendimento, qualidade, quantidade e necessidades, dispondo à compra um significado mais econômico. Os consumidores compravam produtos sem estarem anunciados, às vezes, sem estarem embalados. Com a revolução do marketing e com os supermercados, houve uma reconfiguração comercial na qual os padrões de julgamento no consumo se tornaram vagos e escassos. O ato da aquisição, muitas vezes, ultrapassa a real necessidade, com compras do que não será utilizado. Isso resulta em uma sociedade que obtém coisas não apenas pela sua funcionalidade, mas também pelo seu significado.

Destaca-se que a funcionalidade está ligada ao que o produto faz e quão bem ele o faz (JORDAN, 2002). O consumo, por sua vez, remete ao imaginário, à comunicação e às relações sociais ao expressar e acionar em seu ato valores por intermédio dentro de um sistema de representações e de práticas fundamentadas na cultura contemporânea com substrato na significação pública (ROCHA; BARROS, 2008). Neste contexto, a ressignificação das mensagens transforma-se com o tempo e com o entendimento do consumidor, dispondo este fundamentado na vazão da produção e na satisfação das necessidades básicas de sobrevivência, mas também no valor simbólico e de distinção social (ENNE, 2006). Para Casaqui (2008, p. 213), “as mercadorias, revestidas por atributos intangíveis representam a dinâmica que faz do consumo simbólico e da aquisição de produtos um ato de caráter identitário, social, cultural e político”. Salienta-se que o consumo voluntário tem simbologia, seja na esfera da consciência ou da inconsciência. E que estas representam uma massa de significados culturais, retirada do mundo do consumidor e transferida para a possível aquisição, tendo como meio de transferência ou criação destes conceitos a publicidade (ELLIOTT; WATTANASUAWAN, 1998).

Diante dessa situação de competitividade, Witt (2009) demonstra em seu artigo a relevância da compreensão do consumo simbólico e das motivações do consumidor para explicar o seu comportamento. Na era do excesso, o cliente tem a chance de escolher o produto que mais converge com seus sentimentos. A diversidade e a dificuldade de encontrar produtos que preencham as necessidades e os desejos são um problema real existente, o que leva à necessidade de desenvolver itens que satisfaçam as necessidades e os sentimentos dos

consumidores para serem desejáveis (ISHIHARA et al., 1995). Enfim, o sucesso de um produto está relacionado à sua capacidade de satisfazer às necessidades dos consumidores e de se destacar frente aos dos concorrentes no mercado (FERREIRA JUNIOR, BENASSI; AMARAL, 2011). Saber convergir as ações para o simbólico torna-se um componente que agrega valor e pode ser o diferencial.

Apesar da manufatura fazer grandes esforços para manter ou diminuir os custos de produção, é importante frisar que a maior parte dos custos do ciclo de vida útil de um produto se concentra no seu desenvolvimento. Desta forma, para agilizar e baratear o processo, a análise deve iniciar desde o seu projeto, com ênfase nos possíveis pontos que agreguem valor ao cliente. Este valor dependerá da acessibilidade, do tempo de entrega e do desempenho técnico (BROWNING et al., 2002).

Evidencia-se que o processo de agregar valor está nas informações ou nas preferências úteis incorporadas ao produto sobre o cliente. As atividades são feitas visando à criação de entrega desses valores, convergindo as ações em atividades necessárias para o processo, mas, principalmente, para o colhimento das informações certas, no lugar certo e no momento certo. O valor agregado para o cliente está entre o processo e o produto, baseado na qualidade, performance, acessibilidade e pontualidade, em que o valor é uma divisão de benefícios percebidos por preço percebido, com uma relatividade dentro do seu conceito (BROWNING et al., 2002; BROWNING, 2003). Em suma, as perspectivas complementam-se. O valor agregado consta na entrega e na atividade daquilo que o consumidor pagaria pelo produto, coloca o usuário como foco do desenvolvimento e de produção e enfatiza os aspectos funcionais, simbólicos, emocionais, estéticos e financeiros.

Para tal, conta-se com todo o conjunto do produto, isso pode incluir, entre tantos fatores, a marca, o símbolo, a embalagem, o produto físico propriamente dito, o serviço, os valores da empresa, o contexto de uso, o pós-venda, o alinhamento das promessas ou até a reputação da empresa (LEVITT, 1981). Evidencia-se que, no mundo atual, a marca é um sinal de identificação que assume a representação emocional. Ela se torna uma forma de atratividade ou de aversão do consumidor (NORMAN, 2004).

Muitos produtos no mundo são projetados, construídos e empurrados ao consumidor, sem a compreensão, o conhecimento ou a preocupação de como ele será usado. Aparentemente um problema trivial, porém também pode ser o diferencial entre o prazer e a frustração do usuário. A maioria dessas ocorrências é resultado direto da má qualidade do design e, conseqüentemente, do projetista (NORMAN, 2008). Uma abordagem para este tema é enfatizada por Djajadiningrat et al. (2004) quando se pensa nas informações como atalhos para

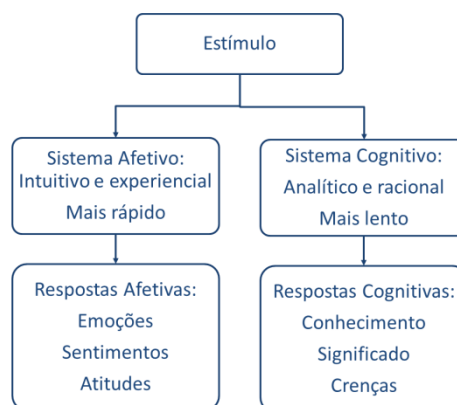
o sistema perceptivo motor humano, controlando a funcionalidade do sistema e orientando o usuário em suas ações. Quando o objeto é físico, as ações podem ser analisadas junto com o feedback dos usuários. Quando a ótica é na área impalpável, o maior desafio será na aparência e nas ações. Assim, a personalidade do produto, da empresa e da marca precisa de tanto cuidado quanto o produto propriamente dito (NORMAN, 2004).

Desta forma, “o consumo é, portanto, o sistema que classifica bens e identidades; coisas e pessoas [...] por isso podemos dizer que os produtos e serviços falam entre si, falam conosco e falam sobre nós” (ROCHA; BARROS, 2008, p. 192). E neste mundo competitivo as empresas devem buscar atender às necessidades dos clientes para obter mais êxito e aumentar a satisfação.

2.1.1 Experiência de consumo e a satisfação do consumidor

As pessoas percebem a realidade de duas maneiras: afetiva (intuitiva e experiencial) e cognitiva (analítica e racional), sendo a primeira mais rápida, intuitiva e automática. Já a segunda é mais analítica e cria o conceito simbólico, que representa as interpretações pessoais dos estímulos (KHALID; HELANDER, 2006). A Figura 1 esquematiza esta relação.

Figura 1 – O estímulo: afetivo X cognitivo



Fonte: Khalid e Helander (2006, tradução nossa).

As emoções servem como outra camada de interface, que proporciona às pessoas um mapeamento mais intuitivo entre os parâmetros do projeto diante de suas experiências (HELANDER et al., 2015). Para Nagamachi (2002a), o desenvolvimento de produto centrado no consumidor é a tendência, desta forma, os sentimentos e as necessidades do consumidor devem ter seu valor reconhecido. Afinal, essas experiências interferem na decisão de compra do comprador, inclusive, com teorias sem lógica envolvida e, por isso, as empresas podem

esperar benefícios ou penalidades comerciais dependendo do prazer de uso (JORDAN, 1998), o que retorna à irracionalidade do consumo mencionada por Canclini (1999).

Essas sensações são um dos maiores diferenciais na experiência do usuário e desencadeiam respostas conscientes ou inconscientes dos utilizadores. Contudo, a cultura é uma lente de como os usuários interpretam o produto e suas interfaces, podendo variar de região para região, desde questões de usabilidade, como sentido de manuseio, às normas e significados (KHALID; HELANDER, 2006). Logo, produtos com apelos afetivos e emocionais tornam-se mais desejáveis e atrativos, encantando ainda mais o cliente (NAGAMACHI, 1995, 2008; NAGAMACHI; HIROSHIMA, 1999) e são projetados para atingir objetivos específicos, podendo provocar emoções ou comportamentos desejados no momento do desenvolvimento, desde que estes sejam cultural ou socialmente aceitáveis (HELANDER et al., 2015).

O ato da compra consiste em diversas influências convergirem na satisfação de diversos objetivos, sentimentos, desejos, circunstâncias e ainda remeter ao prazer (LEVY, 1959). Meyer e Schwager (2007) definem a experiência do consumidor como uma resposta interna e subjetiva dos clientes a qualquer contato direto ou indireto com a empresa.

É interessante destacar que o conceito de experiência se iniciou, efetivamente, na década de 1980, com Holbrook e Hirschman (1982a), os quais demonstraram que no consumo esta perspectiva iniciava pela consciência e variava pelo significado simbólico, com respostas hedônicas e com critérios estéticos, dando ênfase para os sentimentos, a cognição e o comportamento pautados pela subjetividade do consumo experimental. Os autores (idem, 1982b) concluem que esta ótica hedônica representa uma extensão importante da pesquisa de consumo tradicional, necessitando da construção mental, das classes do produto, da usabilidade e das diferenças individuais de cada consumidor. Estas mudanças também podem ser evidenciadas na construção da identidade do sujeito. Enne (2006) afirma que com a evolução da humanidade, as percepções sobre os processos de construção do sujeito e a forma de pensar se transformaram, ultrapassando a vazão da produção e das necessidades básicas para consumo simbólico, a construção de referências e para a distinção social, criando, assim, por meio do consumo, uma construção e projeção pessoal do consumidor.

Isto posto, o consumo está conectado às experiências, ao tangível e ao intangível, mas, principalmente, à criação e à distinção da identidade, embasado nos simbolismos e rituais, dentro do âmbito pessoal ou social construído. Quanto mais simbólico e singular, maior a chance de sacralização do objeto, lugar ou tempo. Quanto menos, maior a chance de se tornar profano.

Por sua vez, o desejo é a força por trás da motivação do consumo contemporâneo, afirmam Belk, Ger e Askegaard (2003). O desejo não é a experiência, mas a ânsia, a cobiça e a busca por algo mágico. Nesta sociedade de consumo, a aspiração do consumidor implica esperança. Este desejo é energizante, o que justifica o desespero de algumas pessoas pela aquisição. Expostos nesta sociedade, aqueles que não podem pagar pelos seus desejos terminam no encantamento, no desejo hipotético do ter sem poder. Esta situação pode resultar no desejo pelo desejo.

É importante ressaltar que o processo de compra não é tão simples. Dhar e Wertenbroch (2000) afirmam que as escolhas do consumidor são embasadas na utilidade e nas considerações hedônicas, com promoção de experiência no consumo. Carmon e Ariely (2000) enfatizam que a compra dos consumidores não é definida apenas pelo custo-benefício, há uma interpretação simples e particular referente à aversão a perda, com diferença entre a visão de quem vende e de quem compra, como também com ênfase no que o consumidor está renunciando ao trocar. Este processo está concentrado na troca associada, nas renúncias, nos benefícios e nas percepções. No caso, existem dois vieses: (1) o valor base, sendo aquele mais ligado ao vendedor, correlacionado diretamente com o preço de venda, o valor de mercado (como escassez, substituíbilidade e singularidades) e a concorrência, pois está relacionado ao ato de desistir. E (2) a importância, o significado, as experiências diante do montante desprendido, que afetam o consumidor mais do que o preço da compra, pois estão ligados ao desejo de posse. Sendo, assim, necessária a análise de como o consumidor avalia a transação.

Assim, a experiência de consumo é afetada pelas emoções no consumo, por meio de uma série de respostas afetivas, que afetam a avaliação do serviço, na própria experiência de consumo e no comportamento da recompra. Sob a perspectiva da estratégia empresarial, ela deve ser focada em melhorar as emoções positivas e reduzir as negativas, como também o entendimento de que as emoções são mutáveis, contínuas e temporais, ou seja, o estado emocional anterior ou antigas experiências afetam as emoções em um estágio posterior (WEN, 2007).

Há vários fatores que contribuem com estas percepções. Jordan (1998) concluiu em seus estudos que a boa estética contribui para os sentimentos positivos e para a promoção do prazer, e o contrário promove as emoções negativas. Estas, por sua vez e independente de seu motivo, são mais propensas a demorarem após o uso dos produtos. Frisa-se que um ganho evoca uma experiência positiva e uma perda evoca uma experiência negativa e, assim, pode-se entender o princípio de aversão à perda, em que as duas experiências na mesma magnitude têm a negativa com uma intensidade maior, resultando em consumidores menos sensíveis às mudanças

incrementais à medida que ganhos ou perdas se acumulam. Em adicional, os momentos desfavoráveis são mais lentos em sua mudança (HEE; TSAI, 2008).

É fundamental mencionar que a experiência subjetiva positiva, traços individuais positivos e instituições positivas prometem melhorar a qualidade de vida (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000). Além do mais, uma pessoa feliz tem a mente aberta, enquanto o oposto dificulta o processamento das informações (KHALID; HELANDER, 2006).

O campo da psicologia positiva tem como objetivo catalisar uma mudança da preocupação para criação de qualidades positivas. Isto no campo subjetivo é composto das experiências subjetivas valorizadas (bem-estar, satisfação, otimismo, esperança e felicidade) em nível individual ou grupal (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000).

Thaler (1985; HEE; TSAI, 2008) estuda o princípio de contabilidade mental e sugere quatro estratégias chamadas de “edição hedônica” para maximizar a felicidade por meio da combinação dos ganhos e perdas, são elas:

- Estratégia 1 – Ganhos múltiplos: apreciar dois bons eventos em momentos diferentes, pois ganhos múltiplos rendem mais felicidade;
- Estratégia 2 – Perdas múltiplas: apreciar dois eventos ruins juntos, uma vez que as perdas juntas renderão menos dor e reduzirão o valor total perdido;
- Estratégia 3 – Perda mista: um grande evento ruim perto de um pequeno evento bom devem ser apreciados em momentos separados
- Estratégia 4 – Ganho misto: apreciar um pequeno evento ruim perto de um grande evento bom, aqui há um ganho líquido. A velocidade da perda é maior do que a do ganho, mas a magnitude do ganho é maior do que a da perda, ocorrendo um cancelamento.

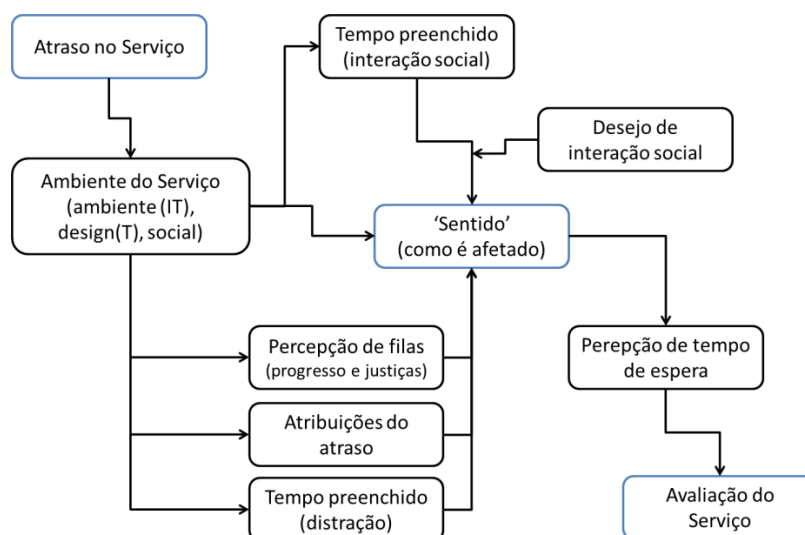
Esses quatro princípios se resumem a (1) segregar ganhos; (2) integrar perdas, (3) cancelar perdas contra ganhos maiores e (4) segregar “revestimento de prata”. E ainda reforça que os consumidores podem reduzir as experiências negativas se se concentrarem nos benefícios de troca (THALER, 1985).

Outro aspecto a se considerar é o tempo. Ele é um fator determinante para o entendimento da experiência e para a adaptação hedônica, visto que quanto mais expostos a um estímulo, menos sensíveis ficam os sentimentos. Isso implica que as emoções são relativas ao fator de exposição do estímulo (tempo), mas também são dependentes do desejo e direção almejada pelo *homo sapiens*. Se a experiência convergir à direção traçada, será positiva e promoverá a felicidade, caso contrário, será negativa. A espera, por sua vez, pode causar

reações negativas como ansiedade e estresse (HEE; TSAI, 2008), ocorrendo, então, uma adaptabilidade e diluição desses sentimentos e experiências ao longo do período de exposição.

Baker e Cameron (1996) pesquisaram sobre a percepção de espera em filas e concluíram que o atraso no serviço interfere, diretamente, na avaliação e na percepção dele. O ambiente, as interações sociais ou o preenchimento do tempo com distrações, juntamente com as percepções do progresso ou das justiça da fila e o motivo do atraso influenciam em como esta espera será afetada, percebida e avaliada. Estas informações são apresentadas de forma estruturada na Figura 2.

Figura 2 – Relação entre atraso e avaliação do serviço

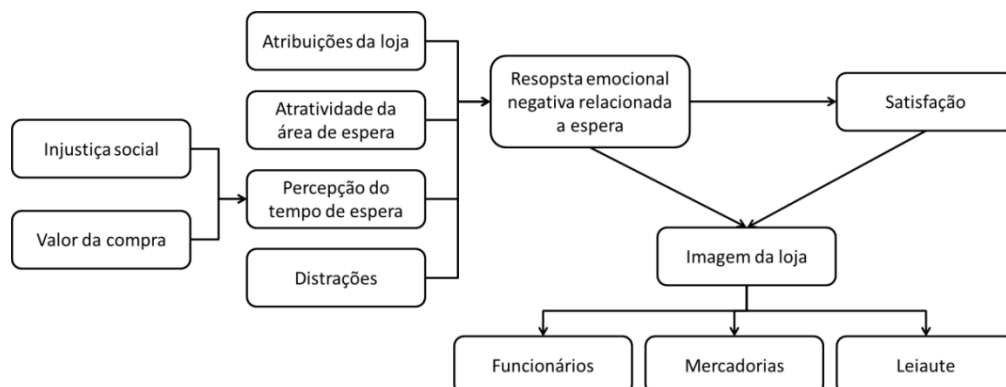


Fonte: Baker e Cameron (1996, tradução nossa).

A percepção do tempo é afetada pela iluminação, temperatura, música no ambiente, volume do som ou ruídos, cores, conforto dos móveis, disposição espacial, interação social, fornecimento de progresso e percepção de justiça e de respeito (BAKER; CAMERON, 1996). Hornik (1992) correlaciona os efeitos positivos e negativos com as estimativas subjetivas do tempo e salienta que quanto mais as pessoas prestam atenção no tempo, mais devagar ele aparenta passar. Diante disso, fica evidente que existem técnicas de melhorar a espera e auxiliar o consumidor a não perceber este tempo perdido.

As respostas emocionais negativas podem ser relacionadas com a estrutura da organização. No caso, Riel et al. (2012) fazem este estudo no ambiente “loja” com a satisfação do consumidor, correlacionando os fatores também com as respostas emocionais e a imagem da loja, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3 – Respostas emocionais negativas



Fonte: Riel et al. (2012).

Quando as experiências com o produto são positivas, os efeitos emocionais são, muitas vezes, mais importantes para o cliente do que os ganhos de produtividade, eficiência e eficácia. Não obstante, a emoção não é um fator decisivo para a experiência favorável, dado que cada característica do produto afeta a experiência (KHALID; HELANDER, 2006). As experiências e emoções negativas podem ser mais urgentes, algumas vezes, até por questões de sobrevivência, podem substituir as positivas. Porém, as experiências positivas ocorrem sem esforço e promovem a felicidade ajudando indivíduos e comunidade a sobreviver e suportar momentos difíceis, construir melhor qualidade de vida e a resolver problemas (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000).

As opções de escolha também interferem na experiência e satisfação do consumo. Hee e Tsai (2008) concatenam algumas pesquisas e demonstram quatro situações diferentes para a melhoria da satisfação, sendo elas:

- Se houver diversas opções indesejáveis, é preferível que uma terceira pessoa escolha pelo consumidor. Isso reduzirá sua infelicidade;
- As pessoas ficarão menos satisfeitas com suas escolhas se tiverem que optar entre muitas opções do que se tiverem que escolher entre poucas opções. Isso ocorre porque muitas opções envolvem a complexidade de escolha e mais gerenciamento perante as compensações;
- Se os consumidores forem apresentados a uma boa opção, serão mais felizes do que se apresentados a duas boas opções, pois isso gerará a comparação e a percepção das desvantagens de ambas;

- As pessoas ficam menos satisfeitas com as escolhas que elas fizerem se considerarem de perto as opções. Isso implica que uma análise mais próxima pode criar um apego emocional, inclusive, com elas.

A necessidade sólida circunscrita e finita, complementa Bauman (2001), foi substituída pela líquida, com desejo fluido e, portanto, expansível, inconstante, moldável e autêntico. Porém, o desejo vem a ser descartado, uma vez que o consumidor não consegue mais manter o ritmo acelerado da demanda. Em contrapartida, este mesmo desejo é uma substituição necessária da libertação do prazer, purgando os últimos resíduos dos princípios da realidade.

Os desejos reciclados em torno do mesmo objetivo geram o ciclo da cobiça, em que este anseio pelo consumo é uma ação de pertencimento na cultura de consumo, evidenciando a importância do contexto cultural específico para o objeto desejado como o contexto cultural e social para incorporar a cultura de consumo global. Estas aspirações estão correlacionadas com as emoções, no caso, com o declínio da felicidade (BELK; GER; ASKEGAARD, 2003).

A cultura serve como uma lente em como a pessoa entende e percebe as informações. A diferença cultural também interfere de forma significativa, tanto no conteúdo como na estrutura do meio de consumo, implicando interferência na percepção do consumidor (OVERBY; WOODRUFF; GARDIAL, 2005).

A experiência pode ir além da experiência no ato, ela pode se dar ainda em outros três momentos distintos: (1) na hora da notícia, o sentimento de “surpresa”; (2) antecipação, o sentimento atrelado à imaginação do que vai ser; (3) e de memória, o sentimento evocado ao lembrar (HEE; TSAI, 2008).

Por fim, Meyer e Schwager (2007) enfatizam que por mais que as empresas tenham se concentrado na experiência do cliente, e muitas delas tentem medir sua satisfação, poucas conseguem transformar esses dados em formas de alcançar melhores experiências.

2.1.2 Qualidade Percebida

O termo qualidade, atualmente, é muito associado às práticas e normas organizacionais que geram um sistema de qualidade, tal como a ISO 9001 e o *Six Sigma*. Para tal, uma série de conjuntos de metodologias, práticas e conferências é adotada pelas empresas para sua garantia. As métricas da qualidade dependem do seu grau de conformidade com um processo ou o resultado de um grupo de critérios que são tidos como essenciais para o valor final fornecido. Contudo, há uma perspectiva externa a tudo isso, que é a Qualidade Percebida (QP) pelo

consumidor e lida, diretamente, com a voz do cliente. Estes elementos de percepção têm sua própria medição e são baseados na subjetividade e no valor percebido, que geram os benefícios do processo ou os resultados do sistema. Ela nada mais é do que a verdade estabelecida na mente do consumidor por meio de uma série de experiências obtendo o resultado líquido entre suas boas e as más experimentações, entre a expectativa e o ocorrido. Ela transcende as métricas tangíveis, mas de substancial importância, e estão relacionadas à razão e ao reconhecimento do cliente, traduzindo a percepção do cliente em ações de melhorias (KUREEMUN; FANTINA, 2011). Outra definição mais resumida para a QP é o julgamento do consumidor sobre a excelência ou superioridade geral referente a uma situação, este julgamento remete a uma utilização diferente entre os consumidores e os pesquisadores ou comerciantes (PARASURAMAN; ZEITHMAL; BERRY, 1988).

Na pesquisa referente à QP em veículos, Alberts e Steyn (2012) analisaram os fatores que influenciam a decisão do consumidor e chegaram à conclusão de várias razões que interferem nesta compreensão no quesito manutenção de veículo como: higiene, suporte, qualidade real das peças, reputação da marca, questões comerciais, serviço e manutenção. Logo, demonstram a relação existente entre determinados constructos de qualidade com o comportamento do consumidor. Bem como, impactos causados dos custos empresariais à escolha do cliente em que empresa escolherá para ser consumidor. Consequentemente, isso interfere no poder da precificação, retenção do cliente e na receita do pós-venda.

Em suma, o consumidor analisa a qualidade diante de alguns fatores que levam a esta impressão. Estes fatores são os mais diversificados possíveis, desde interações, informações, frustrações, opiniões de terceiros, instruções, experiências, entre outros. Infelizmente, excelentes produtos e serviços não são suficientes para o consumidor perceber esta superioridade, há algumas coisas a mais. Enfim, os pontos de ativação podem ser diferentes, mas ignorá-los não retira sua importância da percepção de qualidade. As empresas têm que analisar não apenas o que o consumidor diz que quer, mas sua essência sob a perspectiva do cliente por meio das lentes da organização (KUREEMUN; FANTINA, 2011). Estas ações auxiliam na fidelidade do cliente com a marca e é preciso analisar os fatores que influenciam esses entendimentos, a qualidade da marca e também o comportamento pós-venda do consumidor (ALBERTS; STEYN, 2012).

Para Zeithamal (1988), a qualidade percebida interfere no valor percebido que pode ser delineado por estratégias empresariais. A seleção desta estratégia depende da definição do valor do serviço ou do produto. Estratégias baseadas no valor do cliente, nos padrões e nas suas

percepções canalizarão recursos mais eficientes, atendendo, da melhor forma possível, as expectativas da empresa. A Figura 4 demonstra a interação desses fatores com a QP.

Figura 4 – Os componentes da qualidade percebida



Fonte: Zeithamal (1988).

Segundo Teas e Agarwal (2000), os fatores extrínsecos, como a marca, o preço, o nome da loja e o país de origem, juntamente com a percepção dos consumidores em relação à qualidade, ao valor e ao sacrifício, são medidos por meio do valor percebido e da qualidade percebida, sendo a percepção do valor o resultado do entendimento da qualidade e do sacrifício percebido pelo consumidor. Ravalda e Grönroos (1996) enfatizam que agregar valor pode ser feito de várias formas diferentes, mas estes dois últimos itens mencionados são uma forma de sucesso de otimizar este relacionamento.

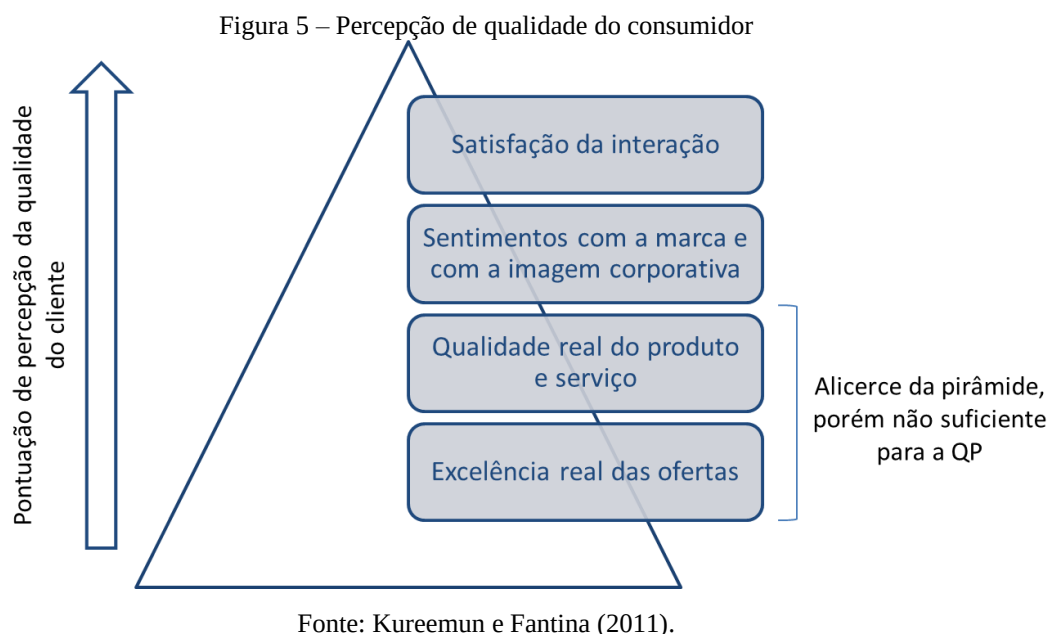
Destaca-se, também, que o preço é um parâmetro que gera confiança como sugestão da qualidade, mesmo com outros fatores extrínsecos (TEAS; AGARWAL, 2000). A codificação da lacuna entre o preço real e o percebido, que englobam custos não monetários, como tempo e esforço, deve ser considerada visando à redução do sacrifício percebido e ao aumento do entendimento do valor (ZEITHAMAL, 1988). Para aumentar este valor percebido, a empresa deve fornecer mais benefícios ou deve reduzir a percepção do cliente em relação ao sacrifício. Isso implica adição de algo que o cliente entenda que agregue valor ou reduzir o que o cliente

entende como sacrifício, obrigando a empresa a analisar sob a ótica do cliente, por meio da cadeia de valor. Alguns exemplos são: redução de preço real, aumentar a conveniência da compra, reduzir custos desnecessários como os indiretos e os psicológicos, que são os esforços cognitivos de se preocupar se as promessas serão cumpridas (RAVALDA; GRÖNROOS, 1996). Este item já foi mencionado anteriormente por Carmon e Ariely (2000) quando abordaram a aversão à perda e as renúncias ao trocar.

Assim, a maneira como o consumidor entende o que é qualidade é a reflexão de suas interações e não necessariamente está relacionada com a real qualidade do produto ou serviço. Afinal, a realidade é uma percepção e os consumidores, muitas vezes, já tem uma impressão prévia sobre esta futura interação que interferirá em sua percepção. A QP tem sua definição na opinião, impressão ou sentimento dos consumidores nos produtos e serviços por meio de sua usabilidade, adequação e confiabilidade do consumido. Ele é um conceito relativamente novo, intangível, de difícil mensuração, com mudanças contínuas e é ignorado por muitas empresas (KUREEMUN; FANTINA, 2011). Esta análise sob a ótica do consumidor muda com o tempo, com os resultados, com as informações adicionais, com a concorrência e com a mudança nas expectativas (ZEITHAMAL, 1988).

A qualidade percebida engloba o processo de análise, assimilação e o valor associado (GHINEA; THOMAS, 2005) e gera lealdade à marca, devendo a empresa focar em métodos de mensuração e otimização da QP e no planejamento da experiência com a marca, não dando chance de o acaso acontecer. Para tal, a empresa pode melhorar a experiência do cliente (KUREEMUN; FANTINA, 2011).

Segundo Kureemun e Fantina (2011) a percepção de qualidade do cliente pode seguir a mesma ideia da Pirâmide de Maslow, tendo sua base na excelência real das ofertas, satisfazendo as necessidades. Seguindo pela qualidade real do produto e serviço que atenda, respeite ou exceda os padrões estabelecidos. As duas últimas etapas entram na parte subjetiva, em que a terceira engloba o sentimento da marca e da imagem organizacional e a quarta e última a satisfação da interação. A interação com o sistema vai além da experiência individual de cada consumidor e se deixa necessário que a atenção empresarial se volte também às duas camadas intangíveis do processo. Esta analogia pode ser melhor visualizada na Figura 5:



Para Allen et al. (2005), uma boa maneira de se começar a escutar o cliente é analisando o que as empresas que os clientes enxergam que entregam uma “experiência superior” fazem. Estas organizações se baseiam em três estratégias: (1) entregar as proposições certas para os clientes certos, exemplo disso é no tratamento dos seus clientes mais rentáveis, garantindo sua volta. Elas devem (2) entregar as proposições certas no mais baixo custo e (3) devem desenvolver a capacidade institucional para trazer os clientes de volta. Isso é: a empresa deve saber quais são os reais problemas dos seus clientes e que consigam entregar valor amplo para os consumidores.

Diante disso, prever a percepção do usuário é uma tarefa importante em diversos aspectos (OBAFEMI-AJAYI; AGAM, 2012). Uma das principais prioridades deve ser descobrir quais os sinais intrínsecos e extrínsecos que os consumidores usam para o entendimento da QP, o que envolve um olhar cuidadoso, diante de fatores situacionais em torno da compra e do uso (ZEITHAMAL, 1988). Para isso, deve-se ter coerência entre o que a empresa aprende sobre o cliente e o que oferecem a eles (ALLEN et al., 2005).

Finalmente, com a quantidade de ofertas no mercado, escolhas mais complexas e mais canais de comunicação para buscar informações, a necessidade de analisar a qualidade percebida é urgente (KUREEMUN; FANTINA, 2011).

2.1.2.1 *Análise da qualidade percebida*

A má percepção da qualidade gera insatisfação e tende a ser mais difundida do que reconhecida pelo cliente. Apesar das empresas deterem muitas informações sobre o comportamento e perfil do consumidor para poder o classificar, poucas sabem sobre as percepções de qualidade do cliente, isso inclui os pensamentos, as emoções e o estado de espírito que as interações entre os clientes, produtos e marcas induzem (KUREEMUN; FANTINA, 2011).

Allen et al. (2005; KUREEMUN; FANTINA, 2011) realizaram uma pesquisa com 362 empresas para ver a lacuna entre o que as empresas realmente acreditam estar entregando ao cliente com o que o cliente realmente deseja. Deste universo pesquisado, 80% (oitenta por cento) acreditavam que entregavam uma “experiência superior”, mas, sob a ótica do cliente, apenas 8% (oito por cento) estavam realmente entregando. A lacuna existe, basicamente, por duas razões: (1) a busca por ampliação da base de clientes resulta em generalização e falta de foco com o que o cliente realmente quer e (2) que bons relacionamentos são difíceis de construir, isso significa que é difícil de entender o que os clientes realmente querem e de manter o diálogo diante das mudanças das perspectivas ou das necessidades.

Medir a satisfação do cliente não informa em como alcançar esta satisfação. Este fator é uma série de experiências analisadas como “o resultado líquido” entre os bons e os maus momentos. Para entender como alcançar a satisfação, deve-se desconstruir as experiências em componentes, levando em consideração as experiências anteriores e as expectativas, que devem ser monitoradas e investigadas (MEYER; SCHWAGER, 2007). O intuito é não permitir que os compradores se tornem números ao invés de pessoas, como também que as empresas escutem o que realmente seus clientes desejam (ALLEN et al., 2005).

Há diferentes maneiras para o entendimento da QP e em como elas influenciam o cliente e ambos os métodos qualitativos e quantitativos têm seu valor, em muitos casos, com informações complementares (ALBERTS; STEYN, 2012). Para Meyer e Schwager (2007) a experiência do consumidor deve capturar o que o consumidor pensa da empresa/serviço, nos locais de interação entre as partes, monitorando a “voz” do consumidor, através de pesquisas, observação, estudos e com essas informações sendo usadas pelos líderes para tomadas de decisão em busca do alinhamento das expectativas com melhores experiências nos produtos e serviços prestados.

Ghinea e Thomas (2005) fizeram uma pesquisa empírica, na qual demonstraram o problema, no caso, um videoclipe para o universo analisado e, ao término, pediram para

responder entre dez e doze perguntas informativas sobre o clipe. As respostas variavam em uma escala de um a seis, em um segundo momento, foram solicitadas respostas na escala Likert de sete pontos. Como foi uma pesquisa mais pontual e visual, o método funcionou para o propósito.

Kureemun e Fantina (2011) concordam que há diversas formas para aprender sobre as perspectivas dos clientes, porém salientam que nenhum método é suficiente, uma vez que a percepção da qualidade é difícil de ser avaliada e muito difícil de mensurar. Os autores sugerem o seguinte procedimento para mensuração da QP:

1. Para reunir os fatos:

- a. Pesquisa: as pesquisas não oferecerão as informações necessárias. Elas, por si só, não são suficientes, têm baixa taxa de adesão e as perguntas não chegam ao cerne do problema. Contudo, fornecem alguns indicadores do que os clientes pensam. As perguntas devem ser “cruas” e a análise dos dados deve ver o “bruto”, isso significa analisar todas as informações adicionadas aos comentários opcionais da pesquisa. Este campo é o que o cliente realmente está pensando;
- b. Representantes de venda: são pessoas que estão na ponta do serviço, ouvindo as satisfações e insatisfações dos clientes, permitindo, assim, que o representante de vendas tenha um conhecimento sobre a percepção da qualidade. De preferência, essas informações devem ser armazenadas em um banco de dados e se recomendam entrevistas pessoais com essas pessoas, de preferência, sem induzir a contar apenas o negativo. Uma outra recomendação é fazer a entrevista com mais de uma pessoa simultaneamente, desencadeando discussões mais valiosas. Todos os dados devem ser anotados;
- c. Feiras: um espaço onde se lida direto com o cliente e se pode analisar suas opiniões e as inovações dos concorrentes, sendo uma boa oportunidade de conhecer como os clientes enxergam a QP. As informações devem ser adquiridas de maneira informal, sabendo que eles são mais propensos a reclamações;
- d. Clientes perdidos: analisar os principais clientes que saíram e passaram a consumir o produto do concorrente. É um ponto de aprendizagem para saber e deve ser confirmado se há outros consumidores com a mesma opinião.

2. Análise de dados:

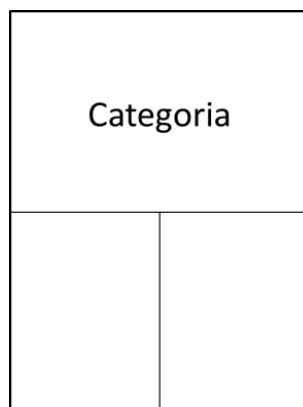
- a. Categorização: dados similares irão se convergir e devem ser categorizados juntos;
 - b. Priorizar: uma vez os problemas categorizados, eles devem ser priorizados. A sugestão neste passo é o diagrama de inter-relacionamento da metodologia seis sigmas;
 - c. Análise da causa-raiz: investigar a causa-raiz do problema é de suma importância, podem-se utilizar diversos métodos, e os sugeridos são: diagrama de causa e efeito e a metodologia dos cinco porquês.
3. Validação dos dados.

O modelo de Kureemun e Fantina foi o único esquematizado encontrado com resultados eficientes e que utiliza ferramentas concretas. Diante disso, será o método adotado.

Em relação às ferramentas utilizadas:

1. Diagrama de causa e efeito, Ishikawa ou espinha de peixe: tem o objetivo de estabelecer a relação das causas com os efeitos, em que para cada efeito possui várias categorias de causas que podem ter subcategorias (RODRIGUES, 2014), uma vez que se tenha determinado o “problema” analisado, este diagrama permite analisar de forma sistêmica a relação de causa e efeito. Escrevem-se as causas que provavelmente geram os efeitos e se investiga mais a fundo cada uma delas, em um formato lúdico (semelhante a uma espinha de peixe) (BERGMAN; KLEFSJÖ, 2010);
2. Cinco porquês: é uma técnica simples de questionamento com grande eficácia, auxilia no mapeamento de processos ou na busca de problemas ou causas (RODRIGUES, 2014). Para cada causa, questiona-se o porquê dela. A resposta, novamente, questiona-se o porquê. E, assim, sucessivamente, por cinco vezes, até chegar na causa-raiz;
3. Diagrama de Inter-relacionamento: Kureemun e Fantina (2011) sugerem as seguintes etapas para o diagrama de inter-relacionamento: (1) Cada categoria entra em um cartão, dividido em três partes, conforme a Figura 6.

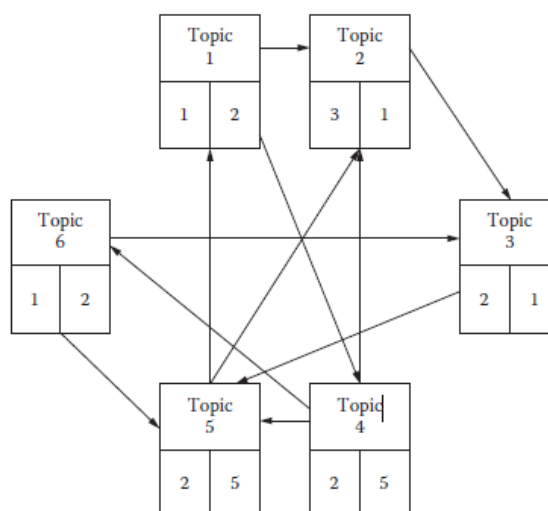
Figura 6 – Modelo de categoria



Fonte: adaptado de Kureemun e Fantina (2011).

(2) convidar as principais partes interessadas para uma reunião; (3) os cartões devem ficar em um círculo grande; (4) pergunta-se aos convidados se cada categoria é influenciada pela outra. Caso a resposta seja positiva, é necessário descobrir qual é a influência. É importante destacar que deve haver um consenso entre os integrantes em relação à influência e de qual é o mais influente; (5) os participantes têm que desenhar uma seta saindo de quem influencia e chegando ao influenciado; (6) ao término, é preciso contar o número de setas que entram em cada categoria e o número que sai. Os números entrantes devem ser anotados no canto inferior esquerdo e os de saída no canto inferior direito, conforme a Figura 7.

Figura 7 – Diagrama de Inter-relacionamento



Fonte: Kureemun e Fantina (2011).

- (7) Os tópicos com maior número de saídas são os “motoristas” e os de entrada são os “resultados”; (8) com isso, deve-se determinar a área que precisa de atenção imediata.

2.1.2.2 *Attrakdiff*

O Attrakdiff é um método de avaliação de experiência de usuário, de um questionário de autorrelato bipolar que utiliza o total de 28 pares de palavras opostas, em uma escala de diferencial semântico de escala de 7 pontos (BRENNAND, 2018; MARQUES, 2019). Para Ramos (2016), a escala varia de -3 a +3, tem o objetivo de saber a opinião do usuário sobre como experimentaram o sistema e o método foi desenvolvido para avaliação de qualidade e usabilidade de sistemas sob a perspectiva de usuários ou potenciais usuários.

Segundo Marques (2019), o Attrakdiff é uma ferramenta de avaliação de experiência do usuário nos aspectos pragmáticos, hedônicos e a atratividade da experiência, sob quatro dimensões, sendo elas: Qualidade Pragmática (QPR), Qualidade Hedônica/Estímulo, Qualidade Hedônica/Identidade e Atratividade, que podem ser melhor explicadas a seguir:

- Qualidade Pragmática (QPR): itens associados à facilidade, funcionalidade e utilidade de um produto (BRENNAND, 2018, p. 34) ou associados à usabilidade, com intuito de saber se os usuários estão conseguindo atingir os objetivos com o sistema (RAMOS, 2016);
- Qualidade de Estimulação Hedônica (QEH): enfatiza o bem-estar psicológico e os objetivos relacionados ao ser. Estão relacionados ao desejo de desenvolver suas habilidades e conhecimentos sobre o produto (BRENNAND, 2018, p. 34). Também avalia a inovação, se desperta interesse ou possui recursos de interação, conteúdo e apresentação (RAMOS, 2016);
- Qualidade de Identificação Hedônica (QIH): analisa a identificação com o produto em um contexto social (BRENNAND, 2018, p. 34) ou o quanto o usuário se identifica com ele (RAMOS, 2016);
- Atratividade (AT): mensura o apelo global do produto e como afetam o julgamento como um todo (BRENNAND, 2018, p. 34) também vendo a percepção de qualidade do usuário (RAMOS, 2016).

Em suma, seus resultados apontam a percepção da qualidade sob as experiências prazerosas e pragmáticas, além de classificar a atratividade. Tem ainda resultados consistentes e variáveis independentes (RAMOS, 2016).

O método já foi aplicado no universo acadêmico, para 227 estudantes de graduação e pós-graduação por Ramos (2016). Teve como resultado do método uma indicação de boa qualidade e atratividade das expectativas e experiências dos discentes. E também por Brennand (2018) com 138 alunos de pós-graduação *stricto sensu*.

Em relação à limitação da técnica, Marques (2019), além de aplicar a ferramenta, fez uma investigação sobre a percepção dos entrevistados em relação ao método e teve como um ponto a dificuldade dos participantes de entender alguns termos

Trazendo para a perspectiva do Design Emocional, Bevan et al. (2016) compararam o método com a Engenharia Kansei e concluíram que os atributos do Attrakdiff não têm benefício adicional à metodologia da EK. Todavia, os itens do Attrakdiff fornecem uma avaliação de qualidade hedônica similar, com feedbacks menos detalhados. A maior diferença consiste que o KE identifica mais atributos da QPR e o Attrakdiff tem um *feedback* menos detalhado. Em contrapartida, o Attrakdiff é mais rápido de aplicar e serve para comparar produtos e se os projetos atendem as necessidades do usuário.

Marques (2019) analisou a experiência do usuário em um software, com uma amostra de 38 participantes. Teve como resultado que o software analisado era muito técnico. A pergunta utilizada foi:

Os próximos pares de palavras lhe ajudarão na sua avaliação. Eles representam fortes contrastes. Com a ajuda dos pares de palavras abaixo, marque um X no retângulo em branco perto da descrição que você considera mais apropriada com relação à sua experiência com [nome do software] (MARQUES, 2019, p. 163, edição do nome do software nossa).

Os pares de palavras utilizados no método estão apresentados no Quadro 1, já com a validação em português. Evidencia-se que está na ordem da aplicação de Marques (2019) e que há inversão das escalas, por exemplo, ‘agradável’ está na coluna da esquerda junto com ‘feio’, que são dimensões opostas. Se não tivesse invertido, estaria ‘agradável’ na mesma coluna que ‘bonito’.

Quadro 1 – Pares de palavras do Atrakdiff – Português

Pares de palavras		
	Coluna Esquerda	Coluna Direita
1	Humano	Técnico
2	Isolador	Conectivo
3	Agradável	Desagradável
4	Inventivo	Convencional
5	Simples	Complicado
6	Profissional	Não profissional
7	Feio	Bonito
8	Prático	Não prático
9	Amigável	Não amigável
10	Ambíguo	Claro
11	Estiloso	Brega
12	Previsível	Imprevisível
13	De baixa qualidade	De alta qualidade
14	Alienador	Integrador
15	Aproxima-me das pessoas	Afasta-me das pessoas
16	Não apresentável	Apresentável
17	Repelente	Atraente
18	Sem imaginação	Criativo
19	Bom	Mau
20	Confuso	Bem estruturado
21	Repulsivo	Sedutor
22	Ousado	Cauteloso
23	Inovador	Conservador
24	Entediante	Chamativo
25	Pouco exigente	Desafiador
26	Motivador	Desencorajador
27	Único	Comum
28	Incontrolável	Gerenciável

Fonte: Marques (2019).

Cada par de palavras está atrelado a uma dimensão da metodologia, no final, há sete pares para cada uma das dimensões. A subdivisão encontra-se no Quadro 2 e salienta-se que como são autores diferentes, há divergência dos pares de palavras. Outro ponto importante para destacar é que as duas publicações foram na língua portuguesa, não havendo tradução de termos, mas mesmo assim com divergência, como o par de palavras ‘de baixa qualidade-de alta qualidade’, na referência de Marques e ‘inferior-alto nível’ na referência de Ramos.

Quadro 2 – Attrakdiff por subescala

Pares de palavras	
Qualidade Pragmática (QPR)	Técnico-Humanizado; Complicado-Simples; Impraticável-Prático; Rebuscado-Direto; Imprevisível-Previsível; Confuso-Claramente estruturado; Desorganizado-Gerenciável
Qualidade de Estimulação Hedônica (QEH)	Isolador-Conectivo; Amador-Profissional; Deselegante-Elegante; Inferior-Alto nível; Segregador-Integrador; Afasta-me das pessoas-Aproxima-me das pessoas; Não apresentável-Apresentável
Qualidade de Identificação Hedônica (QIH):	Convencional-Inventivo; Sem imaginação-Criativo; Cauteloso-Arojado; Conservador-Inovador; Entediante-Cativante; Pouco exigente-Desafiador; Comum-Original
Atratividade	Desagradável-Agradável; Feio-Atraente; Enfado-Simpático; Rejeitável-Convidativo; Ruim-Bom; Repulsivo-Atrativo; Desmotivador-Motivador.

Fonte: Ramos (2016).

A análise dos resultados dá-se por meio de três diagramas que permitem analisar as respostas sob diferentes ângulos (RAMOS, 2016). Brennand (2018) detalha melhor estes métodos, a saber:

- Descrição de pares de palavras: apresenta os valores médios de cada par de palavras agrupados sob as quatro dimensões, com valores negativos à esquerda, o eixo central correspondendo ao zero e os valores positivos à direita. Deve-se analisar a concentração dos pontos médios, sendo considerada experiência positiva a predominância dos pontos médios à direita e negativa se for à esquerda;
- Portfólio dos resultados: também sob a perspectiva da média, só que desta vez analisando cada uma das dimensões. O formato do diagrama é composto por nove quadrantes, conforme a Figura 8. A QPR é analisada horizontalmente e a QH (de identidade ou de estímulo) é correlacionada verticalmente. O resultado final forma um retângulo, que, quanto maior, mais divergentes são as opiniões. O ponto no meio é a média da confiança, com seu respectivo desvio padrão;

Figura 8 – Exemplo do Portfólio dos Resultados – Attrakdiff



Fonte: Ramos (2016).

- Diagrama de Valores Médios: apresenta a média das quatro dimensões do produto, onde a escala do diferencial semântico está na vertical e as dimensões na base. Nesta análise, a QPR indica o grau de sucesso no alcance dos objetivos, a QHI indica o nível de identificação do usuário, QHE mensura se a experiência é original, estimulante e interessante e, por fim, a AT que indica o quanto o produto é atrativo.

Gomes (2017) aplicou o método em uma área de logística e fez o comparativo com outras metodologias de experiência do usuário, concluindo, no final, que o método Attrakdiff é viável.

2.2 DESIGN EMOCIONAL

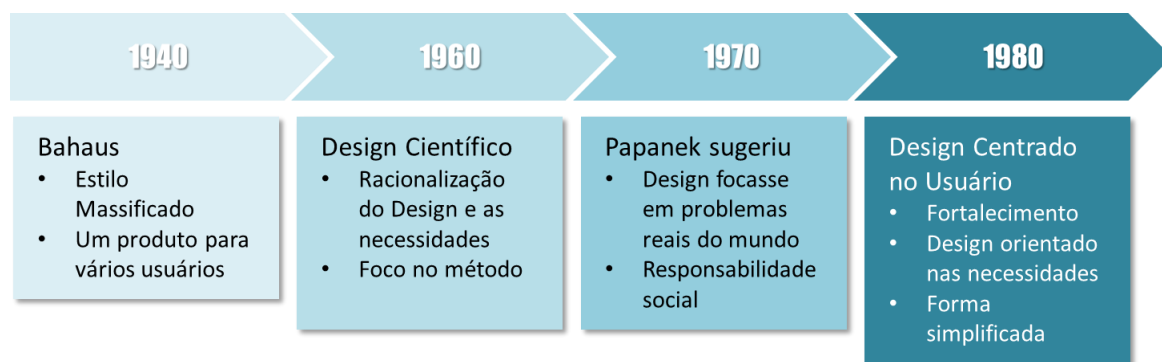
Design é uma palavra que deriva do latim, em sua essência significa “marcar”. A sua evolução passa pela língua francesa, cujo sentido tende para “designar” e “sinalizar” (HOFFMAN; ROESLER; MOON, 2005). Ou da língua inglesa, com a capacidade de representar a realidade ou as ideias, pode ser usada como sinônimo de projeto, sendo capaz de sintetizar a complexidade do objeto de produto industrial (FRANZATO, 2010).

Atualmente, o termo preserva a noção de desenhos e marcas representacionais, com extensão para artefatos, esboços, conhecimentos e habilidades por trás do seu desenvolvimento e/ou do seu projeto. O termo também pode ser utilizado como estratégia para o mercado ou para arte, além de servir para resolver problemas, aperfeiçoar, inovar ou desenvolver artefatos, produtos ou sistemas (HOFFMAN; ROESLER; MOON, 2005). O *design* tornou-se uma área multidisciplinar e comprometida no processo dessa criação (HERTENSTEIN; PLATT; VERYZER, 2016), como também um processo integrativo que alcança o ser humano e o seu ambiente (FLACH; DOMINGUEZ, 1995).

Franzato (2010) apresenta as mudanças e os conflitos do design com a industrialização. É na massificação que a capacidade de agregar valores semânticos aos objetos e ao discurso se torna uma potencialidade estratégica empresarial. É nela, também, que a construção e a comunicação das identidades dos produtos ou das marcas se inserem. A Sociedade Industrial de *Design* da América (*Industrial Designers Society of America* – IDSA, 2016) define o *design* industrial como “o serviço profissional de criação de produtos e sistemas que otimizam a função, o valor e a aparência para o benefício mútuo do usuário e fabricante”, de forma resumida, atuando da ideia à pré-produção, passando das informações necessárias ao desenvolvimento de layout, apresentação e diagramação, com responsabilidade e projeção técnica, funcional e de interação.

Em uma análise simplificada da evolução do *design* moderno, Keinonen (2008) enfatiza que apenas na década de 1980 métodos do design centrado no usuário surgiram devido ao desenvolvimento e à popularização da tecnologia. Para tal, baseou-se no movimento *Bahaus* como o propulsor do estilo massificado, o que implicou o aumento da padronização e no alinhamento com o que seria o bom design diante da forma dos artefatos e de sua finalidade. Como também, embasou-se no design científico, que, por sua vez, ficou aquém do que se esperava por não observar as particularidades reais dos problemas de design. E na sugestão de Papanek, para o mercado, ainda era inviável pelo sistema produtivo utilizado, o fordismo. Esta perspectiva de evolução temporal está demonstrada na Figura 9.

Figura 9 – Do Bahaus ao design centrado no usuário



Fonte: Keinonen (2008).

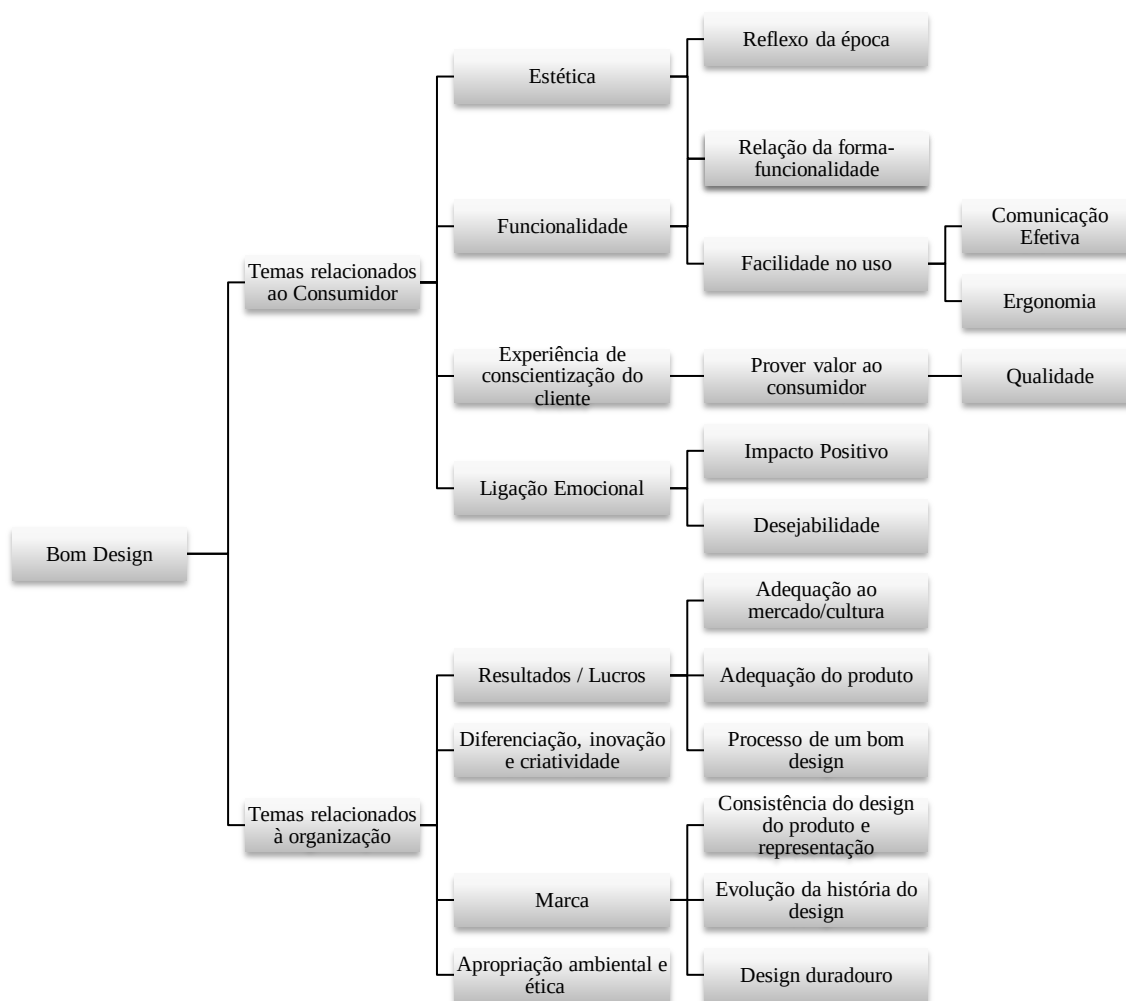
Desta forma, é possível perceber a junção da tecnologia e do estilo de produção para o desenvolvimento do design, como também a ausência do design emocional, no século XXI.

Outro aspecto do design é sua ampla atuação desde projeto e desenvolvimento de bens tangíveis ao projeto do intangível. No campo do desenvolvimento de *software*, também há necessidade da área, havendo a predominância da cognição. O usuário deve atingir os objetivos e as metas, dentro de um ambiente particular, para isso, os componentes devem satisfazer a um conjunto de requisitos, sujeitos a um conjunto de restrições (RALPH, 2010). O que não diverge, em essência, da natureza do produto físico.

Acrescenta-se a estas limitações um cenário competitivo e exigente. Segundo Hertenstein, Platt e Veryzer (2016), neste mundo globalizado, competitivo e com alta tecnologia industrial, os fatores preço e qualidade tornam-se pré-requisitos. Desta forma, a estratégia de diferenciação das empresas tende para o *design*. Principalmente, para um bom *design*. Este pode ser o fator determinante para o sucesso de um produto.

Apesar de ser a premissa do design os autores Hertenstein, Platt e Veryzer (2016) abordam sobre o bom design diante de duas perspectivas: a do consumidor e a da organização. A Figura 10 apresenta estas perspectivas.

Figura 10 – Duas perspectivas para o bom design e suas relações



Fonte: Hertenstein, Platt e Veryzer (2016, tradução nossa).

Destaca-se que a empresa está mais focada na estratégia e no seu posicionamento perante o mercado. Já o consumidor está mais focado no uso, nas experiências, nas mensagens e nas sensações deste. Para um bom design, é preciso mais do que a estética e a usabilidade. É necessário pensar na experiência do cliente, na ligação emocional que o conjunto resultará e na percepção do cliente perante a empresa, inclusive, o prazer foi um passo além da usabilidade, sendo uma versão melhorada no design centrado no usuário, enfatiza Cayol e Bonhoure (2004). Os autores ainda destacam que este sentimento é um fator muito importante no desenvolvimento de negócio de produtos, pois influencia opiniões e cria valor.

Diante de tantas prioridades para um bom design, fazer uma ordem de hierarquia é crucial. Ela deve iniciar sua construção a partir do abstrato, necessitando de funcionalidade, confiabilidade, eficiência e segurança (WHALEN et al., 2013). Por isso, é importante frisar que o design universal é um desafio, pois nenhum design pode satisfazer a todos. Deve-se adaptar ao segmento de mercado para, assim, chegar ao público-alvo. Desse modo, este se torna o

motivo da relevância do conhecimento do público (NORMAN, 2004). Evidencia-se que a “funcionalidade pura parece ser insuficiente para satisfazer o indivíduo”. Estes, cada vez mais, buscam o design prazeroso (BØDKER, CHRISTENSEN; JØRGENSEN, 2003).

O raciocínio técnico no design de um produto baseia-se na compreensão dos princípios naturais e científicos para a sua construção e do conhecimento das atitudes e valores dos potenciais usuários e suas condições físicas reais, assim como se baseia no utilizador para a representação do objeto, ou seja, na sua aparência. Não obstante, ainda há um terceiro elemento que é a emoção, com a sua importância na semântica do produto (KHALID, 2006).

Khalid e Helander (2006) reconhecem que a maioria dos estudos do *design* é focada na utilidade e na funcionalidade do produto, tendendo a subestimar as reações emocionais dos usuários, que são justo elas que influenciam a interação cliente-produto. Não obstante, as emoções são difíceis de manipular. Elas são incitadas pelos produtos e induzem os clientes na decisão de compra, isto é: a escolher um modelo particular, entre tantos.

Em uma sociedade com aceleradas mudanças sociais e tecnológicas, o design está sendo, rapidamente, transformado. Como consequência, os usuários, cada vez mais, têm expectativas para com os produtos diários (DEMIRBILEK; SENER, 2003). Na concepção do produto, a diversidade pode criar garantias de variedade e de escolha ou ser a fonte ou o catalisador da mudança (KHALID, 2006). Uma vez que as respostas emocionais das pessoas perante o produto variam de acordo com a cultura e os grupos a que pertencem (DEMIRBILEK; SENER, 2003), a compreensão das diferenças humanas agrega valor ao *design* e ao uso do objeto (KHALID, 2006).

O design afetivo, ou o design emocional (DE), surge para além de solução dos problemas funcionais, com esta tendência remetida ao design centrado no usuário. O design afetivo foi destacado por Helander et al. (2015) como uma área emergente, mesmo sem o domínio da maneira como os produtos e os sistemas evocam as emoções nas pessoas e como essas emoções podem ser entendidas, medidas e acessadas. Para Flach e Dominguez (1995, p. 23), é uma questão de convergência: “o ego deve estar perdido no intuito de ser encontrado”, tendo um espaço conceitual do ambiente (máquina, mundo e corpo) e as limitações humanas com suas restrições representadas conjuntamente. Assim, Oron-Gilad e Hancock (2005) demonstram que as características do usuário, como os traços, estilo, personalidade, motivação interna ou externa e objetivos de vida, como crença e visão de mundo, fazem parte do processo do design.

Em 1991, Zvacek (1991) afirmou em seu artigo que “infelizmente” as considerações afetivas eram “completamente” ignoradas no processo de design. Em 1995, Flach e Dominguez

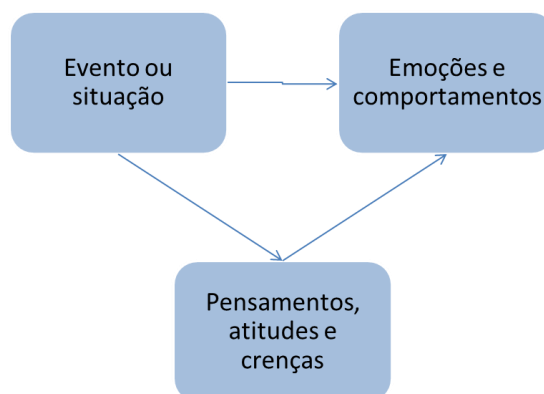
(1995) sugeriram uma análise mais profunda no uso do produto para o entendimento mais completo dos fatores e das capacidades humanas em outros pontos do projeto. Isso implicava o motivo do uso e o domínio de quem iria utilizar. Em 2000, Wensveen, Overbeeke e Djajadiningrat (2000) destacaram como as emoções estavam atreladas e podem se expressar diante do produto, porém elas não podem ser comunicadas ao produto. Em 2002, Peter Hanock fala de uma nova área para promoção do prazer, a hedonomia (HELANDDER; THAM, 2003). A evolução da importância da área emocional é nítida, em uma década, ela evolui na literatura de uma zona completamente ignorada para a promoção do prazer e bem-estar.

O design afetivo pode ser considerado o coração das práticas, pesquisa e educação do design (DEMIRBILEK; SENER, 2003). Segundo Bødker, Christensen e Jørgensen (2003), esta área tem fundamentos sócio-históricos, noção de interfaces afetivas e da parte estética para suprir as inseguranças humanas. Ele pode ser definido como: “uma tentativa de explorar o relacionamento emocional e as propriedades afetivas tanto da interface como do design, ao mesmo tempo em que aborda as necessidades e desejos do usuário” (NG; KHONG, 2014, p. 80, tradução nossa). O design centrado no usuário tem seu alicerce em atender às necessidades do usuário tanto em caráter de solução aos objetivos do design como também na do usuário. Apesar de parecerem caminhos congruentes, e de terem a base na satisfação das necessidades, por mais de vinte anos, seguiram caminhos opostos (KEINONEN, 2008). Por fim, o design centrado no usuário permite que o sistema seja mais eficaz e mais fácil de usar (BRUNNER et al., 2017).

As respostas humanas aos objetos são complexas e determinadas por diversos fatores, dando forma às experiências e requerendo abordagens diferentes das empresas. No entanto, algumas destas podem ser canalizadas por meio da criação de um discurso pela organização, por intermédio do marketing, da propaganda, do design, do produto e da imagem da marca (NORMAN, 2004). Para Bødker, Christensen e Jørgensen (2003), a sociedade atual tem seu lado representacional (suas interfaces) complexo, gerando uma nova mentalidade de valorização positiva da emoção e do afeto. É neste contexto que o foco afetivo se insere: como uma reação e também como o intuito de lidar com a crescente complexidade e imprecisão atual.

As respostas emocionais surgem de acordo com as interpretações do contexto. Para Demirbilek e Sener (2003), vai depender das associações das experiências anteriores e não é um resultado automático. Essas decifrações se fundamentam nos pensamentos, nos valores, nas crenças e nas atitudes sobre as situações, conforme expresso na Figura 11:

Figura 11 – Relação das respostas emocionais com o contexto



Fonte: Demirbilek e Sener (2003, tradução nossa).

O fato é que as pessoas têm reações afetivas em relação aos artefatos, tarefas e interfaces (HELANDER, 2002). O questionamento levantado por Shi e Xie (2010) de como as emoções influenciam no comportamento humano, nas atitudes, no estilo de vida e nos relacionamentos permite dar a relevância ao tema em como prestar mais atenção na implementação da comunicação de informações, ou seja, do conteúdo do produto, bem como em fornecer relações afetivas entre humanos e máquinas. Afinal, a experiência emocional conecta os elementos físicos de uma interface à atividade cognitiva. Logo, Oron-Gilad e Hancock (2005) pontuam que o contexto central do problema não é como avaliar os usuários, mas sim como os usuários avaliam os produtos. Sob este viés e com ênfase nas avaliações afetivas, gera-se uma perspectiva nova e diferente. Isto implica que uma vez que ocorre um evento afetivo, as pessoas tendem a racionalizá-lo e torná-lo um evento comum, reduzindo seu impacto afetivo (HEE; TSAI, 2008).

O modelo de design básico propõe a comunicação técnica entre o projeto físico, o cognitivo e o afetivo. O primeiro é o mais tradicional. Ele fornece informações perceptivas, ajustes ao corpo, à funcionalidade e auxilia o usuário na localização das operações do artefato, como a aparência e a construção mecânica. A parte cognitiva deve proporcionar melhor interface mental auxiliando como o usuário entende o produto. Isso inclui o processamento mental (percepção, memória, raciocínio, tomada de decisão) e tem como desafio adequar o produto ao comportamento humano diante dos contextos encontrados. Este é o tipo de comunicação que deve ser explícita. E a parte afetiva deve criar prazer ao usuário. Esta parte se preocupa com a apreciação intuitiva relacionada ao uso, ampliando o modo de comunicação entre usuário e produto, potencializando as experiências emocionais, com a comunicação implícita (SHI; XIE, 2010). Afinal, os clientes tendem a tomar decisão com base nos seus

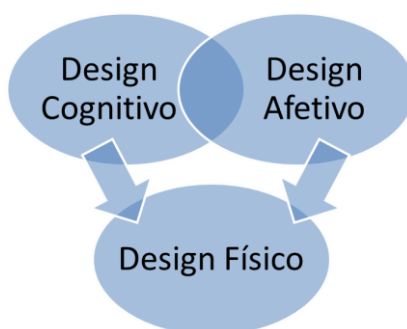
sentimentos, percepções, valores e reflexões, que, geralmente, não são racionais (KHALID; HELANDER, 2006).

Esta conexão é apreciada por Ng e Khong (2014), quando fazem uma análise bibliográfica sobre o design afetivo centrado no usuário em vídeo games e analisam a importância da interface emocional para a interação homem-computador e para o aprimoramento do design de interface. A importância do entendimento emocional do usuário (no caso jogador) é salientada como fonte para a determinação dos estímulos dessa interface, tendo como resultado a comunicação emocional e mental na melhoria desta relação. Na mesma linha de pesquisa, Johnson e Wiles (2003) concluem sobre a importância de explorar os fatores que despertam os efeitos positivos nos usuários e explicam que os usuários de jogos eletrônicos estão abertos para uma interface emocional, tendenciado à promoção do efeito e do fluxo afetivo-positivo, além de serem fundamentados nas diretrizes de usabilidade.

As emoções mudam a maneira como a mente humana soluciona problemas, isso significa que o sistema emocional muda a maneira como o sistema cognitivo opera. E quando as pessoas estão mais relaxadas e felizes, ficam mais criativas e seus processos de raciocínio se expandem (NORMAN, 2008).

Isto posto, Shi e Xie (2010) abordam os três níveis do modelo do design de informação, nos quais demonstra a correlação entre o design físico, o design cognitivo e o design afetivo. A relação dessas três áreas pode ser observada no modelo apresentado na Figura 12, evidenciando a simultaneidade dos assuntos.

Figura 12 – Os três níveis do modelo do design de informação

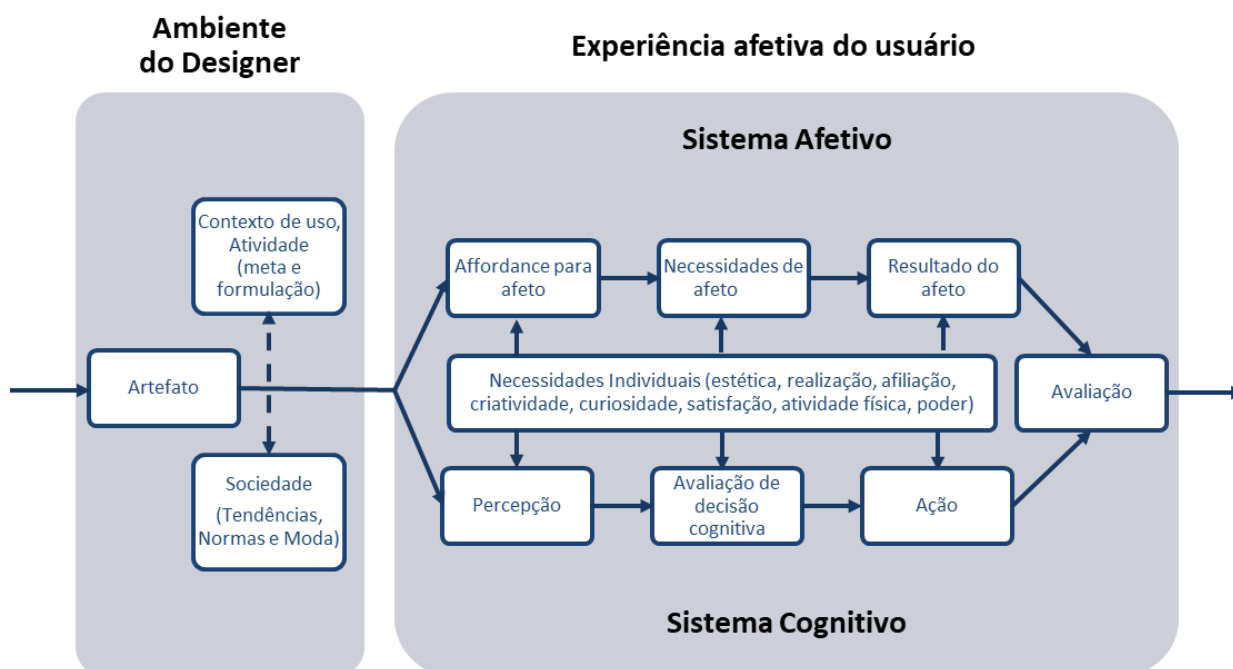


Fonte: Shi e Xie (2010, tradução nossa).

Para a avaliação do artefato, a perspectiva está baseada desde as necessidades e desejos intrínsecos do avaliador, como na sua percepção, ação e avaliação cognitiva, dentro de um meio (sociedade e ambiente) e das metas da sociedade ao ambiente externo, como a sociedade e o contexto de uso. Helander e Khalid (2005; KHALID; HELANDER, 2006) inserem o artefato

no sistema afetivo com suas necessidades diante da percepção, ação e avaliação. Em um fluxo no qual as necessidades individuais se relacionam com o sistema afetivo e cognitivo, resultando na avaliação do usuário, sobrepõem os três níveis do modelo do design de informação demonstrado na Figura 12. A Figura 13 demonstra a ligação destacada por Helander e Khalid.

Figura 13 – *Framework* da avaliação do design afetivo



Fonte: Helander e Khalid (2005, tradução nossa) e Khalid e Helander (2006, tradução nossa).

Graças à ligação do afeto com o comportamento dentro de um contexto social, o ser humano evoluiu a tal ponto de ter uma tendência de perceber reações emocionais e estado de espírito em seres animados ou inanimados. Inclusive, de também conceder tratamentos humanos e interpretação de tudo o que vivencia. Ao despertar memórias, emoções e sentimentos; projetar crenças e emoções humanas e/ou dar vida ao que não tem, surge a área do antroporfismo e criam-se ligações emocionais entre o homem e as *coisas* (NORMAN, 2004).

Tradicionalmente, os fatores humanos tendem a focar em tornar os produtos mais utilizáveis (JORDAN, 1998). Para o design e a manufatura atenderem ao mercado, os produtos devem ser utilizáveis, amigáveis, com confiabilidade, eficiência de marketing e, de preferência, com produção sustentável (NAEINI; MOSTOWFI, 2015), ele deve ser “um doce para os olhos” (NORMAN, 2004, p. 87). Mesmo com a relevância do tema, os objetos ou artefatos em si não deveriam ser classificados como afetivos, nem como cognitivos, uma vez que a relação entre o objeto e o homem é influenciada pelo motivo, pelo objetivo e pelo meio, que implica o

significado pessoal da ação, tendo uma relação mais complexa entre os produtos, as emoções, os afetos e os sentimentos (ABOULAFIA; BANNON, 2004).

As necessidades afetivas do consumidor vão além do envolvimento das interações com o produto, incluindo, também, o envolvimento com o ambiente de operação do produto. As demandas de necessidades afetivas são consideradas como o ponto de partida do DE (JIAO et al., 2007).

Neste universo, as pessoas tendem a associar emoção com beleza, portanto, o produto deve ser atrativo para proporcionar sentimentos. Com tal característica, a atratividade é outro fator importante. Ela é influenciada pela experiência, conhecimento e cultura do usuário. Artefatos atraentes remetem a sentimentos positivos e a criatividade, resultando em facilidade no uso e nas soluções de uso (NORMAN, 2004). Murphy, Stanney e Hancock (2003) demonstram que as cores e as formas, quando empregadas de forma correta, auxiliam na emoção positiva do usuário, por isso, as necessidades emocionais estão sendo fonte de desenvolvimento de produtos (DEMIRBILEK; SENER, 2003). Portanto, as pessoas têm reações afetivas ao realizar tarefas, interagir com artefatos ou interfaces, que, por sua vez, são causados por características do design (ORON-GILAD; HANCOCK, 2005).

Além da abordagem tradicional de usabilidade e eficiência, o DE tende a construir novos paradigmas (LOCKNER; BONNARDEL, 2015). Assim, o design deve ser pensado baseado em ideias que mostram respeito ao ser humano e suas habilidades, por meio do design centrado no usuário (DJAJADININGRAT; OVERBEEK; WENSVEEN, 2000). Diante disso, o design afetivo, a engenharia e o marketing devem ser considerados de forma simultânea na produção ótima do produto ideal de consumo, visando aumentar a satisfação do consumidor, como também a qualidade e a atratividade do produto (KWONG; JIANG; LUO, 2016). Afinal, quando o design de produto é projetado sob a forma de maximização das emoções positivas, tem como consequência o aumento das vendas e a satisfação do consumidor (KHALID; HELANDER, 2006).

Apesar de ser uma área emergente, o cerne da questão ainda se baseia em “como e de que maneira produtos e sistemas evocam emoções nas pessoas e como elas podem ser compreendidas, medidas e avaliadas” (HELANDER et al., 2015). Por isso, para criar produtos que as pessoas adorem, é importante começar por considerar todos os benefícios potenciais que um produto ou serviço pode oferecer (JORDAN, 2002). Este parece ser o novo papel para o design: a reintegração dos valores e da sensibilidade humana (BØDKER, CHRISTENSEN; JØRGENSEN, 2003).

2.2.1 Hedonomia

No passado, analisava-se o produto por meio do seu desempenho e pelos seus constrangimentos causados. Por outro lado, a ideia do design ser afetivo ou prazeroso não é novidade e existe desde o início dos tempos (HELANDER; THAM, 2003; HELANDER, 2002; JORDAN, 2002). As impressões, emoções e satisfação do usuário são fatores críticos para o design do produto e suas interfaces, bem como a importância das emoções e da cognição na tomada de decisão são evidentes (HELANDER; THAM, 2003).

As pessoas podem perceber a realidade pelo menos de duas formas diferentes: pelo lado afetivo, mais experimental, com predominância intuitiva e emocional, ou pelo lado cognitivo, mais analítico ou racional. (HELANDER; KHALID, 2005). O ser humano buscou o prazer desde o início dos tempos e, entre tantas fontes, os produtos tornaram-se uma delas (JORDAN, 1999). O prazer relacionado aos produtos pode ser definido como os benefícios emocionais e hedônicos associados ao seu uso (JORDAN, 2002; KHALID; HELANDER, 2006) e o desprazer como suas penalidades (KHALID; HELANDER, 2006). Por conseguinte, a felicidade depende não apenas da magnitude dos estímulos externos e de como esses estímulos são representados e avaliados, como também desta relação. Erros sistemáticos ocorrem com os consumidores por julgamentos que sub-otimizem esta ligação (HEE; TSAI, 2008).

De maneira geral, os consumidores querem maximizar a felicidade atrelada ao consumo e há duas abordagens gerais sobre como potencializar isso: (1) a primeira é aumentar a magnitude dos estímulos externos desejados e (2) a segunda é encontrar a relação ótima entre os estímulos externos e a felicidade (HEE; TSAI, 2008). Este último está, diretamente, relacionado com a tomada de decisão na hora da compra.

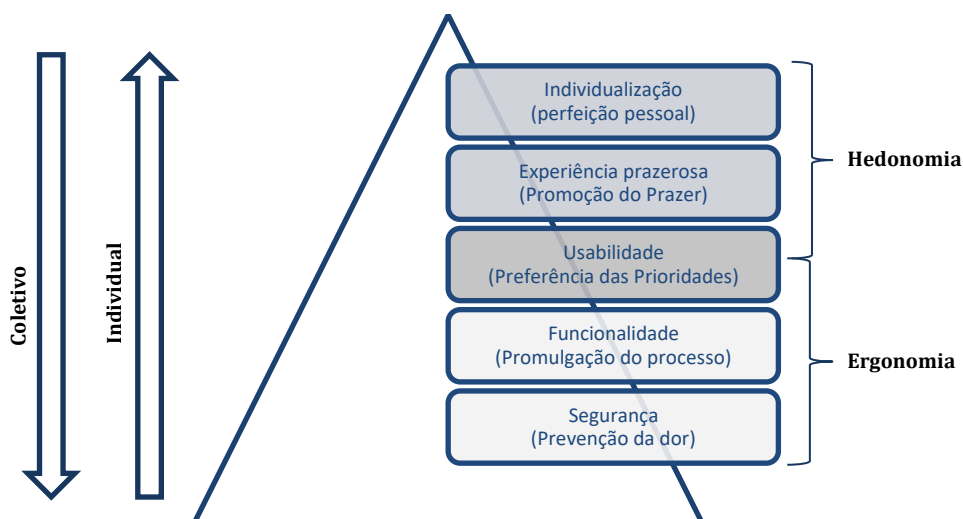
Criada por Peter Hancock (HELANDER; THAM, 2003), a hedonomia é uma área interdisciplinar, híbrida e prática que estuda a promoção do prazer. Com origem do grego *hedon* significa alegria ou prazer e *nomos* significa leis ou normas. Sua derivação segue a mesma filosofia e a etimologia da ergonomia, visto que a ergonomia visa prevenir a dor e o sofrimento, sendo a faceta negativa, já a hedonomia visa promover o prazer, como uma perspectiva completamente diferente focada na promoção do positivo, ou seja: automotivação, emoção, prazer ou a percepção individual do mundo, tendo este ramo científico como facilitador do agradável e dos aspectos divertidos da interação humana (HANCOCK; PEPE; MURPHY, 2005; ORON-GILAD; HANCOCK, 2005). Ela tem dois propósitos principais: (1) a promoção do prazer, com interações agradáveis e (2) a promoção do bem-estar e uso da tecnologia para facilitar este bem-estar (ORON-GILAD; HANCOCK, 2005). Tal como a ergonomia, enfatizam

Fiore, Phillips e Sellers (2014), a hedonomia tem como objetivo o bem-estar dos usuários, porém, ao se concentrar no prazer, resulta nesta perspectiva positiva do problema, sendo uma maneira de melhorar a qualidade de vida, o prazer das pessoas nas suas interações em ambientes ou com artefatos/sistemas.

Jordan (1999) afirma que no contexto do consumo o prazer pode ser definido como um benefício emocional, hedônico e prático associado, desencadeando uma hierarquia de necessidades baseada na funcionalidade, na usabilidade e no prazer, tendo como base a funcionalidade, cuja sua ausência deixa o produto inoperante e sua ineficiência causa insatisfação ao usuário, com funcionalidade como seu pré-requisito a usabilidade tem o foco na facilidade do uso. Para, assim, poder adentrar o prazer, que é o extra, o “a mais” desta relação e que engloba também os benefícios emocionais. Destaca-se como desafio entender as pessoas, seus processos físicos, cognitivos racionais e emocionais.

Desta forma, Hancock, Pepe e Murphy (2005) explicam que a razão para a negligência da parte emocional do usuário está relacionada à falta especificações e diretrizes de implementação e mensuração de como melhorar essa interface. Com uma proposta análoga entre a pirâmide das necessidades de Maslow com a hierarquia da ergonomia à hedonomia visando diminuir este hiato, os autores propõem uma nova pirâmide de hierarquia, conforme Figura 14.

Figura 14 – Pirâmide das Hierarquias da Ergonomia para a Hedonomia



Fonte: Hancock, Pepe e Murphy (2005, tradução nossa).

É possível destacar que da base para o topo da pirâmide sai das percepções e necessidades coletivas para as individuais, migrando também da ergonomia para a hedonomia. Oron-Gilad e Hancock (2009) afirmam que esse princípio da pirâmide demonstra a hierarquia

das necessidades para o design, seguindo o mesmo princípio de Maslow: não se preocupar com o prazer ou individualização se o produto oferece algum perigo para o usuário, deixando como prioridade máxima o bem-estar, a segurança e o funcionamento seguro para o utilizador. Uma vez que isto foi atingido, o próximo nível é permitir que o usuário consiga os seus objetivos funcionais. Seguindo com a preocupação com a facilidade, memorização e eficiência no uso e no desempenho, ou seja, a usabilidade. Esta experiência resulta na confiança e percepção de consistência, segurança e previsibilidade do usuário perante esta interface. O próximo nível baseia-se nas necessidades psicológicas e sociológicas dos usuários, como as necessidades de pertencimento, motivação e a promoção do prazer. Finalizando com a possibilidade de adaptação customizada de cada usuário às suas necessidades e gostos, sendo este o objetivo final do design hedonômico e a forma de aplicação no mercado.

É possível perceber que da base da pirâmide para o topo há o processo de individualização, já o inverso vai da individualização para o coletivo. Segundo Helander (2002), as emoções são relevantes para a atividade, mas não para as operações que realizam as atividades, ou seja, as pessoas ficam felizes com o fluxo de trabalho resultante, não apenas com a usabilidade. Por fim, Murphy, Stanney e Hancock (2003) enfatizam a importância do bom design para o homem, assegurando a existência dos objetivos da usabilidade e do prazer no usuário.

Contradizendo os estudos anteriores, Murphy, Stanney e Hancock (2003) demonstram que a estética pode melhorar a percepção de usabilidade apenas quando a usabilidade subjacente é forte. Quando ela é fraca, a estética pode deixar os usuários mais perceptivos às fraquezas dela. Para que as intervenções hedonômicas sejam bem sucedidas, afirmam Oron-Gilad e Hancock (2005), o artefato ou o serviço devem atender a sua verdadeira finalidade, da forma mais fácil possível, o que remete à abordagem da usabilidade.

A correlação entre a hedonomia e a felicidade é reiterada por Hee e Tsai (2008) quando afirmam que ela gira, basicamente, em torno da relação entre estímulos externos e da felicidade e do relacionamento e entre a escolha e a felicidade. Assim, faz-se uma contemplação sobre as definições. Demirbilek e Sener (2003) definem:

- Prazer: a emoção agradável que acompanha a expectativa, aquisição ou a posse de algo bom ou desejado;
- Felicidade: um estado de bem-estar ou satisfação;
- Alegria: uma experiência prazerosa ou satisfatória; ou ainda, a emoção evocada na posse.

Como se pode observar, o prazer é um dos aspectos elementares da hedonomia. Para Helander et al. (2015) e Seligman e Csikszentmihalyi (2000), “o prazer é um bom sentimento devido à satisfação das necessidades homeostáticas como fome, sexo e conforto corporal”. Já apreciação é um bom sentimento que vem romper os limites da homeostase da experiência das pessoas. Este, por sua vez, pode levar para um crescimento mais pessoal e felicidade a longo prazo do que o próprio prazer, mas o prazer é mais elegido por requerer menos esforço. Sendo este um estado especial de consciência que se baseia na fatalidade, ou seja, é uma consequência de uma situação que não há controle determinado, e a relatividade, pois depende de experiências anteriores da educação e de características intrínsecas de cada um ser humano (JORDAN, 1999; CAYOL; BONHOURE, 2004). Ressalta-se que criar um produto usável não necessariamente implica criar um produto prazeroso, mas que ambos (prazer e usabilidade) no uso do produto estão diretamente equiparados (JORDAN, 1998).

Tiger (1992) dividiu-os em quatro tipos distintos, e Jordan (2002) complementou esta divisão com ênfase nos produtos, sendo estes prazeres:

- Físico: inclui a experiência sensorial, com o corpo, e no caso dos produtos, com os estímulos físicos que o produto fornece;
- Social: derivada da relação com os outros, moralidade, identidade, percepção e regras sociais. Este tipo tem uma importância subestimada na vida das pessoas. No caso do produto, com formas de interação social ou pertencimento a grupos;
- Psíquico: relacionado ao prazer psicológico, origina-se das relações mentais e emocionais de cada pessoa. Ela depende da existência de outras pessoas e do mundo real, mas não requer outra pessoa para ocorrer. No produto, isso inclui demandas cognitivas alusivas ao uso, ou emocional, gerado pela experiência;
- Ideo: pertencente aos gostos, valores, aspirações. Um tipo deste prazer é como as pessoas percebem as experiências ou criam teorias relacionadas às suas vivências. Isto implica o significar. No caso do produto, estes valores podem ser incorporados a eles.

Em uma análise complementar, Khalid e Helander (2006) estendem os tipos de prazer para cinco, sendo eles:

- O prazer físico: relacionado com o corpo e com os sentidos, incluindo o prazer físico, prazer de alívio e prazeres sensuais;

- O prazer social: associado às relações pessoais, inclui família, amigos, colegas de trabalho, como também a forma que cada um é percebido pelos outros, a personalidade e o status;
- O prazer psicológico: referente à mente reflexiva e emocional, impacta nos interesses e envolvimento pessoal de cada indivíduo;
- O prazer reflexivo: alusivo às reflexões acerca das experiências e conhecimentos e é onde reside o valor de muitos produtos;
- O prazer normativo: pertencente aos valores sociais, como moralidade, sustentabilidade, religiosidade.

O limite desses prazeres pode ser distorcido dependendo da pessoa, mas isso não influencia muito, pois essa divisão auxilia na abordagem de novos produtos (JORDAN, 2002). É possível notar que independentemente da quantidade, o prazer sai do físico e chega à significação, conectando a simbologia à usabilidade, à hedonomia e tornando o produto pertencente a um complexo contexto.

Para Naeini e Mostowfi (2015), o prazer e a conveniência de um produto podem afetar a eficiência ou a emoção do usuário ao utilizar este. Hoffman e Marx (2008) também frisam o estudo do viés negativo da hedonomia, uma vez que esta dimensão reflete a frustração, a confusão e a sobrecarga mental. No caso da hedonomia, este é um aspecto que deve ser considerável. O prazer varia desde a sensação de algo bom ou gratificante aos benefícios emocionais (interferência no humor), hedônicos (prazeres sensoriais e estéticos associados) e práticos (resultados das tarefas) associados ao produto (JORDAN, 2002). Ou ainda, o envolvimento de admiração (CAYOL, BONHOURE, 2004). Diante desta ótica, o prazer hedônico é um mix e uma variação das definições de Demirbilek e Sener. E contemplam-se neste estudo estas definições como níveis de prazeres diferentes.

Desta forma, a hedonomia pode ser um complemento do estudo da felicidade, buscando otimizar o relacionamento entre resultados externos, escolhas e experiências, desafiando dois pressupostos: (1) aumentar os resultados externos desejados e (2) que as pessoas escolhem o que as faz felizes (HSEE, HASTIE; CHEN, 2008).

Helander (2002) sobreleva a dificuldade de implementação desta parte afetiva, tendo sua aceitação pelas organizações apenas quando provado seu aumento de produtividade (ORON-GILAD; HANCOCK, 2009). Medidas de desempenho como eficiência, precisão e erros mantêm os métodos de trabalho reféns da motivação humana, já os sistemas cognitivos

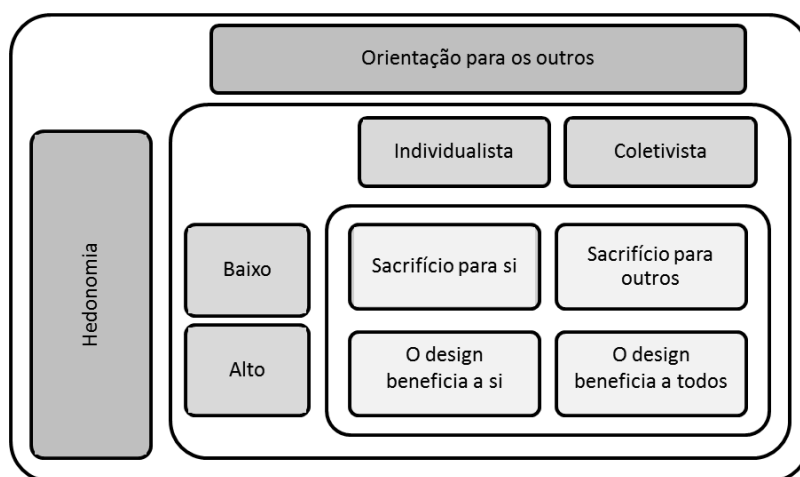
complexos operam no inverso. Por este motivo, é importante estudar e compreender os sentimentos positivos (HOFFMAN; MARX, 2008).

Apesar da hedonomia tender ao individual, a ideia é entender como os conhecimentos podem ser utilizados e quais fatores em comum entre os seres humanos para aperfeiçoamento e extração das melhores vantagens (HANCOCK; PEPE; MURPHY, 2005).

Ainda neste viés, Matijošaitienė e Skankevičė (2011) foram uma das primeiras autoras a demonstrarem um método de aplicação de análise de regressão na hedonomia. Elas constataram os seus benefícios, porém ficou evidente que apesar da possibilidade de replicação do método, são necessárias adaptações em relação à diferença cultural e às particularidades ambientais, caso necessário, pois são dois fatores sensíveis neste viés.

Fiore, Phillips e Sellers (2014) correlacionam a hedonomia com a sustentabilidade, demonstrando benefícios sociais e ambientais, em que enfatizam que a crença e o contexto nos quais a pessoa está inserida favorecem as posturas individualistas ou coletivistas. A abordagem apresentada na Figura 15 demonstra, no lado esquerdo, um sacrifício feito pelo usuário ao utilizar um produto sustentável, por exemplo, ter que desligar ao sair de uma sala, e é neste quadrante que a maioria das pesquisas de sustentabilidade se enquadra.

Figura 15 – Abordagem hedonômica no design sustentável



Fonte: Fiore, Phillips e Sellers (2014, tradução nossa).

A abordagem relatada acima converge para a mudança do comportamento humano por meio da hedonomia, em encontrar uma motivação para a ação embasada na orientação de cada um. Logo, Oron-Gilad e Hancock (2009) demonstram que a hedonomia tem dois propósitos, que, às vezes, podem ser contraditórios, sendo eles: (1) a promoção de uma agradável e prazerosa interação homem-sistema e (2) a promoção do bem-estar e uso da tecnologia para

facilitar o bem-estar. Helander et al. (2015) avaliam que embora o design emocional seja um tema pertinente, as metodologias existentes ainda são imaturas e que a hedonomia pode auxiliar no desenvolvimento de produtos e interfaces prazerosas e na satisfação dos usuários.

Os recursos hedônicos convidam o usuário a uma reação emocional por meio dos atributos físicos que resultam na avaliação e percepção do usuário em relação à agradabilidade, prazer e diversão (JORDAN, 1998). O hedonismo puro significa que o prazer é o objetivo mais elevado da existência (HELANDER et al., 2015). E os artefatos podem oferecer diversos tipos de prazeres diferentes, seja pela sua funcionalidade, pelo seu discurso, pela sua usabilidade, entre outros. Na verdade, uma série de elementos junta-se para uma excelente experiência geral, como a cor, a forma, o preço, os materiais, a interação, a embalagem, a história e assim por diante (JORDAN, 2002). Por isso, falar em design hedônico implica projetar para atividades prazerosas (ABOULAFIA; BANNON, 2004).

Incorporar estes princípios implica o potencial de aumentar a qualidade de vida do usuário. Além disso, o costume do uso tira o efeito de “novidade” da interação, o que pode resultar na falta de prazer. Assim, um bom projeto deveria dar a sensação de prazer contínuo no usuário, o que ainda é um desafio para a área (MURPHY, SMITH; HANCOCK, 2008). Assim sendo, a hedonomia deve atender às necessidades psicológicas do usuário, exigindo uma nova forma de avaliação afetiva, resultando em novas e diferentes perspectivas (ORON-GILAD; HANCOCK, 2005).

A sua estrutura de integração, junto às características ergonômicas, é definida por Naeini e Mostowfi (2015) conforme as etapas abaixo:

1. Definir as necessidades do cliente;
2. Analisar a interação homem-produto;
3. Examinar a experiência do cliente na aplicação do produto;
4. Critérios estéticos e ergonômicos na criação do produto;
5. Considerações de concepção na utilização do produto.

Esses critérios auxiliam também na hedonomia. Destaca-se que a ergonomia, assim como a usabilidade e a segurança, foram pontos onipresentes das empresas e indústrias, resultando em lucro e produtividade, esquecendo-se, muitas vezes, do bem-estar e do prazer dos usuários e operadores (ORON-GILAD; HANCOCK, 2009).

Para Helander e Khalid (2005), ao longo dos últimos anos, enfatizou-se a procura por eficiência, velocidade e maneiras de minimizar os erros visando à satisfação do usuário, e terminou negligenciando que o ser humano sente [e deve sentir] prazer nas atividades que

desenvolve. Afinal, a satisfação, na maioria das vezes, é um estado predominantemente momentâneo ou transitório e não um elemento central e quando um problema de satisfação entra em conflito com as medidas de eficiência ou eficácia, tende a ser ignorado (HANCOCK; PEPE; MURPHY, 2005).

O âmago da individualização não é o egocentrismo, apesar de focar na singularidade das características de cada pessoa, mas a busca pela melhor interface de um usuário específico de forma intuitiva e pessoal, afetando não apenas o usuário, como o ambiente a sua volta (ORON-GILAD; HANCOCK, 2009).

Por fim, ao entender que a hedonomia adota uma abordagem centrada no indivíduo por meio da personalização, reconhecendo que a estética é subjetiva e singular, pode-se desenvolver sistemas adaptáveis a culturas e mudanças pessoais, promovendo um estado contínuo de novidade e sentimento prazeroso (HANCOCK; PEPE; MURPHY, 2005).

2.2.2 Ferramentas para mensurar o Design Emocional

Sob a visão clássica, as emoções são universais para os seres humanos. Contudo, há uma independência do estado emocional diante da própria experiência emocional. Isto ocorre porque quando a pessoa relata suas experiências emocionais, ela acessa o consciente diante dos questionamentos. Ao assinalar os adjetivos relatados no questionário, pode ocorrer a separação da experiência emocional do próprio estado de emoção (BARRETT, 2016).

As pesquisas emocionais escritas têm, em geral, duas variações em sua composição, podendo ser o modelo CATA (*Check All That Apply*), ou seja, uma seleção de todas as opções que são evocadas pelo contexto, ou por um ranqueamento, que pode ser uma escala de estrutura conceitual ou numérica. Reforça-se que este grupo de opções das emoções geralmente é composto por um conjunto de palavras que variam em sua quantidade e em sua natureza. Os léxicos de emoções fornecem um vocabulário rico com listas de palavras de emoções nas quais os pesquisadores podem adaptar e desenhar para a sua realidade de pesquisa. Evidencia-se que a maioria dos questionários referentes às emoções dos produtos se baseia em palavras, mas há os que utilizam elementos pictográficos, com animações faciais ou corporais diferentes que representam emoções, em que o entrevistado classifica a imagem que melhor representa sua emoção da experiência do produto (CARDELLO; JAEGER, 2016). Vale salientar que há outras formas de mensurar as emoções que se baseiam em medições de sensações ou reações corporais, são parâmetros mais ligados ao *biofeedback*, como a análise vocal, a análise quimiosensorial ou ferramentas de medição de expressões faciais, como: o Sistema de

Codificação de Ação Facial (FACS), a eletromiografia (EMG), a análise térmica dos músculos faciais ou a medição automatizada das imagens faciais (COPPIN; SANDER, 2016).

É importante enfatizar que há variação entre as expressões faciais. Elas variam de acordo com cada pessoa, mas a variação é dentro de cada grupo de emoções (BARRETT, 2016). Barrett (2013) reforça esta diversidade quando aborda que cada ser humano tem cérebros distintos, que variam também no tempo e nos seus níveis de organização. Além disso, os estudos são incapazes de distinguir uma emoção pelas expressões faciais além das diferenças básicas dos grupos, como também não são replicáveis entre os estudos.

Para os questionários escritos, não há um consenso em relação às quantidades e a quais emoções e humores devem ser analisados. A diversidade de termos é grande variando de dezenas a centena de termos, sem levar em consideração a diversidade das línguas. (KING; MEISELMAN, 2010). Elas ainda podem ser trabalhadas de forma unipolar, com um único termo, ou bipolar, utilizando dois termos: positivo-negativo.

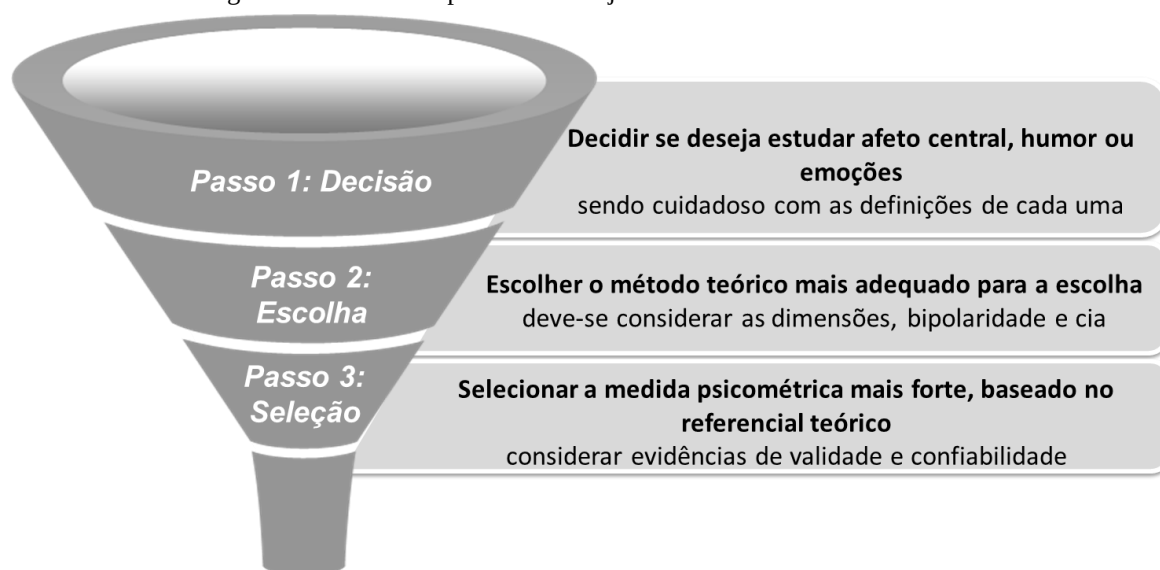
Cardello e Jaeger (2016) analisam que o primeiro questionário relevante referente às emoções do consumidor voltado para o produto foi desenvolvido em 1997 por Richins, que contém 47 palavras de emoção na língua inglesa, agrupadas em 7 (sete) grupos. Esta quantidade de palavras e a própria forma de análise desenvolveram-se. Contudo, há uma série de léxicos emocionais em línguas diferentes que servem como base para as pesquisas. Evidencia-se que a emoção se torna uma classe de eventos grande para ser enquadrada em uma única categoria. (RUSSELL; BARRETT, 1999).

Cada abordagem da emoção tem não apenas sua própria definição, como seu conjunto de princípio diante de um processo rápido focado em um evento, que molda uma resposta, e composto por vários componentes que interferem em seu contexto. Frisa-se que a medição das emoções pode afetar as respostas emocionais, tendo o tempo como fator relevante para a análise (COPPIN; SANDER, 2016).

Sob um viés, Frijda (1993) aponta um problema em pesquisas: a confusão do papel da avaliação. Ou seja, do conteúdo e do que antecede a própria emoção. Esta confusão pode obscurecer a relação da avaliação com a emoção, incluindo o aspecto cognitivo. A questão é que a estrutura da avaliação manifestada na experiência não necessariamente reflete os antecedentes reais, nem ao menos precisam ser derivados delas. A experiência emocional (que inclui o conteúdo cognitivo, a consciência do evento emocional e a avaliação) pertence à resposta emocional, que nada mais é do que a emoção. O conteúdo da experiência pode ser produto das emoções, como ter seu contrário verdadeiro.

Para Ekkekakis e Zenko (2016), um dos grandes problemas das pesquisas emocionais é a falta de clareza referente à natureza e aos limites do constructo da pesquisa, resultando em confusão no escopo e na limitação da forma de mensuração. Por isso, os autores propõem uma nova abordagem para a medição do afeto, que consiste em usar um processo de tomada de decisão em três etapas para escolher e justificar uma medida de afeto central, de humor ou de emoção, conforme apresentado na Figura 16.

Figura 16 – As três etapas de escolha/justificativa de uma medida afetiva



Fonte: Ekkekakis e Zenko (2016).

É possível perceber que a proposta não dá diretrizes de como fazer o estudo, mas sim de como evitar os problemas que ocorrem de forma geral nas pesquisas emocionais.

Em uma análise das publicações de um *Journal*, Russell e Barrett (1999) perceberam que 29% dos seus artigos tinham a emoção como variável de análise. Sem consenso entre os artigos, os autores denominaram de “bagunça” pela ausência de definição do que é emoção, ou também chamada de afeto.

Muitos cientistas usam o afeto central para abranger fenômenos como humor, emoções e preferências (KELTNER; OATLEY; JENKINS, 2014). Estes são fenômenos substancialmente distintos, e por este motivo, a escolha do que se vai estudar deve ser clara, em busca de qual tipo de fenômeno está envolvido em cada uma dessas situações (EKKEKIS; ZENKO, 2016).

Esta análise corrobora com a Figura anterior (16), dando ênfase ao primeiro passo: decidir. Faz-se, então, necessário o entendimento do que é cada um desses itens. Para o presente estudo, utilizaram-se os conceitos apresentados a seguir:

- O Afeto Central (ou *core affect*): é constituído pelos elementos mais elementares do sentimento afetivo consciente acessível. Ele não se refere a nenhuma causa ou objeto específico e pode ocorrer desacompanhado da avaliação cognitiva ou expressões corporais. Isso significa que o afeto central não precisa ser direcionado a nada, mas ele flutua livremente e pode se tornar dirigido a algo. Ele ajuda na adaptação, sendo uma força motivacional fundamental que ajuda a evitar perigo, por meio dos estímulos. Tem-se como exemplo o prazer, o desprazer, a tensão, o relaxamento, a depressão e a euforia (RUSSELL; BARRETT, 1999; EKKEKAKIS; ZENKO, 2016);
- O Humor: pode ser definido como um fenômeno temporário, com duração de horas a semanas. Geralmente, com baixa intensidade, sem a compreensão nítida do que foi a causa do estímulo e sem clareza do seu estado de início e final (KELTNER, OATLEY; JENKINS, 2014). O humor é também entendido como um efeito mais prolongado do afeto central (RUSSELL; BARRETT, 1999);
- As emoções: são respostas para uma situação específica, ou seja, fala sobre e para algo. Elas impactam no bem-estar da pessoa e, em geral, são definidas como respostas coordenadas que envolvem múltiplos sistemas. Dependendo da emoção, ela envolve: a avaliação cognitiva para a resposta; a reação afetiva, que varia de acordo com o núcleo da emoção; as respostas fisiológicas; as expressões comportamentais; as ações e o esforço de enfrentamento (LAZARUS, 1982; 1991; EKKEKAKIS; ZENKO, 2016). As emoções têm uma quantidade de tempo limitado, com respostas corporais de segundos (expressões faciais ou respostas corporais) ou minutos (respostas corporais). Elas são sentidas diante de pessoas ou eventos específicos, resultando em uma “experiência emocional” e, geralmente, tem-se a noção clara do que gerou a emoção. Quando solicitada uma lembrança dessas emoções, o resultado são relatos de experiências que duram minutos ou algumas horas. Nestes casos, o termo emocional pode convergir para o termo afetivo (KELTNER; OATLEY; JENKINS, 2014). Elas podem ser definidas e estudadas cientificamente e abordam sua diversidade de definições existentes, incluindo o viés fisiológico e o comportamental, chegando à definição consensual que a emoção é um processo rápido, que deriva de um estímulo e que evoca mecanismos emocionais, moldando uma resposta (COPPIN; SANDER, 2016). De forma mais objetiva, elas, geralmente, duram segundos ou minutos, têm seus objetos tipicamente bem definidos e específicos,

são variáveis e, inclusive, podem ser reais ou imaginadas (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016);

- Os sentimentos: têm dimensões diferentes das emoções. Também com diversas teorias, converge para avaliação e a reflexão da resposta, enquanto as emoções estão na dimensão do afeto e da categorização (COPPIN; SANDER, 2016);
- O “episódio emocional prototípico”: é o que as pessoas consideram como os casos mais claros da emoção. Ele é um conjunto de subeventos inter-relacionados perante um objeto específico, sendo este objeto real, ou imaginário, do passado, do presente ou do futuro, uma pessoa, condição, coisa ou evento referente ao episódio emocional. Estes episódios variam ao longo de certas dimensões, como intensidade, prazer e ativação, são complexos e é possível sua organização de diferentes maneiras. Contudo, as palavras sobre emoção podem se referir aos episódios emocionais prototípicos ou ao afeto central (RUSSELL; BARRETT, 1999);
- A motivação: pode ser utilizada no sentido do traço de personalidade ou como uma reação ao conjunto de condições ambientais. No segundo sentido, ela é uma reação às demandas, às restrições e aos recursos apresentados pelo ambiente, o que inclui um componente cognitivo (na avaliação das implicações) e também um processo emocional (LAZARUS, 1991).

Há influência das emoções e do humor na cognição, ou seja, na percepção, atenção, memória, julgamento e tomada de decisão. O humor e a emoção interferem no julgamento, redirecionando a percepção para os artefatos e eventos que são relevantes para os sentimentos momentâneos, guiando, assim, a ação. As emoções interferem na atenção, desde processos inconscientes da filtragem das informações até a preocupação consciente. Um dos efeitos está na priorização emocional para o que se está fazendo e qual foco a pessoa terá. A ansiedade é o ponto mais estudado da atenção, pois ela estreita a atenção, pois além de poder monopolizar a atenção, ainda pode tendenciar o foco e a concentração (KELTNER; OATLEY; JENKINS, 2014).

As emoções, em todos os casos, envolvem um processo de avaliação e de avaliação cognitiva que são dependentes dos sujeitos, dos estímulos e das respostas emocionais (FRIJDA, 1993). Tanto o humor quanto as emoções precisam da avaliação cognitiva. Contudo, os estímulos que levam ao surgimento do humor são mais difíceis de serem identificados. A causa

torna-se inespecífica e mal definida, com menor intensidade e com duração mais longa, sendo a sua causa definida como difusa e não específica (EKKEKIS; ZENKO, 2016).

A maioria das emoções evocada está relacionada com o significado emocional e o aprendizado prévio, e no momento da excitação emocional não necessariamente necessita do processo cognitivo, podendo ser inconsciente e automática, o que explica a velocidade e o imediatismo com que as emoções podem surgir. Ao mesmo tempo, podem ser resultados de experiências anteriores, inclusive, atividades que ainda estão em andamento, que desencadeiam aquela emoção. Os resultados dessas experiências conectam-se a estruturas cognitivas que servem como entrada para processos avaliativos emocionais para qualquer momento. Assim, raramente, as emoções têm caráter único. Entretanto, o antecedente emocional e o processo avaliativo (que resulta na excitação emocional, nas experiências e na resposta) têm valores limitados para a determinação emocional, mas as estruturas cognitivas são impactadas por estímulos relevantes para a emoção. Estes estímulos podem ser representados juntamente com seus significados, pessoais e cumulativos ao longo do tempo (FRIJDA, 1993).

Em relação à memória, Bartlett (1932) demonstra que ela é afetada pelo estilo e pela cultura da pessoa, o que se percebe é assimilado de acordo com a estrutura de significado e do conhecimento de quem observa. Além disso, a memória é afetada de acordo com o tempo: deteriorando e perdendo detalhes. Como também, o resultado da memória aproxima-se com a memória individual, com um tom pessoal e peculiar influenciado pelo caráter e pelo temperamento, e com a memória social, reconfigurando e reconstruindo o passado de acordo o presente. Contudo, a lembrança pode aumentar para eventos emocionalmente envolventes ou para casos de repetição. Briñol, Petty e Barden (2007) correlacionaram as emoções nas avaliações e julgamentos, em que elas afetam e influenciam a confiança que as pessoas têm em seus pensamentos. Esta confiança, por sua vez induzida e influenciada pela emoção, tem um impacto significativo nas atitudes e, conseqüentemente, na mudança dessas atitudes. Reforça-se que a emoção influencia a persuasão por diversos meios, e que varia pela situação ou pela pessoa. Lazarus (1991) dá atenção às influências sociais, uma vez que as experiências participam de regras de comportamento definidas socialmente e significados culturalmente definidos. Por fim, Keltner, Oatley e Jenkins (2014) concluem que as emoções podem ser guias para a moral, isso significa em julgamento de certo ou errado, do caráter e da virtude.

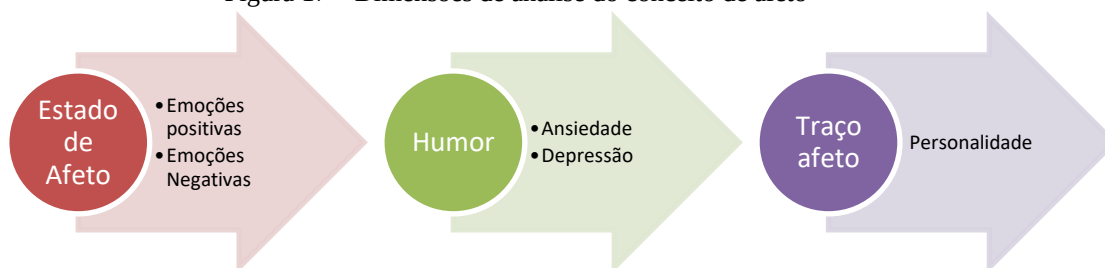
Para Lazarus (1991), as emoções têm várias perspectivas dependendo do ponto de vista, podendo ser do indivíduo, aquele que experimenta a emoção; do observador, o que presta atenção às reações emocionais; da sociedade, cujos valores moldam estas emoções; e do viés biológico, no qual a genética também tem sua contribuição emocional. Cardello e Jaeger (2016)

demonstram que o conceito evoluiu até chegar ao entendimento de que a emoção está sujeita a uma avaliação cognitiva, que depende do estímulo e do contexto. Ela também depende do fator motivacional, o que resulta em interpretações diferentes com experiências diferentes diante de um mesmo estímulo fisiológico, por exemplo.

As emoções estão ligadas ao padrão de avaliação, elas são multicomponenciais e são variáveis, sendo a avaliação o conteúdo da experiência emocional que pode gerar novos conteúdos. Por sua vez, a experiência emocional é constituída pela percepção emocional do evento avaliada pelo sujeito e ela faz parte dessa experiência (FRIJDA, 1993). Elas (as emoções) influenciam nas ações pessoais, moldando também a condição gerada, resultando em um fator que ganha um papel central nos eventos significativos da vida de qualquer indivíduo. Compostas por características fisiológicas e comportamentais, as emoções auxiliam no processo de entender sobre pessoas (LAZARUS, 1991). E, inclusive, podem causar atribuições, justificativas e mudanças de crenças (FRIJDA, 1993).

Em relação ao humor, os estudos de Niedenthal e Setterlund (1994) confirmam a convergência emocional do humor com a eficiência e velocidade da resposta, contudo, não necessariamente são estendidas de forma direta entre a emoção e as palavras positivas ou negativas. Os autores apresentam que a identificação de estímulos externos, bem como a complexidade ou a ambiguidade do estímulo, podem ser enviesados pelo estado emocional da pessoa. Os estudos de Bauman e DeSteno (2010) demonstram como o humor e os sentimentos fazem com que a pessoa tenha seletividade na percepção, convergindo o contexto às suas emoções do evento. Logo, o estado emocional é um fator central para análise de custos, oportunidades e riscos significativos. Materializando a ideia em forma de imagem-temporal, tem-se a Figura 17.

Figura 17 – Dimensões de análise do conceito de afeto



Fonte: Galinha e Pais-Ribeiro (2005a).

Por fim, Cabanac (1992) complementa que os seres humanos classificam prioridades em situação de escolhas, podendo otimizar seu comportamento pela quantidade de prazer

despertado por este comportamento, sendo um orientador entre motivações conflitantes (exemplo a motivação mais urgente ou a que maximiza a utilidade) e um componente atemporal, passando pelo passado, presente e futuro. Sobressai-se que em uma situação de conflito, o ser humano tende a maximizar o prazer ou minimizar o desagrado, dentro da limitação do conhecimento e da possibilidade. Logo, a racionalidade é apenas um papel modesto na determinação do comportamento.

Retornando às “três etapas de justificativa das medidas afetivas”, para o segundo passo (escolha), Ekkekakis e Zenko (2016) abordam três métodos que auxiliam no estudo de como as pessoas se sentem, sendo eles o PANAS (*Positive Affect Negative Affect Scale*), o POMS (*Profile of Mood States*) e o STAI (*State-Trait Anxiety Inventory*). O STAI baseia-se no estudo da ansiedade do estado, construído por aspectos multifatoriais dos sintomas. O POMS analisa o humor sob o fator único (unipolar), mas também há sua versão bipolar. Já o PANAS analisa a totalidade e o estado “global” do humor, em que analisa todos os estados possíveis, sob a ótica de dois elementos elementares: o afeto positivo e o afeto negativo, sem relação estatística entre eles. Ensari et al. (2015) contribuem demonstrando que o STAI e o POMS foram as metodologias de mensuração mais utilizadas para análise de afeto.

Cardello e Jaeger (2016) mencionaram o método MAACL, abre-se uma observação ao método. Para King e Meiselman (2010), fomentam que tanto o POMS como o MAACL são utilizados em clínicas psiquiátricas e têm semelhança em sua aplicação. O segundo foi criado em 1965 e teve uma revisão em 1985, surgindo o MAACL-R (*Multiple Affect Adjective Checklist Review*). A versão revisada contém 66 adjetivos com a pergunta: “como você se sente hoje (ou agora)?” ou “como você geralmente se sente”. Sua grande diferença para o POMS é que tem duas escalas positivas (busca de sensações e afeto positivo) e três escalas negativas (ansiedade, depressão e hostilidade).

Diante disso, na comparação entre o MAACL e o POMS, o segundo já é consolidado em estudos com adultos universitários (BERGER; MOTL, 2000; EKKEKIS; ZENKO, 2016), e por serem semelhantes em seus resultados e o POMS já ter aplicabilidade no objeto de análise no presente estudo, este foi o método escolhido para este estudo.

Para finalizar, no passo 3, Ekkekakis e Zenko (2016) sugerem fornecer pelo menos um tipo de evidência para apoiar a escolha do método, junto com alguma justificativa para tal.

2.2.2.1 POMS e BRUMS

Há também o Perfil dos Estados de Humor (POMS), que analisa exatamente o estado de humor. No seu início era chamado de Psiquiatria Ambulatorial do Estado de Humor (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016), foi desenvolvido em 1971, no ambulatório psiquiátrico. Composto inicialmente por 65 itens de análise e é utilizado com a escala Likert de 5 (cinco) pontos, que variam de “de modo nenhum” a “extremamente”, analisando seis subescalas: tensão-ansiedade, depressão-desanimo, hostilidade-raiva, atividade-vigor, fadiga-inércia e confusão-desorientação. Estas subescalas, quando analisadas separadamente, auxiliam no estudo da mudança de humor específica. Essa pontuação pode formar uma medida geral de afeto, que é o Distúrbio Total de Humor (DTH, em inglês *Total Mood Disturbance* - TMD) (BERGER; MOTL, 2000; JOHANSSON; HASSMÉN; JOUPER, 2008). O método foi usado com sucesso para mensurar o humor e que este instrumento (INOUE et al., 2003) é autoaplicável (PELUSO, 2003). Simbol. e Berg (2010) acrescentam que o método pode utilizar os questionamentos de: (1) como o participante estava se sentindo no momento do teste ou (2) como tem se sentido. Ou seja, um possível questionamento seria: como você vem se sentindo (no espaço de tempo), incluindo o dia de hoje?

Mohammad (2016) reforça que esta metodologia é um instrumento psicométrico que mensura seis estados de humor: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão, exatamente as seis subescalas mencionadas anteriormente. Há a original versão unipolar (a original) e bipolar do método, contudo, esta última, ao invés de visar aos seis estados do humor, analisa fatores bipolares, como exemplo hostil e agradável (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016). O método original do bipolar contém 72 itens (TERRY et al., 1999) e ambos são criticados pela sua demora para responder (ROHLFS et al., 2004).

O POMS tem como vantagem principal a detecção de flutuações de humor, com ênfase na parte esportiva, mas também analisado em adultos e estudantes universitários. Outras vantagens são: as subescalas medem os subcomponentes do humor e a análise estatística. As desvantagens são: (1) cinco das seis subescalas mensuram o valor negativo do humor, tornando difícil conceituar que a diminuição da escala negativa interfere de forma benéfica no humor; (2) por ter sido desenvolvido inicialmente para uso em populações clínicas, expandindo sua utilidade para população saudável e fisicamente ativa; e, por fim, (3) por ser longa, exigindo tempo de resposta (BERGER; MOTL, 2000). Ekkekakis e Zenko (2016) reforçam que seus resultados são inquestionáveis, contudo, a desvantagem da extrapolação inadequada dos seis estados analisados pode resultar em conclusões ousadas e não comprovadas.

Lorr, McNair e Fisher (1982) testaram a ferramenta de forma bipolar e com mais subescalas positivas, sendo elas: tensão, raiva, fadiga, depressão, confusão, simpatia, euforia e vigor. O resultado é que o uso do POMS de forma bipolar também é consistente e converge para a escala Likert.

A metodologia POMS já foi utilizada por diversos autores. Sibold e Berg (2010) utilizaram-na na análise do humor com exercícios aeróbicos, com homens e mulheres entre 18 e 25 anos. Ao término da pesquisa, correlacionam as relações negativas do exercício e do humor, como também o exercício auxilia na melhora de humor em até 12 horas após sua realização. Berger e Motl (2000) também analisaram o humor com as atividades físicas, e concluem que o POMS tem medida de humor potente, confiável e válida na atividade física, principalmente, nas subescalas da tensão, depressão, raiva e confusão.

Inoue et al. (2003) utilizaram o POMS junto com o ECG (eletrocardiograma) para ver como o chá de jasmim interferia nas respostas nervosas e emocionais (humor) e tiveram em sua conclusão de que as emoções estão além do aroma ou do sabor do chá, mas há uma ligação em se o pesquisado gosta do produto. Outro ponto de destaque é que quanto mais concentrado (forte) o produto, mais forte o efeito emocional.

Em relação aos estudantes universitários, Pilcher e Walters (1997) analisaram o POMS, questionários cognitivos e com variáveis psicológicas perante estudantes com e sem privação de sono. Também utilizando a escala de 0 a 4, obtiveram resultado as pessoas com privação de sono com desempenho pior do que as sem privação, interferindo significativamente na cognição. Em outro estudo, Pilcher (1998) utilizou o POMS, o Bradburn *Affect Balance Scale* (ABS), *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) e o *Cornell Medical Index* (CMI). O POMS destacou-se como variáveis que correlacionavam com a Escala de Satisfação com a Vida (*Satisfaction with Life Scale* - SWLS). Também mensurado com cinco pontos, variando de 0 a 4. Para Waldo e Friedman (1986), o estudo de POMS com estudantes resultou em apenas uma escala significativa, sendo esta a tensão-ansiedade.

Em relação a sua aplicabilidade, Sibold e Berg (2010) utilizaram 30 itens que avaliavam seis subescalas do estado de humor, sendo elas: tensão, raiva, depressão, vigor, fadiga e depressão. Tendo a escala variando de 0 (zero), relacionado a nada, a 4 (quatro), relacionado a extremamente, sob o questionamento: "como você se sente agora". A análise foi feita com a soma das classificações em cada subescala, e o POMS por meio da soma das cinco escalas negativos e subtraído da escala positiva (vigor). Já Inoue et al. (2003) traduziram para japonês, com 65 perguntas, em 6 subescalas, variando de 0 (zero) significando "sem nenhum estado de humor" a 4 (quatro) "estado de humor extremo". Lorr, McNair e Fisher (1982) utilizaram 72

adjetivos, variando em 5 pontos na escala Likert, com 0 (nada), 1 (um pouco), 2 (moderadamente), 3 (bastante) e 4 (extremamente).

King e Meiselman (2010) utilizaram a lista de emoções baseada tanto no método POMS como no MAACL-R, sendo validada em grupos focais e testes com consumidores. Utilizaram a escala Likert, com 5 pontos, variando de 1 (um), de modo algum, ao 5 (cinco), extremamente. E Johansson, Hassmén e Jouper (2008) utilizaram o método proposto inicialmente: 65 itens, em seis subescalas, com a variação de 0 a 4 e com a pergunta “como você está se sentindo agora?”.

Peluso (2003) analisou o POMS em sua tese de doutorado em psiquiatria utilizando 65 variáveis de análise em português, sendo 10 (dez) deles trocados da versão original. A metodologia utilizou a escala Likert de 5 pontos, variando entre: “nada”, “um pouco”, “mais ou menos”, “bastante” ou “extremamente”. A pergunta feita foi: “Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana, incluindo o dia de hoje”. As palavras utilizadas em português estão disponíveis no Anexo A.

Reforça-se que todos estes mencionados até aqui utilizaram as seis subescalas do POMS e o único em português foi o último mencionado.

É possível ver outras formas de utilização da ferramenta, como o POMS-ex ou POMS-1. Com 793 termos, incluindo sinônimos e construções de palavras relacionadas, este método surgiu para suprir uma lacuna do original, que não servia para análise textual de larga escala. Ele foi desenvolvido e validado na literatura para este tipo de análise (BOLLEN; MAO; PEPE, 2011; PEPE, BOLLEN, 2008).

Há também o POMS-A, desenvolvido inicialmente para adolescentes. Este tem seu grande diferencial na quantidade de itens analisados. Diferente do original, ele contém 24 itens que fornecem uma análise menos clínica/psiquiátrica, por exemplo, analisando o estado deprimido de humor e não o estado de depressão clínica. Ele tem sua validade comprovada e seus resultados também validados para adolescentes, adultos, atletas e estudantes. Logo, tornando-se um instrumento apropriado e mais fácil de aplicar pela brevidade das respostas (ROHLFS et al., 2004). Terry et al. (1999) criticam o POMS original por demorar demais. Este fator é influenciado não apenas pela quantidade excessiva de itens, mas também pela compreensibilidade dos respondentes destes e, por isso, criaram e validaram o POMS-A.

Terry et al. (1999) foram os primeiros a propor o POMS-A, utilizando e validando os 24 itens de análise para jovens de 11 a 18 anos, sob as seis subescalas da estrutura original do POMS: raiva, depressão, confusão, fadiga, tensão e humor. O questionário foi aplicado para 1.693 jovens, entre atletas e estudantes. O estudo foi novamente testado e validado alguns anos

depois, para atletas e estudantes, adultos e adolescentes, tendo, no total, uma amostra de 2.549 participantes e tiveram como resultado evidências que não apenas sustentam a integridade psicométrica desta ferramenta reduzida, tanto para adolescentes como para adultos (TERRY; LANE; FOGARTY, 2003).

Por poder ser aplicado em adultos, o modelo também é conhecido como BRUMS (*Brunel Mood Scale*, ou Escala de Humor de Brunel) (ROHLFS et al., 2004), o POMS-A para adolescentes e adultos tem a definição dos seis estados do humor (Quadro 3).

Quadro 3 – BRUMS – Português

Subescala	Item analisado
Tensão	Estado de tensão musculoesquelético e preocupação. Pode ter manifestações psicomotoras como agitação, inquietação entre outros
Raiva	Estado de hostilidade, relativamente aos outros. O estado de humor está relacionado à antipatia (com os outros e consigo mesmo) e o estado emocional varia de sentimentos de leve irritação até alterações associadas a estímulos do sistema nervoso autônomo
Depressão	Estado emocional de desânimo, tristeza, infelicidade. Representa um estado depressivo, com inquietação pessoal, humor deprimido (o que difere de depressão clínica). Contém sentimentos como: autovalorização negativa, isolamento emocional, tristeza, dificuldade em adaptação, depreciação ou autoimagem negativa
Confusão Mental	Estado de atordoamento, instabilidade nas emoções. Tem características como atordoamento e sentimentos de incerteza, instabilidade para controle de emoções e atenção
Fadiga	Estado de cansaço, baixa energia. Tem estados de esgotamento, apatia e baixo nível de energia. Como sintomas podem apresentar fadiga crônica, com alterações gradativas na atenção, concentração e memória., e distúrbios de humor, resultando em irritabilidade e alterações de sono, cansaço físico, repercutindo-se no processo de iniciação de problemas de ordem psicossomática, fisiológica e psíquica
Vigor	Estado de energia, vigor físico. Estados de energia, animação e atividade, elementos essenciais para o bom rendimento de um atleta, já que indica um aspecto humoral positivo. Caracterizado por sentimentos de excitação, disposição e energia física, é relacionado a outros fatores de forma inversa

Fonte: concatenado de Rohlfs et al. (2006) e Brandt et al. (2010).

Rohlfs (2006) e Rohlfs et al. (2006) aplicaram o BRUMS no Brasil com as escalas em português e tiveram seus resultados “sensíveis e fidedignos”. O questionamento para os entrevistados é similar ao POMS original, podendo ser “como você tem se sentido nesta última semana?” ou “Como você normalmente se sente?”, mas em ambas as pesquisas o questionamento foi “como você está se sentindo agora?”. Também utilizaram a escala Likert

de cinco pontos, tendo suas opções entre: 0 (nada), 1 (um pouco), 2 (moderadamente), 3, (bastante), 4 (extremamente). Em relação aos 24 itens, eles se encontram separados por escala e demonstrados no Quadro 4.

Quadro 4 – BRUMS – Português

Subescala	Item analisado
Tensão	Apavorado, Ansioso, Preocupado, Tenso
Raiva	Irritado, Zangado, Com Raiva, Mal-Humorado
Depressão	Desanimado, Triste, Deprimido, Infeliz
Confusão	Confuso, Inseguro, Desorientado, Indeciso
Fadiga	Esgotado, Exausto, Sonolento, Cansado
Vigor	Animado, Com disposição, Com energia, Alerta

Fonte: Rohlfs (2006).

Brandt et al. (2010) também utilizaram, de forma satisfatória, o BRUMS no Brasil, com 18 atletas velejadores. O método utilizado foi com os 24 itens sugeridos anteriormente, na variação de 0 (nada) a 4 (extremamente), seguindo as seis escalas. E em outro momento aplicou para mulheres adultas com fibromialgia, também com resultados validados e consistentes (BRANDT et al., 2011). O BRUMS também foi aplicado por Marques e Brandão (2010), para nadadores em treino, Sties et al. (2014), para reabilitação cardiovascular (inclusive verificado com outras escalas, como a Kaiser-Meyer-Olkin - KMO), e Leite et al. (2013), para para-atletas brasileiros, inclusive, com utilização de exames cardíacos (*biofeedback*) comparativos. Ambos tiveram seus estudos válidos. Sob o viés de estudantes, também tem o estudo de Coutts, Gilleard e Baglin (2011), que analisaram, nas mesmas premissas já referidas, o humor diante do incentivo à autodeterminação de 137 alunos com o método BRUMS demonstrando, inclusive, seus impactos psicológicos. Os autores sugerem uma pesquisa futura sobre maior exploração sobre a percepção dos alunos para entender melhor a qualidade da avaliação individual e seus impactos nas competências.

2.2.2.2 PANAS

A Escala de Afeto Positivo e de Afeto Negativo (PANAS) foi desenvolvida em 1988 com o objetivo de avaliar componentes afetivas. Segundo Peluso (2003), ela foi criada como uma forma de diferenciar a depressão da ansiedade e constitui três grupos de sintomas: (1) o fator geral de afeto negativo – ansiedade e depressão, (2) sintomas específicos da ansiedade e

(3) sintomas específicos da depressão. Kramer (2016) ainda aborda que o PANAS é uma estratégia de avaliação mais avançada, que permite uma análise “o mais próximo possível da natureza experiencial das emoções”, pois mede as categorias das emoções. Jones et al. (2005) concluem que o método foi desenvolvido para avaliar respostas afetivas diárias e sua convergência para o efeito positivo ou negativo.

Segundo Gonçalves, Dore e Benevenuto (2012) o PANAS é um questionário que contém uma série de adjetivos que descrevem sentimentos, em que o entrevistado deve classificar de 1 a 5 de acordo com o que está sentindo. Kercher (1992) pontua que este método funciona como um autorrelato por meio da valência e da excitação das emoções momentâneas. A escala é composta por 20 palavras, sendo dez positivas e dez negativas, que são avaliadas pela escala Likert de 5 (cinco) pontos (KURTZ; WELCH, 2016). A confiabilidade é alta quando o alfa de Cronbach “ α ” está entre 0,86 a 0,90 para PA e “ α ” está entre 0,84 a 0,87 para NA (CARNEIRO; HUMBOLDT; LEAL, 2014) e baixa confiabilidade quando estão entre 0,50 e 0,65 (KERCHER, 1992).

Ekkekakis e Zenko (2016) evidenciam que o PANAS não é popular como o POMS, mas, mesmo assim, é bastante utilizado por mensurar como a pessoa sente. Ele analisa o domínio global do “humor”, uma vez que mensura os elementos elementares do humor sob a captura de duas dimensões do afeto: a positiva (PA – *Positive Affect*) e a negativa (NA – *Negative Affect*). Kercher (1992) acrescenta uma terceira vertente que é a análise da satisfação cognitiva com a vida, que nada mais é do que os julgamentos e as avaliações intelectuais da vida de uma forma geral. Este método fornece uma construção mais ampla e mais ordenada, porém tem como limitante o mau entendimento da ferramenta por parte dos pesquisadores e a ambiguidade da natureza exata do conteúdo, pois mescla humor, emoções, cognição e autoavaliações (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016). Essas duas dimensões são complementares uma da outra.

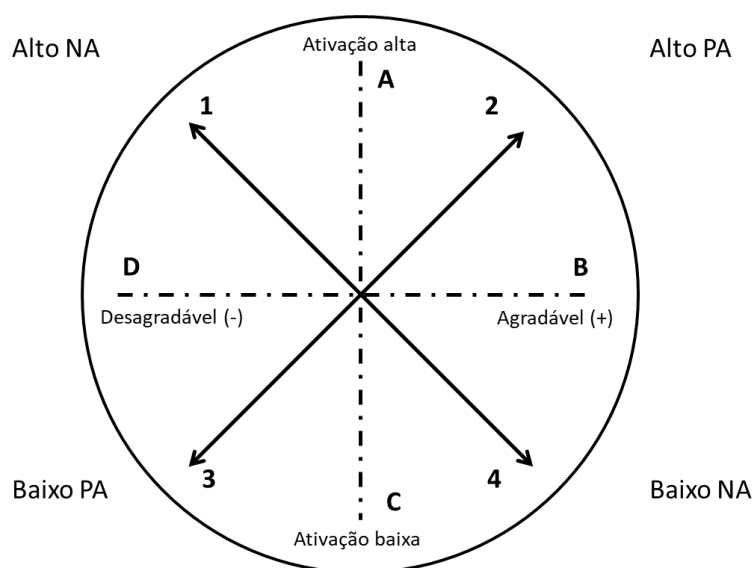
Kercher (1992) e Kramer (2016) afirmam que o PANAS, basicamente, avalia a intensidade dos adjetivos emocionais específicos, podendo analisar o momento presente ou de uma forma geral. Contudo, há um limitante que é a dificuldade de avaliar com precisão as emoções daqueles que não têm consciência emocional.

A Figura 18, baseada em Kercher (1992), apresenta o esquema do modelo circunflexo das emoções. Quando o fator tende para alto NA (representado na figura como 1), há uma ativação dos afetos desagradáveis, como: ‘angústia’, ‘ansiedade’, ‘inquietação’, ‘irritação’, ‘medo’, ‘nervosismo’. Quando tende para baixo NA (representado na figura com o número 4), há a inativação dos afetos desagradáveis, sendo eles: ‘cansaço’, ‘enfadado’, ‘sonolento’,

‘lentidão’ e ‘entediado’. Sob a perspectiva positiva, PA, o número 2 corresponde à alta ativação do agradável, com emoções como: ‘entusiasmo’, ‘interesse’, ‘excitação’, ‘euforia’, ‘animado’ e ‘com energia’. Por fim, a inativação do agradável (representado na figura com o número 3) representa um baixo PA, com afetos como: ‘relaxado’, ‘contente’, ‘descansado’, ‘calmo’, ‘sereno’ e ‘à vontade’.

Sob o plano cartesiano, a alta ativação (representado com a letra ‘A’) contém os afetos de: ‘desperto’, ‘surpreso’, ‘maravilhado’, ‘estimulado’ e ‘intenso’ e a ‘ativação baixa’ (representada com a letra C) contém emoções como: ‘quieto’, ‘tranquilo’, ‘calmo’, ‘ocioso’ e ‘parado’. E, finalmente, na dimensão do agradável, a tendência para a letra ‘B’ corresponde aos afetos positivos, como: ‘felicidade’, ‘animado’, ‘satisfeito’, ‘contente’, ‘generoso’ e ‘prazeroso’. E a tendência para o desagradável (letra ‘D’) corresponde a: ‘infeliz’, ‘miserável’, ‘sozinho’, ‘triste’, ‘depressivo’ e ‘melancólico’. Salienta-se que nos resultados, a baixa ativação é considerada não eficaz e que a alta ativação pode ter combinações próprias (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016).

Figura 18 – Modelo circunflexo das emoções



Fonte: Kercher (1992)

O afeto positivo engloba um conjunto de estados agradáveis e o negativo outro conjunto de estados desagradáveis (JONES et al., 2005). Ou seja, o PA não abrange todas as variedades do prazer nem o NA todas as do desprazer (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016). Kercher (1992) enfatiza que o importante deste modelo é saber que as duas dimensões são ortogonais e isso implica que são opostas. Para Ekkekakis e Zenko (2016), elas não estão relacionadas

estatisticamente e, conseqüentemente, é possível ter altos níveis de cada um dos fatores extremos ao mesmo tempo.

Galinha e Pais-Ribeiro (2005a) corroboram com os autores, quando afirmam que a ortogonalidade implica que o negativo e o positivo são dimensões independentes e que o aumento de um não significa na diminuição do outro, podendo obter como resposta um alto afeto positivo e negativo.

Em relação a sua aplicabilidade, tem-se o estudo de Hormes e Rozin (2011), que utilizaram o PANAS no consumo de chocolate, aplicado para uma amostra de 482 participantes. A avaliação deu-se antes do consumo, no momento do consumo e 30 minutos após o consumo do chocolate. Teve como resultado uma ambivalência afetiva forte, que diminuiu (independente se houve ou não consumo), mas o intuito principal de analisar as interações com um estímulo alvo.

Chermahini e Hommel (2011) aplicaram o modelo no âmbito educacional em quatro grupos experimentais holandeses. A mensuração usada continha 20 (vinte) itens, sendo 10 adjetivos positivos e 10 adjetivos negativos, na escala Likert de 5 (cinco) pontos variando de ‘nada’ para 5 ‘extremamente’. Com a pergunta ‘como você se sente de maneira geral?’, analisaram o alfa de Cronbach que deu consistência alta (PA com 0,84 e NA com 0,80). Como resultado, sugeriram que os processos de pensamento e humor estão relacionados e que pensamentos mais ‘criativos’ e holísticos melhoram o humor e pensamentos mais ‘rígidos’ ou ‘detalhistas’ diminuem o humor.

Renner et al. (2014) utilizaram o PANAS com 20 adjetivos, na escala adaptada para 100mm, na qual os participantes responderam à questão de como se ‘sentiam naquele momento’. A pesquisa deu-se na análise de imagens e como elas impactavam nas dimensões positivas e negativas. Como resultado, descobriram que havia impacto no afeto positivo, mas não havia efeito no negativo.

Existem também as adaptações, como o PANAS-X, que é a forma estendida do PANAS. A ferramenta é um instrumento autoaplicável, com escala Likert de 5 pontos e sua utilização pode ser em oito estados de tempo diferentes: “este momento”, “hoje”, “os últimos dias”, “a última semana”, “as últimas semanas”, “o último mês”, “o último ano” e “em geral” (PELUSO, 2003).

Há também a variação do método. Gonçalves, Dorés e Benevenuto (2012) utilizaram o PANAS-t aplicado aos eventos aleatórios do Twitter para mensurar as atitudes emocionais pelo que é comentado na rede social.

O PANAS-t é outro exemplo, como uma adaptação da escala original para mensurar flutuações do humor no Twitter. Sua base mensura 11 afetos específico, que estão apresentados no Quadro 5, na língua inglesa, para não ocorrer erro de tradução. Salienta-se que ele, inclusive, assemelha-se ao POMS-t (GONÇALVES; DORES; BENEVENUTO, (2012).

Quadro 5 – Palavras relacionadas ao PANAS-X

Estado Afetivo	Palavras Relacionadas (em inglês)
Medo	afraid, scared, frightened, nervous, jittery, shaky.
Hostilidade	angry, hostile, irritable, scornful, disgusted, loathing.
Culpa	guilty, ashamed, blameworthy, angry at self, disgusted with self, dissatisfied with self.
Tristeza	sad, blue, downhearted, alone, lonely.
Jovialidade	happy, joyful, delighted, cheerful, excited, enthusiastic, lively, energetic.
Autoconfiança	proud, strong, confident, bold, daring, fearless.
Atenção	alert, attentive, concentrating, determined.
Timidez	shy, bashful, sheepish, timid.
Fadiga	sleepy, tired, sluggish, drowsy.
Serenidade	calm, relaxed, at ease.
Surpresa	amazed, surprised, astonished.

Fonte: Gonçalves, Dores e Benevenuto (2012).

O PANAS-X foi utilizado por Clark e Watson (1991) como um método de análise psicométrica para ansiedade e depressão, tendo seus resultados validados e de forma confiável. Os autores salientam que o conteúdo do contexto e a escala de avaliação podem interferir no resultado. Este modelo contém as escalas de afeto de medo/ansiedade e tristeza/depressão. Watson e Clark (1999) complementam que o PANAS-X tem resultados convergentes ao PANAS, exceto na categoria de ‘surpresa’.

Sobre as aplicações em português, Tavares (2017) utilizou o método com 423 estudantes de medicina no Brasil (na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE), analisou os dados pelo método estatístico t de *Student* e estimado o coeficiente de correlação de Pearson com a variável da idade. Foi também testada a normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Os termos utilizados foram: “Ativo”, “Alerta”, “Atento”, “Com orgulho de si”, “Determinado”, “Entusiasmado”, “Empolgado”, “Inspirado”, “Interessado”, “Forte”, “Com medo”, “Envergonhado”, “Aflito”, “Culpado”, “Hostil”, “Irritável”, “Inquieto”, “Nervoso”, “Apavorado”, “Chateado”.

Apesar das pesquisas envolverem variáveis dependentes do idioma e da cultura, em sua pesquisa utilizando o PANAS-t, Gonçalves, Dores e Benevenuto (2012) e Gonçalves,

Benevenuto e Cha (2013) concluíram que a tradução da base de dados dos sentimentos não interfere de maneira significativa, nem na sua acurácia, nem na sua abrangência.

Esta escala também foi validada para o português de Portugal por Galinha e Pais-Ribeiro (2005b), sendo composta por 20 pares de palavras associadas do afeto positivo ao afeto negativo, com o objetivo de medir a intensidade deste afeto, sendo o 1 (nada ou muito ligeiramente), 2 (um pouco), 3 (moderadamente), 4 (bastante) e 5 (extremamente). Para validação, os autores selecionaram 72 itens que foram derivados de 60 itens da base da construção do PANAS. O método foi aplicando para 348 participantes da faixa etária de 18 a 40 anos, que classificaram o que experienciaram “nas últimas semanas” e “nos últimos dias”. O Quadro 6 demonstra as 72 palavras traduzidas para o português.

Quadro 6 – Palavras para validação do PANAS: Tradução para português

Categoria do Conteúdo	Adjetivos
Atento	Atento, Interessado, Alerta
Excitado	Entusiasmado, Excitado, Inspirado
Orgulhoso	Orgulhoso, Confiante/Seguro, Determinado
Forte	Forte, Saudável, Ativo
Divertido	Divertido, Alegre/Feliz/Contente, Encantado
Simpático	Amigável/Simpático, Sociável, Caloroso/Afável
Cansado	Sonolento, Indolente/Preguiçoso, Cansado
Desanimado	Desanimado/Desencorajado, Triste, Melancólico/Deprimido
Perturbador	Perturbado/Transtornado/Angustiado, Atormentado, Preocupado
Zangado	Zangado/Agressivo, Hostil/Antipático, Irritado
Desrespeitoso	Desdenhoso, Desprezível/Desrespeitoso, Sarcástico
Repulsa	Repulsa, Repugnado, Enojado
Zangado consigo mesmo	Zangado Consigo Mesmo, Repugnado Consigo Mesmo, Insatisfeito Consigo Mesmo
Amedrontado	Amedrontado, Assustado, Medo
Culpado	Culpado, Humilhado, Arrependido/Remorsos
Tremulo	Nervoso, Agitado/Trêmulo, Frágil
Rejeitado	Rejeitado, Solitário, Só/Isolado
Tímido	Tímido, Envergonhado, Acanhado/Inibido
Satisfeito	Satisfeito, Confortável, Tranquilo/Calmo
Surpreendido	Estupefato, Surpreendido, Maravilhado/Agradavelmente Surpreendido

Fonte: Galinha e Pais-Ribeiro (2005b).

O modelo final segue a estrutura proposta pelo PANAS, com 10 variáveis positivas e 10 negativas, podendo ter as escalas de tempo: “agora, ou seja, neste momento”, “hoje”, “durante os últimos dias”, “durante a última semana”, “durante as últimas semanas”, “durante o último ano” e “geralmente, ou seja, na média” (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005b). O Quadro 7 contém as palavras finais.

Quadro 7 – Palavras para validação do PANAS: Tradução para português

Positivo	Negativo
Entusiasmado	Perturbado
Encantado	Atormentado
Inspirado	Amedrontado
Excitado	Assustado
Determinado	Nervoso
Agradavelmente Surpreendido	Trêmulo
Caloroso	Remorso
Ativo	Culpado
Interessado	Irritado
Orgulhoso	Repulsa

Fonte: Galinha e Pais-Ribeiro (2005b).

Carneiro, Humboldt e Leal (2014) utilizaram a versão proposta por Galinha e Pais-Ribeiro (2005b), aplicando para uma amostra de 387 mulheres com cancro da mama e tiveram um resultado relevante. As limitações indicadas foram mais nas condições dessas mulheres e da seleção do universo amostral, do que com a utilização da ferramenta.

Outro autor que também a validou para o português foi Peluso (2003). Neste caso, a validação foi para o PANAS-X, com 60 variáveis de análise, n qual 16 foram alterados da versão original. Como metodologia, fez-se a pergunta: “Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana, incluindo o dia de hoje” e utilizou a escala Likert de 5 pontos, variando entre: “nada”, “um pouco”, “mais ou menos”, “bastante” ou “extremamente”. As palavras utilizadas em português estão disponíveis no Anexo B.

Galinha, Pereira e Esteves (2014) sugeriram ainda o PANAS-VRP, que nada mais é do que a versão reduzida em português do PANAS. Na dimensão PA tem os itens ‘entusiasmado’, ‘inspirado’, ‘determinado’, ‘interessado’ e ‘ativo’. E na dimensão NA tem-se ‘assustado’, ‘amedrontado’, ‘atormentado’, ‘nervoso’ e ‘culpado’, totalizando 10 variáveis. onde aplicaram com uma amostra inicial de 265 adultos e depois com 535 estudantes universitários. O resultado final é positivo e convergente com o PANAS.

2.2.2.3 SAM

O método SAM (*Self-Assessment Manikin*) tem sua técnica pictórica não verbal, ou seja, sua avaliação se dá por meio de uma escala humanoide de imagens. Foi criado para avaliar as respostas emocionais diante de um estímulo e seu objetivo é medir o prazer, a motivação e a dominância associado ao afeto de uma pessoa em relação a uma grande variável de estímulos. É um método fácil e barato, além de avaliar rapidamente respostas afetivas em vários contextos

(BRADLEY; LANG, 1994). Aguirre (2016) afirma que este modelo com dimensão visual permite uma utilização maior, pois tem a compreensão fácil e intuitiva.

Ribeiro, Pompéia e Bueno (2004) afirmam que o SAM é utilizado para classificar respostas emocionais diante de alguns estímulos por meio do diferencial semântico, além de ser um método simples, confiável e válido. Para Santos (2006), há as duas dimensões principais, que são o ‘prazer’ e o ‘alerta’ e a dimensão de ‘controle’, que é menos consistente que as outras duas.

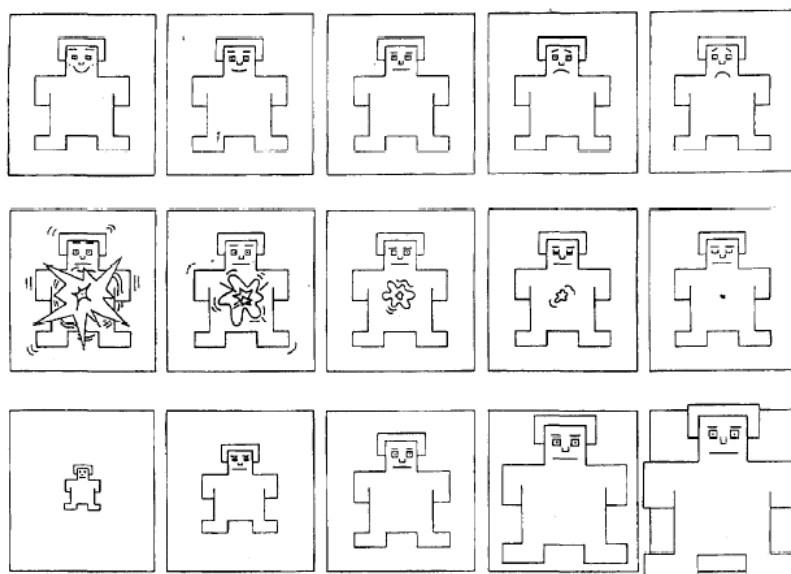
Uma vez que usa a bipolaridade, o resultado implica dimensões inversamente correlacionadas, do modo que o aumento do afeto positivo impacta diretamente no decréscimo do negativo, e vice-versa (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005a).

Em relação à sua aplicação e seus resultados, Castelhana e Wahba (2019) conseguiram, por meio do SAM, analisar divergências emocionais, como a sensibilidade, em relação à idade de médicos, tempo de consulta e tempo de formação. Foi aplicado por Aguirre (2016) analisando os estímulos visuais de alimentos saudáveis, não saudáveis e diários e as suas respectivas respostas afetivas que causavam em estudantes universitários. Já Ribeiro, Pompéia e Bueno (2004) utilizaram o SAM em 1062 alunos, também com estímulos visuais intercalando um grupo de estímulos, tempo de pausa e resposta dos humanoides. E Nogueira (2017) em respostas emocionais aos filmes.

Gonçalves (2016) utilizou o método com 30 usuários na interação com o jogo de ‘Super Mario Bros’. Tem como resultado que os usuários podem ser influenciados por questões momentâneas, além do mapeamento das emoções. O método foi utilizado também para a validação de termos do ‘*Affective Norms*’ para o português, Kristensen et al. (2011) fizeram uma pesquisa com 755 estudantes universitários que julgaram 1.046 palavras em português por meio do método SAM.

Em relação ao método, destaca que, inicialmente, era um programa de computador interativo, e depois foi adaptado para a versão impressa. Ele é composto pela ideia não verbal, na qual, na dimensão de satisfação, varia do sorriso para um boneco carrancudo, na dimensão do domínio altera-se o tamanho da imagem e na dimensão da motivação a variação é de uma pessoa com olhos arregalados a uma pessoa relaxada (BRADLEY; LANG, 1994). Kristensen et al. (2011) explicam que o método do SAM utiliza esta escala de avaliação de 9 pontos, composto pelas 5 imagens e as 4 intercalares, tornando cada dimensão própria e visual. Essa imagem pode ser ilustrada na Figura 19.

Figura 19 – As dimensões pictográficas do SAM

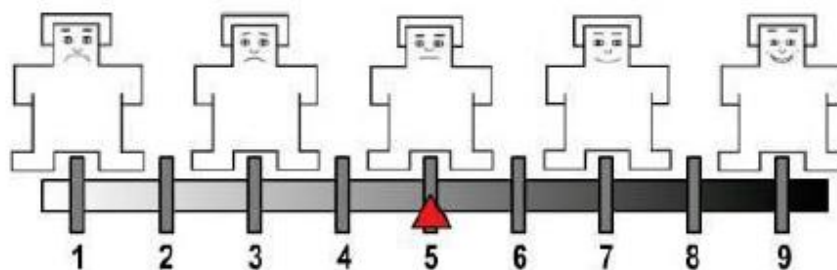


Fonte: Bradley e Lang, 1994.

É possível perceber que há três tipos de bonecos diferentes, cada um para uma dimensão descrita anteriormente. Gonçalves (2016) explica que é um método de autoavaliação no qual o respondente assinala um dos itens que melhor representa o seu estado emocional. A avaliação do método consiste em positivo na numeração de 1 (um) a 4 (quatro) e negativo de 6 (seis) a 9 (nove), sendo 5 (cinco) neutro. Santos (2006) discorda, pois diz que varia do objeto de estudo, quando aborda que o negativo varia de 1 a 3,99, o neutro de 4 a 6,99 e o positivo de 7 a 9. O que permanece igual é que o 1 (um) é a pontuação mais baixa de todas as três dimensões. O ‘alerta’ é classificado de 1 a 5,99, são os não estimulantes, e de 6 a 9 com estímulos altos.

O negativo é visto como estímulos que provocam baixos de valência, o neutro com níveis médio e o positivo com altos níveis (SANTOS, 2006). A Figura 20 apresenta um exemplo de avaliação neutra na dimensão da satisfação.

Figura 20 – As avaliações do SAM – um exemplo neutro da satisfação

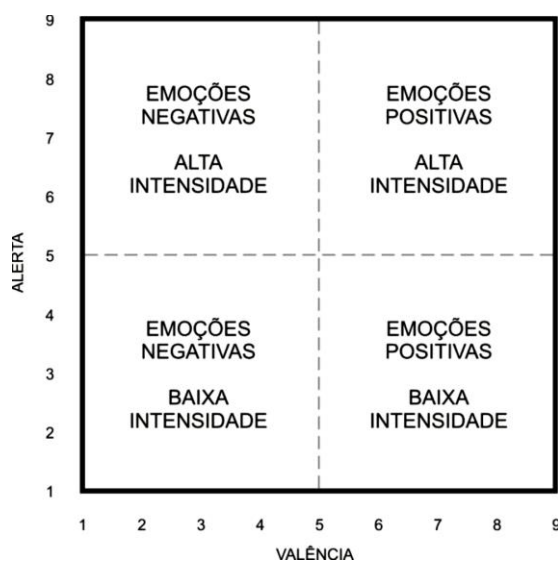


Fonte: Bradley e Lang, 1994.

Aguirre (2016) e Ribeiro, Pompéia e Bueno (2004) trataram- nos por meio do cálculo da média e do desvio padrão de cada dimensão do SAM, de cada escala para cada imagem, mas, principalmente, comparando a média de cada grupo de análise. Já Pinheiro, Cardoso e Ribeiro (2019) utilizaram o método ANOVA.

Nogueira (2017) sugere que a análise seja feita sob o aspecto de quadrantes, correlacionando a intensidade e a positividade dos afetos, conforme a Figura 21.

Figura 21 – SAM: Análise por quadrante



Fonte: Nogueira (2017).

Castelhano e Wahba (2019) utilizaram o método SAM no universo amostral de 30 médicos, nas escalas do prazer e alerta, com imagens de cinco bonecos, com gradações emocionais variando de 1 a 9. O intuito foi mensurar na escala do alerta a intensidade emocional variando do tenso e impactado ao calmo e relaxado, e na escala do prazer mensurar a valência emocional, saindo do prazer e satisfação ao desprazer ou insatisfação. As respostas foram mensuradas por meio da média, do desvio padrão, do erro padrão. Foi realizado o teste de uma média (teste t) para validação estatística dos resultados.

Na pesquisa de Aguirre (2016) participaram 87 estudantes universitários, subdivididos em três grupos, em que cada indivíduo teve que assinalar uma das cinco imagens, ou nas suas interseções, totalizando uma escala de 9 pontos, sobre as dimensões prazer, alerta e dominância. A pesquisa foi feita da forma estímulo-resposta, em que mostrava um conjunto de imagens ou vídeos e o entrevistado respondia a imagem sob as três dimensões, na versão lápis e papel, ou seja, sem auxílio de computador.

Bradley e Lang (1994) utilizaram o método SAM no papel e lápis e no computador, com três julgamentos simples pictográficos e com uma escala de diferencial semântico com 18 (dezoito) classificações diferentes, com escala bipolar de 9 pontos, variando de -4 a +4 (Anexo C). Era dado o estímulo, uma pausa e o tempo de preenchimento do método. A conclusão foi que o SAM rastreia melhor a resposta pessoal diante da dominância, mas tanto o prazer como a motivação tiveram correlação. Já Santos (2006) utilizou o método com 445 participantes sendo todos eles estudantes universitários de idade variada (16 a 66 anos). Foram fornecidos 44 listas, compostas por 15 palavras cada como estímulo utilizando também lápis e papel. O autor concluindo que o entendimento emocional é necessária para o desenvolvimento de metodologias mais robustas, incluindo a análise relativa à memória e à emoção.

Todavia, há aplicações diferentes das que já demonstradas. Pinheiro, Cardoso e Ribeiro (2019) utilizaram o método com estímulos visuais (imagem), no seu método continham as três imagens humanoides junto com uma lista de 15 comportamentos sociais junto com o questionário de valores pessoais de Schwartz.

Geethanjali et al. (2017) utilizaram o SAM adaptado em uma escala de 5 pontos. Neste mesmo contexto, Bradley e Lang (1994) utilizaram a ferramenta SAM com 18 pares de adjetivos bipolares, sendo classificados na escala de 1 a 9, e elas geram a classificação nas dimensões de satisfação, motivação e controle. França et al. (2013) utilizaram este grupo de 18 pares de palavras em português, correlacionando com as Taxonomias de Bloom, conforme a Figura 22.

Figura 22 – Grupo de Palavras no SAM

Satisfação		Satisfação								
Infeliz	Feliz									
Nervoso	Sorridente									
Irritado	Prazer									
Insatisfeito	Satisfeito									
Melancólico	Contente									
Desesperado	Otimista									
Entediado	Esperançoso									
Motivação		Motivação								
Calm	Animado									
Relaxado	Estimulado									
Vagoroso	Frenético									
Lento	Nervoso									
Sono	Agitado									
Tranquilo										
Sentimento de Controle		Sentimento de Controle								
Controlado	Em controle									
Influenciado	Controlado									
Cuidado por	Influente									
Temido	Importante									
Submisso	Dominante									
Guiado	Autônomo									

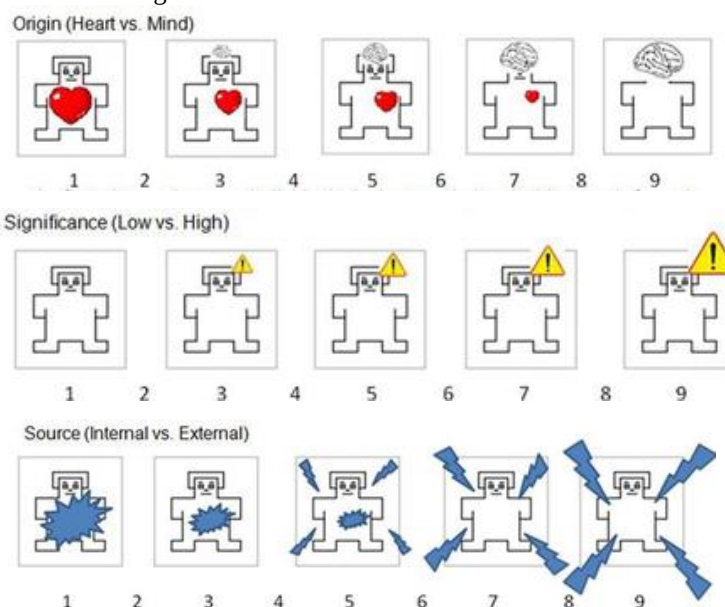
Fonte: França et al. (2013).

Bradley e Lang (1994) apontam algumas limitações neste tipo de adaptação, uma delas é a classificação verbal adaptada para outros idiomas, apesar de já ter a validação em português, e a outra é a complexidade estatística, conforme falam:

[...] É complicado medir 18 diferentes classificações para cada estímulo apresentado em uma sessão experimental. Há um investimento pesado de tempo e esforço, e resulta em um relativamente grande banco de dados que requer conhecimento estatístico para resolução (Bradley e Lang, 1994, p. 50, tradução nossa).

Além da adaptação da escala e das palavras, há uma adaptação pictográfica. Imbir (2016) fez a validação de 718 expressões emotivas polonesas, utilizou o método SAM, adicionando mais três tipos de escalas, sendo elas: (1) origem, partindo do emocional para o racional, neste caso o humanoide tem um coração grande destacado em um extremo que vai diminuindo, no neutro tem o mesmo tamanho do cérebro, que vai aumentando até ficar grande no outro extremo; (2) significância, na qual vai surgindo uma exclamação que vai crescendo até o outro polo, demonstrando que a experiência daquele momento não tem importância e vai ganhando significância nos objetivos, planos e expectativas; e (3) fonte, em que mostra da onde vem o estímulo, em um extremo os raios partem de dentro da pessoa e no outro da parte externa, conforme apresentado na Figura 23.

Figura 23 – Mais três humanoides do SAM



Fonte: Imbir (2016).

Por fim, Santos (2006) reafirma que o método tem boas qualidades psicométricas, tem correlação forte com a escala DS e ligação com alterações fisiológicas, podendo ser usado para palavras ou imagens.

2.2.2.4 *Engenharia Kansei*

A maioria das metodologias válidas do design centrado no usuário nasceu na Europa, onde tinha como cerne da questão a ênfase do projeto focado na função e na qualidade dos produtos, ao invés de sua performance emocional perante os usuários (BOUCHARD; LIM; AOISSAT, 2003). Em um mercado competitivo, os produtos e os serviços precisam de características e propriedades atraentes e diferenciadas para sua distinção. As emoções e os sentimentos são fatores eminentes na interação e na diferenciação destes (HARTONO; CHUAN; PEACOCK, 2012).

A percepção do consumidor, tradicionalmente, vem sendo estudada por meio da utilização de pesquisas e técnicas de mercado. Os resultados destas pesquisas são usados como base de avaliação dos elementos do produto e não como fonte geradora de demanda para seu desenvolvimento, deixando, em parte, um problema. Visando às emoções e ao desenvolvimento do produto, surge a Engenharia Kansei (EK), sendo equivalente ao “design emocional” ou a “engenharia sensorial” (BOUCHARD; LIM; AOISSAT, 2003).

Marco-Almagro e Llabrés (2014), em seus estudos, demonstram que há muito além do produto tangível, há a qualidade percebida que envolve desde as instruções e embalagens à qualidade emocional associada. Desta forma, sugerem que não se deve inventar o que os consumidores necessitam, deve-se perguntar o que eles querem. E é exatamente deste jeito que a Engenharia Kansei está conectada com a qualidade percebida, analisando o que é necessário para descobrir os fatores escondidos que afetam na percepção dos usuários.

A questão é: como transformar as variáveis afetivas em parâmetros físicos para o projeto? (HELANDER, 2003). A Engenharia Kansei pode ser uma resposta a este dilema. Seu campo de desafio enfatiza as habilidades do designer de conseguir produzir a imagem mental do consumidor em um processo criativo de chegar à aparência de um produto pautado em um sentimento agradável (LEE; HARADA; STAPPERS, 2002).

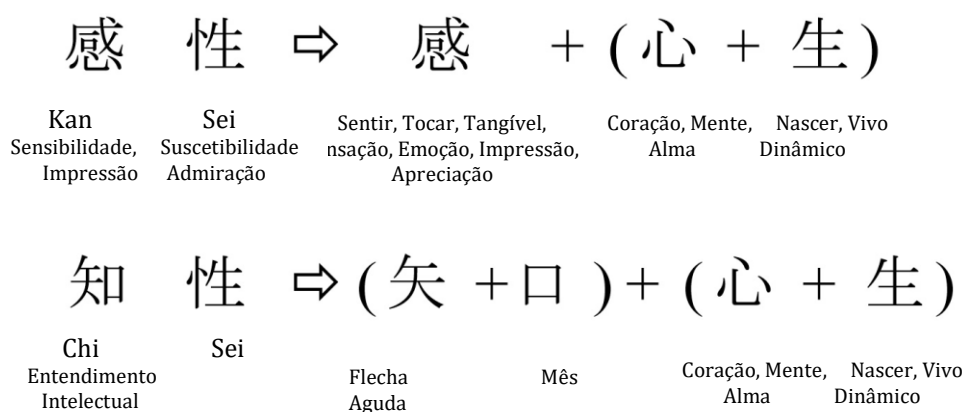
Kansei é de difícil tradução, por não haver uma palavra similar na língua inglesa ou portuguesa, mas implica o sentimento psicológico e os desejos da mente. Ela é de origem japonesa e corresponde à imagem (palavras, sentimentos) mental do consumidor diante de um produto, ou seja, “traduzindo a tecnologia do sentimento de um consumidor (Kansei) em

elementos do design físico do produto antes de ser lançado ao mercado (NAGAMACHI; HIROSHIMA, 1999; NAGAMACHI, 1995, 2002b, 2008; BOUCHARD; LIM; AOUSSAT, 2003). Para Ishihara et al. (1995), Kansei equivale à representação de algum tipo de sentimento.

A palavra Kansei teve seu primeiro aparecimento na literatura japonesa no século XVIII. Isso ocorreu entre 1789 e 1801, no Japão, no Período denominado Kansei, quando houve uma série de reformas políticas que impactaram a literatura (SHIRANE, 2004). Amane Nishi foi o primeiro que usou o termo com cunho filosófico, no início do século XIX (NAGASAWA, 2002), porém só teve seu primeiro uso acadêmico em 1878 e o mais importante: com impacto no mundo industrial com Nagamachi (LÉVY, 2013).

Schütte (2005) explica que a língua japonesa tem dois tipos diferentes de alfabeto, o *Hiragana* e o *Katakana*, suplementarmente, ainda tem os caracteres *Kanji*. O *Kanji* tem suas raízes da cultura chinesa, na qual cada caractere tem uma gama de significados e suas combinações podem gerar outros significados, inclusive, com sentidos diferentes. A palavra Kansei é uma abreviação do termo “*kanjusei*”, que significa sensibilidade. O termo é composto por “Kan” e “Sei” e envolve o significado de várias outras palavras como: sensibilidade, percepção, suscetibilidade/emotividade, sentimento, estética, emoção, afeição e intuição. Adicionalmente, o conceito *Chisei* é acrescido, com sua interpretação por meio dos caracteres chineses. Ambos estão conectados por lados complementares e abordam o processamento na mente humana quando recebe uma informação do mundo externo. No entanto, o Kansei baseia-se mais na imagem, na criatividade, nas emoções e nos sentimentos, e o *Chisei* é mais focado no lado racional, em palavras, conhecimento e entendimento (LEE; HARADA; STAPPERS, 2002). A Figura 24 demonstra a etimologia dessas palavras:

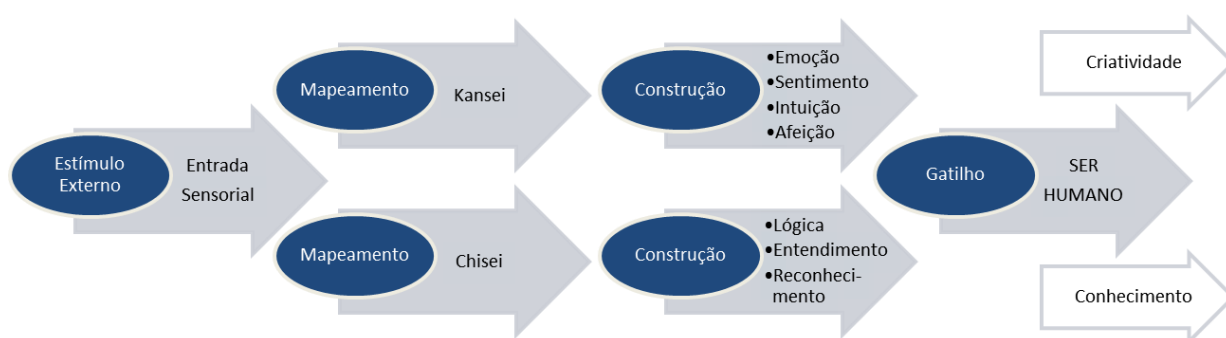
Figura 24 – Etimologia da palavra Kansei



Fonte: Lee, Harada e Stappers (2002).

É considerável frisar que nos dois casos começam com um estímulo externo e ativam funções diferentes do ser humano, isso se dá de duas formas complementares: a construção emocional e a racional, uma mais pautada para a criatividade e a outra para o conhecimento. Este esquema é demonstrado na Figura 25.

Figura 25 – O efeito de Kansei e Chisei no ser humano



Fonte: adaptado de Lee, Harada e Stappers (2002) e Schütte (2005).

Percebe-se que o projeto focado na funcionalidade e qualidade tende mais para o Chisei. As funções básicas desse método são os cinco sentidos junto com a sensação que cada um tem em relação ao estímulo. A parte fisiológica do organismo permite captar os estímulos, mas o Kansei só é gerado quando estes são combinados com as informações da memória e com experiências passadas (NAGAMACHI; LOKMAN, 2015). Norman (2004) enfatiza que o toque e a sensação física do produto podem fazer uma enorme diferença na avaliação comportamental e na percepção do consumidor.

A cultura é outro fator que intervém. Hartono, Chuan e Peacock (2012) aplicaram a EK em serviços similares com pessoas de diferentes culturas e perceberam que na utilização dos serviços, os clientes encontram elementos de aspectos tangíveis e intangíveis, bem como que cada grupo de clientes compartilhou diferentes *Kansei*. Assim, chegaram à conclusão de que a cultura influencia os sentimentos e experiências dos usuários e o seu entendimento pode oferecer diversas estratégias operacionais, com serviços orientados para os clientes.

A teoria da EK foi desenvolvida na década de 1970 por Mitsuo Nagamachi, na Universidade de Hiroshima, com o objetivo de implementar os sentimentos e demandas do consumidor no desenvolvimento de produto mais ergonômico (NAGAMACHI 1995, 2002a, 2008; NAGAMACHI; HIROSHIMA, 1999), sendo aplicado para avaliação e estimativa da performance no sentido intangível (TANOUE; ISHIZAKA; NAGAMACHI, 1997). Para Schütte et al. (2004), a EK é uma metodologia que se baseia na captura das impressões subjetivas de propriedades de produtos e serviços para gerar demanda em busca de parâmetros

mais atrativos e desejáveis que os consumidores não estão conscientes dela. É um catalisador para o desenvolvimento sistêmico, para soluções novas e inovadoras ou para melhoria de ferramentas também em produtos ou conceitos novos ou já existentes, além disso, é ressaltado que ela não desenvolve novas teorias ou ferramentas, apenas tem como base regras sobre como diferentes ferramentas podem interagir entre si para quantificar o impacto que um determinado traço do produto tenha na percepção dos usuários. Ou, de forma resumida, um sistema de tradução de imagens e sentimentos em componentes real do design suportando os designers e os consumidores (ISHIHARA et al., 1995).

Kansei preocupa-se com as habilidades humanas mais sofisticadas, complementa Shimizu et al. (2004), como a sensibilidade, o reconhecimento, a identificação, a criação de relacionamento e a ação criativa. Há diversas áreas de atuação do termo, indo desde a filosofia até o desenvolvimento de produtos e todos eles se encontram na região das emoções, sentimentos. Logo:

A engenharia sensorial centra-se nas emoções de curto prazo. O Kansei de produto e tecnologia está focado em reações de médio prazo. A cultura, sociologia e fisiologia Kansei têm ênfase no gosto e sentimento de longo prazo. A Engenharia Kansei pode ser dita para girar e tecer tudo, do átomo ao espírito, na busca de produtos Kansei. Como resultado, a engenharia Kansei pode produzir uma sociedade rica em cultura (SHIMIZU et al., 2004, p. 34, tradução nossa).

Portanto, ela é a impressão que uma pessoa tem sobre certo artefato, ambiente ou situação usando de forma integrada todos os seus sentidos e sua cognição e assim construindo e armazenando um padrão mental complexo no cérebro com suas experiências e, conseqüentemente, resultando como base para o comportamento, operando em todas as pessoas e em todos os momentos (SCHÜTTE et al., 2004; NAGAMACHI, 2002b). A Figura 26 demonstra o processo do sistema Kansei.

Figura 26 – Processo do Sistema de Engenharia Kansei



Fonte: Nagamachi (1995, tradução nossa) e Nagamachi e Hiroshima (1999, tradução nossa).

Desta forma, a informação intangível é transformada, em um processo de passo a passo, na informação tangível, saindo do processo mental para a representação física e este é a consistência do processo de design: reduzir a abstração se utilizando de vários níveis de

representação (BOUCHARD; LIM; AOUSSAT, 2003), tornando-se uma metodologia ergonômica (NAGAMACHI, 2002b).

O princípio da EK, de forma geral, inicia-se no domínio da decisão até o produto Kansei (LOKMAN, 2010) e sua metodologia, para chegar na solução, pode ser dividida em tipos, todos buscando encontrar e aperfeiçoar os elementos da estrutura do design físico e mudando apenas a abordagem para com os dados coletados ou analisados (NAGAMACHI, 1995; NAGAMACHI; HIROSHIMA, 1999; SCHÜTTE et al., 2004; LOKMAN, 2010). As ferramentas e significados da EK estão em constante desenvolvimento (LÉVY, 2013), abertas a novas ferramentas e modelos para maior acuracidade e eficiência no desenvolvimento de novos produtos Kansei (OKAMOTO; NISHINO; NAGAMACHI, 2007). Elas podem ser encontradas sob várias óticas e tipos diferentes. Para Nagamachi e Hiroshima (1999), Nagamachi (1995) e Schütte et al. (2004), a subdivisão dá-se em seis tipos, sendo eles:

1. Tipo I - Classificação de Categoria: identifica os elementos do design de produto para seu desenvolvimento, traduzindo os sentimentos e as impressões dos consumidores por meio do método de classificação e agrupamento das palavras Kansei em determinados detalhes físicos do produto;
2. Tipo II – Sistema de Engenharia Kansei (KES – *Kansei Engineering System*): faz a análise com auxílio de computador e sistemas inteligentes para entendimento com base no banco de dados Kansei, no qual inclui palavras, imagens, formas e cores para tangibilização do sentimento do consumidor no design físico;
3. Tipo III – Sistema de Engenharia Kansei Híbrido: é a junção de mais de um tipo de Kansei, geralmente, a utilização da EK tipo I e II para ajudar o consumidor na escolha do melhor produto e o designer na especificação do projeto, com auxílio do computador para o desenvolvimento estratégico;
4. Tipo IV – Modelagem com base na Engenharia Kansei: utiliza modelagem matemática com base de dados Kansei;
5. Tipo V – Engenharia Kansei Virtual (VIKE): é a combinação da EK com a tecnologia da realidade virtual, buscando a otimização do design no espaço virtual;
6. Tipo VI – Projeto Colaborativo com base na Engenharia Kansei: é o projeto de trabalho em grupo, de forma integrada, utilizando *softwares* inteligentes e banco de dados pela internet.

Complementarmente, Lokman (2010) observa a evolução da forma de resolução da metodologia e enfatiza que, apesar das abordagens metodológicas diferentes e conduções tanto

quantitativas como qualitativas, não se pode comparar qual delas é melhor que a outra, pois cada uma deve ser usada dentro das necessidades e do ponto de desenvolvimento do produto encontrado. E ainda concatena mais dois tipos de Engenharia Kansei, sendo esses:

7. Tipo VII – Engenharia Kansei Simultânea¹: baseia-se em mais de um departamento da organização ou *expert* no assunto trabalhando juntos com a performance Kansei, com uma perspectiva mais holística;
8. Tipo VIII – Teoria dos Conjuntos Aproximativos (TCA) na Engenharia Kansei²: este tipo é o melhor para situações que lidem com ambiguidades e incertezas nos dados do Kansei. Com características não lineares, pode ter seus dados tratados de forma independente e as decisões baseadas em grupos de análise das consequências e benefícios. Okamoto, Nishino e Nagamachi (2007) enfatizam que esta abordagem permite maior estratificação e resultados em um mercado heterogêneo e existente. Para Gomes (2006), a TCA foi proposta por Pawlak em 1982, onde trata de problemas de granulosidade de representação que causa dúvidas e falta de clareza para a tomada de decisão e é, em essência, uma forma de transformar o conjunto de dados em conhecimento.

Salienta-se que há divergência entre os próprios autores sobre a numeração dos tipos de Kansei, em razão da metodologia estar em constante desenvolvimento e se adaptando ao melhor uso. Como exemplo, é possível encontrar na obra de Nagamachi e Hiroshima (1999) a EK Híbrida como o tipo IV e a de modelagem como tipo III e na obra de Schütte et al. (2004) e Lokman (2010) a inversão dessas duas. Evidencia-se que foi utilizada a versão de Nagamachi e Hiroshima neste estudo.

Outro aspecto de destaque é em relação ao método TCA. Analisando sob uma ótica mais detalhista, ele nada mais é do que uma modelagem matemática. Esta informação pode ser validada no estudo de comprovação do método do criador Pawlak (1982). Complementarmente, nos próprios artigos de aplicação de Okamoto, Nishino e Nagamachi (2007) e de Nagamachi (2006) não mencionam este como um novo tipo de Kansei. Todavia, destacam a diferenciação do método criado por Pawlak como solução para análises não lineares, por exemplo, a não polaridade entre as duas palavras Kansei.

¹ O termo original é *Concurrent Kansei Engineering* – a tradução para simultânea foi dos autores deste texto, contudo pode ter mais de uma opção de tradução como concordante.

² Termo original *Rough Sets*, com tradução literal de “conjunto grosseiro”.

Para Schütte (2005), a metodologia é uma estrutura mental individual, que não é fácil de entendimento e envolve empatia e experiência de quem está avaliando, podendo dispor de vantagens para regras e métodos encontrados para sua quantificação e estruturação.

Segundo Ferreira Júnior, Benassi e Amaral (2011), a Engenharia Kansei apresenta técnicas estruturadas para produtos físicos. A quantificação do impacto de um determinado produto e os seus elementos de design têm traços e correlação com a percepção do usuário (SCHÜTTE et al., 2004; JINDO; HIRASAGO, 1997). Nagasawa (2002) e Schütte (2005) concatenam as formas de mensuração do Kansei, dividindo entre as medidas fisiológicas (como frequência cardíaca) e as medidas psicológicas (como as palavras Kansei e o comportamento das pessoas), utilizando métodos manuais (identificação de categorias), estatísticos (regressão linear, modelos lineares) e métodos de ranqueamento (algoritmos genéricos, TCA).

Por já ter algumas décadas de uso, tem sido considerada como um meio eficaz para conduzir a avaliação de forma mais eficiente e objetiva (TANOUE; ISHIZAKA; NAGAMACHI, 1997), criando uma correlação de sucesso entre as impressões expressas dos usuários e os detalhes (LÉVY, 2013).

A aplicabilidade já vem demonstrando resultados positivos no desenvolvimento de diversos produtos em segmentos diferentes, como: roupas íntimas femininas (NAGAMACHI, 2002b; NAGAMACHI; LOKMAN, 2015; SHIMIZU et al., 2004); roupas típicas japonesas utilizando EK-Tipo III (SHIBATA; FUKUDA; KATSUMOTO, 1997); geladeira invertida utilizando EK-Tipo II (NAGAMACHI, 2008; NAGAMACHI; LOKMAN, 2015); desenvolvimento de embalagens de cosméticos utilizando EK-Tipo I (NAGAMACHI, 2002a, 2002b, 2008), tipo VII (LOKMAN, 2010), de bebidas, utilizando EK-Tipo III (BARNES; LILLFORD, 2009) ou de design de lata de cerveja usando a EK-Tipo VIII (LOKMAN, 2010); design de carros ou elementos de carros utilizando EK-Tipo I, Tipo II (NAGAMACHI; HIROSHIMA 1999; NAGAMACHI, 1995; TANOUE; ISHIZAKA; NAGAMACHI, 1997), e/ou Tipo III (NAGAMACHI, 2002a, 2002b, MATSUBARA; NAGAMACHI, 1997); o design da porta da casa, utilizando EK Tipo III (MATSUBARA; NAGAMACHI, 1997); em impressoras coloridas, otimizando a qualidade da impressão utilizando EK-Tipo IV (NAGAMACHI; HIROSHIMA 1999; NAGAMACHI, 1995); Sistema de realidade virtual para construção/projetos de cozinhas utilizando EK-Tipo V; (NAGAMACHI; HIROSHIMA 1999; NAGAMACHI, 2002a, 2002b, 2008; ENOMOTO et al., 1995); produtos mais ergonômicos voltados para o público que necessita de atenção especial, como idosos (NAGAMACHI et al. 2013; NAGAMACHI; LOKMAN, 2015); e o aperfeiçoamento de produtos eletrônicos (ISHIHARA; NAGAMACHI; ISHIHARA, 2014; NAGAMACHI; LOKMAN, 2015).

Esses produtos desenvolvidos pelo método Kansei foram muito bem sucedidos ao longo do tempo e têm ajudado a definir uma nova tendência no campo de design industrial, como exemplo, pode-se destacar o aperfeiçoamento das câmeras de filmar da Sharp, com a introdução de lentes com rotação de 350° e a introdução do visor de cristal líquido, resultando no aumento da participação de mercado (*Market share*) de 3% para 25% e se tornando uma tendência do produto (NAGAMACHI, 2002b; NAGAMACHI; LOKMAN, 2015).

A EK também já ajudou a decidir nome de marcas, desenvolver esfoliante curativo, aperfeiçoar o sistema produtivo de empresas, melhorar a satisfação de funcionários no trabalho e na inovação de serviços. Observa-se que o método pode ser utilizado tanto para o desenvolvimento de produtos como para melhoria no trabalho (NAGAMACHI; LOKMAN, 2015).

Logo, é possível desenhar conclusões sobre os elementos responsáveis pelos julgamentos subjetivos (BOUCHARD; LIM; AOUSSAT, 2003). Em adicional, Lanzotti e Tarantino (2008) demonstram, em sua pesquisa, que esta forma de design tenta superar a limitação de um projeto quando visa ao conflito entre as necessidades declaradas e tangíveis do produto diante de necessidades latentes e emocionais do usuário, podendo ajudar a diferenciar um produto saturado, sem aumentar o tempo e os custos experimentais e correlacionando os diferentes elementos do produto com o significado Kansei do usuário.

Um produto Kansei é considerado aquele resultante de uma abordagem qualitativa e quantitativa na implementação da Engenharia Kansei, com sua utilização em diversos pontos diferentes do ciclo de desenvolvimento de um produto (LOKMAN, 2010). Assim sendo, é possível observar o resultado positivo da utilização da Engenharia Kansei em produtos desenvolvidos para o mercado aumentando a aceitabilidade e viabilidade do produto (NAGAMACHI, 2002a), como também o crescente interesse acadêmico pelo tema (FERREIRA JÚNIOR; BENASSI; AMARAL, 2011). Contudo, suas publicações e o desenvolvimento de produtos por meio da ferramenta ocorrem, majoritariamente, em organizações asiáticas, com ênfase na China e Japão (EL MARGHANI et al., 2011; NETO; PIRES, 2013).

Em uma análise atual, Nagasawa (2002) observa a abundância de produtos que existe e como eles permitem que a vida fique fértil e confortável, atrelando o sucesso do produto no mercado ao entendimento do conforto e aceitabilidade perante o usuário. Assim sendo, o autor amplia o conceito Kansei para a “Sociedade Kansei”, “Era Kansei”, “Indústria Kansei” utilizando “marketing Kansei”, “qualidade Kansei”, “avaliação Kansei” e “*merchandize Kansei*”

Essa metodologia visa desenvolver produtos que as pessoas desejam profundamente em suas mentes. O ponto mais importante é fazer um levantamento dos clientes para entendimento dos seus sentimentos (Kansei) no início do desenvolvimento do produto (NAGAMACHI, 2002a), devendo compartilhar múltiplos pontos de vista nesta abordagem (LÉVY, 2013). E não obstante, Zhang (2013), em sua pesquisa, demonstra que o desenvolvimento de produto deve variar com o estilo de vida do usuário e que este estilo pode servir como uma diretriz-padrão para o designer antes do lançamento deste.

Provindo uma metodologia ergonômica poderosa e orientada para o consumidor que pode criar ou aperfeiçoar produtos, sistemas, homem, máquinas, ambiente de trabalho e sistema social (NAGAMACHI, 2002b). Tornou-se uma metodologia de design de produto interdisciplinar (SCHÜTTE, 2005), além de poder aperfeiçoar o sistema econômico atual, mantendo os aspectos positivos que competem ao capitalismo, mas também aperfeiçoando a padronização dos produtos para produtos mais criativos e superiores que atendam às necessidades individuais dos consumidores em um diálogo com os fabricantes e empresas (SHIMIZU et al., 2004) e buscando o cerne central da questão: a relação entre os seres humanos e o mundo ao seu redor (LÉVY, 2013).

Por fim, o objetivo da Engenharia Kansei é providenciar um modelo para a relação entre as propriedades do produto e o Kansei e entre as experiências individuais psicológicas do usuário com o produto e o seu design (SCHÜTTE et al., 2004). E comunica com outras pessoas de uma forma emocional (LEE; HARADA; STAPPERS, 2002).

2.3 O ENSINO SUPERIOR: O MERCADO

O aumento de qualificação educacional permite a introdução de inovação, eficiência e produtividade. A expansão de escolaridade, por sua vez, está relacionada com o desenvolvimento regional, social e cultural, resultando na busca pela universalização (expansão do acesso) e pela massificação da educação, ou seja, a redução da educação às exigências do mercado de trabalho. Na realidade nacional, desde 1995, promove-se uma expansão no sistema educacional superior brasileiro (BRUNO, 2011), tornando-se uma indústria de serviços e necessitando de maior evidência no atendimento das expectativas e necessidades de seus clientes, para sua orientação para o mercado (DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005).

Esta mudança no segmento fez com que essas organizações passassem a se preocupar com a participação no setor, com a produtividade, com o retorno do investimento e com a qualidade de serviço oferecido (LEBLANC; NGUYEN, 1997). Já a passagem de uma educação

elitizada para uma educação massificada veio acompanhada com uma perda de eficiência, uma alta taxa de abandono e por um tempo maior para se formar. Outro fator em destaque nesta mudança foi a diversificação dos discentes, que agora têm mais jornadas em suas tarefas extra-acadêmicas (PETRUZZELLIS; D'UGGENTO; ROMANAZZI, 2006), reduzindo o tempo para dedicação com os estudos. Este aumento de escolaridade também tem como consequência a modificação da população demográfica do país (DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005).

Em dezembro de 1996, no Brasil, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN), destacando o decreto n. 2,306, de 19 de agosto de 1997, no qual reconhece a educação superior como um bem de serviço comercializável (RODRIGUEZ, 2007; SGUISSARDI, 2008). Isso resultou no aumento significativo de Instituições de Ensino Superior (IES).

Logo, o sistema de educação superior brasileiro está se expandindo e se privatizando. Este mercado é rentável e está atraindo investimentos internacionais. Em 2014, registrou receita líquida de R\$49,3 bilhões, com 36% deste valor proveniente dos 12 maiores grupos educacionais do país (KOIKE, 2016).

Em contrapartida, os interesses imediatistas têm gerado problemas práticos e pedagógicos. A manutenção dos papéis, dos deveres e dos direitos deste processo precisam de reapropriação e sintonia com o tempo, suas responsabilidades e seu papel social (LIMA; PEREIRA; VIEIRA, 2006). Ou seja, este contraponto é desafiador para o setor privado: conciliar a regulação com a finalidade do lucro do comércio livre, pondo em evidência o debate no setor educacional (SGUISSARDI, 2008). O conflito entre o cliente que mantém a lucratividade da empresa e o aluno, que é a finalidade do processo para a sociedade. Em uma visão mercantil da educação, há a ameaça real de perdas de “clientes” que interfere nas diretrizes estratégicas das IESs, ocorrendo uma mudança estrutural no ensino e na aprendizagem e fragilizando o sistema. O aluno não pode ser visto como cliente pelas instituições educativas, uma vez que ele não pode ter o direito do consumidor, por conseguinte, não pode “adquirir um diploma” (LIMA; PEREIRA; VIEIRA, 2006).

Corroborando com este viés de “comercialização” acadêmica, Aronowitz e Giroux (2008) demonstram, no cenário americano, que o mundo corporativo universitário está sendo modificado, tornando-se “indiferente” às necessidades acadêmicas e mais atentas aos valores comerciais e às oportunidades momentâneas do mercado. Isto resulta em um desafio organizacional de voltar ao dever “cidadão” do ensino superior e voltar às necessidades sociais. Para Mark (2013), atender às demandas dos alunos no curto prazo é levá-los a culpar a instituição pelo seu fracasso pessoal, necessitando, assim, de cautela nesta dualidade.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (CENSO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2017; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017), no Brasil foi possível ver o crescimento de discentes no ensino superior. Em 2016, havia 2.407 IES, com um total de 34.366 cursos ofertados, com mais de oito milhões de estudantes matriculados, sendo 69,2 % destes matriculados em cursos de bacharelado. Entre os anos de 2006 e 2015, a média de crescimento foi de 5% ao ano, e um aumento de 0,2% entre 2015 e 2016, mesmo em um ano de retração econômica no país. Neste cenário, os calouros ganham destaque. Apesar do desaceleramento, em 2016, três milhões de alunos ingressaram em curso superior, sendo 82,3% em instituições privadas.

O perfil dos estudantes para os cursos de graduação presencial é: discentes da rede privada, do turno noturno, cursando bacharelado, com idade média de 21 anos (ingresso 18 anos, formatura 23 anos) (DIRETORIA DE ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS, 2017).

Enfatiza-se também que o número de matriculados em rede privada diminuiu no ano de 2016, com uma queda de 0,2%, mas que, no mesmo ano, 93% do total das vagas ofertadas por IES, em cursos de graduação, foram da rede privada (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017). A rede privada compôs 75,3% do total de matrículas, com 82,3% dos ingressos de alunos e 78,9% dos egressos. Em relação ao turno, 60,6% dos discentes estudam à noite, aumentando para 70% quando se trata da rede privada. Salienta-se que o Brasil já se superou o número de ingressantes na área de Engenharia, produção e construção em relação à média da OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico), porém os concluintes ainda estão abaixo da meta (INEP, 2017).

Em 2016, o curso de Direito, seguido pelos cursos de Administração, Pedagogia, Engenharia Civil, Ciências Contábeis, Enfermagem, Psicologia, Formação de professor em educação física, Arquitetura e Urbanismo e Engenharia de Produção foram os dez que obtiveram maior número de matrícula. O curso de Direito teve mais 862 mil alunos matriculados e o de Engenharia de Produção mais de 165 mil (CENSO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2017).

Outro dado importante referente à graduação é que dos alunos que ingressaram em 2010, 11,4% destes desistiram já no primeiro ano. No espaço de quatro anos, este número aumenta para 49% de desistência do curso, e no setor privado com o indicador de 52,7%. Os cursos com maior grau de evasão são: em primeiro lugar, o de formação de professores de física, com 57,2% de desistência e com 19,6% de conclusão. Em segundo lugar, estão os cursos das Engenharias com 56,4% de desistência, porém com uma taxa de conclusão de 8,7%, sendo esta última a menor taxa destacada (CENSO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2016). Reforça-se que a área da

engenharia está diretamente relacionada com o desenvolvimento e com a inovação tecnológica de uma região (PLONSKI, 2005). Com uma taxa de desistência alta e uma taxa de conclusão baixa, a área merece atenção, necessitando de ações e investimentos voltados ao ensino da área (CORDEIRO et al., 2008).

Baseado na tabela do Censo de Educação Superior (2017) foi feita uma análise de evasão levando em consideração a seguinte conta: os alunos matriculados no ano analisado subtraído pelos alunos ingressantes no mesmo ano, esta subtração dividida pela subtração do número de matriculados com o número de concluintes do ano anterior. A Fórmula (1) demonstra como é calculada a análise da taxa de evasão, ou como Silva Filho et al. (2007) denominam o “percentual de evasão referente ao ano n ”:

$$\text{Taxa de Evasão} = [M(n) - I(n)] / [M(n-1) - C(n-1)] \quad (1)$$

Onde: M – é o montante de alunos matriculados;
 I – é o montante de alunos ingressantes;
 C – é o montante de alunos concluintes;
 n – é o ano do estudo referido.

Utilizando esta forma de mensuração, a taxa de evasão foi na média 25,5%, entre 2010 e 2015, e de 26,8% em 2016.

Para Silva Filho et al. (2007, p. 642), “a evasão é, certamente, um dos problemas que aflige as instituições de ensino em geral. A busca de causas tem sido objeto de muitos trabalhos e pesquisas educacionais”. Este é um obstáculo de nível internacional, ocasionando desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos e gerando ociosidade no sistema. Sob a ótica pública é investimento sem retorno, sob a ótica privada é perda de receita. Destaca-se que a análise dos autores é referente ao período 2001 a 2005, e já se falava da alta taxa de evasão e tinha as IES privadas com maior grau de evasão, com taxa média de 26% contra 12% da pública.

Estes dados evidenciam que o mercado de ensino superior é real e com movimentações financeiras, sociais e culturais relevantes. Do mesmo modo, salienta-se a preocupação com a taxa de evasão, que se torna uma perda para a sociedade e para o sistema público e privado. As IES privadas destacam-se nesta análise junto com a preocupação de não mesclar os interesses mercantis e suas finalidades de curto prazo com as obrigações acadêmico-sociais e os objetivos de longo prazo deste processo. Similarmente, evitar a mescla de aluno-cliente em suas ações e respostas à sociedade e ao próprio cidadão que está inserido neste contexto. Tudo isso alinhado com o desafio de conseguir se manter como um negócio responsável e viável.

2.3.1 Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente

Desde a década de 1980, a preocupação com a prestação de serviço ganhou evidência, o que pode ser observado pelas organizações com fins lucrativos que nasceram naquela época e perduram até hoje, fornecendo serviços de pesquisas para classificar, conceituar ou medir a qualidade do serviço visando ao aprimoramento da competitividade (HAMPTON, 1993; DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005; PETRUZZELLIS; D'UGGENTO; ROMANAZZI, 2006).

No entanto, pouco tem sido estudado sobre a satisfação do cliente das instituições de ensino superior, conforme afirmam Peng e Samah (2006). Sobre esta questão, as pesquisas de Elliott e Shin (2002) enfatizam que a satisfação dos alunos pode ser uma vantagem competitiva; essa satisfação está sendo moldada e influenciada continuamente por experiências repetidas no campus e também dentro da sala de aula. Em um contexto educacional caracterizado pelo declínio do número de matrículas, por um público exigente, por um mercado desafiador, competitivo e dinâmico, há como resultante a conscientização das Instituições de Ensino Superior (IES) perante este fator. Além disso, o aluno positivamente satisfeito tende a se motivar mais nos estudos, interferindo também na sua retenção, no sentido de diminuir os esforços de recrutamento.

Já existe um consistente corpo de evidências acerca da relação entre o serviço geral percebido e a satisfação da experiência pelo cliente (HAM; HAYDUK, 2003; BIGNÉ; MOLINER; SÁNCHEZ, 2003). Por isso, é importante o alinhamento das expectativas dos dois participantes do processo: instituição-discente. Neste sentido, Cheng e Tam (1997) concluem que as instituições podem atrair e reter os estudantes pela identificação com suas ações e pela convergência de atender às suas necessidades e expectativas, obtendo-se alunos mais fiéis.

Assim, uma forma consagrada pela literatura para uma melhor compreensão do processo é o *feedback* contínuo. Tal procedimento é utilizado para fornecer aos alunos a oportunidade de comentar sobre suas percepções e monitorar o desempenho da organização (LEBLANC; NGUYEN, 1997; GIBSON, 2010), tornando a prestação de serviço de melhor qualidade (ATHIYAMAN, 1997), a partir da análise destas opiniões — o que tem sido foco de atenção das IES (Instituições de Ensino Superior) do mundo inteiro (DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006). Por conseguinte, esta medição se torna uma forma de localizar o global, o que implica modificar uma oferta padronizada por especificidades locais, com cooperação entre

a demanda e a oferta, projetando saídas mais satisfatórias para todos e com adaptação diante da demanda (JARVIS, 2000; PETRUZZELLIS; D’UGGENTO; ROMANAZZI, 2006).

A sociedade atual pode ser caracterizada como “sociedade de conhecimento” ou “sociedade da informação”, por ter o conhecimento como mercadoria dentro de um contexto também econômico e tem a informação como matéria subjetiva. Nos dois casos, com possibilidade de criação, inovação, alienação e manipulação (DEMO, 2000). No entanto, a vida em sociedade passa a ser ambígua, posto que o conhecimento se torna um tipo de poder para o cultivo da ignorância ou para o desenvolvimento e a liberdade, mas também suscita efeitos inovadores para o mercado (BAUMAN, 20008; DEMO, 2000), o que leva o consumo a diferentes dimensões, inclusive, ao consumo cultural (ROCHA; BARROS, 2008).

Em razão de o consumo ser composto por produtos, serviços, identidades e relações sociais, ele se remete a um sistema de significação com necessidade essencial simbólica a ser suprida. É também um código que traduz essas relações sociais, os sentimentos e a elaboração de várias dimensões das experiências subjetivas. Por fim, o consumo forma um sistema de classificação de coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos, sendo capaz de sempre incluir novos elementos. Diante disto, o ser humano precisa primeiro virar mercadoria para depois ser inserido na sociedade de consumidores, o que transforma o ato de consumo em um dever social (BAUMAN, 20008; ROCHA; BARROS, 2008). Este ato se torna um conjunto de processos socioculturais que realizam a apropriação e o uso dos produtos e devem ser vinculados à cidadania para um reposicionamento de mercado nos aspectos sociais, públicos e particulares. Desse modo, adquire um valor cognitivo, significativo e renovador (CANCLINI, 1999).

No caso do mundo acadêmico, a experiência de relacionamento beneficia tanto a IES, como o aluno e a sociedade. Tendo estudantes satisfeitos, converge-se para o atingimento das metas (DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005). A “experiência acadêmica” consiste não apenas na experiência professor-aluno-classe, mas também em outros aspectos da vida universitária, tal como as práticas administrativas, as características físicas, as instalações acadêmicas, o ambiente social e o suporte de “aconselhamento” (LEBLANC; NGUYEN, 1997; SOHAIL; SHAIKH, 2004; THOMAS; GALAMBOS, 2004; DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005; GIBSON, 2010). Neste caso particular, os estudantes pagantes podem ser considerados como consumidores que devem contribuir em parceria com a sua instituição (WILKINS et al., 2016). Assim, o programa acadêmico é uma parte do produto de uma IES, sendo ele a soma de resultados acadêmicos, sociais, físicos e das expectativas do aluno. Prontamente, estas perspectivas corroboram com a visão da educação como ato de consumo.

Como visto, este é um segmento de mercado que tem aspectos tanto social, como cultural e comercial. Diferentemente de outros tipos de consumo, o consumo educacional engloba expectativas, sonhos, tempo e conhecimento. A evasão, além de resultar em frustrações pessoais e nos prejuízos já mencionados, em uma rede privada, pode comprometer a saúde financeira da empresa e gerar ociosidade no sistema. O setor privado mantém há mais de uma década praticamente um quarto de egressão. Entretanto, métodos de análise de entendimento de satisfação do aluno podem auxiliar no monitoramento para ações de contingência neste cenário.

Sob este aspecto, satisfazer os clientes é um princípio fundamental sólido, no entanto, muitas das formas de medição utilizadas não abordam de forma assertiva quais avaliações dos clientes estão sendo mensuradas. Quanto mais distorcidas as avaliações, maior é a divergência com a realidade, mais frágil é a análise, conseqüentemente, compromete-se o norteamento estratégico e subestima-se o cerne da questão. Todavia, sabe-se que só o ato de pesquisar a satisfação do cliente já aumenta por si só a satisfação, independente do produto ou do serviço que está sendo analisado (PETERSON; WILSON, 1992).

À frente do exposto, compreender as metodologias de forma de mensuração referente à satisfação dos discentes já publicadas se torna um fator relevante neste contexto. Elliott e Shin (2002) fizeram um estudo para analisar essas metodologias nas IES americanas. Em sua pesquisa entenderam que a verificação é complexa e sutil, e fica embasada, na maioria das vezes, em uma escala de classificação de um único item no qual os alunos devem avaliar por uma nota o quanto se está satisfeito ou insatisfeito. Este método tem uma fragilidade de não oferecer atributos qualitativos para a experiência educacional, tampouco o grau quantitativo para cada critério educacional que resultou na avaliação geral.

Este tipo de avaliação é baseado em comparações das expectativas anteriores dos resultados obtidos com o desempenho percebido, o que torna sua base de análise um processo cognitivo. Isso implica que experiências passadas, o boca-a-boca, as promessas implícitas ou explícitas do serviço e as necessidades pessoais influenciam no serviço desejado (o que os clientes realmente querem). Já os fatores situacionais, o serviço previsto (o que os clientes acreditam que provavelmente acontecerá), a forma de abordar e resolver os problemas ou as situações não planejadas e as alternativas do serviço percebido influenciam na expectativa do serviço adequado, no padrão que os consumidores estão dispostos a aceitar (ZEITHAMAL; BERRY; PARASURAMAN, 1993). Assim, o valor percebido tem uma influência real no comportamento do consumidor, com a existência de uma cadeia qualidade-satisfação-valor-

fidelidade (GALLARZA; SAURA, 2004) e é esta percepção que deve ser de interesse para análise (HILL; LOMAS; MACGREGOR, 2003).

Não obstante, estes mesmos discentes podem não refletir completamente sobre suas respostas ou não serem capazes de recordar vários itens que avaliaram. Ou ainda, podem fazer a avaliação embasada em lembranças desencadeadas neste processo de julgamento. Isto implica a possibilidade de responder às questões de acordo com uma lembrança, de uma experiência positiva ou negativa que pode, ou não, ter sido relevante no processo (ELLIOTT; SHIN, 2002). Neste sentido, investigar as expectativas dos alunos é importante, mesmo quando a memória ou quando as lembranças explícitas deles sejam falhas. As expectativas prévias devem ser administradas para maior exatidão e precisão da recordação frente à satisfação, tendo como desafio a convergência das experiências entre os aprendizes (APPLETON-KNAPP; KRENTLER, 2006). Evidencia-se que os resultados devem ser analisados sob a ótica dos padrões dos clientes, pois inconsistências nas percepções entre profissionais e consumidores podem resultar em insatisfação e interferir na construção do relacionamento (SWARTZ; BROWN, 1989).

A qualidade de serviço é um constructo abstrato e impreciso por causa de três características exclusivas deste tipo de produto: (1) intangibilidade, (2) heterogeneidade e (3) inseparabilidade entre a produção e o consumo, de modo que o que é percebido pelos consumidores acontece de acordo com uma comparação entre o que eles sentem que as empresas devem oferecer (as expectativas) diante das suas percepções do que foi ofertado. Um adendo neste contexto é que as expectativas para satisfação implicam as previsões feitas pelos consumidores sobre o que é provável à frente do consumo. Para a qualidade de serviço as expectativas são vistas como desejos ou necessidades dos consumidores que os profissionais devem oferecer (PARASURAMAN, ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988).

A partir desta perspectiva, pode-se observar que a base de medição da proposta é a divergência entre o ideal e o desempenho real. Para Swartz e Brown (1989), o serviço, quando prestado, envolve o profissional e o cliente, posto que ambos têm uma percepção de qualidade inerente. Na prestação ocorre a experiência que resulta na qualidade percebida do serviço, enquanto que no processo podem ocorrer quatro lacunas na percepção: (1) do próprio cliente, nos quais as suas expectativas e a experiência não coincidem, (2) a expectativa do cliente diante do “provedor” do serviço, (3) a experiência do cliente diante da percepção da experiência do cliente pelo fornecedor e (4) a experiência e a expectativa do profissional diante da expectativa do cliente. Nesta última foi comprovada uma divergência grande entre o que os profissionais pensam sobre as opiniões dos consumidores e o que realmente eles percebem das opiniões dos

consumidores. Todas essas lacunas geram insatisfação. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) argumentam que a satisfação é uma reação emocional que está relacionada com uma transação específica após uma experiência.

Dentro desta linha, Zeithaml, Berry e Parasuraman (1993) modelaram a qualidade de serviço e demonstraram que entre o serviço desejado e o adquirido há uma zona de tolerância, os quais juntos retratam o serviço esperado. Há também a possibilidade de cinco lacunas diferentes: a (1) diferença de experiência e expectativa, a (2) discrepância de gerenciamento de marketing em especificação do serviço, a (3) entrega, a (4) comunicação e o (5) *design* do serviço. A lacuna do serviço esperado para o percebido é o que vai indicar o grau de superioridade ou inferioridade percebida, o que é denominado pelos autores de Percepção de Qualidade de Serviço (PQS). Athiyaman (1997) define a PQS como a avaliação global de bondade ou maldade de um produto ou serviço, sendo uma atitude de curto prazo resultante de uma experiência de consumo. Sendo, no caso de educação superior, uma influência importante no comportamento de comunicação no pós-matrícula.

Segundo Peterson e Wilson (1992), a satisfação verdadeira está entrelaçada com as características intrapessoais (como o estado de humor), o contexto e as considerações metodológicas, levantando, assim, outro ponto em destaque, que é a forma de aplicação da metodologia. Isto implica que a maneira como as perguntas são feitas, o tempo de medição, o modo de coleta, entre outros fatores podem influenciar de forma significativa nos resultados. Assinalam também que é necessário mais esforço para melhorar esta forma de análise e mensuração. Em continuação a este estudo, Hampton (1993) constatou três fatores independentes e significativos no ramo educacional, por ordem de importância da qualidade de serviço e na satisfação do aluno: a (1) qualidade educacional, a (2) vida no campus e (3) esforços ou desejos necessários para passar no curso. Conjuntamente, percebeu que o preenchimento dos estudos nas necessidades pessoais e a preparação para a carreira futura têm uma relevância alta na satisfação. Apesar do “esforço para passar” ser o item de menor relevância, este representa um dilema para as IES, uma vez que o resultado da mudança deste item pode ser a redução percebida da qualidade geral. O fato é que as opiniões dos alunos podem mudar à medida que se formam e se tornam ex-alunos.

A percepção de má qualidade resulta em um aluno que deixa de ser um membro efetivo, porém permanece na IES e passa a ter um desempenho ruim (ALDRIDGE; ROWLEY, 1998). Eles manifestam opiniões e comentários negativos a respeito das experiências e do serviço (BROWN, SWARTZ, 1989). Uma sugestão para evitar a insatisfação de Appleton-Knapp e Krentler (2006) é pedir para os alunos listarem, no início do período analisado, o que e como

eles esperam deste período. Com um trabalho preventivo, pode-se alinhar e reajustar as expectativas. Já Swartz e Brown (1989) sugerem que para melhorar a insatisfação, deve-se: ou mudar o comportamento dos provedores de serviços, ou mudar as expectativas dos clientes, ou ainda mudar a conscientização dos clientes.

Browne et al. (1998) concluíram em seus estudos que a recomendação da IES pelos alunos é fortemente influenciada pela interação pessoal do discente com a instituição e que a satisfação global, a vontade de indicação e a satisfação com o valor estão correlacionados, em grau moderado, com a qualidade de serviço ou do produto. No caso do mundo acadêmico, isso implica qualidade e rigor do programa, mas, em segundo lugar, fica o sentimento do aluno, inclusive, sua percepção referente ao tratamento, à justiça e à confiança perante a instituição.

Foram evidenciadas diversas formas distintas de mensuração da satisfação dos discentes. Douglas, Douglas e Barnes (2006) utilizaram o conceito de pacote serviço-produto, junto com a análise de quadrante, para determinar quais aspectos dos serviços da universidade eram mais importantes e o grau que satisfaziam os alunos. Brandl, Mendel e Winegarden (2017) analisaram a satisfação por meio de grupos focais, que resultou em aumento de confiança para colaboradores e discentes e melhoria na comunicação. Liaw (2008) e Espeland e Indrehus (2003) utilizaram questionários do tipo padrão. Thomas e Galambos (2004) utilizaram o método de regressão com análise de árvore de decisão com o algoritmo CHAID. Pariseau e McDaniel (1997) utilizaram o método ANOVA. E Hasan et al. (2008), Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), Galloway (1998) e Banwelt e Datta (2003) utilizaram o conceito de SERVQUAL, proposto pelos autores Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) também validado e referenciado por Swartz e Brown (1989).

Nas pesquisas de Elliott e Shin (2002) ficou evidenciado que a forma mais tradicional de mensurar a satisfação dos alunos é por meio de perguntas de item único, com respostas binárias (sim ou não) ou questões que avaliam o grau de satisfação em escalas que variam de completamente insatisfeitos a completamente satisfeito. Em geral, este último exemplo vem com uma pergunta no estilo: “como você classificaria seu nível de satisfação geral com seu nível educacional?”, analisando as questões referentes à satisfação dos estudantes em relação aos atributos educacionais individuais diante de atributos gerais acadêmicos. Isto implica uma análise simplista e sem precisão nos critérios/aspectos educacionais que os alunos consideram como fundamental para sua satisfação geral ou como eles percebem o desempenho de cada atributo.

Então, em suas análises, Elliott e Shin (2002) propuseram um método alternativo para avaliar a satisfação do aluno, que deveria ter um maior valor para ambos: acadêmicos e

profissionais. A abordagem sugerida utilizou atributos educacionais, o grau de satisfação com cada aspecto e a importância relativa de cada um deles, também em resposta escalar, no estilo da escala Likert de sete variáveis. As possibilidades de resposta variaram entre as escalas de “muito satisfeito” a “muito insatisfeito”. Foram onze dimensões avaliadas em noventa e três tópicos, acrescidas a três questões iniciais mais amplas referentes à satisfação percebida. Este método aferiu a satisfação se baseando na média ponderada da diferença entre a expectativa de desempenho do aluno e a experiência real. Os resultados analisam a divergência da expectativa e da realidade, a importância de cada atributo e a satisfação propriamente dita. E teve como resultado alta confiabilidade e alta convergência.

Para embasamento e entendimento dos fatores que influenciam os discentes nas suas percepções foram analisados diversos estudos a respeito dessa forma de avaliação da satisfação.

Hill, Lomas e MacGregor (2003) questionaram os estudantes sobre “o que a educação de qualidade significa para você?” e perceberam que a especialização e o conhecimento do professor dentro de sala de aula influenciam na resposta, pois auxiliam os aprendizes no entusiasmo e no conhecimento.

Enquanto Thomas e Galambos (2004) chegaram a três medidas que mais influenciam a satisfação geral, sendo elas: (1) experiências acadêmicas, (2) integração social e opiniões de pré-inscrições e (3) serviços e instalações no campus. Verificou-se que a integração social é a que tem mais efeito na satisfação, quando se trata de alunos menos envolvidos academicamente. Outro fator relevante da pesquisa é que as experiências acadêmicas diferenciam os estudantes que estão mais satisfeitos com os que estão menos satisfeitos, bem como distingue a relação do discente com o corpo docente em sala de aula. Ainda conta em seus resultados que a diversidade acadêmica é mais importante do que a diversidade demográfica; a satisfação do aluno é influenciada significativamente por atitudes pré-universitárias e pelas experiências no campus. Observou-se, também, que diferentes percepções das instalações e serviços no campus têm pouca influência na satisfação variável do aluno, ao passo que a importância de programas que promovam a integração social com os calouros se torna importante, já que aumenta o sentimento de pertencimento.

Os estudos de Peng e Samah (2006), também analisando as experiências percebidas diante das expectativas, resultaram em sete variáveis que constituem o serviço de educação, sendo elas:

1. O conteúdo do curso: que engloba a adequação dos requisitos para o curso, desenvolvimento das habilidades, preparação para a carreira, qualidade do material do curso, utilidade do programa e as necessidades pessoais;

2. Docente e Instituição: contém a disponibilidade de assistência oferecida pela IES fora de classe, a organização das aulas, disposição dos professores fora do horário da aula, a atenção pessoal que os estudantes recebem;
3. A avaliação do curso: são as chances de o discente obter sucesso caso se dedique à adequação dos conteúdos oferecidos;
4. O meio de instrução: palestras e tarefas na linguagem compatível;
5. As atividades sociais: referentes às atividades e eventos sociais que são oferecidos e que os educandos podem participar;
6. As preocupações com os estudantes: disponibilidade de “conselheiros” a quem os alunos podem pedir ajuda;
7. As instalações: inclui a biblioteca, ambientes de lazer para os discentes relaxarem ao longo do dia, laboratórios, disponibilidade de recursos de computação, instalações recreativas, disponibilidade de atividades em sala de aula.

Frisa-se que a análise é diante de uma instituição de Estudos a Distância (EAD), o que tem um viés para os módulos on-line ofertados. Outro estudo que analisa os atributos de satisfação, com ênfase nas percepções e experiências educacionais, no caso de alunos da área de negócios, é o de Gibson (2010). Neste estudo ficaram evidenciados que os fatores acadêmicos, tais quais (1) qualidade de ensino, (2) qualidade do currículo, (3) habilidades e conhecimentos adquiridos e (4) realização dos objetivos de aprendizagem são os fatores mais significativos e determinantes para a satisfação geral. Os fatores como (5) disponibilidade, (6) qualidade das instalações e serviços e a (7) capacidade e resposta do corpo acadêmico e de suporte também são importantes. Todavia, o critério é composto e influenciado por fatores não acadêmicos: (8) sentimento de “pertencimento”, ou grau de integração social, (9) percepções da capacidade de respostas da instituição e (10) preocupação da instituição, também têm seu impacto mais significativo no aspecto analisado, principalmente, em instituições maiores. O autor ainda salienta que as variáveis não acadêmicas frequentemente parecem ser a causa da insatisfação do aluno na experiência acadêmica geral e que as variáveis podem ser alteradas de acordo com o tipo de IES e de corpo discente.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) separam a qualidade de serviço em dez dimensões potencialmente sobrepostas: (1) tangibilidade, (2) confiabilidade, (3) capacidade de resposta, (4) comunicação, (5) credibilidade, (6) segurança, (7) competência, (8) cortesia, (9)

compreensão/conhecimento do cliente e (10) acesso. Essa foi a base para a metodologia SERVQUAL, que derivou esses dez itens em cinco dimensões, sendo elas:

1. Tangibilidade: as instalações físicas, os equipamentos e a aparência dos funcionários;
2. Confiabilidade: a capacidade de executar o serviço prometido de forma confiável e com precisão;
3. Capacidade de resposta (responsividade): disposição para ajudar os clientes e fornecer o serviço;
4. Garantia: conhecimento e cortesia dos funcionários e sua capacidade de inspirar confiança;
5. Empatia: o atendimento, a atenção individualizada que a empresa oferece ao cliente.

As duas últimas dimensões contêm sete itens das dimensões originais do serviço (comunicação, credibilidade, segurança, competência, cortesia, compreensão/conhecimento dos clientes e acesso) (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

Hasan et al. (2008) demonstram a relação positiva entre estas cinco dimensões da qualidade de serviço e a satisfação dos alunos. E conclui que melhorando a tangibilidade, pode-se melhorar potencialmente o contentamento do discípulo. Destes fatores, a empatia é o fator mais forte, seguido por garantia, tangibilidade, capacidade de respostas e confiabilidade. O estudo foi realizado nos Estados Unidos, com duzentos alunos de instituições privadas, baseando-se no SERVQUAL. Os autores Bigné, Moliner e Sánchez (2003) convergem com este estudo percebendo que estas mesmas cinco dimensões se aplicam em hospitais e instituições de ensino superior.

Ademais, LeBlanc e Nguyen (1997) utilizaram 38 itens de análise, também embasados no modelo de SERVQUAL, e destacaram os fatores abaixo como itens importantes para o julgamento da percepção de qualidade que devem ser aplicadas ao longo da prestação de serviços, a saber:

1. Currículo: conteúdo do curso, orientação do programa, número de cursos oferecidos, grau que os objetivos dos programas são explicados para os alunos;
2. Evidências físicas: disposição e iluminação da sala de aula, aparência física geral, limpeza, grau de conforto, decoração e “atmosfera” ambiental;
3. Capacidade de respostas (ou responsividade): tempo de disponibilização das informações para os alunos, assertividade e precisão dos registros;

4. Acesso às instalações: estacionamento, acesso aos computadores, acesso às salas de aula e salas de estudo;
5. Reputação: se a IES é inovadora, sua cultura organizacional, as crenças, os valores, o envolvimento da instituição com a comunidade, grau de atualização do currículo, as ações administrativas estarem alinhadas com os discentes;
6. Gestão: administração e disponibilidade das pessoas, simpatia e cordialidade, capacidade de resolver problemas quando surgem, conhecimento das regras e dos procedimentos pelos colaboradores;
7. Aptidão dos docentes: aptidão e aparência dos professores, simpatia e cordialidade do corpo docente, produtividade de pesquisa; habilidade de comunicação, credenciais acadêmicas dos professores, se professores são inovadores e gerentes de mudanças.

Os resultados desta pesquisa sugeriram a relação forte entre qualidade percebida e reputação, com um trabalho alinhado com a gestão empresarial e o comportamento do corpo docente, para garantir os padrões de qualidade. Em uma pesquisa mais recente de Sohail e Shaikh (2004), as variáveis foram reduzidas para seis, as quais juntaram em um único os itens de gestão e aptidão dos docentes.

Apesar do modelo SERVQUAL ter sido usado em diversas pesquisas, também foi criticado por outros autores (BUTTLE, 1996; ASUBONTENG; MCCLEARY; SWAN, 1996; PARISEAU; MCDANIEL 1997; DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006) por não ter dados associados às expectativas, por não ser um modelo aplicado a todos os tipos de serviço, por exemplo, serviço industrial, e se os cinco elementos são independentes e suficientes. Outro ponto levantado foi se a perspectiva dos avaliadores está alinhada com as premissas da pesquisa. Porém, todos os autores reconhecem este parâmetro como uma metodologia valiosa para uso periódico e análise de tendência de serviço, combinando facilidade de aplicação e flexibilidade.

Não obstante, outras perspectivas também foram utilizadas. Douglas, Douglas e Barnes (2006), em sua análise na Inglaterra, sugeriram introduzir padrões de serviços e prazos pré-estabelecidos, visando ao alinhamento, ao “padrão de qualidade” adequado e à satisfação do aluno. Também evidenciaram que muitos dos aspectos físicos da instituição não são importantes na satisfação do discente, de modo que os aspectos mais importantes estão relacionados à parte principal: o serviço acadêmico, como palestras, obtenção de conhecimento, entrega de material. Afinal, o aluno pode “tolerar” as deficiências físicas desde que percebam o ensino recebido com um nível aceitável. Como exemplo, toleram-se mesas bambas diante do bom ensino. Sob este aspecto, esta pesquisa converge para as análises de outros autores

(BANWET; DATTA, 2003; HILL; LOMAS; MACGREGOR, 2003), porém salientam que as condições dentro da sala de aula são as que têm efeitos mais fortes neste ponto de qualidade percebida. Contudo, a infraestrutura física influencia na escolha do local de estudo e que grandes classes podem causar insatisfação (DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006).

No caso do cenário brasileiro, foi evidenciada a pesquisa de Redin et al. (2015), realizada no Rio Grande do Sul, a qual apontou que as instituições privadas estabelecem uma dualidade entre o ensino, os recursos humanos e a infraestrutura, tendo muito mais atributos levados em consideração do que as IES públicas. Outro dado relevante é que os atributos variam de acordo com a IES, mas os mais indicados foram: (1) melhoria de laboratórios, (2) experiência prática dos professores e (3) diversidade no método de ensino. Foram analisados dezenove atributos, divididos em seis categorias: (1) atendimento, (2), capacitação de professores, (3) métodos de ensino, (4) atitude, (5) conteúdo e (6) infraestrutura.

Há pesquisas publicadas em revistas com menor classificação, como é o caso da pesquisa de Ademir e Gülcan (2004), realizada na Turquia, apontou os itens: (1) fatores acadêmicos, (2) fatores extracurriculares, (3) expectativas e (4) fatores demográficos, como fatores relacionados à satisfação dos estudantes. E salientou que o propósito principal para a educação no ensino superior é, em ordem: o desenvolvimento de habilidades intelectuais, especializar-se e ter uma profissão, alcançar uma posição mais prestigiada e com maior *status* na sociedade e encontrar um emprego. As demais opções eram: receber um diploma, tornar-se uma pessoa sociável e atender às demandas dos pais. Complementarmente, a pesquisa de Rastoder et al. (2015) aborda nove itens (qualidade geral, qualidade acadêmica do corpo docente, qualidade dos colaboradores administrativos, qualidade do campus, qualidade do serviço, programas acadêmicos, desenvolvimento pessoal, facilidades educacionais e cafeteria), tendo o item de qualidade dos docentes o item mais relevante para os estudantes.

Outro estudo realizado nos Emirados Árabes Unidos salientou que a cultura e as normas sociais variam em diferentes partes do mundo, e elas influenciam o comportamento e as atitudes das pessoas. Entretanto, teve seu resultado convergente, posto que a identificação do aluno com a organização impactava no compromisso e na satisfação do aprendiz, reforçando a importância do marketing interno e da reputação da IES (WILKINS et al., 2016).

Em contraponto com o que foi abordado nas pesquisas anteriores, Petruzzellis, D'Uggento e Romanazzi (2006) pontuam que as IES devem concentrar seus esforços em duas áreas principais: a (1) melhoria da qualidade de ensino e não de serviços de ensino, focando no alvo; e na (2) relação mais forte com a economia local e o sistema produtivo, respondendo à demanda de carreiras e competências. Realça-se que o estudo foi feito em instituições italianas.

Em relação ao Ensino a Distância (EAD), o lado social interfere pouco na satisfação geral do aluno, mas, em contrapartida, a estrutura do curso (o ambiente virtual), o suporte emocional ou o efeito psicológico e a comunicação ganham mais evidência, bem como uso inadequado de interação social afeta negativamente a análise (SO; BRUSH, 2008; LIAW, 2008). E na abordagem de cursos mais práticos, como o de enfermagem na Noruega, foi percebido que a satisfação estava diretamente ligada às práticas clínicas (ESPELAND; INDREHUS, 2003).

Finalmente, o que aproxima fortemente os autores (PETERSON; WILSON, 1992; HAMPTON, 1993; LEBLANC; NGUYEN, 1997; ELLIOTT; SHIN, 2002; GIBSON, 2010) é a utilização de mais dimensões de análise, mais categorias de escala e refinamento dos rótulos, além de que os fatores extra acadêmicos têm uma relação forte com a satisfação do discente (BIGNÉ; MOLINER; SÁNCHEZ, 2003; HAM; HAYDUK, 2003; PETRUZZELLIS; D'UGGENTO; ROMANAZZI, 2006; PENG; SAMAH, 2006; GIBSON, 2010; HASAN et al., 2008). Assim, as características deste tipo de serviço devem se basear na entrega de valor e nos interesses em longo prazo, para os estudantes e para a sociedade (DESHIELDS; KARA; KAYNAK, 2005).

2.3.2 Modelo SERVQUAL para o setor acadêmico

O modelo SERVQUAL proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) é um instrumento desenvolvido em cinco dimensões, a partir de vinte e dois itens para avaliar a percepção do cliente sobre a qualidade das organizações de serviços. Esses itens derivaram das dez dimensões da qualidade de serviço. Com o objetivo de avaliar a qualidade de serviço, por meio da percepção do consumidor de forma quantitativa, é uma escala de múltiplos itens baseados na qualidade percebida que detém boa confiabilidade e validade, visando à melhoria do serviço. Esta metodologia mensura duas declarações: a (1) expectativa e a (2) percepção do consumo de serviço e pode ser usada com funcionários, clientes atuais ou passados. A análise dá-se em uma escala de sete pontos, partindo de ‘discordo totalmente’ para ‘fortemente concordo’.

Segundo Bearden, Netemeyer e Haws (2011), a ferramenta é composta pela equiparação de duas respostas referentes à expectativa e à realidade de um serviço específico. É uma análise de 22 itens, que utiliza a escala Likert de 7 pontos, sendo o 7 (sete) que “concordo fortemente”, ao 1 (um), “discordo fortemente” nas subescalas de análise: (1) tangibilidade, (2)

confiabilidade, (3) capacidade de resposta, (4) garantia e (5) empatia. O formato da pesquisa com os itens está apresentado no Anexo D.

Lourenço e Knop (2011) realizaram a pesquisa SERVQUAL na língua portuguesa no setor acadêmico, utilizando o Alfa de Cronbach para medir a confiabilidade da ferramenta e as seguintes perguntas apresentadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Perguntas SERVQUAL para o setor acadêmico

Dimensão	Descrição das Variáveis	Nome da Variável
Tangibilidade	01 – Instalações Físicas adequadas (confortável, arejada, iluminada)	Instalações Físicas
	02 – Possui biblioteca com acervo adequado	Biblioteca
	03 – Possui laboratório de Informática adequado (quantidade e características do equipamento)	Laboratório de Informática
	04 – Possui recursos tecnológicos adequados (projektor, computador...)	Recursos Tecnológicos
	05 – Possui funcionários e professores com boa aparência (bem vestidos, organizados)	Boa Aparência
	06 – Professores utilizam materiais didáticos de boa apresentação	Materiais didáticos
Confiabilidade	07 – O curso promoveu palestras acadêmicas ou executivas	Palestras
	08 – O curso realizou visitas técnicas	Visitas Técnicas
	09 – O curso promoveu cursos de extensão	Cursos de Extensão
	10 – As disciplinas são relevantes para a capacitação profissional	Capacitação Profissional
	11 – Professores equilibram teoria e prática em sala de aula	Teoria e prática
	12 – Professores têm habilidade para despertar o interesse do aluno pelos conteúdos	Criar Interesse
Presteza	13 – O atendimento prestado pelos funcionários da secretaria é adequado	Atendimento da secretaria
	14 – Professores demonstram sincero interesse em ajudar os alunos	Interesse em ajudar
Segurança	15 – Fornece elementos de comunicação (murais, manuais, avisos, e-mails) que mantêm os alunos informados	Comunicação
	16 – Professores são capazes de dar respostas satisfatórias às perguntas dos alunos	Respostas corretas
	17 – Professores têm domínio dos assuntos tratados	Domínio dos assuntos
	18 – Professores inspiram confiança	Confiança
	19 – Professores são justos nas avaliações de desempenho dos alunos	Justiça nas avaliações
	20 – Professores e funcionários são sempre corteses com os alunos	Cortesia
Empatia	21 – A escola compreende as necessidades específicas dos alunos	Necessidades específicas
	22 – Professores dão atenção individualizada aos alunos	Atenção individualizada

Fonte: adaptado de Lourenço e Knop (2011).

O cálculo faz-se com a média da qualidade percebida subtraída pela média da qualidade esperada, a diferença é o *gap* e deve ser feito para cada item. A sua validação de confiabilidade pode ser analisada pela consistência do alfa de Cronbach, que deve ser no mínimo superior a 0,7 (STEFANO et al., 2015). Caso a diferença seja positiva, significa que o que se percebe é superior ao esperado. O que é importante ressaltar que se inverter a subtração, inverte-se a análise.

Cabello e Chirinos (2012) corroboram com a boa confiabilidade quando o alfa de Cronbach é superior a 0,7 e o cálculo é a diferença entre a percepção e a expectativa, sendo o valor positivo relacionado à satisfação e o valor negativo à insatisfação, podendo fazer o cálculo para cada dimensão ou cada item de pergunta.

Um contraponto à metodologia é destacado por Galloway (1998) o qual afirma que ela não se adapta bem à situação e que não contribui com a análise do valor percebido, principalmente, quando se aborda uma parte da organização. O método foi aplicado com alunos e funcionários de em uma IES e uma de suas conclusões foi que uma das variáveis é o grau de utilização do serviço por meio dos clientes, pois a superficialidade e o julgamento do serviço estão relacionados com o grau de conhecimento desses e de seus interesses. O caso torna-se mais particular uma vez que estes ‘clientes’ têm vínculos com os serviços, então, buscam “tirar proveito” desta relação mais duradoura, bem como seus interesses mudam ao longo do tempo esta percepção.

2.3.3 O NPS

O NPS (*Net Promoter Score*) é um método de análise de satisfação de cliente e é categorizado como uma medida de lealdade que permite categorizar os clientes em três grupos: promotores, neutros e detratores (TITKO; LACE, 2010).

O pioneiro da ideia, Reichheld (2006), alicerçou-se na pergunta “qual a probabilidade de você recomendar essa empresa a um amigo ou colega?”, baseando-se na perspectiva fundamental da motivação do cliente em continuar comprando e sendo motivadores em seus núcleos sociais. A pergunta deve ser respondida em uma escala que varia de zero a dez, sendo zero a pior opção e dez a melhor. A categorização depende da nota dada pelo entrevistado. Se ele responde 9 (nove) ou 10 (dez), é considerado um promotor. Se a resposta for 7 (sete) ou 8 (oito), ele é neutro. Abaixo de 6 (seis) é considerado um detratador.

Esta metodologia é tida como o único número que a empresa precisa monitorar para o crescimento (REICHHELD, 2003). O NPS varia de - 100 (cem negativo) a + 100 (cem positivo), ou seja, de um cenário baseado em 100% de detratores a um cenário baseado em 100% de promotores. Tem seu parâmetro de eficiência na avaliação superior a 50%, e acima de 70% com excelência internacional (REICHHELD, 2006). O seu cálculo é definido por Reichheld (2006) como:

$$\text{NPS} = (\text{número de promotores} - \text{número de detratores}) / (\text{número de respondentes}) \times 100 \quad (2)$$

Apesar de ser uma única métrica para mensurar a lealdade, baseada no poder da indicação, ou do boca a boca, o NPS teve uma rápida adoção (GRISAFFE, 2007). Diversas empresas de segmentos diferentes utilizam a metodologia NPS, tais como: *Amazon*, eBay, Costco, Apple, Cisco, Adobe, Dell (REICHHELD, 2006), Delta Air Lines, Alcoa, Dupont, GE, Bunge, Lego, Procter & Gamble, Carl Zeiss, Johnson & Johnson, Nokia, Telefônica, Best Buy, Allianz, HSBC, PayPal, SAP, BBC, entre outras. Na área de educação, têm-se empresas como a Universidade da Califórnia – Berkeley, a Universidade de Phoenix (NET PROMOTER SYSTEM, 2018). Salienta-se que a recomendação verbal e a vontade de recomendar são fatores relevantes no mercado de educação superior (HAM; HAYDUK, 2003).

Em contrapartida, uma análise feita por Keiningham et al. (2008) demonstrou que o NPS pode causar uma “cegueira periférica”, pois analisa a complexidade tanto da análise como do comportamento do consumidor e é resumida e baseada apenas em uma métrica e um único número. Em suas comparações ficou evidenciado que o indicador não conseguiu fundamentar as reivindicações. O motivo divide-se em três: (1) os resultados não são facilmente replicados e também não correlacionados ao crescimento; (2) o resultado não é generalizado para a população em geral e (3) a própria métrica não satisfaz as alegações com as quais é creditada. Estes fatores colocam em risco o investimento e as ações estratégicas da empresa, uma vez que baseiam suas ações no indicador gerado. Por fim, a lealdade é algo que as organizações desejam, mas é necessário entendê-la de forma holística.

Morgan e Rego (2006) avaliaram a validade desta métrica e os resultados indicaram as métricas de *feedback* dos clientes, que são valiosas para prever o desempenho da empresa, porém o *Net Promoter Score* tem pouco ou nenhum valor preditivo. A análise exclusiva da recomendação do cliente é equivocada e prejudicial. Desta forma, Grisaffe (2007) ressalta que o maior problema é a afirmação que o NPS é o único dado que as empresas precisam monitorar e gerenciar para obter sucesso, sugerindo que o indicador seja um norteador para o diagnóstico, mas não a forma de abordar a causa raiz. Por fim, Elliott e Shin (2002) trazem a ideia de que um item composto que incorpore vários atributos para esta análise tende a ter um diagnóstico mais preciso para tomada de decisão estratégica.

A mensuração da satisfação do aluno não é algo particular desta IES, como visto, é uma tendência de mercado internacional (DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006). No caso particular do ambiente analisado, o NPS é subdividido na análise setorial, acadêmica, dos docentes, das instalações, dos serviços prestados, resultando em vinte e dois itens de análise acrescido da pergunta de satisfação geral, ou seja, da recomendação da IES.

Diante do exposto, é possível perceber que o mundo educacional é um mercado rentável que passa por uma evasão de alunos, resultando em uma ociosidade e prejuízo neste sistema. No Brasil, também é possível observar a massificação da educação superior, junto com a privatização do ramo, que utiliza de técnicas como o NPS para mensurar a satisfação do consumidor, mas não necessariamente técnicas que analisam o aluno. Evidencia-se, assim, outro ponto de destaque: e em sua essência há uma dualidade entre lidar com o cliente ou com o discente. Entre as estratégias sociais e mercantis. De curto prazo e de longo prazo. Enfim, encontrar o balanço entre se manter uma organização rentável e com menos perdas, e atender às demandas acadêmicas, pessoais e de negócio, para cumprir melhor esta dualidade, o entendimento da satisfação do estudante e de suas expectativas ganha relevância. Contudo, os métodos adotados para esta mensuração, de forma geral, verificam a qualidade percebida, por meio de ferramenta escalar (variando de muito insatisfeito a muito satisfeito) ou binária (com opções de sim ou não).

3 METODOLOGIA

A ciência é complexa, heterogênea e pode ser definida e operacionalizada de diversas maneiras. Desta forma, o conhecimento deve ser construído para estimar a realidade se tornando um modelo para construção de uma abordagem eficaz. Para tal, a compreensão da natureza e da construção destes modelos, embasado em critérios que possam suportar as definições operacionais, é de suma importância em busca de promover a ciência e alcançar as metas estabelecidas (GILBERT, 1991). Lucian e Dornelas (2015) já destacam que os pesquisadores buscam explicações e entendimentos referentes a diversos assuntos da vida. É necessário metodologia, instrumentações e mensurações, que sejam capazes de gerar escalas válidas e confiáveis, dentro de um planejamento de pesquisa otimizado, em relação ao tempo e aos custos, para criar um suporte razoável diante da tomada de decisão.

Por sua vez, a metodologia visa demonstrar os caminhos ou procedimentos adotados para a pesquisa, ou seja, a busca da resposta para as indagações propostas (SILVA; MENEZES, 2005). Em síntese, este item visa estabelecer os parâmetros da abordagem prática do trabalho como critérios para os objetivos propostos.

A pesquisa é entendida por Minayo (1993; 2011) como a atividade teórica básica da ciência para a indagação e construção da sociedade diante de um problema da vida prática, resultando na interpretação desta realidade. Desta forma, ela deve ter um conjunto de ações, perante um procedimento formal, com tratamento científico, para o conhecimento da realidade ou a descoberta de verdades parciais (LAKATOS; MARCONI, 2003).

A natureza da pesquisa subdivide-se em dois tipos: (1) básica, na qual gera conhecimentos de interesses universais novos e úteis, sem prática prevista e (2) aplicada, em que busca o conhecimento prático e dirigido, com verdades e interesses locais, para as soluções de problemas específicos (SILVA; MENEZES, 2005). Dentro desta perspectiva, este trabalho tem sua natureza aplicada, visando solucionar um problema real por meio do conhecimento prático e dirigido.

Os métodos de pesquisa esclarecem os procedimentos lógicos que o processo seguirá e se subdividem nos métodos: (1) dedutivos, parte do geral ao particular. É baseado na razão e fundamentado em suas premissas, chega às suas conclusões por meio do raciocínio lógico e dedutivo por meio de predições, sendo mais utilizado nas ciências exatas. O método (2) indutivo é o inverso do dedutivo, saindo do particular para o geral. Não leva em consideração os princípios preestabelecidos. Em um plano mais abrangente, a generalização é derivada das observações dos fatos e comparada ao existente, para, assim, chegar à generalização. O método

(3) hipotético-dedutivo é iniciado por uma lacuna no conhecimento, ou seja, um problema, seguido pela formulação da hipótese, das conjecturas. Da hipótese usa-se o processo de interferência dedutiva para as consequências observadas, que deverão ser testadas e falseadas, buscando evidências empíricas para derrubar a hipótese, para só assim chegar à confirmação da hipótese. Apesar de ser um método muito válido pela ciência, principalmente na ciência natural, nas ciências sociais é vulnerável, pois nem sempre é possível deduzir consequências da hipótese. Ou seja, a dialética fornece as bases para uma interpretação por conectar os fatos sociais a sua complexidade, embasado, principalmente, na análise qualitativa. A (4) dialética é formulada por meio de contradições, por um método de interpretação dinâmica da realidade, englobando fatores como a sociedade, a política, a economia, entre outros. Por fim, o método (5) fenomenológico preocupa-se com a descrição direta do experimento, com a premissa da interferência das interpretações e da comunicação, o pesquisador torna-se importante no processo (LAKATOS; MARCONI, 2003; SILVA; MENEZES, 2005; GIL, 2008).

A pesquisa social, por sua vez, é definida por Gil (2008, p. 26) como aquela que “envolve todos os aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com outros homens e instituições sociais” e pode ser dividida em três níveis distintos: a (1) pesquisa exploratória, que visa proporcionar a visão geral e esclarecer ou modificar conceitos e ideias; a (2) pesquisa descritiva, que tem como objetivo descrever as características do objeto de estudo e identificar ou determinar relações entre as variáveis analisadas; e as (3) pesquisas explicativas, que buscam identificar os fatores que contribuem para a ocorrência do fenômeno. Sendo esta a mais complexa das três, e pode ser a continuação de uma das outras técnicas.

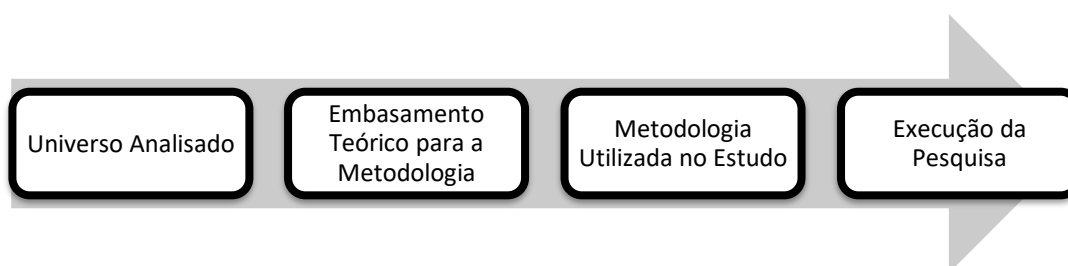
A definição do tipo de método torna-se um desafio para o presente estudo, visto que o objetivo é analisar o design emocional por meio do design emocional, da hedonomia e da qualidade percebida. O ambiente de estudo ocorreu com as percepções do discente de ensino superior. Por se tratar de uma área subjetiva, o enquadramento no tipo de método pode limitar o estudo e os experimentos, todavia, o que mais se aproxima do que se pretende é o método dialético, por investigar as interpretações dinâmicas da realidade. Quanto ao objetivo da pesquisa, tem-se pela definição mencionada uma pesquisa social e exploratória, utilizando técnicas de pesquisa quantitativas e qualitativas.

Para Lakatos e Marconi (2003), as fases da pesquisa englobam: a escolha do tema, o levantamento dos dados, a formulação do problema, a definição dos termos, a construção da hipótese, a indicação das variáveis, a delimitação da pesquisa, a amostragem, a seleção de métodos e técnicas, a organização do instrumental da pesquisa e o teste de instrumentos e procedimentos. E a execução da pesquisa é composta pela coleta de dados, elaboração dos

dados, análise e interpretação dos dados, representação dos dados e as conclusões. Para Gil (2002), não há regras fixas em relação à elaboração de uma pesquisa, pois a estrutura dependerá do tipo de problema, bem como a ordem das etapas não é fixa, nem é imutável. Essa é uma decisão que cabe ao pesquisador adaptá-la. Apesar das fases da pesquisa estarem relacionadas ao trabalho como um todo, não apenas o método da pesquisa, algumas de suas características foram evidenciadas neste tópico a fim de maior compreensão da natureza da investigação.

Diante disso, para este estudo foram sintetizadas essas fases em: (1) o universo analisado, que contém a construção do cenário do problema, das pesquisas já realizadas sobre o tema, da hipótese e a análise do universo amostral; (2) o embasamento teórico para a metodologia, cujo intuito é definir os termos bibliográficos do método e embasar os procedimentos da fase de levantamento dos dados; (3) metodologia utilizada no estudo, que engloba a definição dos termos, a seleção de métodos e técnicas, a indicação das variáveis, a delimitação da pesquisa, a amostragem real da pesquisa, a organização instrumental da pesquisa e a formatação do teste (4) execução da pesquisa, que contempla a forma que os dados foram coletados, como foram elaborados, como foi feita a análise e a interpretação e a representação dos dados para a chegada à conclusão da pesquisa. Este procedimento está esquematizado na Figura 27.

Figura 27 – Etapas para o desenvolvimento da metodologia adotada



Fonte: Autora, 2020.

Para o levantamento e tratamento dos dados de conteúdo ou para as pesquisas exploratórias foram utilizadas análises qualitativa (buscando entender ideias mais abrangentes), quantitativa (obter conclusões de dados coletados) por meio de técnicas de exploratórias e documental, por meio de análise de informação, entrevistas e questionários (GIL, 2002) utilizando o Excel, o Word e o SPSS.

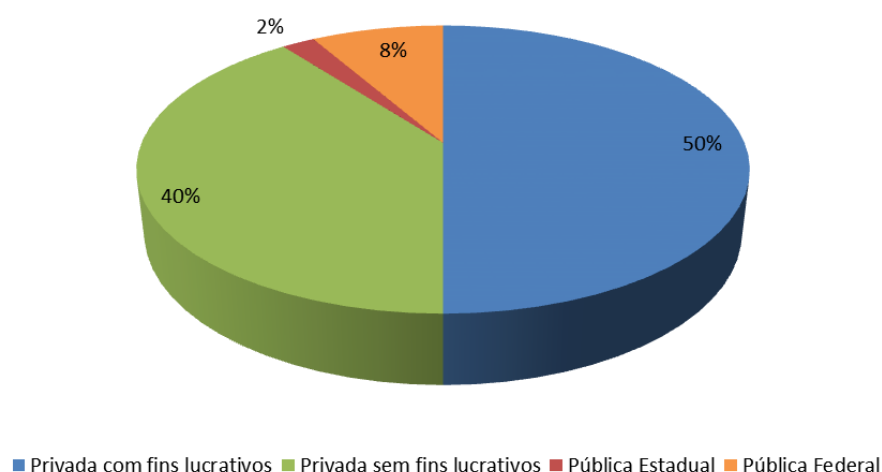
A população, ou o universo da pesquisa, “é composta pela totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo”, já a amostra é uma parte desta população (SILVA; MENEZES, 2005, p. 32). A população da pesquisa difere do

real, por não responderem ou por não cobertura estimada da população, o que resulta em interferências ou erros inerentes ao processo. Esses erros podem ser insignificantes ou ter uma inferência real, por isso, os erros devem ser computados e ponderados para minimizar estes riscos (KISH, 2004). Sob esta ótica, o item 3.1 refere-se ao universo analisado, aborda os motivos e evidencia o universo da pesquisa, a fim das etapas seguintes estarem embasadas e serem construídas de acordo com o cenário a ser estudado. Esta organização visa ao entendimento e à construção lógica dos procedimentos metodológicos aqui descritos, para maior acuracidade da pesquisa.

3.1 UNIVERSO ANALISADO

Segundo o portal do e-MEC (2018), há em Pernambuco 140 IES ativas, sendo destas 48 no município de Recife. Sob a ótica estadual, 50,7% das instituições são privadas com fins lucrativos e 27,1% são IES privadas sem fins lucrativos, totalizando 77,9% das IES. A ótica municipal tem seus dados consolidados no Gráfico 1.

Gráfico 1 – IES Ativas por Categoria Administrativa no Município de Recife



Fonte: adaptado e-MEC, 2018.

É possível observar que apenas 10% das IES do município de Recife são públicas (Federal ou Estadual) e que 50% são privadas com fins lucrativos. Outro dado importante do município é que 12,5% das IES são centros universitários e 8,3% são Universidades, estando ambas acima da média nacional. As demais são faculdades ou institutos de ensino superior. Segundo o Censo de Educação Superior (2017), a média brasileira é de 8,2% de Universidades

e 6,9% de Centros Universitários. Sobressai-se que as demais IES podem ser faculdades, institutos superiores ou centros de educação tecnológica.

Em paralelo, foram analisados os relatórios de CPA dos 10 (dez) maiores grupos educacionais do Brasil (relatórios referentes aos anos de 2017, 2018 ou 2019), nos quais se constatou que 50% usam o método NPS como análise de satisfação dos alunos, 40% utilizam a escala Likert diretamente relacionada aos eixos do SINAES (Planejamento e Avaliação Institucional; Desenvolvimento Institucional; Políticas Acadêmicas; Políticas de Gestão e Infraestrutura Física) e 10% utilizam a escala Likert sob as dimensões docentes, infraestrutura, curso, serviços e atendimento/comunicação e acadêmico. Evidencia-se ainda que apenas 20% (dois grupos) têm uma abordagem mais qualitativa.

Foi escolhida a área de Educação Superior, no Município de Recife, como o universo de pesquisa do presente trabalho. A IES selecionada faz parte de um dos 12 maiores grupos de educação de ensino superior do Brasil, é uma instituição privada que tem sua cultura alinhada na satisfação e na persistência do aluno, com pesquisas semestrais. Além de tradição no mercado educacional da região, tem vinte anos de existência. No seu portfólio, há nove dos dez maiores cursos matriculados no Brasil, exceto o de professor de educação física. Esta IES tem Direito como o maior curso e Engenharia de Produção (EP) como o seu segundo maior, e Administração como o terceiro, em termos de matrículas de alunos. O núcleo das Engenharias é detentor de uma grande parcela dos discentes de graduação. Os três cursos mencionados tem o perfil convergente com os dados nacionais, ou seja: maioria dos alunos é do curso noturno, em uma rede privada cursando bacharelado.

O curso de engenharia destaca-se como um dos maiores cursos de evasão, com uma das menores taxas de conclusão. E como o curso de Engenharia de Produção (EP) desta instituição é o pioneiro do estado, com vinte anos de funcionamento, desde a abertura da IES, este foi o curso com maior ênfase na análise. Convergindo com sua relevância, é um dos cursos que está entre os que detêm mais matrículas nacionais e também na realidade da IES, bem como um curso que contempla alta evasão.

A instituição é uma instituição de natureza jurídica de “Pessoa Jurídica de Direito Privado – com fins lucrativos” (EMEC, 2018), que, semestralmente, adota a metodologia do NPS para análise de avaliação estudantil.

3.2 METODOLOGIA UTILIZADA

Há três aproximações principais para entender o comportamento e o estado subjetivo do objeto de estudo que resultam em diferentes modelos para introdução das variáveis e para a seleção da população. Sendo elas: (1) observar o comportamento real e natural, (2) criar situações artificiais e observar o comportamento diante destes e (3) perguntar às pessoas sobre seus comportamentos, isto é: o que fazem, o que fizeram e os estados subjetivos neste momento (KISH, 2004; GÜNTHER, 2006).

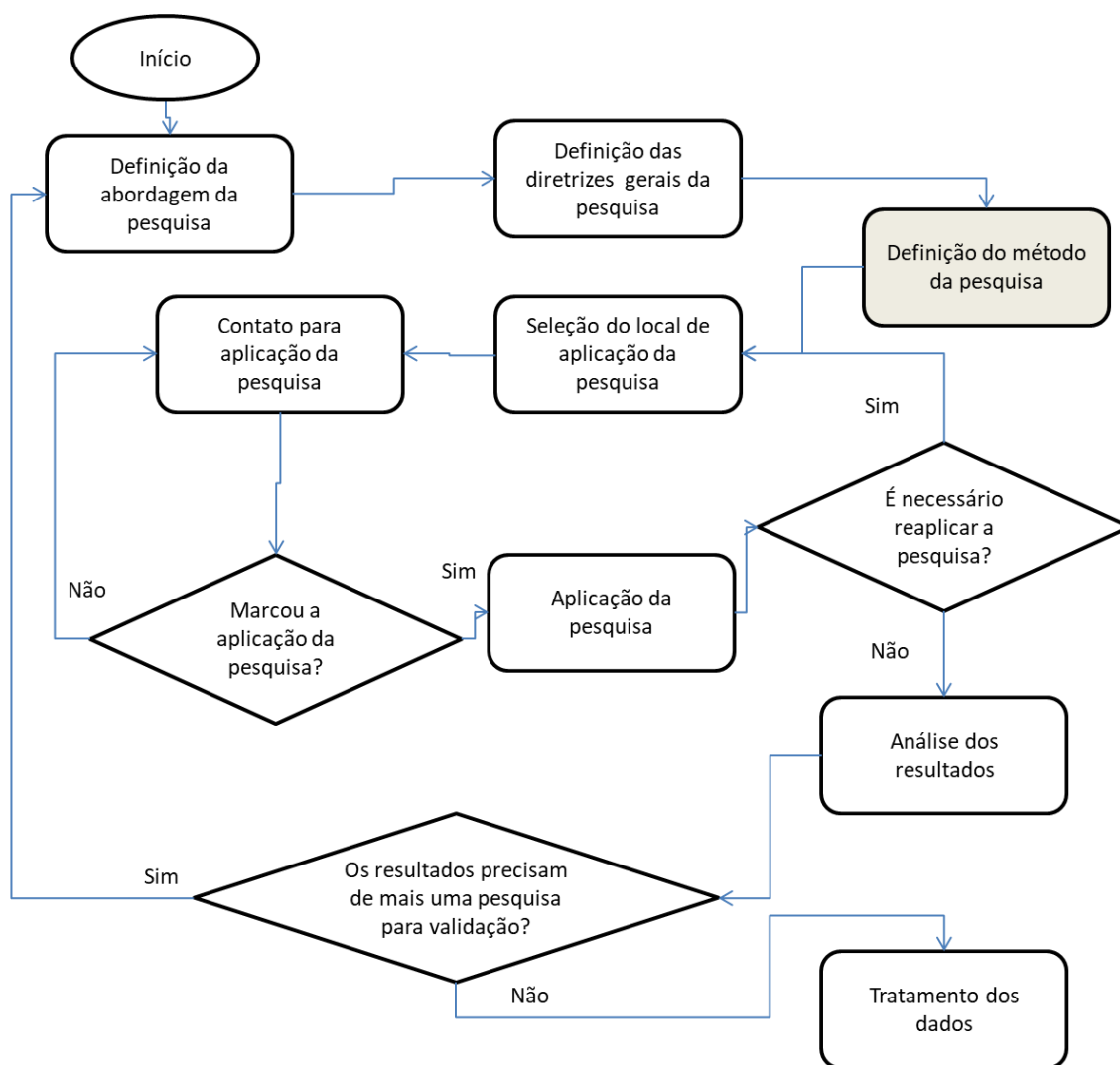
Salienta-se que uma métrica nada mais é do que uma medida padrão para avaliar o desempenho de algo em uma área particular. Ter indicadores que auxiliem na gestão é de suma importância para o norteamento da gestão dos processos, atividades ou serviços. Há os indicadores proativos e os indicadores que analisam o histórico. Diante disso, deve-se medir o que realmente é importante, não o que é tradicional ou conveniente. Deve ser mensurado o que mais importa, não tudo o que importa. Também deve ser medido o que pode ser controlado e o que o cliente diz que é importante, não o que é assumido como importante. E, por fim, medir o que tem impacto nos objetivos do negócio (KUREEMUN; FANTINA, 2011).

Kish (2004) acrescenta que há uma divergência entre o real, o desejável e o possível. Da escolha da técnica, da seleção (representação) do universo, das amostras para análise, ao tratamento das respostas são tarefas representacionais, com dificuldades e compromissos que devem ser controlados para se aproximar da realidade.

Para a execução da pesquisa, foi adotada, sob a ótica de Kish (2004), a técnica de questionamento direto às pessoas sobre estes comportamentos sob a abordagem de Günther (2006). Na gestão dos resultados, a opção foi sob a perspectiva de apresentá-los de forma visual para facilitar a gestão e o entendimento dos dados.

Para desenvolvimento do tema deste trabalho, foram realizadas as seguintes etapas, apresentadas de forma visual, conforme a Figura 28.

Figura 28 – Fluxograma da escolha do método de cada pesquisa

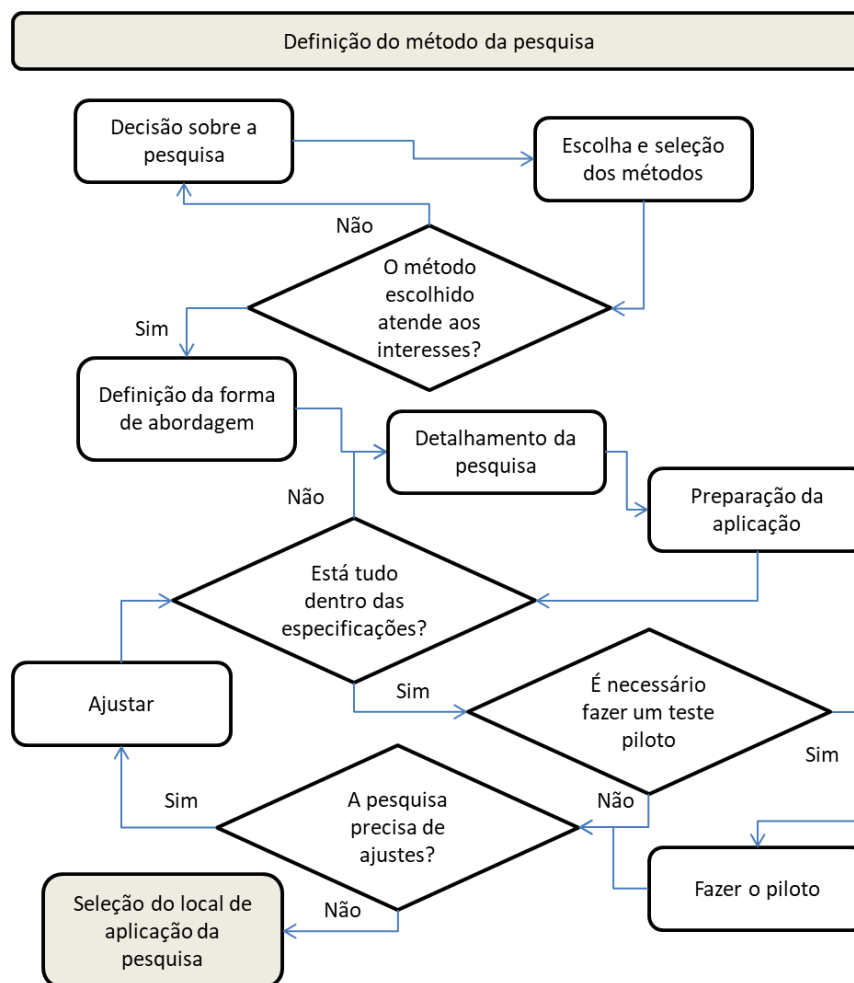


Fonte: Autora, 2020.

Sobressai o ícone com uma coloração diferenciada (cinza) referente à ‘Definição do método de pesquisa’. Isso ocorre, pois esta etapa conteve um pequeno processo de fluxo dentro dela, que está mais detalhada e apresentada na Figura 29. A pesquisa foi sendo construída ao longo das respostas obtidas, como uma forma de investigação. Portanto, teve-se a necessidade de dar atenção e a devida importância a cada método de captação de dados da pesquisa.

No fluxo a seguir é possível perceber, novamente, mais uma etapa em destaque: a ‘Seleção do local de aplicação da pesquisa’. Este destaque demonstra que o fim dela retorna para a Figura 28, dando continuidade ao processo.

Figura 29 – Fluxograma da definição do método de cada pesquisa



Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao conteúdo, o delineamento do trabalho deu-se sob a perspectiva de cinco pilares, apontados na Figura 30.

Figura 30 – Metodologia aplicada



Fonte: Autora, 2020.

Apesar de já abordado ao longo do trabalho, deixa-se de forma resumida o motivo da escolha de cada uma dessas áreas. Sendo elas:

1. Hedonomia: engloba os benefícios emocionais e hedônicos (JORDAN, 2002; KHALID; HELANDER, 2006). Visa à promoção do positivo, que abrange a

automotivação, a emoção, o prazer ou a percepção individual do mundo (HANCOCK; PEPE; MURPHY, 2005; ORON-GILAD; HANCOCK, 2005). Evidencia-se que a hedonomia deveria atender às necessidades psicológicas do usuário para resultar em uma nova forma de avaliação afetiva (ORON-GILAD; HANCOCK, 2005). A escolha deste pilar deu-se por dois motivos:

- a. Maior entendimento da área, isso implica conhecimento dos sentimentos, motivações e percepção no campo da hedonomia;
 - b. O entendimento do que gera a hedonomia em uma perspectiva mais ampla dos discentes se torna uma diretriz para uma interpretação holística da situação e para a chegada do cerne da hedonomia, ou seja: o que gera o prazer, as motivações e a percepção nos alunos.
2. Espaço Semântico: Khalid (2006) aborda que a emoção tem sua importância na semântica do produto. Em outro momento, Franzato (2010) acrescenta que no mundo massificado é necessário agregar valores semânticos para as estratégias empresariais e para a construção da própria identidade do produto. É uma das bases da Palavra Kansei (Kansei Tipo-I) e do próprio domínio Kansei (SCHÜTTE et al., 2004; CARREIRA et al., 2013). O entendimento do que os alunos fazem da forma que julgam é a premissa para a aplicação do método Kansei e entendimento mais aprofundado das experiências e valores emocionais com a identidade do produto;
 3. Setores Acadêmicos: Douglas, Douglas e Barnes (2006) afirmam que muitos aspectos físicos das IES não importam na satisfação do discente. O fator mais importante está relacionado aos serviços acadêmicos. Petruzzellis, D'Uggento e Romanazzi (2006) acrescentam nas importâncias o foco na carreira e nas competências, alinhando com a economia local. Contrapondo a estes autores, Gibson (2010) afirma que são as variáveis não acadêmicas que frequentemente causam a insatisfação com a experiência acadêmica no âmbito geral. É possível perceber que os pontos de análise divergem entre os autores, porém há a dualidade entre o ensino, os recursos humanos e a infraestrutura em uma IES privada (REDIN et al., 2015), o que remete à importância de análise deste ponto. As respostas emocionais surgem de acordo com as interpretações do contexto e no âmbito do estudo os setores acadêmicos fazem parte deste contexto. Por isso, este pilar de entendimento dos estímulos que interferem no valor percebido, os setores e as áreas que são mais percebidas pelos discentes;

4. Qualidade percebida: abrange o processo de análise, assimilação e do valor associado (GHINEA; THOMAS, 2005). A QP é a forma como o consumidor entende, percebe e reflete sobre as suas interações, tendo como base a experiência do consumidor e resulta na fidelização com a marca. Ou seja, ela está mais voltada à percepção do que à qualidade real, tornando-se um conceito intangível, com mudanças contínuas e de difícil mensuração (KUREEMUN; FANTINA, 2011). Por sua vez, a hedonomia engloba a avaliação e a percepção do usuário em relação à agradabilidade, ao prazer e à diversão (JORDAN, 1998), aponta-se que novamente retorna para a percepção. As decisões estratégicas empresariais podem ter o foco centrado no usuário ou centrado nas diretrizes da empresa, é notório que sob a perspectiva emocional não cabe a segunda opção. Desta forma, Zeithamal (1988) enfatiza a necessidade de descobrir os sinais intrínsecos e extrínsecos do entendimento da QP, e salienta a necessidade da atenção com os fatores situacionais. A essência da ideia de QP é uma relação maior entre a expectativa e a realidade do cliente. Portanto, o foco deste pilar é analisar a percepção do usuário, a sua experiência e o seu entendimento do processo como um todo;
5. Design Emocional: apesar dos outros quatro pilares estarem diretamente relacionados ao DE, uma análise exclusiva dela faz-se necessária. Afinal, como Whalen et al. (2013) abordam: para um bom design é necessária uma ordem da hierarquia das prioridades. Então, o entendimento das emoções, das experiências emocionais e dos humores auxilia nesta priorização e no entendimento do cenário. Helander et al. (2015) salientam que não se tem o domínio da maneira como os produtos e os sistemas evocam as emoções nas pessoas e como essas emoções podem ser entendidas, medidas e acessadas. Neste viés, o entendimento das emoções sob o aspecto do entendimento e mensuração faz-se presente.

Contudo, ao longo dos estudos, percebeu-se que a experiência emocional do aluno contempla um espaço amplo e diversificado e validar tal estrutura se tornaria um desafio que fugiria da proposta inicial do mapeamento de experiências emocionais e hedônicas sob a perspectiva do aluno, que é um consumidor inserido em um contexto ambíguo na questão temporal (estratégias de sobrevivência financeira de curto prazo junto com necessidade social de longo prazo) e pertencente ao viés social, econômico e pessoal.

Desta forma, percebeu-se que a utilização de outras ferramentas metodológicas, também pertencentes ao design emocional, poderiam ser mais efetivas e mais eficientes do que o desenvolvimento da EK tipo I e o aprofundamento do espaço semântico.

Outro ponto que merece destaque foi a ‘Definição da abordagem da pesquisa’, na qual se percebeu que para a análise holística do aluno, dependia também da experiência acadêmica e do contato do mundo profissional sem as pressões emocionais e sociais acadêmicas. Diante desta hipótese, ampliou-se a pesquisa para ex-alunos que nada mais são do que pessoas que já passaram por todo o processo acadêmico e se encontram com as necessidades de longo prazo.

Ainda com os resultados obtidos, viu-se a oportunidade de entender a perspectiva dos docentes, entrando esta visão na validação estatística.

Diante do exposto, a execução da pesquisa foi dividida em nove etapas, aqui denominadas de experimento. Estas foram apresentadas de forma esquematizada na Figura 31 de uma ideia cronológica de início de execução ao fechamento dos dados.

Figura 31 – Realização dos Experimentos



Fonte: Autora, 2020

De forma resumida, tem-se em relação a cada experimento:

- A. Experimento A: o primeiro experimento teve como objetivo entender as dimensões da hedonomia de forma holística, mas já com o público do universo estudado;
- B. Experimento B: o segundo experimento foi o aprofundamento do espaço semântico, com o intuito de mapear os setores que interferiam na satisfação do estudante, como os adjetivos e forma de avaliar e iniciou em paralelo com o Experimento A, mas se

prolongou por mais tempo que ela, por isso, ficando esquematicamente como a ‘opção B’;

- C. Experimento C: foi entendida a necessidade de complementação com o viés dos colaboradores, abordando, assim, as principais áreas que lidam com o aluno: docente, acadêmico e operacional, resultando no terceiro experimento;
- D. Experimento D: ao término, a parte do ex-aluno ficou latente e fez-se necessário o acréscimo deles no estudo, resultando no quarto experimento;
- E. Experimento E: em paralelo aos experimentos B, C e D, mas com os experimentos já em andamento, aplicou-se o método SERVQUAL para análise da qualidade percebida;
- F. Experimento F: foi a que mais demorou em termos temporais, pois iniciou junto com a aprovação do comitê de ética e foi finalizada um pouco antes da validação estatística. Nela foram analisados os comentários dos alunos, para maior entendimento do espaço semântico e do mapeamento dos setores;
- G. Experimento G: de posse dos resultados anteriores, utilizou ferramentas do Design Emocional e da Estatística para sua validação mais ampla com os alunos;
- H. Experimento H: em paralelo, aplicou-se o experimento estatístico também com os ex-alunos;
- I. Experimento I: quando estavam acabando as metas estatísticas, viu-se a oportunidade de realizar o experimento estatístico também com os docentes.

Ressalta-se que cada um destes itens foi explicado detalhadamente nos subcapítulos seguintes. Finalmente, faz-se necessário evidenciar que a pesquisa, englobando todos os experimentos, só foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Sociedade de Educação do Vale do Ipojuca, também conhecido como Unifavip |Wyden e da UFPE, com o registro do CAAE número 09062919.3.0000.5666, sob parecer 3.272.982. Antes de participar dos experimentos, os pesquisados recebiam o termo TCLE, quando em situações presenciais era explicado e depois entregues duas cópias (caso ele quisesse ficar com a segunda). Quando a abordagem era virtual, a primeira tela tinha o termo completo, com os dados de preenchimento obrigatório, e só assim poderia dar início a cada experimento. Reforça-se, ainda, que nenhum participante recebeu ajuda de custo ou qualquer benefício tangível pela sua participação.

3.2.1 Experimento A: Hedonomia

Em um mundo complexo, pautado pelo excesso, pelos significados, pelo consumo e pelo status, a relação individual e social entre os cidadãos pertencentes a este contexto é baseada também pela relação do ter, do ser e do representar. Ou seja, as pessoas utilizam o consumo para moldar sua identidade e sua imagem perante a sociedade e a si mesmo.

A hedonomia é uma área de estudo recente que contém pouca validação prática. Diante disso, este trabalho questiona como o usuário/consumidor entende a hedonomia e analisa a estrutura da pirâmide de hierarquia da hedonomia diante de seus pensamentos e perspectivas.

As necessidades e os desejos oscilam entre essencialmente reais, e essencialmente criadas, porém reais (CANCLINI, 1999), em que há uma nova relação que inclui a percepção no contexto. Para um design centrado no usuário, ainda mais sob a perspectiva emocional, entender o consumidor é essencial. Ou como já dito por Naeini e Mostowfi (2015), definir as necessidades do cliente deveria ser a primeira etapa.

Sabe-se, portanto, que o consumo é intenso e se enraíza dentro de um contexto (BAUDRILLARD, 1998), que este mesmo consumidor está sempre fazendo escolhas e que a informação que ele tem defina o tipo de consumidor que ele será (NELSON, 1970). Questiona-se a estabilidade da pirâmide da hedonomia e como é a relação do consumidor com o prazer. Logo, esta etapa busca entender a percepção do consumidor em relação ao prazer e à pirâmide da hedonomia.

Partindo da premissa de que o experimento tem seu universo amostral dentro de instituições de ensino superior e que no mundo acadêmico há a divisão por áreas: Humanas, Saúde e Exatas, o experimento sobre hedonomia buscou questionar, sob o estímulo do consumo, os alunos em relação aos pontos da hedonomia.

Por conseguinte:

- a. Maior entendimento da área, isso implica conhecimento dos sentimentos, motivações e percepção no campo da hedonomia;
- b. O entendimento do que gera a hedonomia em uma perspectiva mais ampla dos discentes se torna uma diretriz para uma interpretação holística da situação e para a chegada do cerne da hedonomia, ou seja: o que gera o prazer, as motivações e a percepção nos alunos.

Essa percepção foi estudada sob a ótica de três segmentos distintos: 25 pessoas da área de 'Humanas', 20 pessoas da área de 'Saúde' e 28 pessoas da área de 'Exatas'. Houve uma amostra total de 73 participantes, que tinham como características serem consumidores e

alunos, distribuídos entre a faixa etária de 18 a 49 anos, com concentração maior entre pessoas de 18 e 24 anos.

O experimento foi realizado no mês de maio de 2019, seguindo a ordem cronológica de execução: primeiro em ‘Exatas’, depois de ‘Saúde’ e, por fim, o de ‘Humanas’. O grupo focal ocorreu durante a aula, com turmas que tinham em torno de vinte ou trinta alunos e foram escolhidas de acordo com a área de estudo, da disponibilidade dos professores e da coordenação. A turma de ‘Exatas’ era uma turma que misturava oito cursos das engenharias, e os estudantes concentravam-se na metade do curso. A turma de ‘Humanas’ era predominantemente de “Design”, havia pessoas de bacharelado em design, design de moda e design de interiores, e de praticamente todos os períodos. E a turma de ‘Saúde’ era do início do curso, porém com predominância de estudantes de odontologia.

Os entrevistados consideravam-se pessoas que compram de forma razoável, mas todos, sem exceção, pagam a mais por um produto (tangível ou intangível) que lhe dê mais prazer.

A estratégia de captura de percepção utilizada envolveu os instrumentos de grupo focal e questionários, de forma simultânea e guiada pela pesquisadora. Cada seção iniciava com um momento de reflexão individual sobre o questionário, seguido pelo debate no grupo focal.

Os participantes foram esclarecidos quanto ao entendimento do termo “produto”, que abrange bens e serviços, aspectos tangíveis e intangíveis.

No questionário individual (parte reflexiva), a ideia foi dar o estímulo e trazer o grupo para o debate, tendo como ênfase:

- Questionamento sobre o perfil de consumo deles: visando ao estímulo para o debate;
- Em que momentos eles pagavam a mais em um produto: para entender o que agrega valor;
- Quais sentimentos foram sentidos ao utilizar um produto;
- O que acha importante na hora de utilizar um produto ou serviço, tendo como opção os cinco elementos da Pirâmide da Hedonomia.

E no grupo focal teve como pontos principais de debate:

- O que agrega valor a um produto diante da ótica do consumidor?
- Qual a percepção-significado do prazer?
- Quais sentimentos (positivos e negativos) estão envolvidos?

Em um dado momento, foi explicado sobre os pontos da pirâmide da hedonomia e questionado como a pirâmide deveria ser estruturada, surgindo a pergunta:

- Como é a configuração da pirâmide de hierarquia da ergonomia para a hedonomia sob a ótica dos usuários?

Após essa pergunta, era apresentada a pirâmide Hancock, Pepe e Murphy (2005) e realizada uma nova seção do grupo focal tentando relacionar o que foi respondido no momento individual, com o que foi pensado no coletivo e o confronto com a literatura.

Em dois grupos (o de “Saúde” e o de “Design”), adentrou-se nos tipos de prazeres destacados por Khalid e Helander (2006) (físico, social, psicológico, reflexivo e normativo). Foi demonstrado o significado de cada um e os entrevistados falaram o que achavam mais importante.

O tratamento dos dados foi feito analisando a base de dados do questionário individual, por meio do Excel, e com estas informações foram geradas as nuvens de palavras e o gráfico. Nos dois casos, o objetivo foi demonstrar as proporções dos fatos e não a quantidade numérica em si.

Também foi feita a análise dos comentários anotados durante a entrevista e correlacionado o momento individual com o final. O quadro da hierarquia geral foi montado sob uma análise ponderada da hierarquia individual, atribuindo peso para cada posicionamento e fazendo a média ponderada destes. E a hierarquia de cada grupo focal foi feita nos debates durante a aplicação do experimento, anotada e transferida para a tabulação da tese.

Reforça-se que a divisão entre o estudo solo e o em grupo foi mais uma forma de trazer a participação de todos, ter um maior número de informações documentadas e dar os estímulos para a aplicação do experimento. Todavia, a análise não foi feita pensando de forma separada e sim por conjunto de análise e esta abordagem serviu para todos os experimentos que tiveram dois momentos.

3.2.2 Experimento B: Análise Acadêmica Discente

Em resumo do que foi apresentado anteriormente, com ênfase no item “2.3.1 Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente”, foi possível perceber que não havia uma análise consolidada dos setores e fatores que seriam importantes, ou mais impactavam, na satisfação do aluno, sob sua perspectiva.

Diante disso, as informações foram concatenadas e subdivididas em cinco categorias diferentes referentes à análise da percepção dos discentes, sendo:

- Acadêmico: abordando aspectos especificamente acadêmico, como o ensino, o curso e as experiências acadêmicas;
- Docente: contendo aspectos relacionados ao professor desde sua formação, ao seu método de ensino;
- Pessoais do discente: engloba os sentimentos, percepções e necessidades do aluno, como network, empregabilidade e suporte emocional;
- Infraestrutura: contemplando os aspectos tangíveis e físicos da IES;
- Prestação de serviço: abordando os aspectos de serviço ou intangíveis da IES, como confiabilidade, preocupação com a opinião do discente e atendimento.

Estas informações estão mais bem sintetizadas na Figura 32.

Figura 32 – Pilares para análise de percepção e satisfação do discente

Acadêmico	Docente	Pessoais do Discente	Infraestrutura	Prestação do Serviço
• Qualidade de Ensino • Qualidade de Currículo • Experiências acadêmicas • Diversidade acadêmica • Conteúdo/Currículo do curso • Avaliação do curso • Atividades extra-curriculares • Relacionamento com o mercado	• Conhecimento • Especialização - Credenciais Acadêmicas • Experiência Prática • Relação/Preocupação do corpo discente com o docente • Responsividade • Meio de instrução / método de ensino • Produtividade das pesquisas	• Necessidades Pessoais • Integração Social • Network • Realização de objetivos de aprendizagem • Empregabilidade • Sentimento de Pertencimento • Suporte emocional • Sentimento de justiça • Esforço para passar	• Instalações no Campus • Disponibilidade de recursos • Instalações de lazer • Equipamentos • Laboratórios • Instalações da sala de aula • Limpeza • Conforto • Decoração • Estacionamento • Acesso às instalações	• Aparência dos colaboradores • Confiabilidade • Preocupação com a opinião do discente • Reputação • Qualidade de serviço • Responsividade do serviço • Atendimento de prazos • Cortesia dos funcionários • Empatia • Vida no Campus • Padronização do serviço

Fonte: Autora, 2020.

Assim sendo, foram selecionadas três turmas, de acordo com a disponibilidade dos professores, da coordenação e da área, pois uma deveria ser de ‘Humanas’, outra de ‘Exatas’ e a outra de ‘Saúde’.

Como a modelagem do experimento B foi em paralelo ao experimento A, na explicação do experimento A foi questionado se havia interesse de participar de dois experimentos simultâneos, explicando o objeto de estudo de cada um e o método da abordagem. As turmas

de ‘Exatas’ e ‘Saúde’ tinham disponibilidade de tempo e interesse em continuar com esta segunda etapa dos experimentos, mas já a turma de ‘Humanas’ não tinha esta mesma disponibilidade.

Assim, ao término da aplicação do Experimento A, foi questionado quem de fato gostaria de participar do Experimento B, o que resultou em uma leve redução dos participantes de ‘Saúde’ e ‘Exatas’, com o motivo principal relacionado ao horário e aos eventos que aconteciam simultaneamente ao experimento. A turma selecionada para representar o grupo de ‘Humanas’ foi uma turma do final do curso de ‘Direito’.

No total, 44 alunos participaram do experimento, sendo: 12 estudantes da área de ‘Humanas’; 17 de ‘Saúde’ e 15 de ‘Exatas’. O experimento dividiu-se em duas etapas: (1) um momento solo seguido por (2) um debate em grupos focais por área de estudo.

A turma de “Exatas” concentrava-se mais no meio do curso, porém havia discentes até o último período. A turma de “Humanas” era do final do curso, mas havia discente da metade do curso, e a turma de “Saúde” era do início. Totalizando, assim, três grupos focais com discentes do primeiro ao décimo período, com idades entre 18 e 59 anos. A grande maioria estava na sua primeira graduação, mas havia também pessoas que vieram de transferência ou estavam fazendo sua segunda ou até terceira graduação.

A abordagem iniciou com um questionário on-line individual, com a ideia de captar a participação de todos e dar os estímulos necessários para o experimento. Assim, perguntava na ordem:

- Os setores que eles achavam mais relevantes: como estímulo para entrar na temática de abogadagem do experimento, como também já captar algumas informações;
- Os adjetivos utilizados para avaliar ou julgar a (in)satisfação no ensino superior;
- O que eles achavam mais importante em cada um dos pilares, podendo estes selecionarem quantos quizerem e adicionar opção caso percebessem ausência de itens;
- Fazer uma hierarquia dos cinco pilares descritos na Figura 32.

Ao término da parte individual, iniciaram os grupos focais, criando debates e questionamentos sobre:

- O que achavam mais importante em uma IES para a satisfação como aluno;
- O que sentiram falta do questionário *on-line*;

- Qual seria a hierarquia dos pilares;
- O motivo da hierarquia e se houve divergência do pessoal.

No grupo de ‘Exatas’ e de ‘Humanas’ adentrou-se nas questões sobre o que significava os adjetivos utilizados. Em todos os três grupos, a ênfase do experimento foi referente às experiências e importância dos setores.

Na apresentação dos resultados, os dados do questionário individual foram mesclados com o que foi comentado nos grupos focais e a análise seguiu a seguinte ordem:

1. Análise dos setores: onde foi elaborada uma nuvem de palavras baseada no que os alunos escreveram de forma individual e comparada com o grupo focal;
2. Análise da fragmentação de cada pilar: como teve o questionário individual foi possível mensurar de forma individual o que era importante para cada um. Assim, foram gerados gráficos para apreciação visual do que os alunos acharam, e cada gráfico foi confrontado o que os alunos comentaram nos grupos focais;
3. Análise da hierarquia: depois foram concatenadas as hierarquias, e também criado um gráfico de tendência, tanto individual, como do mencionado no grupo focal. O individual utilizou da média ponderada dos questionários individuais e o da ‘área’ foi construído em conjunto nos grupos focais;
4. Análise dos adjetivos: por fim, foi elaborada uma nuvem de palavras com os adjetivos abordados no questionário individual e também analisado o que foi mencionado nos grupos focais.

Realça-se, mais uma vez, que a ideia dos gráficos, tabelas e quadros é a visualização das proporções dos fatos e não a quantidade numérica em si.

3.2.3 Experimento C: Análise Acadêmica – Colaboradores

Após os primeiros dois experimentos com os discentes (grupo de ‘Exatas’ e grupo de ‘Saúde’) ficou evidenciada a ligação e a dependência do aspecto da satisfação dos estudantes em relação aos docentes e, por isso, resolveu-se investigar também a visão dos colaboradores sob o mesmo viés perguntado aos alunos. Partiu-se da premissa de que se a satisfação estava atrelada ao serviço, seja ele acadêmico ou operacional, será que quem impacta nesta satisfação entende as necessidades destes alunos?

Logo, visando ao entendimento do todo, viu-se a necessidade de entender o que os setores que lidam com o aluno, desde a parte mais operacional a mais acadêmica, entendem dos impactos dos setores e das prioridades acadêmicas em uma mistura da análise da percepção deles para o aluno, a saber:

- Os setores que eles achavam mais relevantes;
- O que acha importante em cada um dos pilares, podendo estes selecionarem quantos quiserem e adicionarem opção caso percebessem ausência de itens;
- Fazer uma hierarquia dos cinco itens;
- O motivo da hierarquia;
- O que sentiram falta.

Os adjetivos utilizados para avaliar ou julgar a (in)satisfação no ensino superior foram questionados, mas não foram um critério de análise em todas as entrevistas, devido ao tempo ou à oportunidade de adentrar o tema.

A maior diferença entre este experimento e o “Experimento B: Análise Acadêmica Discente” foi que esta se deu por meio de entrevistas individuais ou em duplas, dependendo da disponibilidade dos entrevistados e do momento da entrevista. Elas foram agendadas com antecedência e todas ocorreram no espaço físico da IES. O tempo médio variou entre 30 (trinta) minutos e 1 (uma) hora, mas uma das entrevistas chegou a durar duas horas e meia.

No total, foram realizadas 7 (sete) entrevistas, subdivididas em:

- 3 (três) com a coordenação, sendo 2 (duas) individuais e 1 (uma) em dupla;
- 2 (duas) com os professores, sendo 1 (uma) individual e 1 (uma) em dupla;
- 2 (duas) com os setores operacionais, sendo 1 (uma) individual e 1 (uma) em dupla.

Em duas das entrevistas adentrou-se no ponto de “quais fatores influenciam o mundo acadêmico” e como a “estratégia empresarial” se correlaciona com as “necessidades acadêmicas”.

No total, participaram 10 colaboradores desta IES, escolhidos pela sua experiência, pela atuação e pelo setor que participam. Buscaram-se, desta forma, pessoas com uma visão de “*expert*” do assunto, sendo distribuídas da seguinte forma:

1. Coordenador de Curso: pessoas que trabalham tanto na parte operacional, quanto com a acadêmica dos cursos. Lidam com o aluno, com o sistema, com as metas e

com a estratégia do curso e da IES. Além disso, todos continuam com o ofício da docência, têm o discente como aluno, e não como cliente. Principalmente, por serem pessoas que têm o papel acadêmico, operacional e lidam com o aluno, buscaram-se mais pessoas deste setor. Participaram do experimento:

- a. Coordenador 01: com mestrado, 12 (doze) anos de experiência no cargo e mais de 20 (vinte) anos de docência. A área de atuação é no setor de humanas, e no momento da entrevista coordenava 3 (três) cursos de graduação, 1 (um) de pós-graduação e estava assumindo, de forma temporária, a coordenação de mais 3 (três) cursos. Foi selecionado por ser um coordenador que “pensa fora da caixa”, experiência profissional e acadêmica, tem muito contato com os alunos e domina o que faz;
 - b. Coordenador 02: com doutorado, 10 (dez) anos de experiência no cargo de coordenação, 19 (dezenove) anos de ensino, em três cidades diferentes e em IES pública e privada. Já coordenou 2 (dois) cursos de graduação, 4 (quatro) de pós-graduação e no momento da entrevista coordenava 7 (sete) cursos de tecnológicos, todos também na área de humanas. Foi escolhido pela sua experiência acadêmica e profissional, eficiência nas ações e expertise no tema. Além do seu perfil (ser uma pessoa crítica, sincera e com opiniões fortes e coerentes) auxiliar nos objetivos do experimento;
 - c. Coordenador 03: com doutorado, 5 (cinco) anos e meio de experiência no cargo de coordenação, 10 (dez) anos de experiência docência. Coordenava no momento da entrevista 3 (três) cursos de graduação de exatas. Foi escolhida por ter uma visão operacional e acadêmica. Participou de vários reconhecimentos de curso, conhece os detalhes acadêmicos exigidos pelo MEC e tem uma visão diferente das duas pessoas anteriores. Apesar de falar pouco, é preciso nas análises;
 - d. Coordenador 04: com doutorado, com 4 (quatro) anos de experiência no cargo, 8 (oito) anos de experiência docência. Coordenava no momento da entrevista 3 (três) cursos, incluindo o curso Bacharelado em Design. Foi escolhido pela criticidade, por um perfil de experiência diferente (tem poucos anos, comparado com os demais), mas exerce o cargo de forma eficiente, tanto no viés acadêmico, como no operacional.
2. Setores Operacionais: pessoas que trabalham em setores estratégicos que se envolvem com os alunos em momentos diferentes. Apesar de lidarem com os alunos

de forma direta, o foco principal é nas ações da IES. De forma geral, trabalham com sistemas, processos, operações, metas, estratégia e têm o aluno como cliente de forma direta. São elas:

- a. Setor de captação de alunos 01: o entrevistado tem 9 (nove) anos de experiência no cargo. Tem como objetivo captar um novo aluno, sendo o primeiro contato do aluno com a instituição. Este setor tem a visão mais “romântica” e “genuína” do aluno, com as expectativas, os sonhos e a vontade de entrar na instituição;
 - b. Setor de captação de alunos 02: o entrevistado tem 1 (um) ano de experiência no cargo, mas 20 (vinte) anos de experiência em comunicação. É líder do setor e, apesar do pouco tempo na área, sua atuação já deu resultados significativos e notórios, fazendo deste entrevistado um dos convidados para a participação do experimento. Foi entendido que a experiência do mundo empresarial dentro do mundo acadêmico poderia auxiliar na visão mais holística da investigação;
 - c. Setor financeiro, secretaria e operacional: o entrevistado tem 11 (onze) anos de experiência na área. É líder do setor, trabalhando tanto com a parte financeira, como com a parte de operações, processos e secretaria da instituição. Trabalham basicamente dentro das normas da IES e no sistema. Em resumo, é o setor que resolve os problemas dos alunos, tendo uma alta demanda de procura no momento onde o aluno, de forma geral, não está satisfeito. A pessoa escolhida além de conhecer muito sobre o setor, tem uma visão humana, ajudando sempre que possível.
3. Docentes: foram escolhidos três professores da área docente para o experimento. O critério de escolha deu-se diante de uma premiação interna institucional, que elege os professores mais bem avaliados pelos alunos. Em geral, em torno de quinze ou vinte professores ganham esse prêmio. Os professores escolhidos foram:
- a. Professor de exatas: professor doutor, que já ganhou alguns anos consecutivos este prêmio. Apesar de ter outros professores de engenharia, este professor leciona disciplinas “temidas” pelos alunos em todas as engenharias, mas, mesmo assim, tem o reconhecimento e respeito dos discentes. É querido, tem uma boa relação com a coordenação, o que fornece uma visão mais ampla do que é uma instituição de ensino superior. Ele também é responsável pela disciplina de “Estágio supervisionado” e orienta

alunos no “Trabalho de conclusão de curso” (TCC) em todas as engenharias. Tem 9 (nove) anos de docência, já trabalhou em outras instituições, inclusive, já foi coordenador por 1 (um) ano e meio em outra instituição e tem 2 (dois) anos de experiência profissional fora da academia;

- b. Professor de humanas: professor com mestrado, tem 6 (seis) anos de docência e 6 (seis) anos de auxiliar de coordenação. É o professor mais eleito da instituição pelos alunos, incluindo um prêmio internacional em 2019. Leciona em diversos cursos de humanas, incluindo os maiores. Uma parte do seu tempo é dedicada à gestão de TCC e auxílio nas demandas da coordenação para os alunos de 3 (três) cursos de humanas. Já trabalhou em outra instituição, incluindo pública. Tem 38 (trinta e oito) anos de experiência profissional fora da academia;
- c. Professor de Saúde, humanas e exatas: professor com doutorado, tem 5 (cinco) anos e meio de docência, trabalhou em mais instituição, porém do mesmo grupo. Também trabalhou em mais de uma cidade. O foco de aulas que leciona é no grupo de “Saúde”, mas tem o curso de Gastronomia e alguns cursos de Engenharia. Já ganhou diversos prêmios de destaque de avaliação pelos alunos, incluindo um prêmio internacional 2019.

Em relação à premiação internacional dos docentes, baseada na avaliação dos alunos, apenas dois professores da instituição ganharam, e os dois fizeram parte do experimento.

As entrevistas foram realizadas nos meses de maio e junho de 2019 e tiveram que ser interrompidas pelo momento acadêmico (provas e férias). Frisa-se que houve a tentativa da participação de mais um coordenador de saúde e de mais uma pessoa operacional que lida com os alunos, mas a disponibilidade da agenda não convergiu para a realização do experimento em tempo hábil e como os resultados já estavam convergindo dentro das entrevistas, teve, então, o critério de parada para a próxima etapa.

Os dados foram analisados por meio das anotações de cada entrevista e criada uma relação entre o que foi abordado em cada entrevista. A sequência de análise baseou-se na seguinte ordem:

- A hierarquia dos setores acadêmicos: demonstrando o que cada um dos entrevistados analisou, e como seria a tendência se concatenasse todas as informações em uma única tabela. A criação da tabela de tendência foi construída atribuindo peso a cada categoria de votação e hierarquizando este somatório;

- A análise dos comentários relevantes referente a cada um dos pilares, incluindo o que sentiram falta (acadêmico, prestação de serviço, pessoal do aluno, infraestrutura e docente);
- Análise dos adjetivos mencionados;
- Análise dos demais comentários que surgiram ao longo das entrevistas.

Foram elaborados quadros por meio da entrevista individual, porém o quadro da hierarquia final foi tabulado por meio da média ponderada das respostas individuais.

3.2.4 Experimento D: Análise Acadêmica – Ex-alunos

Para ter uma percepção mais holística dos setores relevantes, adotou-se a abordagem com alunos já formados. Uma vez que eles já estão inseridos no mercado de trabalho, são os mais experientes do produto, pois já passaram por todas as etapas e por todo o processo. E eles não têm as pressões do ‘aluno’, mas, ao mesmo tempo, têm as necessidades do conhecimento e da graduação para conseguir atingir seus objetivos pessoais e de carreira, bem como os desafios deste mercado.

Como já abordado, a área identificada como principal objeto de estudo foi o curso de ‘Engenharia de Produção’ de uma IES privada da Região Metropolitana do Recife. Reforça-se que o curso de ‘Engenharia de Produção’ é o mais tradicional da IES e também de uma área que tem, no Brasil, uma evasão de alunos grande. E ainda que a validação com os alunos desta etapa foi realizada por alunos das três áreas: ‘Humanas’, ‘Saúde’ e ‘Exatas’, apenas análises de ex-alunos foi feita com o curso citado.

Os ex-alunos foram escolhidos pelo tipo de aluno que era enquanto fazia a graduação e pelo ano da sua formatura, tendo como critério alunos formados de 2016 a 2018 e, de preferência, com perfis diferentes. Assim, os ex-alunos escolhidos foram:

- I. Formado em 2016.1, do sexo feminino, passou 6 (seis) anos para conseguir concluir o curso. Atualmente, trabalha no setor de planejamento de qualidade, mas vai iniciar outra graduação em nutrição, visando uma área que gosta, mesmo antes da entrada em EP. Escolheu o curso pela amplitude de atuação e entrou nesta IES por indicação de uma amiga que já fazia o curso lá e o tinha como “conceituado”. Durante a graduação, trabalhava em indústria e estudava;

- II. Tem 24 anos, do sexo feminino, formado em 2017.2. Coursou o curso no tempo certo (em cinco anos). Na época da graduação estagiava e depois começou a trabalhar, foi efetivado no cargo ainda na graduação. Tinha três anos de experiência, contando com a experiência da época da graduação. Não teve nenhuma grande dificuldade ou oportunidade ao longo do curso. De modo geral, era um aluno participativo e que estudava, mas em algumas disciplinas faltava às aulas, não se dedicava e não estudava. Filava e buscava facilidades quando “batia o desespero”. Vê a graduação como algo “superimportante” e o caminho para o futuro. Tinha como objetivo na graduação se formar e conseguir um emprego para alcançar a independência financeira. Além de tudo, era líder de turma e “fazia as coisas acontecerem”;
- III. Formado em 2018.1, do sexo masculino, no momento da entrevista tinha 4 (quatro) anos de experiência, sendo o último ano como empreendedor-empresário. Na época da graduação tentou fazer curso técnico, mas passaram anos e não se formou. Desistiu por “irresponsabilidade”, em suas palavras. Era um aluno que não se importava muito com o estudo e “só fazia [as coisas] quando era obrigado ou quando a coordenadora pedia”, em suas próprias palavras. Não era participativo, não era engajado. Perdia as oportunidades para fazer “nada”. Mas, ao término do curso, começou a valorizar mais os estudos, desenvolveu um bom TCC e, atualmente, faz pós-graduação e percebe a quantidade de oportunidades que aprendeu ao longo da graduação;
- IV. Com 28 anos, do sexo feminino, atua como trainee, formou-se em 2017.2, com duração de 4,5 (quatro anos e meio), pois era aluna de transferências – havia trocado o curso de ‘turismo’ pelo de ‘engenharia de produção’. Tinha 8 anos de experiência. Viu na graduação a “oportunidade de se superar cada vez mais” e entende que finalizou a graduação com mais maturidade e sabendo assumir mais compromissos. Como aluna, era participativa, sabia gerir o tempo, “pensava fora da caixa”, anotava tudo em sala de aula e tinha o método mais independente, ou seja, respeitava o seu ritmo e buscava aprender e estudar sozinha e ao mesmo tempo ajudando quem precisava. Não gostava de trabalhos em grupo, apesar de fazer quando necessário. Identificava-se mais com disciplinas de professores que traziam para sala de aula “experiências e *expertise* de vida junto ao conteúdo teórico”. Durante a graduação, engajou-se nas atividades de cunho social voluntária institucional, também publicou artigo em congresso e estagiou em

empresa privada no final do curso. Principalmente, no início do curso, abdicava de sair para estudar para as disciplinas básicas do curso. Tinha como objetivo de curso se formar em 4 anos e meio, não reprovar e tentar ser uma aluna exemplar, incluindo aspectos éticos. Por fim, vê a graduação “como uma escola de vida”;

- V. Com 41 anos, do sexo masculino, atua como gestor de qualidade, aluno de transferência de IES pública estadual, cursou até o 7º período de engenharia mecânica, entre outros três cursos, formado em 2017.2 no tempo certo da graduação, com mais de 16 anos de experiência. Era um aluno mais ‘maduro’ e teve como dificuldade o tempo que passou longe dos estudos, principalmente, em disciplinas que precisava de recursos de informática. Aluno ‘líder’ do grupo, ‘brincalhão’ quando podia ser, mas guiava os colegas para os estudos. Era estudioso, ‘principalmente nas disciplinas que acreditava que iria utilizar na vida profissional ou que gostava, mas nas disciplinas que fugiam destas premissas ou que tinham professores “estrelas” não estudava e não participava e “não aguentava nem ficar em sala”. Filou em algumas disciplinas, inclusive, passando em disciplina sem saber e assume “não sei nada”. Via nos estudos algo “importante” e optou por cursar disciplinas que poderia ter dispensado. Durante a graduação trabalhava, cuidava da família (incluindo filho) e estudava, tinha como objetivo se graduar e aprender. Atualmente, tem o desejo de fazer um mestrado para poder ensinar, gosta de desenvolver os estagiários da empresa que trabalha e “tem muito orgulho do TCC”, pois aprendeu muito e ganhou notoriedade na empresa pelos resultados;
- VI. Do sexo feminino, casada e com filho desde a época da graduação, tem mais de 35 anos, formada em 2018.1, tem 10 (dez) anos de experiência. Foi aluna transferida de IES pública federal e estadual. Chegou a uma instituição privada com “preconceito”, mas durou pouco tempo. Durante a graduação, passou por muitos desafios, principalmente, no âmbito pessoal. Era uma aluna que se destacava no fator de inteligência. Não era a pessoa mais assídua em sala de aula, e mesmo sem estudar muito sempre tirava boas notas. Trabalhava, estudava e no final do curso cuidava dos filhos. No mês da colação de grau, conquistou a promoção para gerência da área;
- VII. Com 25 anos, do sexo masculino, cursou o curso no tempo normal (cinco anos) e formou-se em 2017.1. Trabalhou durante toda a graduação, não tinha tempo de “sair muito” e estudar o assunto de forma mais aprofundada. Tinha como

objetivo nos estudos “aprender o conteúdo e se formar”. Oriundo de escola pública, sentiu o impacto inicial em estudar em uma IES privada. Sentiu dificuldade ao longo do curso em conciliar o trabalho “corrido” com a vida acadêmica. Era um aluno que procurava participar das aulas, assíduo, buscava se envolver nas atividades extracurriculares e estudava bastante. Não tinha o hábito de filar, mas: “todo mundo já fez isso”. Via os estudos da graduação como “cansativo”, mas, ao mesmo tempo, com oportunidades. Atualmente, está cursando mestrado acadêmico na área em uma IES pública. Tinha 5 (cinco) anos de experiência, incluindo o estágio, participou de organização de eventos, de projeto de iniciação científica, foi monitor. Aluno esforçado, oriundo de família humilde, foi o primeiro a se formar da família;

- VIII. Com mais de 30 anos, do sexo feminino, o curso de EP foi sua segunda graduação, já era formada na área de “saúde” e já tinha oito anos de experiência na área. Formou-se em 2018.2, foi aluna laureada da turma. No momento da entrevista tinha 3 (três) anos de experiência na área de engenharia, já havia trabalhado em indústria, mas estava trabalhando no setor de tecnologia. Como aluno era engajada, participativa, assídua. Foi representante de turma em mais de 80% da sua graduação, envolveu-se em projetos sociais, empresa júnior e organização de eventos.

A ideia da entrevista seguiu os experimentos anteriores, tendo como temas abordados:

- Os setores que eles achavam mais relevantes;
- O que achava importante em cada um dos pilares, podendo estes selecionarem quantos quisessem e adicionarem opção caso percebessem ausência de itens;
- Fazer uma hierarquia dos cinco itens;
- O motivo da hierarquia;
- O que sentiram falta.

Com alguns ex-alunos, abordou-se o motivo de eles terem escolhido a IES, os adjetivos utilizados para avaliar ou julgar a (in)satisfação no ensino superior foram questionados, mas não foi um critério de análise em todas as entrevistas, devido ao tempo ou à oportunidade de adentrar no tema.

A maior diferença entre este experimento e o “Experimento C: Análise Acadêmica – Colaboradores” se deu que as abordagens foram por meio de entrevistas individuais, por telefone. Totalizando, assim, 8 (oito) entrevistas, com duração variada entre meia hora e 2 (duas) horas. As entrevistas foram realizadas no mês de junho de 2019.

Os dados foram analisados por meio das anotações de cada entrevista e tiveram como sequência de análise:

1. A hierarquia dos setores acadêmicos: demonstrando o que cada um dos entrevistados analisou, e como seria a tendência se concatenasse todas as informações em uma única tabela. Ao término, foi feita a tabela final, demonstrando as mudanças ao longo da reflexão;
2. Hierarquia geral: foi elaborado um quadro com a hierarquia geral, por meio da média ponderada de cada uma das hierarquias finais;
3. A análise dos comentários relevantes referente a cada um dos pilares, incluindo o que sentiram falta (acadêmico, prestação de serviço, pessoal do aluno, infraestrutura e docente);
4. Análise dos adjetivos mencionados: neste quesito foi feita uma nuvem de palavras, contabilizando não quantas vezes cada um dos entrevistados mencionou, mas em quantas pessoas mencionaram;
5. Análise dos demais comentários que surgiram ao longo das entrevistas.

Os ex-alunos foram chamados nas entrevistas como ‘EX’ e um número, variando de 01 a 08. A sequência não coincide com a numeração apresentada aqui, exatamente para manter o anonimato do aluno.

3.2.5 Experimento E: Qualidade Percebida

Como abordado no item “2.3.1 Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente” e “2.3.2 Modelo SERVQUAL” O modelo SERVQUAL, criado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) analisam a qualidade de serviço em 5 (cinco) dimensões, sendo elas:

1. Tangibilidade: as instalações físicas, os equipamentos e a aparência dos funcionários;
2. Confiabilidade: a capacidade de executar o serviço prometido de forma confiável e com precisão;

3. Capacidade de resposta (responsividade): disposição para ajudar os clientes e fornecer o serviço;
4. Garantia: conhecimento e cortesia dos funcionários e sua capacidade de inspirar confiança;
5. Empatia: o atendimento, a atenção individualizada que a empresa oferece ao cliente.

Já Lourenço e Knop (2011) analisam também em cinco dimensões, mas alteram a “Capacidade de resposta” por “Presteza” e a “Garantia” por “Segurança”. De forma geral, as alterações são mais nominais. Na primeira, a ideia principal é o atendimento focado na disposição do funcionário e a segunda no serviço prestado, focado na comunicação e nos parâmetros para o cliente. Outra divergência entre os autores é que na confiabilidade Lourenço e Knop (2011) acrescentam a parte acadêmica, como palestras, cursos de extensão, visitas técnicas, a capacitação profissional, a correlação da teoria com a prática e, inclusive, a criação de interesse para o discente.

O modelo é validado no setor acadêmico também por outros autores (HASAN et al., 2008; BIGNÉ; MOLINER; SÁNCHEZ, 2003), sob estas mesmas cinco dimensões. Contudo, há estudos no mundo acadêmico que utilizaram 38 (trinta e oito) itens de análise baseados no modelo SERVQUAL, o qual sugeriu a relação forte entre a Qualidade Percebida e a reputação de uma IES, tanto no alinhamento estratégico como no alinhamento do comportamento do docente (ADEMAIS; LEBLANC; NGUYEN, 1997). Ou utilizaram 6 (seis) dimensões (SOHAIL; SHAIKH, 2004).

Contudo, há críticas em relação a ele por não ter dados associados às expectativas, apesar de existir o reconhecimento em relação à metodologia com uso periódico sob a perspectiva de análise de tendência (BUTTLE, 1996; ASUBONTENG; MCCLEARY; SWAN, 1996; PARISEAU; MCDANIEL 1997; DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006). Ou ainda por não se adaptar bem às situações, principalmente, quando se analisam partes da organização (GALLOWAY, 1998).

Diante desta não unanimidade já apresentada, optou-se por aplicar o modelo SERVQUAL no Curso de Engenharia de Produção como uma forma de ter uma análise própria da ferramenta.

Sai-se da premissa de que, independente do viés divergente da metodologia, o entendimento da percepção da qualidade sob um aspecto já validado na área de estudo poderia auxiliar na análise do presente estudo. Contudo, a análise de Galloway (1998) deu a ideia de

aplicar o SERVQUAL em todas as dimensões analisadas no ‘Experimento B: Análise Acadêmica Discente’.

Portanto, em relação às perguntas realizadas, este experimento se baseou no “Quadro 8: Perguntas SERVQUAL para o setor acadêmico” em conjunto com as diretrizes de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) e a “Figura 32: Pilares para análise de percepção e satisfação do discente”.

O Quadro 9 apresenta as perguntas do SERVQUAL expandido, composto por 70 (setenta) itens de análise.

Quadro 9 – SERVQUAL expandido – pontos utilizados no experimento

N	Perguntas realizadas	Itens de uma IES
01	As instalações físicas serem visualmente atraentes/bonitas	Infraestrutura
02	As instalações gerais do campus serem confortáveis	Infraestrutura
03	A segurança do campus	-
04	A aparência da IES ser condizente com o que ela promete ser	Infraestrutura
05	Os equipamentos dos laboratórios serem modernos	Infraestrutura
06	A biblioteca ter livros atualizados	Infraestrutura
07	A biblioteca ter livros em quantidade suficiente	Infraestrutura
08	A biblioteca ter diversidade	Infraestrutura
09	Os funcionários estarem bem vestidos/arrumados	Serviço
10	As salas de aulas serem confortáveis e atraentes	Infraestrutura
11	Os equipamentos de aula serem modernos e eficientes	Infraestrutura
12	A Instituição atender ao cronograma prometido	Acadêmico
13	Os professores cumprirem o cronograma pré-estabelecido para as aulas	Docente
14	A IES ter interesse em resolver os problemas do aluno	Serviço
15	Há qualidade no ensino	Acadêmico
16	As experiências acadêmicas agregam o curso	Acadêmico
17	O conteúdo das disciplinas atualizado	Acadêmico
18	O currículo dos professores é bom	Docente
19	Professores têm conhecimento	Docente
20	Professores têm domínio prático do conhecimento	Docente
21	Professores têm produtividade das pesquisas acadêmicas	Docente
22	Preocupação do professor com o aluno	Docente
23	Atender rapidamente às demandas dos alunos	Serviço
24	Atender aos prazos estabelecidos na parte acadêmica	Acadêmico
25	Atender aos prazos estabelecidos na parte administrativa	Serviço
26	Os colaboradores estarem sempre dispostos a ajudarem	Serviço
27	Os colaboradores informarem com precisão a data da prestação do serviço	Serviço
28	Os colaboradores terem Responsividade (capacidade de responder ou indicar onde encontrar a resposta)	Serviço
29	Os colaboradores estarem sempre ocupados demais para atender ao cliente	Serviço
30	Os professores serem confiáveis	Docente
31	Os colaboradores serem confiáveis	Serviço
32	Os colaboradores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	Serviço
33	Os professores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	Docente
34	A IES dar atenção individualizada a cada aluno	Serviço
35	Os professores darem atenção individualizada a cada aluno	Docente
36	A reputação da IES no mercado de trabalho	Serviço
37	Sentir-se seguro (no sentido emocional e não de segurança-perigo) com os funcionários	-
38	Os colaboradores serem educados/gentis	Serviço
39	Os professores serem educados/gentis	Docente
40	Os professores saberem responder as perguntas	Docente
41	Os colaboradores saberem responder as perguntas	Serviço
42	Os professores embarcarem juntos nos interesses dos alunos	Docente

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

N	Perguntas realizadas	Itens de uma IES
43	Os colaboradores compreendem plenamente as necessidades/sentimentos do cliente	Serviço
44	Os horários das aulas serem em horários convenientes	Acadêmico
45	A IES está preocupada com a opinião do aluno	Serviço
46	Fornecer uma vida no campus extra sala de aula	Serviço
47	A padronização do serviço	Serviço
48	Têm atividades sociais	-
49	Possui network com alunos	Pessoais do Discente
50	Possui network com professores	Docente
51	Há o acompanhamento das necessidades de empregabilidade dos alunos	Pessoais do Discente
52	Há o acompanhamento do sentimento de pertencimento	Pessoais do Discente
53	O suporte emocional dado pela IES	Pessoais do Discente
54	Há sentimento de justiça dentro da sala de aula	Pessoais do Discente
55	O esforço que o aluno faz para passar nas disciplinas	Pessoais do Discente
56	O nível da avaliação	-
57	A metodologia do professor ser lúdica	Docente
58	As atividades extracurriculares constantes	Acadêmico
59	A diversidade acadêmica	Acadêmico
60	O compromisso dos alunos com o estudo	Pessoais do Discente
61	Há bolsas e financiamentos para os alunos	Serviço
62	Avaliação do curso no MEC	Acadêmico
63	Avaliação da IES no MEC	Acadêmico
64	Ambiente para integração social	Pessoais do Discente
65	Possui Ambiente limpo	Infraestrutura
66	Possui Ambiente confortável	Infraestrutura
67	Possui Ambiente decorado	Infraestrutura
68	Possui Estacionamento	Infraestrutura
69	Possui Instalações de lazer	Infraestrutura
70	Padronização do serviço	Serviço

Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber que há itens semelhantes, como a 33 e 43, contudo, um destaca o viés do aluno e o outro do cliente, conforme o paradigma abordado “3.1 Universo Analisado”. Entendendo, assim, que deve resultar em um alfa de Cronbach elevado.

Em relação às dimensões do SERVQUAL, utilizaram-se as dimensões dos autores Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) e Lourenço e Knop (2011) da seguinte forma:

1. Tangibilidade: focado em tudo que pode ser tangível (instalações físicas, recursos tecnológicos, aparência de funcionários e ambiente);
2. Confiabilidade: entregar o que foi prometido, cronograma, confiabilidade do docente e o que o curso se pré-dispõe a ter na parte acadêmica;
3. Presteza no serviço: englobando a responsividade, o atendimento e a disposição dos funcionários para o serviço;
4. Intangibilidade: focado na parte intangível, tem como itens pertencentes o conhecimento e a cortesia dos funcionários, a comunicação da IES e o sentimento de justiça, de grupo, de segurança e de confiança;
5. Empatia: o atendimento individualizado, atenção aos sentimentos dos alunos perante a IES.

É importante destacar que as dimensões abordadas foram alocadas para as questões, conforme o Quadro 10. Destaca-se a ligação das dimensões com os itens da “Figura 32: Pilares para análise de percepção e satisfação do discente”, em que a “Tangibilidade” se correlaciona com a “Infraestrutura”; a “Confiabilidade” se correlaciona com a parte “Acadêmica”, mas com uma forte participação de “Docentes”; a “Presteza do Serviço” se relaciona com a “Prestação do Serviço” e a “Intangibilidade” com a “Pessoal do aluno”. O item “Empatia” é uma mistura do serviço, dos professores e das necessidades do cliente.

Quadro 10 – As dimensões do SERVQUAL utilizadas

Dimensão	Número da questão	Predominância do item da IES
Tangibilidade	Infraestrutura: 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 65, 66, 67, 68, 69 Prestação de serviço: 09	Infraestrutura
Confiabilidade	Acadêmica: 12, 15, 16, 17, 24, 44, 58, 59, 62, 63 Docente: 13, 19, 20, 21, 40, 57 Prestação de serviço: 25, 27 Outros: 48	1º Lugar: Acadêmica 2º Lugar: Docente
Presteza no serviço	Docente: 39 Prestação do serviço: 14, 23, 26, 28, 29, 38, 41, 46, 47, 61, 70	Prestação de Serviço
Intangibilidade	Docente: 18, 30, 50 Pessoais do aluno: 49, 54, 55, 60, 64 Prestação de serviço: 31, 36 Outros: 03, 37, 56	Pessoais do aluno
Empatia	Docente: 22, 33, 35, 42 Pessoais do aluno: 51, 52, 53 Prestação de serviço: 32, 34, 43, 45	Docente, Pessoais do aluno e Prestação de Serviço

Fonte: Autora, 2020.

Ao término do questionário havia um espaço para o aluno comentar o que mais destacava, incluindo a opção de acrescentar itens.

A coleta de informações ocorreu em maio de 2017. As turmas participantes do projeto eram de Engenharia de Produção, com alunos da metade do curso para o final do curso. Antes de disponibilizar o link de acesso, foi explicado como funcionava o experimento, solicitando atenção na análise, principalmente, na ênfase do que seria expectativa e do que seria realidade. Também abordou o objetivo do questionário na introdução.

Após as explicações, foi fornecido um link, no qual os alunos interessados respondiam o experimento e assinavam o termo da TCLE. Foram escolhidas três turmas de Engenharia de Produção. A escolha foi baseada em turmas específicas do curso, compostas apenas por alunos do curso, nas quais os professores tivessem disponibilidade para ceder em torno de 40 (quarenta) minutos para a sua realização.

Em duas delas, primeiro se perguntou sobre a expectativa, depois sobre a realidade. Em outra foi realizada a inversão da análise, para ver se havia divergência dos dados. Houve alunos que já haviam participado de experimentos anteriores (como a de Hedonomia e os grupos focais dos setores) e quiseram fazer este também.

No total, houve 69 participantes, do 5º ao 10º período, com faixa etária entre 18 e 49 anos, mas a predominância de 18 a 30 anos. Em relação à segunda graduação, 7% dos entrevistados já eram formados, e todos na área de humanas. Havia entre os entrevistados alunos transferidos, alunos bolsistas e alunos sem ser bolsistas.

O universo estudado tinha em torno de 450 pessoas, o que implica uma participação de 15%.

Em julho de 2019, após as provas e o fechamento do semestre para os discentes e também após o tratamento dos dados, o resultado foi apresentado para um grupo focal, composto por 5 alunos experientes (todos no 10º período) para análise e validação dos resultados. Os integrantes foram convocados de forma voluntária para uma noite na instituição, onde foi explicada a situação e os resultados, bem como as ferramentas abordadas no item “2.1.2 Qualidade Percebida”.

Foram fornecidos alguns tutoriais de como utilizar as ferramentas, folhas em branco, folhas com esboço das ferramentas dos cinco porquês, do diagrama de inter-relacionamento e do diagrama de Ishikawa: buscou-se encontrar a causa-raiz dos problemas, por meio dos cinco porquês ou do diagrama de causa e efeito. Uma das diretrizes fornecida inicialmente é que não haveria interferência da pesquisadora no momento da análise deles, a não ser para tirar alguma dúvida pontual ou questionar em algum momento necessário.

Foram fornecidos, também, os pilares-base para a ampliação das questões do SERVQUAL (“Figura 32: Pilares para análise de percepção e satisfação do discente”) para os alunos entenderem a base da análise e poderem estar alinhados com o experimento.

A análise dos dados deu-se por meio da diferença entre a ‘Qualidade Percebida’ e a ‘Qualidade Real’, tendo os resultados positivos satisfatórios, ou seja, que a percepção de qualidade supera o esperado. E os negativos, insatisfatório. O alfa de Cronbach foi analisado,

buscando um alfa mínimo de confiabilidade 0,7, conforme destacado por Stefano et al., (2015) e Cabello e Chirinos (2012).

Para o tratamento dos resultados foi feita a diferença da QP com todos os resultados juntos e também uma análise separada por disciplina aplicada, na qual:

- D1: composta por 36 alunos. Foi a explicação mais detalhada, seguindo a ordem normal da aplicação e teve a pesquisadora presente durante toda a aplicação;
- D2: composta por 15 alunos. Foi apresentado de forma invertida das demais. A pesquisadora deu o norteamento e deixou a turma respondendo ao experimento;
- D3: composta por 18 alunos. A pesquisadora deu o norteamento e depois deixou o professor da disciplina com os alunos respondendo, com aplicação no modelo normal.

Para a elaboração das tabelas foi analisado por dimensão do SERVQUAL, mesmo não estando separado desta forma para os alunos, depois foram analisados os cinco pontos que mais tiveram evidência, tanto na perspectiva positiva, como na negativa. E, por fim, foi elaborado um quadro que apresenta o *ranking* dos cinco primeiros e últimos por disciplina de aplicação (D1, D2 e D3), buscando analisar se há diferença nos resultados obtidos.

Em relação à opção de comentário aberto do questionário, foi analisado um a um, tanto sob a ótica do que eles pontuavam, como quanto aos termos que falavam. Com isso, foi elaborado um gráfico apresentando o tópico mais importante e uma nuvem de palavras, apresentando o que mais eles comentavam. Sobressai que para a nuvem de palavras foram correlacionados os sinônimos e descartadas preposições e verbos que não agregavam à análise.

Finalmente, foi apresentado o resultado do grupo focal, relatando o que aconteceu e passando para o computador os diagramas criados pelo grupo. No entanto, foi diagnosticado um erro na apresentação dos dados e os participantes foram abordados novamente para uma revalidação do que foi feito.

O grupo focal foi composto por cinco alunos de final de curso, considerados como experientes, sendo o perfil deles:

1. Aluno do sexo masculino, com mais maturidade, exerce cargo de gestão no mercado, vindo de transferência de outro curso de uma IES estadual;
2. Aluno do sexo masculino, dentro da faixa etária média de formação do curso, vindo de transferência de uma IES federal, do mesmo curso. Tem estágio na área do curso, mas no setor administrativo;

3. Aluna de sexo feminino, dentro da faixa etária média de formação do curso, optou em estudar em uma IES privada, mesmo tendo possibilidade de ir para uma pública;
4. Aluna de sexo feminino, um pouco mais nova do que a média de formação do curso, estagiária na área de atuação do curso;
5. Aluna do sexo feminino, dentro da faixa etária média de formação do curso, estagiou em diversas áreas ao longo do curso e engajada em ações institucionais.

Os cinco participaram de três momentos, a análise inicial em julho de 2019, a validação dos dados em julho de 2019 e a validação final dos dados em dezembro de 2019.

3.2.6 Experimento F: Análise dos Comentários dos Alunos

A forma como a IES pesquisada analisa a satisfação do discente é por meio da metodologia do NPS. Há diversas dimensões analisadas, como ‘professores’, ‘infraestrutura’, ‘serviço’, ‘parte acadêmica’. Os tópicos foram modificados ao longo dos anos, mas, em média, são 22 pontos analisados, sendo o último com a pergunta principal que tende para: ‘Em que grau você recomenda esta instituição de ensino superior para um amigo ou familiar?’. Com isso, o aluno dá uma nota de 0 a 10 e tem opção de fazer um comentário.

Titko e Lace (2010) evidenciaram o NPS (*Net Promoter Score*), que é utilizado como um método de análise de satisfação do aluno com frequência de análise semestral e pontuaram que é uma medida de lealdade para saber o grau de clientes promotores e de clientes detratores.

Apesar da IES analisar o NPS de diversas interações dos alunos, ela tende a focar na pergunta principal, conforme Reichheld (2003) afirma: que é o único número de monitoramento, buscando o parâmetro de eficiência de avaliação superior.

Para o presente, estudo a IES analisada cedeu a planilha com os comentários do NPS de 2014.1 a 2018.2, o que totaliza 5 (cinco) anos de pesquisa institucional, de todas as unidades do grupo. A planilha geral continha 124.378 comentários de estudantes de 22 (vinte e duas) instituições, com 88 (oitenta e oito) cursos, das áreas de ‘Exatas’, ‘Saúde’ e ‘Humanas’, tanto na modalidade bacharelado, como tecnológico (não contando cursos presenciais e na modalidade a distância como cursos diferentes). Pertencentes às cidades de: Belém, Belo Horizonte, Campinas, Caruaru, Fortaleza, Imperatriz, João Pessoa, Manaus, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Luís, São Paulo, Teresina e do polo EAD (Educação a Distância).

Assim, este experimento foi dividido em dois: (1) o experimento mais preciso de análise do NPS de 2018.2, denominado de experimento F1 e (2) o experimento mais global, envolvendo o NPS de 2014 a 2018, denominado de experimento F2.

Para o experimento F1 foi selecionado o período de 2018.2 para análise mais detalhada. Nele continham 7.692 comentários abertos, de 18 (dezoito) campus, com 65 (sessenta e cinco) cursos de graduação diferentes, das áreas de ‘Exatas’, ‘Humanas’ e ‘Saúde’, tanto na modalidade bacharelado como tecnológico (não contando cursos presenciais e na modalidade a distância como cursos diferentes). Pertencentes às cidades de: Belém, Belo Horizonte, Campinas, Caruaru, Fortaleza, Imperatriz, Manaus, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo, Teresina e do polo EAD (Educação a Distância).

Cada um desses comentários foi analisado e fragmentado entre o que o discente estava analisando. Isto resultou em um mesmo comentário atrelado a diversas dimensões de análise, totalizando 22.233 itens analisados. O objetivo desta divisão foi encontrar a ‘área’ provedora do impacto de satisfação, ou seja, a causa, e o seu impacto (a consequência) presente nos comentários dos alunos. Salienta-se que a proposta da análise não foi relacionar as palavras por curso, por sua intensidade, positividade ou pela região, mas sim pelos itens que afetam a satisfação do aluno.

De posse destas informações, os seguintes passos foram realizados nesta análise:

- Análise dos setores: foi elaborado um quadro com os ‘setores e áreas’ que mais foram analisados pelos discentes, seguido por uma nuvem de palavras dos 85 itens de análise. Notabiliza-se que é chamado de ‘setores e áreas’ qualquer ponto de interação do aluno com a IES que cause comentário sobre;
- Reconfiguração dos pilares: a ‘Figura 32: pilares para análise de percepção e satisfação do discente’ foi reanalisada e reconfigurada, incrementando os itens faltantes tanto do resultado da análise do NPS, como com o resultado dos experimentos anteriores (B, C, D e E). Com o novo formato, foi gerado um quadro com os ‘pilares’ mais analisados e um gráfico de Pareto para dimensionamento do impacto de cada um deles;
- Análise do espaço semântico geral: com o intuito de buscar as possíveis palavras Kansei, foi elaborado um quadro com os 20 (vinte) itens de análise mais mencionados e uma nuvem de palavras com estes termos gerais;
- Análise do espaço semântico específico: o mesmo procedimento foi feito para cada um dos ‘pilares reconfigurados’, a diferença consistiu no quadro de análise

que evidenciou os 7 (sete) primeiros lugares e os 4 (quatro) destaques até a vigésima posição, sendo os destaques as palavras mais incomuns que apareciam. E que a nuvem de palavras teve o critério das 100 (cem) palavras mais repetidas. Foi também analisado que ‘áreas e setores’ interferiam na análise de cada um desses pilares’.

Releva-se que para todos os quadros de 2018.2 foram analisados palavras e termos semânticos, com erros de digitação ou com diferença de gênero ou grau (por exemplo, bom, boa e bons) e contabilizados com um único item. Como também em caso de empate dos itens na contabilização de repetições, o número seguinte não seguia a sequência, por exemplo, se o empate fosse de três termos no item 11, o item seguinte seria o 14. Outro ponto de destaque é que na eventual exemplificação (exposição) de algum comentário, foi atribuído o termo ‘AL’ (de aluno) seguindo a numeração da linha do Excel em que o comentário se encontra.

O conteúdo dos comentários, propriamente ditos, não está sendo apresentado por entender que não é objeto de estudo, uma vez que as respostas estão vinculadas à pergunta inicial sobre a recomendação da IES, serem pertencentes a ‘instituições’ diferentes, com realidades diferentes. Para o entendimento do espaço semântico e dos setores e áreas que impactam os alunos, neste momento, o objetivo era saber onde, não como. Sendo assim, o foco nesta etapa foi entender como os alunos de realidade diferente analisavam e quais termos utilizavam, mais do que o conteúdo.

Em relação ao experimento F2, tem-se a base de dados de cinco anos, que contém 124.378 comentários de estudantes de 22 (vinte e duas) instituições. Ela não foi analisada como as análises de 2018.2. Todavia, foi elaborada uma nuvem de palavras, buscando saber os 50 (cinquenta) ‘setores ou áreas’ mais falados ao longo dos anos e outra nuvem com os julgamentos e também analisado o de 2018.2 da mesma forma para saber se a análise convergia.

Na análise foram correlacionadas palavras semelhantes, como ‘IES’, ‘Faculdade’, ‘Universidade’, com seus respectivos erros de português e plural. Ou ainda ‘estudante’, ‘aluno’ e ‘discente’. E foi apresentado o Quadro final, com as 50 (cinquenta) maiores repetições.

3.2.7 Experimento G: Validação Estatística - Discentes

Considerando uma abordagem do design emocional para serviço, este trabalho visou desenvolver uma metodologia de mensuração de satisfação de discentes de ensino superior. Para tal, poderia utilizar a metodologia Kansei tipo-I. De acordo com as diretrizes de Hartono

e Chuan (2011), Schütte et al. (2004) e Carreira et al. (2013), a estrutura abordada para a EK Tipo-I, seria:

1. Fase inicial – Identificar a área ou serviço onde as emoções do usuário tenham interferências significativas, seguindo as seguintes etapas de forma paralela:
 - a. Análise dos comentários qualitativos do NPS dos últimos 5 anos da IES estudada;
 - b. Entrevista com coordenadores acadêmicos, professores e pessoas da área operacional, que sejam chaves para a parte de relacionamento com os alunos.
2. Abastecer espaço semântico (1): grupos focais com coordenadores acadêmicos e operacionais de uma IES privada visando à escolha do domínio, à descrição semântica e à descrição das propriedades;
 - a. Brainstorming para a descrição semântica de cada item (adjetivos emocionais, verbos, imagens ou pequenas expressões);
 - b. Buscar itens inovadores, as propriedades existentes e as propriedades da imagem empresarial para poder chegar na seleção das propriedades.
3. Abastecer espaço semântico (2): grupos focais com ex-alunos do curso de Engenharia de Produção, da mesma IES privada, sendo vistos como usuários experientes, visando à ampliação na ótica do consumidor do domínio, da descrição semântica e a descrição das propriedades, como também a utilização de algumas dinâmicas para acuracidade das informações, com o intuito de:
 - a. Criar situações artificiais para observar o comportamento dos entrevistados diante destes;
 - b. Questionar sobre seus comportamentos diante do ensino superior. Isto é: o que fazem, o que fizeram e os estados subjetivos em determinados momentos.
4. Estruturação e seleção das palavras: a síntese das palavras Kansei, utilizando o diagrama de afinidades e com a validação em conjunto com o grupo de coordenadores acadêmicos e operacionais;
 - a. Definição de quais propriedades evocam o impacto semântico, adicionando os impactos sensoriais para cada uma;
 - b. Identificar as categorias;
 - c. Escolher a escala do Diferencial Semântico.

5. Validação (1): Grupos focais com alunos e ex-alunos do curso de Engenharia de Produção para validação das palavras escolhidas, bem como saber os atributos mais relevantes do serviço e os itens de avaliação da qualidade do serviço.
6. Utilização do diagrama de Pareto e divisão das palavras na curva ABC.
7. Validação (2): grupos focais com alunos de humanas, saúde e exatas para validação e refino das palavras escolhidas, com validação dos atributos mais relevantes do serviço, bem como se o tamanho e a forma de estrutura estavam de acordo com um modelo de análise de satisfação do usuário.
8. Aplicação do modelo Kano.
9. Análise – verificar se houve lacuna no serviço, ou seja, analisar a diferença entre os valores medidos da qualidade de serviço percebidos e esperados. Para os valores positivos e negativos, deve-se analisar a quantidade de palavras Kansei e os *gaps*.

Entretanto, percebeu-se e também foi constatado que o método da Engenharia Kansei Tipo-I é o responsável pela identificação do Kansei dos usuários e a base para os demais tipos de Kansei (VERRI et al., 2014), o que tornaria o experimento com maior ênfase no desenvolvimento e na melhoria de produto do que uma análise e um mapeamento hedonômico e emocional, propriamente dito.

Conforme analisado no item “2.2.1 Hedonomia”, a Pirâmide das Hierarquias (Figura 14) demonstra o contraponto do coletivo para o individual, o qual tem seu ápice hedonômico na perfeição pessoal (individualização), mas a base para isso é a experiência prazerosa. Além disso, o tema está correlacionado com a felicidade, incluindo os estímulos externos, como abordado por Hee e Tsai (2008).

Reforça-se o que já foi mencionado por Oron-Gilad e Hancock (2005), onde abordam a convergência do tema hedonomia com a usabilidade, uma vez que o produto (incluindo serviço) deve atender a sua verdadeira finalidade, da forma mais fácil possível.

Sob o viés acadêmico, o entendimento da percepção do usuário torna-se relevante para a apropriação dos estímulos externos e de como o consumidor (no caso o aluno) percebe estes estímulos. Foi apresentada no item “2.3.1 Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente” a relação entre a percepção de qualidade e o desempenho do aluno e a sua satisfação da experiência (ALDRIDGE; ROWLEY, 1998.; HAM; HAYDUK, 2003; BIGNÉ; MOLINER; SÁNCHEZ, 2003) como também diversas pesquisas nas quais não há uma convergência sobre quais setores ou áreas acadêmicas pesquisar. Já no item “3.1. Universo analisado” foi apresentado que as empresas privadas com fins lucrativos estão crescendo,

tornando o ensino superior um mercado rentável e que elas enfrentam as crises do mercado, incluindo uma alta taxa de abandono de discentes.

Logo, na “sociedade do conhecimento”, a massificação do ensino superior faz-se necessária para a viabilização do negócio, principalmente, quando se tem no cenário a alta taxa de abandono. Estes dados remetem à Pirâmide da Hedonomia, em que o coletivo não converge para o individual, tornando o setor acadêmico um item de análise para o presente estudo.

A Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES, 2018) analisou a saúde mental dos estudantes em 2014 e 2018 e os dados apontaram um agravamento no cenário. A pesquisa de 2018 entrevistou 424 mil estudantes e entre tantas informações se destacam:

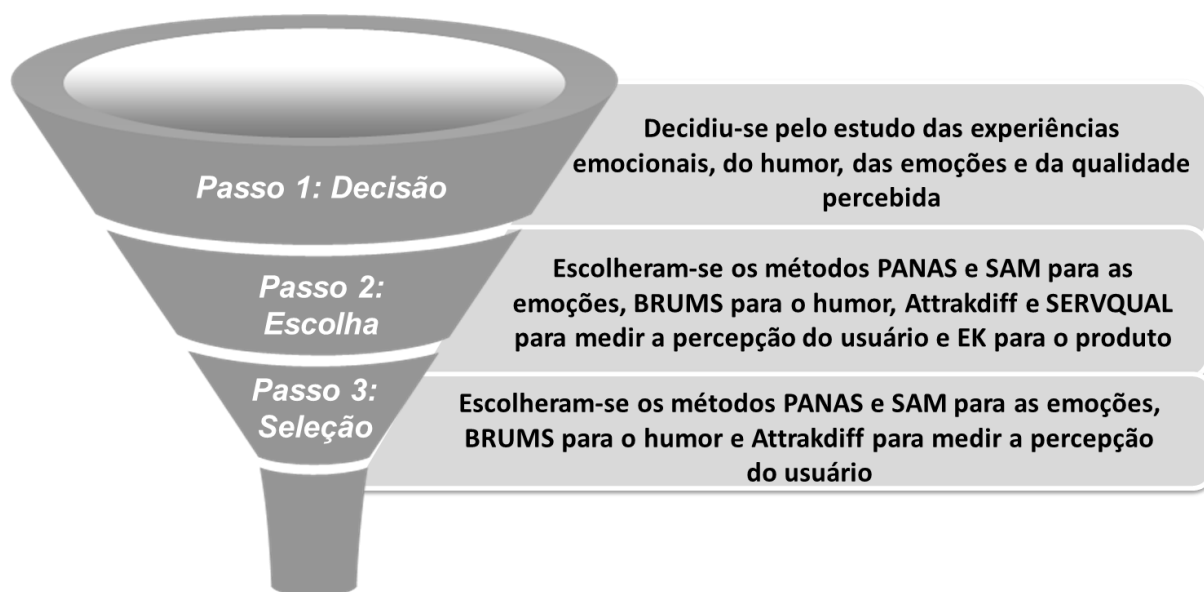
- 83,5% dos estudantes tiveram alguma dificuldade emocional;
- 63,6% estão com ansiedade;
- 45,6% estão desanimados ou com falta de vontade de fazer as coisas;
- 23,5% têm o sentimento de solidão.

Tavares (2017) fez uma pesquisa com 423 alunos de medicina da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco) que constatou que eles estavam ansiosos, com níveis médios de satisfação com a vida e níveis baixos de emoções positivas. A sugestão para minimizar este cenário é aumentar o bem-estar subjetivo e/ou diminuir os sintomas da ansiedade.

A convergência dos métodos referente ao constructo das pesquisas emocionais para estes experimentos foi apresentada na Figura 33 (na próxima página), que se baseia no modelo sugerido por Ekkekakis e Zenko (2016).

Seguindo os três níveis de Ekkekakis e Zenko (2016), decidiu-se que o estudo abordaria o humor e as emoções, pois ambas têm a avaliação cognitiva e divergem tanto na sua duração, como na clareza da causa, podendo resultar em análise complementar, como também estudaria a qualidade percebida. Portanto, estas decisões foram norteadas para o estudo das experiências emocionais, do humor, das emoções e da qualidade percebida.

Figura 33 – As três etapas de escolha/justificativa da medida afetiva para o presente estudo



Fonte: Autora, 2020. Baseado em Ekkekakis e Zenko (2016).

O POMS, como dito, teve seu início em um posto de Psiquiatria Ambulatorial, serve para mensurar o estado de humor (EKKEKAKIS; ZENKO, 2016). Apesar do PANAS ter sido criado também com o viés da psiquiatria, ele tem o intuito de diferenciar a depressão da ansiedade e permite avaliar a “natureza experiencial das emoções” (PELUSO, 2003). As duas ferramentas (incluindo o BRUMS, uma derivação do POMS) já foram validadas para o mundo acadêmico (COUTTS; GILLEARD; BAGLIN, 2011; BERGER; MOTL, 2000; TERRY et al., 1999; PILCHER; WALTERS, 1997; CHERMAHINI; HOMMEL, 2011). São instrumentos autoaplicáveis (PELUSO, 2003), o que permite uma amplitude maior dos dados.

Diante do exposto, a escolha dos métodos PANAS e POMS mostrou-se mais convergente para a análise e mapeamento da experiência emocional. Contudo, foi-se utilizado o método adaptado do POMS, o POMS-A ou BRUMS, por sua versão compacta e também já validada (ROHLFS et al., 2004).

Para o método POMS, foi adotado o estilo BRUMS, por ser mais compacto e dar resultados similares ao original, também por já ter sido validado no Brasil (ROHLFS, 2006; ROHLFS et al., 2006). O questionamento feito foi: “Como você tem se sentido, incluindo o dia de hoje?” e utilizado a escala de cinco pontos com as seguintes opções: 0 (nada), 1 (um pouco), 2 (moderadamente), 3, (bastante), 4 (extremamente). As variáveis de questionamento estão no Quadro 11.

Quadro 11 – BRUMS – utilizado para os experimentos

N	Humor	Subescala	N	Humor	Subescala
1	Apavorado (a)	Tensão	13	Ansioso (a)	Tensão
2	Animado (a)	Vigor	14	Preocupado (a)	Tensão
3	Confuso (a)	Confusão	15	Com disposição	Vigor
4	Esgotado (a)	Fadiga	16	Infeliz	Depressão
5	Deprimido (a)	Depressão	17	Desorientado (a)	Confusão
6	Desanimado (a)	Depressão	18	Tenso (a)	Tensão
7	Irritado (a)	Raiva	19	Com raiva	Raiva
8	Exausto (a)	Fadiga	20	Com energia	Vigor
9	Inseguro (a)	Confusão	21	Cansado (a)	Fadiga
10	Sonolento (a)	Fadiga	22	Mal-humorado (a)	Raiva
11	Zangado (a)	Raiva	23	Alerta	Vigor
12	Triste	Depressão	24	Indeciso (a)	Confusão

Fonte: Rohlfs (2006).

Composto por 24 itens, o BRUMS utilizado seguiu a ordem apresentada e descrita anteriormente (coluna N) e seguiu a ordem indicada pelos autores (ROHLFS, 2006; ROHLFS et al., 2006).

O método PANAS, por sua vez, foi aplicado no modelo sugerido por Galinha e Pais-Ribeiro (2005b), uma vez que o método compacto não reduzia de forma significativa e este modelo já tinha validação em português. A pergunta feita foi “Como você tem se sentido de forma geral?”, utilizado a escala de cinco pontos com as seguintes opções: 0 (nada), 1 (um pouco), 2 (moderadamente), 3, (bastante), 4 (extremamente). Os termos utilizados estão apresentados no Quadro 12, também na ordem feita aos entrevistados.

Quadro 12 – Palavras utilizadas para o PANAS

Ordem	Afeto	Subescala	Ordem	Afeto	Subescala
1	Interessado (a)	Positivo	11	Orgulhoso (a)	Positivo
2	Perturbado (a)	Negativo	12	Irritado (a)	Negativo
3	Excitado (a)	Positivo	13	Encantado (a)	Positivo
4	Atormentado (a)	Negativo	14	Remorso (a)	Negativo
5	Agradavelmente Surpreendido (a)	Positivo	15	Inspirado (a)	Positivo
6	Culpado (a)	Negativo	16	Nervoso (a)	Negativo
7	Assustado (a)	Negativo	17	Determinado (a)	Positivo
8	Caloroso (a)	Positivo	18	Trêmulo (a)	Negativo
9	Repulsa	Negativo	19	Ativo (a)	Positivo
10	Entusiasmado (a)	Positivo	20	Amedrontado (a)	Negativo

Fonte: Galinha e Pais-Ribeiro (2005b).

Para análise da qualidade percebida sob as experiências prazerosas e pragmáticas, bem como análise da atratividade, foi utilizado o método Attrakdiff, que já foi aplicado no universo acadêmico (RAMOS, 2016; BRENNAND, 2018).

Para aplicação do método foram utilizados os pares de palavras de Marques (2019) e embasados na subdivisão de Ramos (2016). O motivo da adoção dos pares de palavras de Marques baseou-se no conjunto ser mais harmônico e ter palavras que se adequassem melhor para a realidade dos alunos. Por exemplo, no par de palavras feio-atraente, proposto por Ramos, e seu correspondente Feio-Bonito, proposto por Marques. O Quadro 13 apresenta como ficou cada dimensão com seus respectivos pares de palavras. A ordem do questionário seguiu o ‘Quadro 1: Pares de palavras do Atrakdiff – Português’. Antes dos pares de palavras os entrevistados liam a seguinte diretriz: “Os próximos pares de palavras representam fortes contrastes. Com a ajuda dos pares de palavras abaixo, selecione o mais perto da descrição que você considera mais apropriada com relação à sua experiência no Mundo Acadêmico.” A escala utilizada foi de sete pontos e também uma forma de não deixar o questionário uniforme.

Quadro 13 – Palavras utilizadas para o Attrakdiff

ATTRAKDIFF	
Qualidade Pragmática (QP)	Humano - Técnico; Simples - Complicado; Prático - Não Prático; Ambíguo - Claro; Previsível – Imprevisível; Confuso - Bem estruturado; Incontrolável - Gerenciável; Estiloso – Brega
Qualidade Hedônica/Estímulo (QH/E)	Isolador - Conectivo; Profissional - Não Profissional; De baixa qualidade - De alta qualidade; Alienador - Integrador; Aproxime das pessoas - Afasta-me das pessoas; Não apresentável - Apresentável;
Qualidade Hedônica/Identidade (QH/I)	Inventivo - Convencional; Sem imaginação - Criativo; Ousado - Cauteloso; Inovador - Conservador; Entediante - Chamativo; Pouco Exigente - Desafiador; Único – Comum
Atratividade (AT)	Agradável - Desagradável; Feio - Bonito; Amigável - Não amigável; Repelente - Atraente; Bom - Mau; Repulsivo - Sedutor; Motivador – Desencorajador

Fonte: adaptado de Marques (2019) e Ramos (2016).

O método SAM foi escolhido para avaliar as respostas emocionais diante do estímulo acadêmico e também por ser uma técnica diferente, utilizando modelo pictográfico.

Como o questionário foi no computador, decidiu seguir o modelo proposto por França et al. (2013), que utilizaram junto dos humanoides alguns pares de palavras entre o extremos positivo e negativo. Assim, 18 pares de palavras foram usados, sendo eles apresentados na ordem do Quadro 14.

Quadro 14 – Palavras utilizadas para o SAM

Dimensão	Palavras utilizadas no SAM
Satisfação (bipolar com humanoide de satisfação)	Insatisfeito-Satisfeito
	Infeliz-Feliz
	Nervoso-Calmo
	Irritado-Sereno
	Melancólico-Contente
	Desesperado-Otimista
	Entediado-Esperançoso
Motivação (bipolar com humanoide de motivação)	Calmo-Animado
	Relaxado-Estimulado
	Vagaroso-Frenético
	Lento-Nervoso
	Sono-Agitado
Sentimento de Controle (bipolar com humanoide de Sentimento de Controle)	Cuidado por – Influente
	Influenciado – Controlado
	Controlado – Em controle
	Temido – Importante
	Submisso – Dominante
	Guiado - Autônomo

Fonte: adaptado de França et al. (2013).

É importante evidenciar que foi explicado como responder o método, tanto com imagens, como com uma explicação textual, sendo ela:

As perguntas abaixo estão relacionadas à metodologia SAM. Para cada grupo de palavras, sai-se de um extremo (mínimo 1) ao seu oposto (máximo 9). Para cada par de palavras, você deve escolher O ITEM QUE MAIS SE APROXIMA COM O SEU ESTADO EMOCIONAL (lembrando que falamos DIANTE DO CONTEXTO do ensino superior). A figura abaixo exemplifica um pouco a ideia.

Após a explicação, foi feito o estímulo para a resposta: “Em relação à sua [Dimensão SAM], qual ícone melhor lhe representa, diante dos seguintes sentimentos”, tendo as dimensões Satisfação, Motivação e Sentimento de Controle.

Por fim, foi elaborado também um questionário estilo dos experimentos B, C e D, em que foi apresentado cada pilar determinado no Experimento F (‘Reconfiguração dos Pilares para análise de percepção e satisfação do discente – Pós-experimento’), e pedindo para os entrevistados analisarem em uma escala Likert de 5 pontos, partindo de -2 a +2, tendo o 0 neutro. Ao término de todos os itens, foi solicitada a hierarquia dos pilares.

Esta parte foi posta tanto para dar os estímulos acadêmicos, como para validar estatisticamente o mapeamento feito.

3.2.8 Experimento G: piloto

Com o objetivo de validar estatisticamente o design emocional, englobando as experiências emocionais, foi elaborado um questionário on-line para esta validação, baseado no item ‘3.2.7 Experimento G: Validação estatística – Discentes’.

O teste-piloto foi realizado até esgotarem os problemas encontrados. No total, foram necessários 3 (três) alunos, em que no primeiro momento fizeram sozinhos em suas casas, mensurando o tempo e anotando os pontos de dificuldades, dúvidas ou observações. No segundo momento ocorreu uma entrevista para saber as dificuldades, percepções, se tinha alguma observação ou sugestão e análise das respostas para ver se convergia com o delimitado. Os alunos foram selecionados em uma ação da Instituição no sábado pela manhã, onde se encontravam em torno de 30 alunos. A pesquisadora questionou quem se interessaria em participar e os três se mostraram interessados. Os três têm perfis diferentes, contudo, são participativos, mas não ao extremo, são questionadores, inquietos e engajados. A ordem foi definida de acordo com a disponibilidade dos entrevistados. O Quadro 15 apresenta o resultado de forma sucinta da primeira participante.

Quadro 15 – Pontos de destaque do Questionário-Piloto

A	P	Dificuldade	Observação	Correção
Piloto 01 - 37 min e 39 segs.	1	Na pergunta “Em que grau você consome?”	A ordem da pergunta fugia do contexto	Modificado a ordem das perguntas e modificado a própria pergunta
	2	No PANAS o termo “Agradavelmente surpreendido”	O entrevistado ficou perdido, mas com a explicação entendeu	Não houve alteração
	3	No SAM a bipolaridade da Satisfação “Nervoso – Sorridente”	Confusão, pois as duas palavras não fazem parte da mesma escala.	Alteração dos termos bipolar para “Nervoso Calmo”
	4	No SAM confusa com os bonequinhos de “Sentimento de Controle”, principalmente no primeiro item, “controlado ou em controle”	Depois de explicado, entendeu certo e afirmou que com as alternativas de baixo, conseguiu entender melhor	Alteração da ordem
	5	Dúvida sobre o que significava “A vida no Campus”	Pois a vida do Campus não era uma “Prestação de Serviço”	Reorganização com a opção da categoria IES
	6	--	Facilitaria as respostas dos sentimentos se analisadas as categorias da IES antes, pois a análise entraria “no campo semântico”	Alteração da ordem dos estímulos (deixando a análise da IES em primeiro lugar)

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

A	P	Dificuldade	Observação	Correção
Piloto 2 - 30 min 19 seg.	7	Dúvida na pergunta “Em que grau você consome?”	Questão de contexto novamente	Alterado para “Em que grau você consome (Compra produtos ou serviços), sob sua perspectiva?”
	8	Ambiguidade nos itens “Credibilidade” e “Reputação” na categoria de análise “IES”	Não entendeu a diferença entre os dois itens	Foi adicionado um complemento “Credibilidade (crível de confiança)” e “Reputação (força/peso do nome/marca)”
	9	Na hierarquia das áreas da IES, sob a pergunta “Qual área você considera mais importante?”	A explicação foi: “Fiquei um pouco em dúvida em como considerar, por exemplo, IES seria importante se já estamos a avaliando, a menos que esteja considerando o nome da faculdade/universidade”	Foi acrescentada uma explicação na parte da IES: “IES (clima, cultura, dinâmica da Instituição)”
	10	Encontrado um erro nas perguntas finais abertas “Eu fico desmotivado quando...” resposta era “Opção 1”	-	Alterado para questão aberta, com opção de escrever
Piloto 3 42 min		“Achei tranquilo” “Não senti dificuldade para responder à pesquisa” “Não percebi nada para mudar”		

Fonte: Autora, 2020.

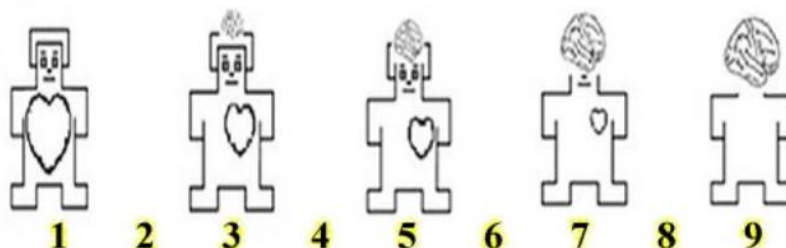
Com o *feedback* do piloto 01, o questionário foi reorganizado, bem como alguns termos refinados para maior entendimento, e só assim lançado para o piloto 02. O mesmo procedimento foi realizado para o piloto 03.

Foram necessárias apenas três pessoas para o questionário ser realizado sem dificuldades. Em relação ao “Ponto 3”, salienta-se que a bipolaridade apresentada de “Nervoso-Sorridente” já havia chamado a atenção pela não associação direta entre os pares. O “Piloto 1”, quando mencionou o problema, ainda sugeriu a alteração para “Tenso-Sorridente” ou “Nervoso-Tranquilo” por achar que se encontrava “na mesma escala”, afinal, “você pode estar nervoso e sorridente ao mesmo tempo”.

Ao longo das entrevistas do questionário piloto, teve-se a ideia de acrescentar um novo tópico de humanoide na parte da metodologia SAM, baseado na sugestão de Imbir (2016), em

que foi de estímulos diferentes, por exemplo, ‘conteúdo’, ‘aula’, ‘professor’, entre outros, para investigar se os alunos avaliam mais com a emoção ou com a razão. A Figura 34 contém o humanoide utilizado, que foi validado pelo Piloto 03.

Figura 34 – Humanoide razão-emoção – Método SAM



Fonte: Imbir (2016).

Além disso, foi criada uma adaptação para o método diante do humanoide da Figura 37. Ao invés de se ter os pares bipolares em cada extremo do humanoide, apresentou-se um estímulo (unipolar) para cada análise. Os estímulos foram dados na respectiva ordem apresentada no Quadro 16.

Quadro 16 – Adaptação do SAM – Emoção-Razão

Dimensão	Estímulos
Razão Emoção (bipolar com o humanoide, com estímulos unipolares acadêmicos)	Aula
	Participação da aula
	Professor
	Conteúdo
	Experiência Acadêmica
	Estudo para uma disciplina
	Curso
	Instituição de Ensino Superior
	Aprofundamento do conhecimento extra-classe
	Engajamento acadêmico
	Sentimento de pertencimento
	Sentimento de justiça
	Esforço para passar

Fonte: Autora, 2020.

Frisa-se que os três alunos-pilotos assinaram o termo do TCLE.

Por fim, para a última etapa foi utilizada a metodologia de complementar a sentença (*sentence completion*) a qual propõe uma frase e deixa o respondente completá-la, bem como permite um maior entendimento qualitativo dos valores, necessidades e avaliação dos usuários, por exemplo (KUJALA et al., 2014).

Assim, o formato final do questionário foi composto oito etapas, na seguinte ordem:

1. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para maiores de 18 anos: iniciava com o termo TCLE aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Unifavip Wyden em conjunto com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, seguido com o preenchimento do nome e a aceitação em participar do Experimento;
2. O perfil do pesquisado: com objetivo de entender quem era o entrevistado, perguntava-se:
 - a. Faixa etária: visando saber se há diferença das percepções pela idade;
 - b. Curso: visando entender se há divergência por área de atuação. Foi questionado por curso, mas a análise se dará com ênfase nas grandes áreas: ‘Humanas’, ‘Saúde’ e ‘Exatas’. O motivo por curso foi para separar os alunos de engenharia, mais especificamente de Engenharia de Produção, e compará-los com os ex-alunos;
 - c. Período: saber se há divergência entre as emoções do aluno de início do curso com os de final de curso;
 - d. Se era a primeira graduação: ênfase de entender se há experiência prévia, e nível de maturidade acadêmica;
 - e. Se já havia estudado em outra IES: entender se experiência em outra IES interfere no contexto do aluno, ou seja, se há outro parâmetro de comparação para a análise;
 - f. Sexo e orientação sexual: para saber mais sobre o perfil do aluno e se há divergência entre as emoções sob este viés;
 - g. Sob a percepção do próprio entrevistado, perguntando ‘em que grau’ o entrevistado era os itens abaixo. Nesta etapa, o entrevistado deveria numerar de 0 a 4, sendo o “zero” o extremo negativo e o “quatro” o extremo positivo da pergunta. Os quatro itens abaixo tiveram como objetivo ter entradas de análise das emoções de diferentes grupos. Sendo eles:
 - i. Consumia (compra de produtos ou serviços): o objetivo desta pergunta foi uma investigação para relacionar a sociedade de consumo com a sociedade do conhecimento;
 - ii. Considerava participativo como aluno: investigar se há divergência entre as emoções dos alunos participativos e não participativos, bem como entender quem respondeu o questionário (já que a resposta era on-line);

- iii. Considerava engajado, como aluno: investigar se há divergência entre as emoções dos alunos engajados e não engajados, bem como entender quem respondeu o questionário (já que a resposta era on-line);
 - iv. Gostava de aprender: investigar se há divergência entre as emoções das pessoas que gostam de aprender e das que não gostam, bem como entender quem respondeu o questionário (já que a resposta era on-line).
- 3. Setores acadêmicos: no terceiro momento foi alterada a ordem, devido ao teste-piloto. O objetivo desta etapa ser aqui é já dar os estímulos sobre o mundo acadêmico para as metodologias do Design Emocional utilizadas no questionário. Este tema entrou no questionário sob a premissa de entendimento dos setores que mais impactavam os alunos e com input dos experimentos anteriores. Assim, com essas informações é possível mapear onde se encontram os setores que interferem na satisfação do discente, bem como fornece os estímulos acadêmicos para a avaliação das ferramentas emocionais. O questionário continha os cinco pilares, separados fisicamente, com opção de escala Likert de -2 a +2 e, após os seis pilares, uma solicitação de hierarquização dos pilares. Ao término, tinha uma questão aberta opcional para o discente pontuar se algo se destacava, ou se queria fazer alguns comentários sobre o assunto;
- 4. Método BRUMS – com uma questão aberta opcional ao término para falar se algo se destacava ou se gostaria de fazer algum comentário;
- 5. Método PANAS – com uma questão aberta opcional ao término para falar se algo se destacava ou se gostaria de fazer algum comentário;
- 6. Método Attrakdiff – pelo tamanho do questionário optou-se por não investigar se algo sobressaía, uma vez que as questões abertas tinham muito de experiência hedônica;
- 7. Método SAM - foi adicionado o método racional-emocional, com estímulos acadêmicos, sendo eles: aula; participação de aula; professor; conteúdo; experiência acadêmica; estudo para uma disciplina; curso; instituição de ensino superior; aprofundamento do conhecimento extraclasses; engajamento acadêmico; sentimento de pertencimento; sentimento de justiça; e esforço para passar;
- 8. Questões abertas - as questões tiveram o objetivo de investigar um pouco mais o que o aluno pensa, já que todos os métodos são baseados em opções de escala. Na

última etapa, no fechamento, as perguntas foram elaboradas sob a ótica do professor perante o aluno, mas também foi composta com algumas perguntas de entendimento da satisfação e motivação do professor. A ordem apresentada nas colunas é a mesma ordem das perguntas feita no questionário, e não a relação direta de troca entre elas. O Quadro 17 contém estas alterações.

Quadro 17 – Alteração no Experimento I: Fechamento

Pergunta Experimento G: Discente	Motivo
O que eu sinto no meu curso é...	Saber os sentimentos predominantes
O que eu sinto em relação à Instituição de Ensino Superior é...	Conhecimento dos sentimentos predominantes
Me dá prazer nos estudos...	Entendimento da experiência hedônica
Me dá raiva nos estudos...	Entendimento da experiência não hedônica
Eu fico motivado quando....	Maior aprofundamento, inspirado na escala SAM
Eu fico desmotivado quando....	Maior aprofundamento, inspirado na escala SAM
Eu fico satisfeito quando...	Maior aprofundamento, inspirado na escala SAM
Eu fico insatisfeito quando...	Maior aprofundamento, inspirado na escala SAM
O assunto me desencanta quando...	Entendimento da experiência hedônica
O assunto me encanta quando...	Entendimento da experiência não hedônica
Uma aula me encanta quando...	Entendimento da experiência hedônica
Uma aula me desencanta quando...	Entendimento da experiência não hedônica
Um professor torna-se uma referência positiva quando...	Inspirado no PANAS
Um professor torna-se uma referência negativa quando...	Inspirado no PANAS
Sobre o impacto e os sentimentos que o estudo causa diariamente na minha vida...	Entendimento da experiência hedônica
Em Instituição de Ensino Superior, o que mexe bastante comigo é...	Entendimento da experiência hedônica

Fonte: Autora, 2020.

De forma geral, apesar de o questionário ser longo, os entrevistados do teste-piloto acharam que o experimento fluía bem e não perceberam o tempo passar. Contudo, reconhecem que são muitos pontos de análise, tornando-se longo, principalmente, quando observaram o tempo. O “Piloto 1” chegou, inclusive, a mencionar “quando você vê, terminou!”.

Outro ponto de destaque se dá sob a verificação se os estímulos do questionário resultaram nas respostas sob o viés educacional. Foi perguntado para todos os participantes do questionário piloto sob qual aspecto eles responderam o questionário e, de forma unânime, todos responderam pensando no âmbito educacional.

Ao término do teste-piloto, iniciaram os experimentos com os alunos, em que foi passado o link via e-mail institucional para todos os discentes atuais. Também foi passado o link para os professores que aceitaram auxiliar no experimento e, no final do período, a pesquisadora foi em algumas salas de aula para estimular a participação dos alunos.

O experimento ficou aberto no mês de novembro de 2019 e teve um estímulo maior no curso de ‘engenharia de produção’ para validação com a pesquisa dos ex-alunos.

3.2.9 Experimento H: Validação Estatística – Ex-alunos

Com entendimento de que aluno *expert* é aquele que já passou por todo o processo e saindo da premissa de que o aluno que está inserido no sistema acadêmico é repleto de pressões sociais, emocionais, profissionais e acadêmica, adaptou-se o questionário de validação estatística para o público de ex-alunos. Entendendo, assim, que esses não mais confundem a ambiguidade do aluno-cliente-consumidor, mas sim necessitam do serviço real e já passaram por todo o processo da educação de graduação.

A escolha dos “ex-alunos” dá-se para análise de diferença entre os sentimentos durante o consumo educacional e no pós-consumo, o que entra na divergência já exposta no item “2.3.1 Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente” relacionado à contraposição do ser aluno ou do ser cliente.

Novamente, frisa-se que se almeja investigar é se há divergência nas experiências, percepções, sentimentos e humores nestes dois momentos. Havendo, quais são elas e se elas são significativas. Estas respostas podem dar uma análise mais holística para o contexto. Evidencia-se que os ex-alunos pesquisados foram apenas do núcleo de Engenharia de Produção. O fechamento deste público se deu por quatro fatores, sendo eles:

1. Um curso forte e tradicional da IES, antigo e que tem alta taxa de abandono, conforme explicado no item ‘3.1.2, cenário de análise amostral e hipótese da pesquisa’;
2. A decisão de fazer a validação estatística surgiu ao longo das respostas dos experimentos anteriores, havia colocado na proposta do CEP a possibilidade de uma validação estatística, mas não foi mensurado que poderia entrar em uma dimensão grande. Então, a escolha de um único curso reduz o espaço amostral, dando confiabilidade à pesquisa e também respeitando os termos propostos;
3. Havia possibilidade de entrar em contato com alunos que se formaram há mais tempo, possibilitando uma pesquisa mais consistente;

4. Os resultados do ‘Experimento D’ foram interessantes e instigaram a ampliação da pesquisa.

Para esta pesquisa dos ex-alunos, foi utilizado o mesmo teste de aplicação do ‘Experimento G: Validação estatística – Discentes’, tendo as alterações apenas no perfil do entrevistado. As alterações do perfil estão apresentadas no Quadro 18, onde se evidencia o entendimento de quem é este ex-aluno.

Quadro 18 – Alteração no Experimento H: Perfil do entrevistado

Etapa	Pergunta Experimento G: Discente	Pergunta Experimento H: Ex-alunos
(1) Perfil	Qual o seu período?	Quando você se formou?
	Essa é a sua primeira graduação?	Essa foi a sua primeira graduação?
	Você já estudou em outra IES?	Depois que se formou, você...

Fonte: Autora, 2020

O questionário chegou aos ex-alunos por meio das listas de e-mails do curso de 2014.2, 2017.2 e 2019.1. Para os dois primeiros grupos, o e-mail foi enviado pela própria autora, já a lista de e-mail de 2019.1 foi enviada pelo coordenador do curso atual. Como o ‘Experimento E: Análise dos Comentários dos Alunos’ abordou os comentários de 2014.1 no período de 2018.2, os períodos convergiram, com a diferença de um período para cima. No final, os alunos respondentes foram de 2014.2 a 2019.1.

Outra forma de chegar aos ex-alunos foi por redes sociais, mais especificamente, o Facebook pessoal e o WhatsApp. Trabalhando com a rede de relacionamento, um aluno foi solicitando e divulgando para o outro, estimulando a resposta, junto com alguns professores antigos e a própria pesquisadora. O experimento foi realizado no mês de novembro de 2019.

3.2.10 Experimento I: Validação Estatística Docente

Com os experimentos em andamento, vários professores, ex-alunos e alunos entraram em contato com a pesquisadora abordando o assunto. Os resultados começaram a aparecer e os docentes estavam novamente entre os pontos principais. Diante disso, e ainda com uma pequena quantidade de pessoas para os experimentos (de acordo com a aprovação do CEP), foi elaborado um questionário adaptado para os ‘docentes’, saindo da premissa de que eles são responsáveis por uma grande parte das experiências emocionais e pela satisfação dos alunos.

Uma vez que os docentes foram um dos itens mais destacados em todas as análises da perspectiva do aluno, sendo elas: o ‘Experimento B: Análise acadêmica do discente’, o ‘Experimento F: Análise de comentários dos alunos’, e bem evidenciados na parte aberta ‘Experimento E: Qualidade Percebida’. E sendo docentes uma ‘área’ que pode responder o questionário, abriu-se o Experimento I, que visa fazer o mesmo experimento realizado com os discentes para os docentes.

Assim, a escolha dos ‘docentes’ deu-se devido ao grau de importância dado pelos próprios alunos ao professor. Neste sentido, almejou-se investigar se as ações dos professores convergem com as dos alunos.

Para esta etapa foi utilizado o mesmo teste de aplicação do ‘Experimento G: Validação estatística – Discentes’, tendo as alterações no perfil da entrevista. As alterações estão apresentadas no Quadro 19, onde se evidencia o entendimento de quem é o docente.

Quadro 19 – Alteração no Experimento I: Perfil do entrevistado

Etapa	Pergunta Experimento G: Discente	Pergunta Experimento I: Docente
(1) Perfil	Qual o seu curso?	Qual a sua área de ensino?
	Qual o seu período?	Quanto tempo você leciona no ensino superior?
	Essa é a sua primeira graduação?	Você já ensinou para outro público?
	Você já estudou em outra IES?	Você já ensinou em outra IES?
	Em que grau você consome (compra produtos ou serviços), sob sua perspectiva?	Não teve a pergunta do consumo, uma vez que neste caso o professor não é consumidor direto.
	Em que grau você se considera engajado (a) como aluno (a)?	Em que grau você se considera um(a) professor (a) engajado (a)?
	Em que grau você gosta de aprender?	Em que grau você gosta de dar aula?

Fonte: Autora, 2020.

A questão do consumo foi retirada, pois, no caso, o professor não é consumidor do ensino, apesar de ser um cliente interno na ótica empresarial e se manteve a pergunta “Em que grau você se considera participativo (a) como aluno (a)?”, na tentativa de encontrar uma relação com o tipo de aluno e as opiniões do professor. Também não foi questionado o gênero do professor.

Na última etapa, no fechamento, as perguntas foram elaboradas sob a ótica do professor perante o aluno, mas também foram compostas com algumas perguntas de entendimento da satisfação e motivação do professor. A ordem apresentada nas colunas é a mesma ordem das perguntas feitas no questionário, e não a relação direta de troca entre elas. O Quadro 20 contém estas alterações.

Quadro 20 – Alteração no Experimento I: Fechamento

Etapa	Pergunta Experimento G: Discente	Pergunta Experimento I: Docente
Fechamento	O que eu sinto no meu curso é...	O que eu sinto como professor é...
	O que eu sinto em relação à Instituição de Ensino Superior é...	O que eu sinto em relação aos discentes é...
	Me dá prazer nos estudos...	Eu acho que dá prazer para os alunos nos estudos...
	Me dá raiva nos estudos...	Eu acho que dá raiva para os alunos nos estudos...
	Eu fico motivado quando....	O aluno fica motivado quando....
	Eu fico desmotivado quando....	O aluno fica desmotivado quando...
	Eu fico satisfeito quando...	O assunto encanta o aluno quando....
	Eu fico insatisfeito quando...	O assunto desencanta o aluno quando...
	O assunto desencanta-me quando...	Uma aula encanta o aluno quando...
	O assunto encanta-me quando...	Uma aula desencanta o aluno quando...
	Uma aula encanta-me quando...	Eu como professor(a) fico satisfeito(a) quando...
	Uma aula desencanta-me quando...	Um professor se torna uma referência positiva quando...
	Um professor torna-se uma referência positiva quando...	Eu como professor (a) fico motivado (a) quando...
	Um professor torna-se uma referência negativa quando...	Um professor torna-se uma referência negativa quando...
	Sobre o impacto e os sentimentos que o estudo causa diariamente na minha vida...	Qual influência você acha que tem sobre o aluno?
	Em Instituição de Ensino Superior, o que mexe bastante comigo é...	Você acha que é um exemplo para o aluno?

Fonte: Autora, 2020.

O experimento ocorreu na segunda quinzena de novembro de 2019 e teve sua divulgação pelo grupo de WhatsApp dos professores.

3.2.11 Tamanho amostral e Tratamento dos dados estatísticos

Os experimentos G, H e I tiveram como objetivo de mapear os setores e áreas que interferem na satisfação e analisar as experiências emocionais e suas percepções, sentimentos e humores diante do mundo acadêmico de forma estatística. Foi aplicada para alunos, ex-alunos de engenharia de produção e docentes.

Para uma validação estatística, buscou-se um método de pesquisa que fosse viável fazer em larga escala, com os métodos estudados no presente estudo. Por isso, foi escolhido um questionário on-line, elaborado no *Google Forms*, que pudesse ser compartilhado de forma fácil e que as pessoas poderiam realizá-lo de forma fácil, apenas com o uso de dispositivo com acesso à internet. E por este motivo a parte dos setores foi logo no início do questionário, a fim de

fornecer as lembranças e os estímulos para as demais questões. O *Google Forms* também se torna uma ferramenta interessante, uma vez que as respostas já ficam tabuladas de maneira digital, em um banco de dados, minimizando problemas de erros e tempo.

Em relação ao universo amostral, Belfiore (2015) define a população como o conjunto de todos os indivíduos ou elementos a serem estudados e sua amostra como uma solução representativa de quando não é possível ou não é desejável analisar todos os membros desta população. Utiliza-se a amostragem representativa significativa quando há escassez ou limitação de recurso ou de tempo, mas se deseja a representatividade das informações (LAKATOS; MARCONI, 2003). Enfatiza-se isso, pois o erro amostral pode conduzir a uma generalização equivocada da população (DANCEY; REIDY, 2006).

Segundo Belfiore (2015), estatística inferencial busca generalizar, inferir ou tirar conclusões sobre uma população a partir de informações de um subconjunto (amostra). A amostra aleatória simples é o método mais simples e mais importante para a seleção de uma amostra (BOLFARINE; BUSSAD, 2005). Já a amostragem aleatória estratificada é quando extrai separadamente amostras de um grupo importante dentro da população (MOORE, NOTZ, FLIGNER, 2017). As informações referentes aos experimentos foram passadas para o estatístico que calculou o erro amostral.

Entendendo a importância e complexidade desta questão, foi contratado um estatístico onde identificou no tipo de amostragem, calculou a margem de erro, fez a checagem de confiabilidade dos testes, bem como a geração dos mapas perceptuais e dos gráficos Box-Plot.

No presente estudo, a amostragem foi aleatória, pois o questionário foi enviado para todos os participantes de forma igual (tanto os professores, como os alunos e os ex-alunos), dando ênfase à parte de engenharia, com ênfase em engenharia de produção, como referenciado no item “3.1. Universo analisado” e pela facilidade de obtenção dos dados deste núcleo. Em todas os três experimentos ocorreu o encorajamento da participação dos entrevistados, o que descarta a hipótese de amostra voluntária. Ela teve uma parte do experimento dos discentes estratificada, por ter canalizado nos alunos de engenharia de produção.

O experimento dos ‘discentes’ ficou aberta do dia 11 de novembro de 2019 ao dia 27 de novembro de 2019. Contudo, no dia 17 de novembro de 2019, a experimento havia atingido apenas 45% da meta estatística, o que fez com que a pesquisadora conseguisse algumas turmas para passar o questionário em momento de aula. Nos dias 18 e 21 de novembro, passou-se em 6 (seis) turmas, nas quais os professores autorizaram previamente pelo grupo de *WhatsApp* e, assim, atingiu o número necessário. O objetivo amostral era em um nível de confiança de 95%, ter uma margem de erro inferior a 8%.

O objetivo amostral do experimento de ex-alunos foi ter um quórum respondente que resultasse na margem de erro de 10%, em um nível de confiança de 95%. Assim, segundo dados da IES, entre o período de 2014.2 e 2019.1, teve em torno de 500 alunos formados no curso de Engenharia de Produção. Já na de professores o objetivo era ter uma amostra relevante, que não ultrapassasse a cota autorizada pelo CEP.

Todos os experimentos ocorreram no mês de novembro de 2019. Um ponto importante é que todos os ex-alunos que participaram do ‘Experimento D: Análise Acadêmica – Ex-alunos’ participaram também desta etapa. E os primeiros ex-alunos respondentes estavam em uma zona de controle, onde fizeram o comentário se tinham alguma dúvida ou se sentiram alguma dificuldade com o questionário. Como as respostas foram negativas, o link foi divulgado de forma mais intensiva, não tendo oficialmente um piloto para a pesquisa. O mesmo procedimento foi feito com os professores.

O Quadro 21 apresenta os dados concatenados para cada uma das pesquisas realizadas. Reforça novamente que a margem de erro foi calculada pelo estatístico e que as informações do universo amostral foram fornecidas pela instituição de ensino superior, onde ocorreu a abordagem.

Quadro 21 – Dados referentes à coleta de dados e amostragem dos experimentos G, H e I

	Discente	Ex-Alunos	Docente
Duração	11 a 27 de nov. de 2019	12 a 28 de nov. de 2019	16 a 23 de nov. de 2019
Forma de divulgação	- Envio do link pelo setor de relacionamento com os alunos da IES (dia 11 de novembro); - Professores que se mostraram disponíveis para aplicar o questionário em sala de aula; - Envio de e-mail de alguns coordenadores; - Atuação presencial em sala de aula (18 e 21 de novembro)	- Lista de <i>e-mail</i> dos alunos do ano de 2014.2, 2017.2 e 2019.1; - WhatsApp; - Redes sociais pessoais	Link pelo grupo de WhatsApp dos professores
Universo (segundo a Instituição)	3859 alunos de graduação em 2019.2	Em torno de 500 formados entre 2014.2 e 2019.1	203 professores de graduação
Nível de Confiança	95%	95%	95%
Erro Amostral	5,9%	10%	12%
Amostra Válida	256 válidos	81 válidos	47 válidos

Fonte: Autora, 2020

Como já abordado, os métodos escolhidos baseiam-se na escala Likert. Em seus estudos, Dalmoro e Vieira (2013) afirmam que a escala de três pontos é a menos confiável e demonstra com menos precisão a opinião dos entrevistados. As escalas de cinco e de sete pontos são semelhantes nos resultados, mas divergem no tempo de resposta e na complexidade do tema, resultando em uma escala de cinco pontos como a ideal.

Além disso, faz-se necessária uma observação sobre a limitação desta técnica. Quando o questionário é muito grande, os entrevistados tendem a apresentar uma pré-disposição de manter a mesma resposta (SWAIT; ADARNOWICZ, 2001; WEATHERS; SHARMA; NIEDRICH, 2005).

Desta forma, o presente estudo tem um questionário longo e, por isso, foi entendida a necessidade de mesclar técnicas para minimizar esta limitação.

Para as escalas abordadas, utilizou o componente neutro, uma vez que se contemplam as opções de uma conjuntura maior. E, por este motivo, resolveu-se adotar a escala ímpar, por exemplo, no experimento dos setores e áreas. Em relação à quantidade de itens da escala, é importante salientar que houve diferença entre os métodos, visando ver se haveria a pré-disposição das respostas, bem como ocorreu alternância dos parâmetros (como exemplo da metodologia PANAS) e inversão de algumas variáveis (como no caso do Attrakdiff). As metodologias usadas eram divergentes, tanto em escala como em formato (exemplo o SAM).

O método SAM é mais utilizado na escala de nove pontos. A própria configuração das imagens, que contempla cinco bonecos, e suas interseções, já remete a este modelo. Já o PANAS e o POMS na escala de cinco pontos. Para o método ATTRAKDIFF, utilizou-se a escala de sete pontos, pois foi a validada em português e era diferente das demais escalas. As demais etapas, criadas para este questionário, seguiram a escala de cinco pontos, exceto a adaptação do SAM que foi para a escala de nove pontos.

Ainda em relação à limitação da pesquisa, Jones et al. (2005) fazem uma advertência em relação ao modelo PANAS e POMS, uma vez que ambos não foram desenvolvidos para o esporte e que podem não captar adequadamente o espectro emocional que existe no contexto deles pesquisado, que no caso foi o esporte. Esta mesma observação é feita para o presente estudo, uma vez que apesar do mundo educacional ter uma gama de sentimentos e emoções, tal como no esporte, e já ter estudos validando neste ramo (conforme apresentado nos itens ‘3.2.3 POMS e BRUMS’ e ‘3.2.4 PANAS’), torna-se, apenas, um ponto de atenção.

Um resumo sobre as etapas, as escalas utilizadas e o embasamento teórico para a montagem do experimento estão apresentados no Quadro 22.

Quadro 22 – Formatação do Experimento

	O que foi visto?	Embasamento (item)	Escala
1.	TCLE	Parecer 3.272.982.	-
2	Perfil do entrevistado	- O ensino superior: o mercado	- Múltipla escolha - As quatro últimas perguntas, escala bipolar de 0 a 4
3	Setores Acadêmicos	- Formas de mensuração no setor educacional referente à satisfação do discente - Experimento G	- Escala Likert de 5 pontos, sendo: -2, -1, 0, +1 e +2, partindo do menos intenso/importante para o mais intenso/importante
4	BRUMS	- Avaliações Emocionais - POMS e BRUMS	- Escala tipo Likert de 5 pontos, unipolar partindo de 1 a 5, sendo: 1 (nada); 2 (um pouco); 3 (moderadamente); 4 (Bastante); 5 Extremamente
5	PANAS	- Avaliações Emocionais - PANAS	- Escala tipo Likert de 5 pontos, unipolar partindo de 1 a 5, sendo: 1 (nada); 2 (um pouco); 3 (moderadamente); 4 (bastante); 5 (extremamente)
6	ATTRAKDIFF	- Avaliações Emocionais - Attrakdiff	- Escala Likert de 7 pontos, bipolar partindo de 1 a 7
7	SAM	- Avaliações Emocionais - SAM	- Escala Likert de 9 pontos, bipolar com resposta pictográfica
8	Fechamento	- Embasamento teórico para a metodologia da pesquisa - Avaliações Emocionais - Qualidade Percebida - O consumo Simbólico - Experiência de consumo e a satisfação do consumidor - Qualidade Percebida - Hedonomia - Experimentos realizados anteriormente (A. B. C. D. E e F)	Questões abertas, de forma geral, para complementar a frase

Fonte: Autora, 2020.

O tratamento dos dados variou de acordo com a metodologia, mas antes de abordar como foi feito, é importante salientar sobre o tratamento da escala Likert. Belfiore (2015) enfatiza que ela utiliza o formato de escala qualitativa ordinal, isso quer dizer que as respostas têm uma relação de ordem, em que os números estão atrelados a uma escala de classificação. Por este

motivo, sugere o uso da análise da mediana (medida de localização que divide por partes iguais a análise). O erro de utilização de média aritmética dá-se no momento em que o entrevistado não analisa o número e sim o rótulo da escala.

Todavia, o Attrakdiff, por exemplo, utiliza a média para seus diagramas (BRENNAND, 2018), como utilizado por Aguirre (2016) e Ribeiro, Pompéia e Bueno (2004) no tratamento do SAM. Por um lado, não faz sentido usar atribuição numérica para uma escala qualitativa ordinal, mas, por outro lado, a mediana, muitas vezes, nivela as respostas dentro dos parâmetros da própria escala. Diante disso, a análise, de maneira geral, foi feita sob a perspectiva da mediana, mas a análise comparativa do perfil dos entrevistados pelo uso de média aritmética.

Dalmoro e Vieira (2013) ainda abordam sobre a importância de analisar os componentes da escala Likert e a parte cognitiva dos respondentes. Sob a ótica dos componentes, a escolha de ter números pares ou ímpares dá-se devido à existência do componente neutro. A quantidade de itens e a forma (se vai ser apresentada com valor numérico, palavras ou de alguma outra forma) variam de acordo com a necessidade do estudo e a complexidade do tema.

De posse dessas informações, foram adotadas as seguintes diretrizes para a análise de dados:

- Perfil do entrevistado: apenas foi relatado o perfil dos entrevistados, isso é: faixa etária, gênero, opção sexual (caso tenha entrado na pesquisa), tempo (de curso, de formado ou de docência), área (de docência ou de estudo), se tem parâmetro de outra IES. Os gráficos criados nesta etapa apenas demonstram o percentual da categoria referida.
- Setores e áreas acadêmicas:
 - Analisado o box-plot de cada ‘pilar’, para ver quais foram os que mais impactavam a satisfação e quais eram mais triviais. Esta análise foi feita para os seis pilares do experimento E;
 - Foi estudado o conteúdo dos comentários das questões abertas e criados:
 - Uma nuvem de palavras com os setores e áreas que mais se repetiam nos comentários;
 - Um gráfico para demonstrar o que mais foi abordado em termos de conteúdo dos comentários. Para a construção deste gráfico, foi analisado cada comentário e categorizado no assunto principal.
 - Apresentação de alguns dos comentários relatados nesta etapa;
 - Análise do gráfico box-plot da hierarquia;

- Quadro final de como ficou a hierarquia dos pilares. Para a elaboração desta etapa, foi analisado o box-plot e comparado com a média ponderada das respostas (em todas convergiu), e assim elaborado o quadro.
- BRUMS: em alguns experimentos pode ter sido reduzida alguma etapa, por exemplo, a nuvem de palavras nos professores. Isso ocorreu dependendo do tratamento dos dados.
 - Foi analisado o gráfico blox-pot geral de todas as variáveis;
 - Analisado o gráfico blox-pot sob a perspectiva de cada uma das subescalas;
 - Análise estratificada por subescala: para o gráfico de intensidade foram analisadas quantas vezes em todas as variáveis de cada subescala cada rótulo foi escolhido, e assim elaborado o gráfico. Também foi elaborado um gráfico com a média e mediana do comportamento de cada subescala, para melhor entendimento do resultado;
 - Gráfico por perfil de entrevistado, a fim de investigar se algum grupo tinha humores diferentes diante dos estímulos educacionais. Para a criação dos gráficos foi feita a média aritmética, uma vez que a mediana estava nivelando as respostas e camuflando algumas divergências de comportamento. Reforça-se que a utilização da média não foi pelo valor numérico, mas sim de entendimento de comportamento;
 - Foi estudado o conteúdo dos comentários das questões abertas e criados:
 - Uma nuvem de palavras com os humores que mais se repetiram nos comentários;
 - Um gráfico para demonstrar o que mais foi abordado em termos de conteúdo dos comentários. Para construção deste gráfico foi analisado cada comentário e categorizado no assunto principal.
- PANAS: em alguns experimentos pode ter sido reduzida alguma etapa, por exemplo, a análise de engajamento por professor que não foi significativo. Isso ocorreu dependendo do tratamento dos dados.
 - Foi analisado o gráfico blox-pot geral de todas as variáveis;
 - Analisado o gráfico blox-pot sob a perspectiva de cada uma das subescalas;

- Foi elaborado um gráfico radar para cada dimensão de afeto (positivo e negativo) para ver sua ativação. O gráfico foi feito de acordo com as medianas de cada variável;
- Foram gerados gráficos com média e mediana comparando o perfil dos entrevistados;
- Foram analisadas as respostas por perfil de entrevistado, a fim de investigar se algum grupo tinha humores diferentes diante dos estímulos educacionais. Para a criação dos gráficos foi feita a média aritmética, uma vez que a mediana estava nivelando as respostas e camuflando algumas divergências de comportamento. Reforça-se que a utilização da média não foi pelo valor numérico, mas sim de entendimento de comportamento;
- Foi estudado o conteúdo dos comentários das questões abertas;
- Foi criada uma nuvem de palavras com os afetos que mais se repetiam nos comentários.
- Attrakdiff:
 - A normalização foi feita seguindo o quadro de Brennan (2018), apresentada no Anexo E e Quadro 23, deixando todos os termos positivos à esquerda e os negativos à direita, com a formatação final e o que foi invertido;
 - Apresentação dos gráficos de box-plot;
 - Criação do diagrama de pares de palavras, analisando os valores médios de cada par de palavras separado por dimensão, conforme abordado no item '3.2.8 Attrakdiff';
 - Criação do diagrama de valores médios, para análise das quatro dimensões, conforme apresentado no item '3.2.8 Attrakdiff';
 - Na análise dos ex-alunos foram elaborados os dois diagramas, comparando as respostas dos alunos de engenharia de produção com a resposta dos ex-alunos.
- Método SAM:
 - Foi analisado o gráfico box-plot por dimensão;
 - Analisado o método proposto de 'razão e emoção' por categoria e perfil.
- Validação estatística: onde foi feita uma análise geral sobre os três grupos (discentes, ex-alunos e docentes):

- Mapas perceptuais comparando como o aluno, ex-aluno e professor;
- Box-Plot das subescalas, analisado de maneira geral.
- Questões abertas: foi elaborado uma nuvem de palavras com as 16 palavras mais repetidas em cada uma das perguntas. Assim feita a comparação entre alunos e ex-alunos, para cada questionamento, seguido pela análise complementar da percepção do docente. Alguns comentários pertinentes foram inseridos na análise.

Sobre o Attrakdiff, Brennand (2018) explica que para o uso do Attrakdiff deve-se cadastrar no site e os entrevistados respondem diretamente nele, porém o método foi incorporado na pesquisa geral e tratado, dentro dos parâmetros da metodologia, pelo Excel. Por este motivo o diagramado portfólio dos resultados não pôde ser feito, e a normalização do Attrakdiff foi feita e resultou na mudança, conforme o Quadro 23.

Quadro 23 – Normalização do Atrakdiff

Dimensão	Par de Palavras final	Normalização
QPR	Técnico - Humano	Invertido
	Complicado - Simples	Invertido
	Não Prático - Prático	Invertido
	Ambíguo - Claro	Normal
	Imprevisível - Previsível	Invertido
	Confuso - Bem estruturado	Normal
	Incontrolável - Gerenciável	Normal
QIH	Convencional - Inventivo	Invertido
	Sem imaginação - Criativo	Normal
	Cauteloso - Ousado	Invertido
	Conservador - Inovador	Invertido
	Entediante - Chamativo	Normal
	Pouco Exigente - Desafiador	Normal
	Comum - Único	Invertido
QEH	Isolador - Conectivo	Normal
	Não Profissional - Profissional	Invertido
	Não apresentável - Apresentável	Normal
	De baixa qualidade - De alta qualidade	Normal
	Alienador - Integrador	Normal
	Afasta-me das Pessoas - Aproxima-me das Pessoas	Invertido
	Brega - Estiloso	Invertido
AT	Desagradável - Agradável	Invertido
	Feio - Bonito	Normal
	Não Amigável - Amigável	Invertido
	Repelente - Atraente	Normal
	Mau - Bom	Invertido
	Repulsivo - Sedutor	Normal
	Desencorajador - Motivador	Invertido

Fonte: Autora, 2020.

Faz-se necessária uma breve explicação sobre o uso de duas fermentas, sendo elas:

- **Box-Plot:** o box-plot é conhecido como diagrama de caixa, que aborda cinco medidas, divididas pelos quartis. Cada quartil descreve 25% das respostas, a média de dispersão das medidas mede-se pela amplitude do interquartil (da caixa), que tem a mediana das respostas em uma linha mais escura. Desta forma, o gráfico avalia a simetria e a distribuição dos dados de forma visual (BELFIORE, 2015). Os gráficos de box-plot foram criados no programa SPSS pelo estatístico;
- **Mapa Perceptual:** é uma representação visual das percepções em um mapa bidimensional, que aborda os julgamentos de acordo com a similaridade ou preferência das respostas (BELFIORE, 2015). Os mapas perceptuais foram criados no programa SPSS pelo estatístico.

Os demais gráficos foram criados no Excel.

Para aferir a confiabilidade das respostas, foi gerado o alfa de Cronbach. Para Maroco e Garcia-Marques (2006) ele é um instrumento de análise que analisa a consistência interna “de todas as estimativas”. A confiabilidade do alfa varia de acordo com o cenário de investigação. E faz-se necessário evidenciar que qualquer estimativa estatística está sujeita a erro, e o índice de Cronbach também possui o seu. Reforça-se, ainda, que quando o pesquisador tem a inferência estatística amostral, o alfa não se torna mais necessário, ou como os autores falam: “O intervalo de confiança apresenta maior informação de diagnóstico da fiabilidade e por isso o seu cálculo é recomendado”.

Lourenço e Knop (2011) explicam que o coeficiente de Alfa de Cronbach varia de 0 a 1. Acima de 0,6 é considerado satisfatório, há confiabilidade da escala. No caso do método PANAS, a confiabilidade é alta quando o alfa de Cronbach “ α ” está entre 0,86 a 0,90 para PA e “ α ” está entre 0,84 a 0,87 para NA (CARNEIRO; HUMBOLDT; LEAL, 2014). O Quadro 24 contém os níveis de confiabilidade.

Quadro 24 – Alfa de Cronbach

Autor	Condição	Parâmetros
Davis, 1964, p. 24	- Previsão individual - Previsão para grupos de 25-50 indivíduos	- Acima de 0,75 - Acima de 0,5
Kaplan & Sacuzzo, 1982, p. 106	- Investigação fundamental - Investigação aplicada	- 0,7 a 0,8
Murphy & Davidsholder, 1988, p. 89	- Fiabilidade inaceitável - Fiabilidade baixa - Fiabilidade moderada a elevada - Fiabilidade elevada	- < 0.6 - 0,7 - 0,8 a 0,9 - >0.9
Nunnally, 1967, p. 226	- Investigação preliminar - Investigação fundamental - Investigação aplicada	- 0,5 a 0,6 - 0,8 - 0,9 a 0,95
Nunnally, 1978, p. 245-246	- Investigação preliminar - Investigação fundamental - Investigação aplicada	- 0,7 - 0,8 - 0,9 a 0,95

Fonte: Maroco e Garcia-Marques (2006) e Peterson (1994).

Para interpretação, Streiner (2003) afirma que quando o índice abaixo do valor-limite significa que a consistência interna da escala é baixa, e quando o valor é acima de 0,90 é possível que a pesquisa tenha redundância ou duplicação interna. Boyle (1991) reforça que é um alto índice, e isso não interfere na confiabilidade da escala. Para Peterson (1994), um coeficiente alfa superior a 0,90 pode refletir boas práticas de pesquisa.

O teste de confiabilidade das metodologias variou ao longo da análise da pesquisa bibliográfica, não ocorrendo uma convergência das ações. Por exemplo: Renner et al. (2014), Peluso (2003), Chermahini e Hommel (2011) e Hormes e Rozin (2011) utilizaram Anova. Carneiro, Humboldt e Leal (2014) utilizaram o teste t e o alfa de Cronbach. Renner et al. (2014) e Watson e Clark (1999) utilizaram também o alfa de Cronbach. Kristensen et al. (2011) utilizou correlação de Pearson e Gonçalves (2016) *Shapiro Wilk Normality test*.

Assim, a confiabilidade do experimento foi mensurada por meio do Alfa de Cronbach para a análise dos setores acadêmicos, BRUMS, PANAS, SAM e Attrakdiff.

O alfa foi também checado pelo estatístico que utilizou mais duas técnicas: o teste do qui-quadrado e o Kruskal-Wallis (Anova), além de rever o alfa de Cronbach (apresentados no Apêndice A – Alfa de Cronbach, Apêndice B – Teste Qui-Quadrado e Apêndice C – Teste Kruskal-Wallis).

Segundo Dancey e Reidy (2006), o teste qui-quadrado busca encontrar o relacionamento entre as hipóteses, o teste de Kruskal-Wallis é um teste não paramétrico de ANOVA, em que não precisa se preocupar com o formato da distribuição e o alfa de Cronbach.

3.2.12 Sobre a amostragem geral

No total, 491 pessoas participaram dos experimentos, divididas conforme o Quadro 25. É evidenciado que havia um total de 500 pessoas aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa, mas houve 595 interações com pessoas, pois diversas delas repetiram alguma etapa (principalmente, o quórum de engenharia de produção) e dos experimentos iniciais que o tempo disponibilizado pelos professores, junto com o aceite da turma, foram realizados dois experimentos seguidos com o mesmo grupo. Diante disso, apresenta-se o Quadro 25 com o formato final de quantidade de participantes.

Quadro 25 – Entrevistados para o estudo

Experimento	Participantes	Observação	Contabilizado
Hedonomia Experimento A	73 participantes (alunos das áreas: 25 “Design”; 20 “Saúde” e 28 “Exatas”)	-	73
Acadêmico (entrevistas) Experimento B	44 participantes (alunos das áreas: 12 “Humanas”; 17 “Saúde” e 15 “Exatas”)	Apenas 10 alunos de Humanas e 3 participantes de exatas não haviam participado do experimento de Hedonomia	13
Setores (entrevista) Experimento C	10 participantes (3 pessoas operacionais, 4 Coordenadores Acadêmicos (e professores) e 3 Professores (1 de “Exatas”, 1 de “Humanas” e 1 de “Saúde”))	-	10
Ex-Alunos (entrevista) Experimento D	8 participantes de Engenharia de Produção	-	8
Qualidade Percebida Experimento E	69 participantes de Engenharia de Produção + 5 alunos participaram do grupo focal	25 participaram do experimento de Hedonomia e 3 do experimento Acadêmico. Os 5 alunos do grupo focal fizeram a primeira parte	41
Estatística Alunos Experimento G	258 participantes	Desses, 26 alunos já haviam participado anteriormente (Qualidade Percebida, Acadêmico ou Hedonomia)	232
Estatística Ex-Alunos Experimento H	81 participantes de Engenharia de Produção	8 participaram das entrevistas e 1 participou de Qualidade Percebida (ainda como aluno)	72
Estatística Professores Experimento I	47 participantes	5 participaram das entrevistas	42
Total	595 interações	104 vezes que participaram de mais de uma etapa	491

Fonte: Autora, 2020.

Em todas as etapas, teve-se muito cuidado com o objetivo de cada experimento e da pesquisa de forma geral. A proposta feita para o Comitê de Ética em Pesquisa, tanto no viés do

alinhamento dos experimentos com os entrevistados, como no montante de pessoas entrevistadas.

3.2.13 Panorama dos experimentos

Desta forma, a presente pesquisa contou com nove experimentos, em que iniciou mapeando os estímulos acadêmicos e os pontos hedonômicos no universo acadêmico, e terminou com a validação estatística de métodos de análise do aluno no seu viés emocional. O Quadro 26 apresenta este resumo.

Quadro 26 – Panorama geral dos experimentos

Experimento	Objetivo	Método	Amostra	Público
A	Entender a Hedonomia	- Questionário - Grupo Focal	73	Alunos de graduação (exatas, humanas e saúde)
B	Analisar a “experiência acadêmica” e Mapear os setores acadêmicos relevantes sob a perspectiva dos envolvidos	- Entrevistas - Grupo focal	44	Alunos de graduação (exatas, humanas e saúde)
C		Entrevista	10	Colaboradores da IES (professores, coordenadores e colaboradores)
D		Entrevistas	8	Ex-alunos de engenharia de produção
E	Entender a qualidade percebida	SERVQUAL	69	Alunos de engenharia de produção
F1	Analisar o resultado do NPS na perspectiva dos setores e da avaliação	Análise do conteúdo do NPS 2018.2	7.692 comentários alunos de graduação 22.233 itens analisados	18 IES 65 cursos de graduação (exatas, humanas e saúde)
F2	Analisar a repetição de palavras dos comentários dos alunos	Análise de repetição de palavras do NPS 2014.1 a 2018.2	124.378 comentários alunos de graduação	22 IES 88 Cursos graduação (exatas, humanas e saúde)
G	Validar estatisticamente: - os setores acadêmicos ; - os métodos de design emocional. Analisar a convergência dos métodos com as percepções do universo acadêmico	- Escala Likert - PANAS (afetos) - BRUMS (humores) - SAM - Attrakdiff - Sentence Completion	258	Alunos de graduação (exatas, humanas e saúde)
H			81	Ex-alunos de engenharia de produção
I			47	Docentes de graduação (exatas, humanas e saúde)

Fonte: Autora, 2020.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para melhor entendimento, a análise dos dados foi feita sob a perspectiva dos métodos utilizados, sendo apresentada no presente capítulo sob a seguinte estrutura:

- Hedonomia – contendo as respostas referentes ao experimento A;
- Análise Acadêmica – contendo as análises dos experimentos B, C, D
- Análise do NPS – contendo o experimento F (F1 e F2)
- Métodos de Qualidade Percebida: contendo o experimento E (SERVQUAL) e a parte do método Attrakdiff dos experimentos G, H e I;
- Métodos do Design Emocional – contendo os métodos BRUMS, PANAS e SAM, dos experimentos G, H e I;

Como o presente trabalho utilizou nove experimentos diferentes, no início de cada tópico foi abordado, brevemente, a que se referia cada um e ao término de cada tópico também foi feita a sua conclusão. Destaca-se, ainda, que foram utilizadas aspas simples para referenciar termos do experimento e aspas duplas para referenciar algum comentário de entrevistado.

4.1 EXPERIMENTO A: HEDONOMIA

Esta etapa contou com a participação de 73 discentes das áreas de ‘Humanas’ (25 participantes), de ‘Saúde’ (20 participantes) e de ‘Exatas’ (28 participantes). Foi realizada por meio de três grupos focais e teve duração variada, pois dependia dos debates de cada turma. Teve duração entre 30 (trinta) minutos e 1 (uma) hora. A turma que durou menos tempo foi a de ‘Saúde’ e a que durou mais foi a turma de ‘Exatas’. As abordagens aconteceram no mês de maio de 2019.

Na abordagem sobre o que agregava valor a um produto (bem ou serviço), ou seja, o que faz com que os participantes ‘pagassem a mais’, teve-se como resultado: (1) a ‘qualidade’, (2) a análise de ‘custo-benefício’, (3) a ‘durabilidade’ e (4) o ‘conforto’.

A Figura 35 mostra um mapa ‘word cloud’ (nuvem de palavras) no qual os pontos com maior repetição, isso implica os mais enfatizados, aparecem com maior tamanho de letra e os com menor grau de ênfase, com fonte menor. Ainda em relação aos resultados, faz-se uma ressalva que a ‘marca’, o ‘atendimento’, o ‘design’ e a ‘experiência’ foram destacados em todos os grupos. E, por outro lado, o ‘prazer’ não foi item de destaque em nenhum deles.

No debate do grupo de ‘Saúde’, os sentimentos de ‘enganado’, de ‘trouxa’, da ‘negação’ e da ‘decepção’ foram evidenciados. Já na área de ‘Humanas’, a ‘decepção’, a ‘raiva’ e a ‘ausência do prazer’. E, por fim, no grupo de ‘Exatas’, os sentimentos de ‘desconforto’, ‘repúdio’ e ‘vergonha’.

Foi observado como os sentimentos se sobressaem na avaliação de um artefato ou serviço. A maioria dos participantes tem lembranças negativas diante de algo que aconteceu, revertendo, inclusive, em ausência de compra ou aversão à marca do produto, de forma temporária ou permanente. O motivo principal para esta rejeição foi o ‘atendimento’, mas foram relatados diversos outros motivos, tais quais: a ‘qualidade’, a ‘falta de alinhamento com a comunicação acerca do produto’, a ‘prestação do serviço estar desalinhada com as expectativas’, a ‘demora’, a ‘falta de suporte’ e a falta de ‘segurança’.

Outro ponto central do debate se deu em relação à pirâmide de hierarquia da hedonomia. Quando questionado o que seria mais importante na hora da compra e da análise de um produto, a ‘funcionalidade’ foi o grande destaque. Para os segmentos de ‘Saúde’ e de ‘Humanas’, ela é o ponto central do produto, pois é isso que o consumidor e o usuário realmente têm como esperado conscientemente. A ‘usabilidade’ foi apontada como o segundo item mais importante.

Já para o grupo de ‘Exatas’, a ‘segurança’ é o que se tem como básico de um produto e a ‘experiência prazerosa’ é o fator que agrega mais valor individual. Evidencia-se que este grupo divergiu dos outros dois, pois destacou a ‘experiência prazerosa’ como o mais importante, junto com a ‘segurança’.

Outra questão da ‘individualização’ foi destacada pelo segmento de ‘Saúde’, quando chegaram à conclusão que este aspecto é muito particular do indivíduo e do produto, exemplificando, inclusive, categorias como arte, roupas e comida. Porém, este sentimento não implica o produto ‘ter sido feito só para você’, às vezes, é o sentimento e o pensamento perante o contexto e do tipo de uso. Neste sentido, foi entendido que a questão de exclusividade anda em paralelo com o sentimento da descrença, uma vez que a produção massificada é a realidade e a individualização é apenas um sentimento. Afinal, como mencionado pelos participantes: o produto não foi feito “para você” e, inclusive, às vezes, “nem precisa ser feito só para você”.

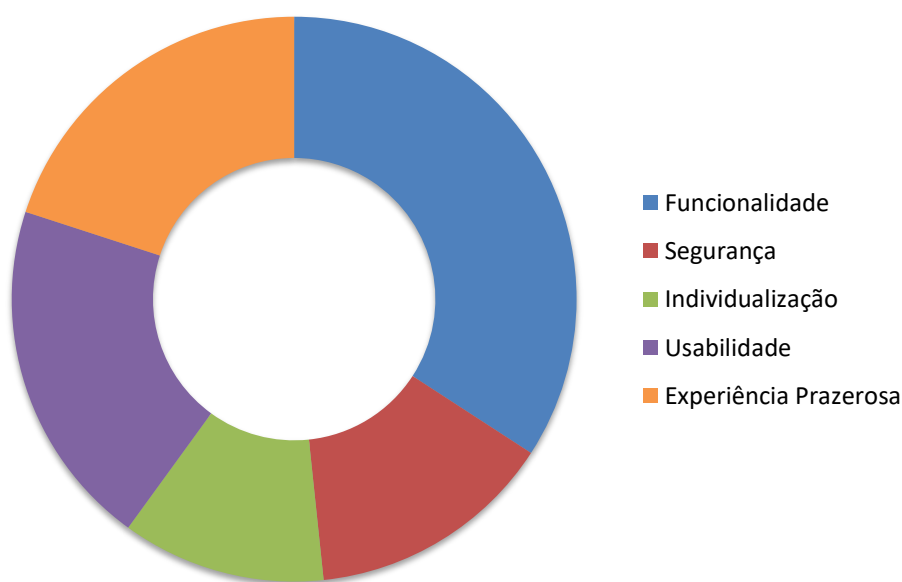
Quanto às dinâmicas sociais observadas durante a execução do experimento dessa etapa, vale salientar que a percepção individual obtida durante a reflexão individual sobre o questionário inicial se modificava quando o debate e a reflexão eram realizados nos grupos focais. Quando os participantes eram questionados sobre essa divergência, as respostas convergiram para a mudança e reconfiguração de prioridades ao refletir sobre o consumo e com os grupos, uma vez que os exemplos ampliavam e as opiniões sociais também. Foi mencionado,

inclusive, que a hierarquia dependeria do produto, do contexto, do momento, das expectativas e das necessidades. E também que os itens tinham uma dependência e uma variabilidade deles e entre eles.

Ao término da discussão foi apresentada a hierarquia das necessidades e questionado o que eles achavam da construção da ideia perante a literatura. Um dos participantes questionou antes mesmo da apresentação da pirâmide, a sua reconfiguração, e outro participante das oscilações da necessidade momentânea e da situação, tornando esta pirâmide relativa, inclusive, para a própria pessoa.

Por fim, foi perguntado o que os participantes consideram importante na hora de avaliar um produto, onde poderiam selecionar o item que desejassem. Assim, a ‘funcionalidade’ foi o item que sobressaiu, seguido de um empate de ‘usabilidade’ com ‘experiência prazerosa’. Em último lugar ficou a ‘individualização’, convergindo com as informações da hierarquização. O Gráfico 2 apresenta a proporção de cada um desses itens segundos as percepções dos participantes.

Gráfico 2 – Itens importantes na avaliação de um produto de acordo com a pirâmide hedonômica



Fonte: Autora, 2020.

Detalhando essas respostas, o segmento de ‘Exatas’ foi o que mais evidenciou a importância da ‘segurança’ e da ‘experiência prazerosa’. A ‘usabilidade’ foi menos vista pelo segmento de ‘Saúde’; a ‘funcionalidade’ foi mais vista pelo grupo de ‘Humanas’; e a ‘individualização’ foi que menos importou na análise dos três segmentos.

Quando solicitada uma hierarquização dos itens, buscando uma similaridade com a pirâmide hedônica, a ‘segurança’ ficou em primeira posição e teve uma influência forte do grupo de ‘Exatas’, novamente, com o reforço que a ‘segurança’ deveria ser uma premissa da utilização de um produto. Em último lugar ficou a ‘experiência prazerosa’. O Quadro 27 apresenta esses resultados.

Quadro 27 – Hierarquia individual da pirâmide hedônica

Posição	Análise Individual geral
1º Lugar	Segurança
2º Lugar	Usabilidade
3º Lugar	Individualização
4º Lugar	Funcionalidade
5º Lugar	Experiência prazerosa

Fonte: Autora, 2020.

O que foi notório é que a hierarquia mudava de acordo com o contexto e os exemplos. A hierarquia individual foi divergente da grupal, conforme o Quadro 28. No grupo de ‘Humanas’, a ‘funcionalidade’ ficou em primeiro lugar, seguido pela ‘individualização’. A repetição de que a hierarquia “depende do produto”, e depende “das necessidades, do momento, da situação e da oportunidade” foi bastante frísada. O segmento de ‘Saúde’ corroborou com este pensamento, questionando se precisava “ser feito para você” e pontuando que “depende do tipo de uso”, se “é presente”, “do carinho”. No grupo de ‘Exatas’, o primeiro lugar ficou ‘segurança’, pelos exemplos comentados e pensados.

Quadro 28 – Hierarquia da pirâmide hedônica por ‘área’

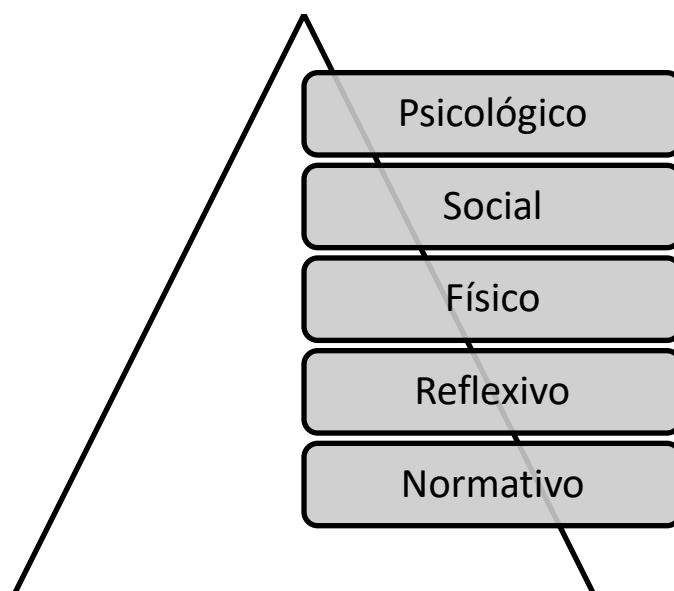
Posição	Saúde	Humanas	Exatas
1º Lugar	Funcionalidade	Funcionalidade	Segurança
2º Lugar	Usabilidade	Experiência prazerosa	Experiência Prazerosa
3º Lugar	Segurança	Usabilidade	Individualização
4º Lugar	Individualização	Individualização	Usabilidade
5º Lugar	Experiência prazerosa	Segurança	Funcionalidade

Fonte: Autora, 2020.

Depois da construção, foi apresentado como a teoria apresentava a pirâmide e os participantes entenderam, mas discordaram, voltando ao ponto da adaptação ao contexto e ao uso.

Em dois grupos (de ‘Humanas’ e de ‘Saúde’), adentrou-se aos tipos de prazer destacados por Khalid e Helander (2006), sendo eles: o ‘físico’, o ‘social’, o ‘psicológico’, o ‘reflexivo’ e o ‘normativo’. As visões dos dois grupos convergiram tendo em primeiro lugar o ‘prazer psicológico’ e em último lugar o ‘normativo’. O segundo lugar oscilou entre o ‘social’, o ‘físico’ e o ‘reflexivo’, nesta ordem. Mas, de forma geral, a ‘hierarquia do prazer’ sob a visão desses dois grupos pode ser vista na Figura 39. Demonstrando, assim, a importância da satisfação das necessidades e dos desejos individuais, contudo, entendendo que este ser está imerso em uma sociedade repleta de percepções perante os grupos de relacionamento.

Figura 39 – Resultado da Pirâmide dos 5 Prazeres



Fonte: Autora, 2020.

A conclusão de forma geral foi que o sentido da ‘pirâmide de hierarquia da hedonomia’ é situacional. Um dos entrevistados exemplificou sua perspectiva com o produto ‘botijão de gás’, que nesta situação, o ápice da pirâmide é a ‘segurança’. Na ótica dele, por já ter tido problemas anteriormente, a compra de um ‘botijão seguro’, que esteja dentro das normas, faz com que ele tenha sentimentos hedônicos, inclusive, de realização por não colocar a família em risco. Em outro momento foi exemplificado que a ‘individualização’ tem seu ápice com a situação de se ‘ganhar um presente’, em que o valor emocional e o sentimento de que foi pensado para você, e tem algo seu, prevalecem. Outro exemplo foi dado em ‘pacotes de viagens’, em que o consumidor opta em pagar mais caro para “não estragar” a experiência e evitar problemas.

Todo este sistema é situacional e se baseia nos desejos, no poder de aquisição, nas necessidades, no tipo de consumo, no tipo de produto e nas percepções, tornando o cenário mutável e a pirâmide com uma forma reconfigurável dinamicamente.

4.1.1 Conclusões referentes ao Experimento A

Pode-se concluir que há diversos itens que agregam valor ao produto e estes dependem de contextos e percepções. O prazer é um item importante na relação do usuário-produto-consumo, criando marcas e experiências momentâneas ou de duração mais prolongada. Ele é relativo e subjetivo e tem a “qualidade percebida” como o item de maior destaque de sua concepção. A qualidade percebida é considerada um diferencial de produto, que agrega valor diante do custo-benefício e da satisfação do usuário.

O experimento convergiu para a ideia de Hancock, Pepe e Murphy (2005) de entendimento do ser humano em busca das melhores vantagens, e também para o que Helander e Khalid (2005) abordam de visar à satisfação do usuário sem negligenciar os sentimentos humanos em suas necessidades.

Teve como resultado que o contexto “depende do produto” e “depende do que procuro”, levaram à reflexão e a respostas divergentes dos próprios entrevistados. De forma mais ou menos enfática, houve o questionamento e a convergência dos aspectos relacionados ao prazer e sua importância serem reconfigurados de acordo com o produto, a situação, as premissas/necessidades da compra e do próprio usuário.

Outra conclusão que se pode chegar é que as percepções referentes ao tema oscilam de acordo com o background do consumidor. No presente estudo foram considerados os segmentos de Humanas (Design), Saúde e Exatas. As variações de destaque entre esses segmentos foram:

- Exatas: preocupam-se mais com questões técnicas como segurança e confiabilidade e têm, entre os sentimentos, a resolução de problemas e a velocidade como um fator positivo;
- Design: analisam questões como a agradabilidade, a preocupação com a necessidade dos usuários e o atendimento da funcionalidade do produto, tendo os sentimentos muito pautados no prazer e na felicidade;
- Saúde: têm o foco mais no intangível, com ênfase no atendimento, e destacam sentimentos como carinho como positivo e na ótica negativa sentimentos pejorativos pessoais como “trouxa” e de se sentir enganado corroboram com esta tendência.

Logo, a relatividade do *background* do consumidor, seus conhecimentos e suas prioridades afetam o sentimento e a percepção do consumo.

Em relação ao poder do ato de consumir, a interferência emocional é real e forte gerando sentimentos de raiva, decepção, vergonha, pertencimento, carinho e até gratidão.

De forma geral, é percebido que “a experiência prazerosa” é o que mais agrega valor em um produto, a “usabilidade” é relativa ao consumo e a “funcionalidade” é o fator mais crítico do sentimento de satisfação.

Evidencia-se, assim, que a hedonomia pode ser considerada um ponto em destaque que agrega valor ao consumidor e também impacta em sua satisfação.

O experimento obteve como resultado principal a contestação da pirâmide da hedonomia, convergindo para a liquidez da sociedade de consumo. Os entrevistados questionaram sua aplicabilidade de acordo com o contexto de uso e das necessidades, sabendo que deveria haver satisfação pessoal em primeiro plano, mas também reconhecendo a dependência da relação dos grupos sociais envolvidos.

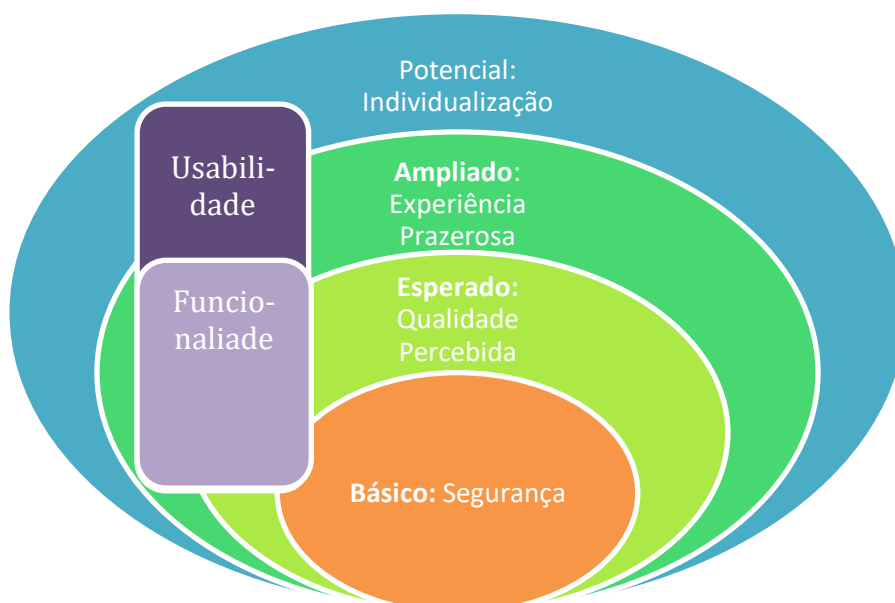
Este estudo salienta a importância do tema para maior acuracidade diante do que o consumidor espera, do que ele considera agregar valor e do próprio comportamento do consumidor e do usuário, proporcionando, assim, mais uma ferramenta de validação para aplicabilidade do tema.

Não obstante, estes mesmos discentes podem não refletir completamente sobre suas respostas ou não serem capazes de recordar vários itens que avaliaram. E os alunos de exatas confirmaram isso.

A Figura 40 ilustra a concatenação de todas as observações do experimento em relação à Pirâmide da Hedonomia, em uma imagem análoga à hierarquia de valor do Produto (Ciclo Levitt), criando uma Hierarquia do Valor da Hedonomia. Nesta ótica, tem-se no nível “Ampliado”, que agrega valor, a “Experiência Prazerosa”, no nível “Básico”, que todo o produto deve ter, a “Segurança”, e no nível “Esperado”, ou seja, aquilo que atende aos desejos e às expectativas do usuário, a “Qualidade Percebida”. A “Experiência Prazerosa” está relacionada ao nível “Ampliado” e a “Individualização” ao nível “Potencial”, para ou surpreender o usuário, ou ser como uma opção de maior desenvolvimento para os consumidores no futuro, já que um dos sentimentos relatados foi o “ilusório”, pois “outras pessoas terão aquilo também”. A “Funcionalidade” e a “Usabilidade” foram aspectos que dependiam do produto e do contexto de uso, por isso, encontram na hierarquia de valor em uma dimensão paralela.

Faz-se uma observação que o ciclo proposto se baseia em uma proposição de valor, não adentrando nos aspectos de design de usabilidade e funcionalidade. O que se apresenta é uma proposta de como apresentar o produto ou serviço, sob o aspecto de benefícios e relacionamento para com o consumidor, podendo, em um caso como um presente, não ter usabilidade e atingir a individualização, sendo, assim, uma análise de expectativas, não funcional, como a pirâmide da hedonomia.

Figura 40 – Ciclo do Valor da Hedonomia



Fonte: Autora, 2020.

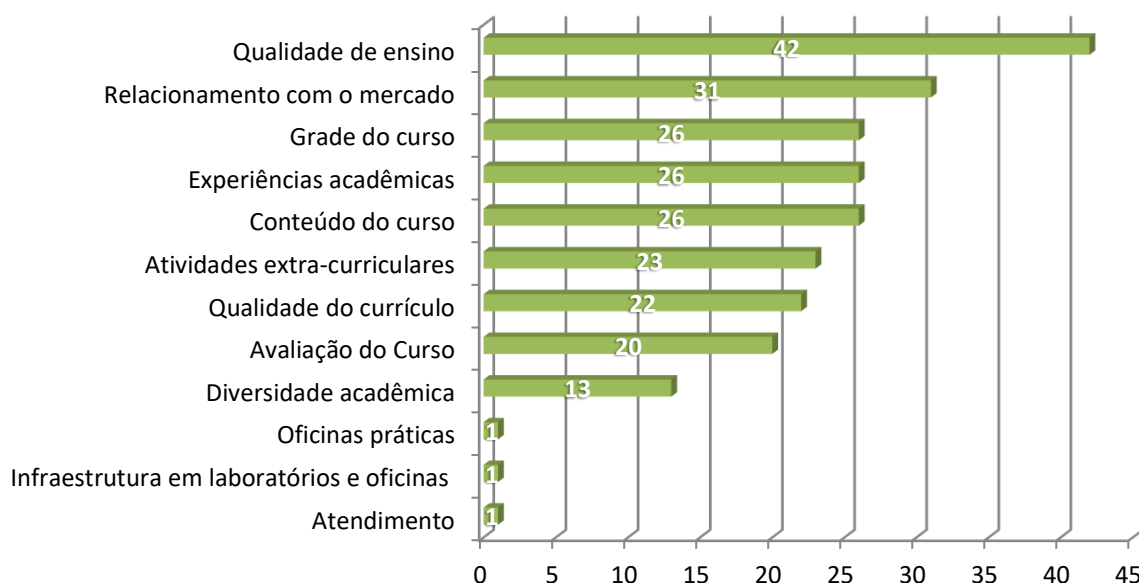
Foi constatado, portanto, que o entendimento da hedonomia é variável de acordo com o consumo, o contexto e as necessidades. Também se observa que há um valor na percepção do usuário sobre os itens da pirâmide hedônica, que também podem variar nelas.

4.2 EXPERIMENTOS B, C E D: ANÁLISE ACADÊMICA

Iniciando o estudo sobre ‘experiência acadêmica’, teve-se como objetivo neste experimento o entendimento dos setores mais relevantes sob a ótica do discente. Diante disso, foram aplicados três experimentos com alunos, ex-alunos e colaboradores.

‘atendimento’ e ‘infraestrutura’, que são itens que estão presentes em outro momento da análise. Houve também o acréscimo de ‘oficinas práticas’, que está implícita no item ‘atividades extracurriculares’. A ‘diversidade acadêmica’ foi o menos importante sob a ótica dos alunos, apesar das ‘experiências acadêmicas’ terem ficado na segunda posição. O Gráfico 3 deixa estruturada esta análise das respostas individuais dos alunos.

Gráfico 3 – Pontos importantes na análise acadêmica de uma IES



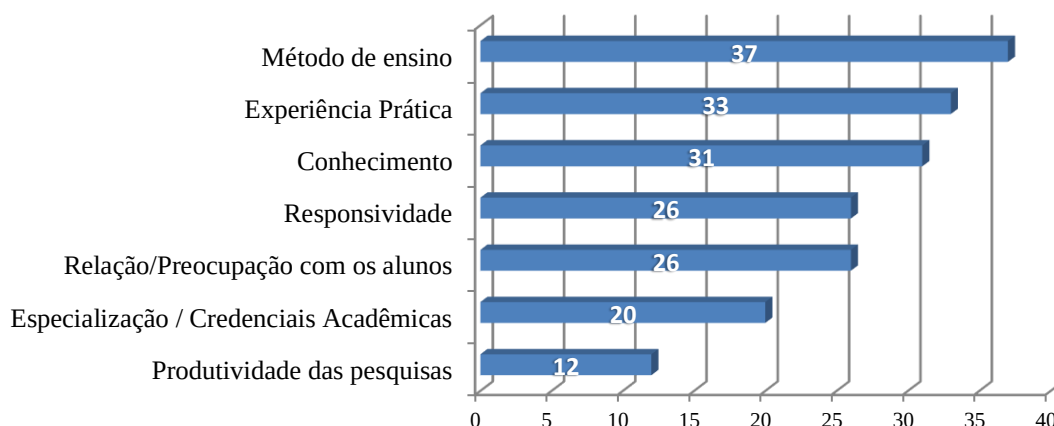
Fonte: Autora, 2020.

Nos dois momentos, na entrevista e no grupo focal, foi debatida a questão da ‘empregabilidade’, com ênfase em tornar o profissional bem estruturado no mercado e a questão de ‘eventos extraclasse’. Em um dos grupos focais, a ‘coordenação do curso’ foi outro ponto analisado, junto com a conscientização de que faltava este item na parte ‘Acadêmica’ de forma mais evidente, incluindo a ênfase mais profunda nas avaliações.

Outro ponto analisado nos debates em grupo foi a avaliação mais aprofundada da ‘opinião dos alunos’ e os ‘incentivos’ da instituição em motivar os alunos para os programas de iniciação científica. Finalmente, na categoria ‘Acadêmico’, foi destacada a necessidade de um ‘curso mais prático’, mais ‘visitas técnicas’, com a ‘atualização do conteúdo’ mais rápida em conformidade com as mudanças do mercado, além da importância da atenção aos ‘Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Estágio’. Os alunos reconheceram que a ‘nota do MEC’ é um critério importante na escolha da IES em conjunto com a ‘reputação no mercado’, mas isso está mais presente no momento da escolha da instituição, pois, durante o curso, isso não era “tão importante”.

Quando analisada a categoria do ‘Docente’, o (1) ‘método de ensino’ foi o principal destaque, seguido pela (2) ‘experiência prática’ e pelo (3) ‘conhecimento’. O que menos foi relevante na percepção do aluno foi a ‘produtividade das pesquisas’. O Gráfico 4 apresenta essas respostas.

Gráfico 4 – Pontos importantes na análise do “Docente” de uma IES



Fonte: Autora, 2020.

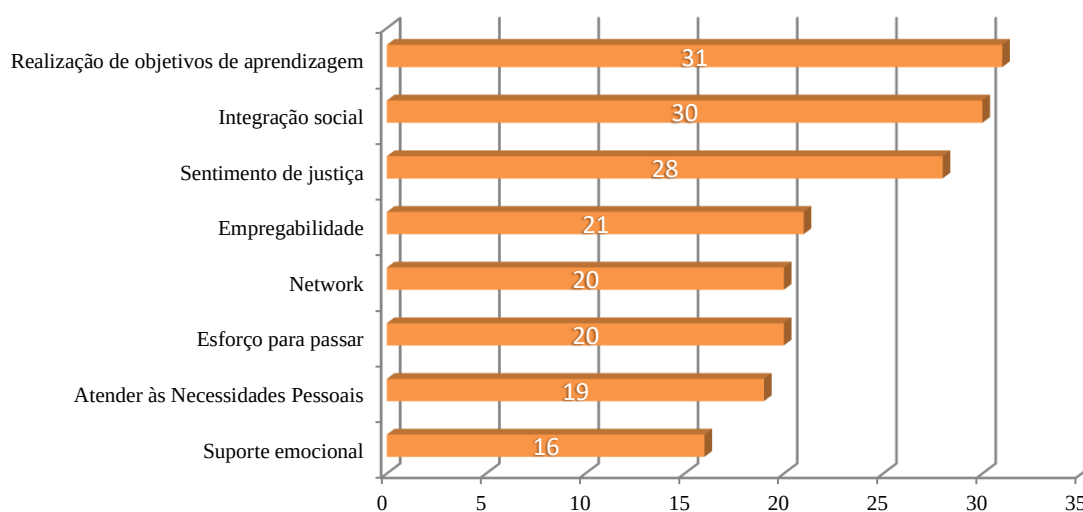
Foi evidenciado que, a depender da ‘metodologia’, ocorre a ‘falta de interesse do aluno’, bem como há uma influência do ‘tempo de hora por aula’ diante da ‘atenção dos alunos’. No momento individual e nos debates em grupo, o ‘engajamento’ do ‘corpo docente’ também foi pautado. Inclusive, foi pontuando o reflexo nos estudantes e na ‘facilidade de aprendizagem’, em conjunto com a ‘metodologia de aula’. Todavia, o ponto principal do debate deu-se no ‘domínio do assunto’ pelo professor, como também nos ‘alunos em sala de aula’, no ‘cronograma’ e no ‘cumprimento do horário’ dos docentes de início e término das aulas. Foi comentado ainda o ‘fornecimento de material’, a exemplo das ‘apostilas’, mas a conclusão alcançada foi de que este não era obrigação do professor, mas seria bom obter o suporte técnico da IES ou do educador em relação a isso. Ainda, a ‘titulação’ foi vista como algo que “dá confiabilidade” em relação ao professor, mas “não é essencial”.

Na vertente da categoria ‘Pessoais do discente’, a (1) ‘realização de objetivos de aprendizagem’ foi a mais destacada, porém quase empatado ficou a (2) ‘integração social’. Em terceiro lugar, o (3) ‘sentimento de justiça’. O menos importante foi o ‘suporte emocional’ dado aos alunos pela IES, conforme o Gráfico 5.

Nos grupos focais esta categoria não teve uma evidência consciente forte, mas estava implícita em vários momentos dos debates. Na discussão acerca da importância dos ‘docentes’,

um dos alunos mencionou que quando o professor tem “uma postura *up*” (ou seja, motivada, “para cima”), isso influencia o estudante a querer ir mais para a faculdade. Em outros momentos, o reflexo da sala “cheia ou vazia” estava na motivação que o docente dava ao discente, bem como na percepção de “qualidade de aula”, o que possibilitou a compreensão de que se o aluno entende que vale a pena, esforça-se para estar presente na sala.

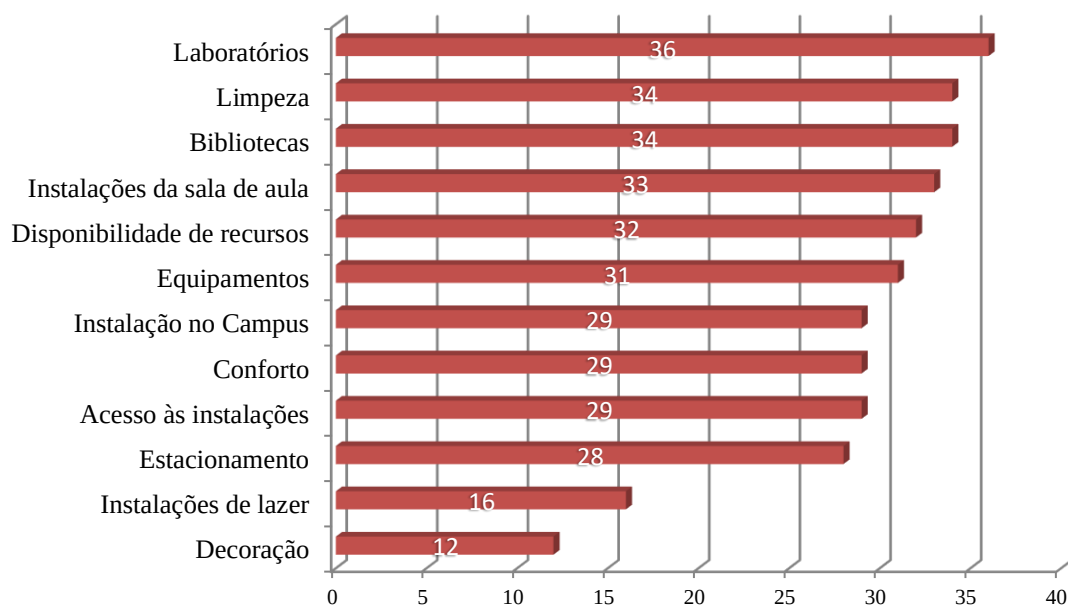
Gráfico 5 – Pontos importantes na análise da categoria “Pessoais do Discente”



Fonte: Autora, 2020.

Sob a ótica da ‘Infraestrutura’, os (1) ‘laboratórios’ foram o ponto principal, seguido pela (2) “limpeza” e pela (3) “biblioteca”. O item menos importante foi a ‘decoração’. As respostas individuais estão apresentadas no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Pontos importantes na análise da “Infraestrutura”



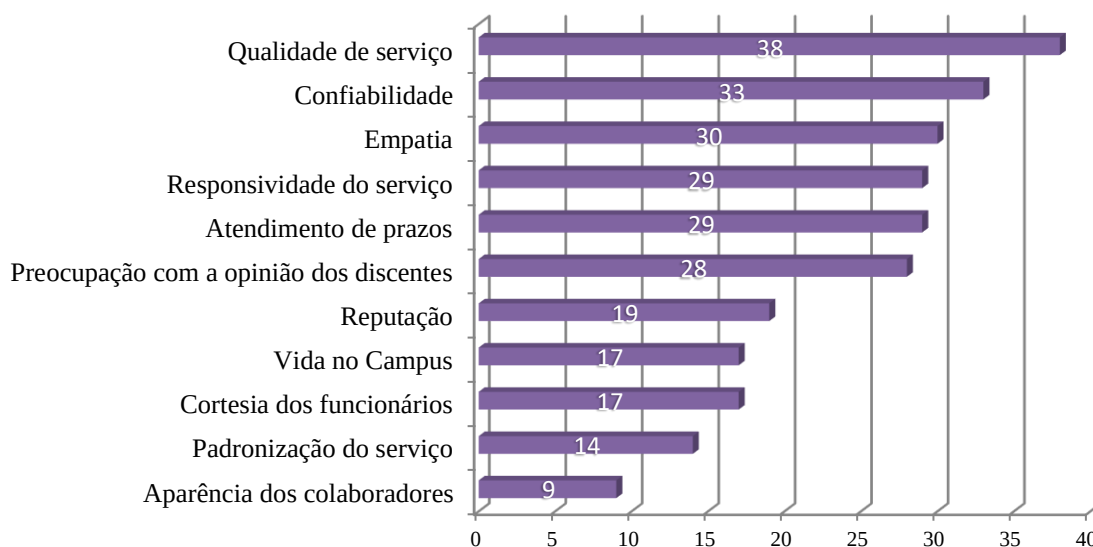
Fonte: Autora, 2020.

Em todos os grupos focais, os ‘laboratórios’ ganharam destaque nos debates. Os alunos mencionaram a importância das ‘aulas práticas’, isso independente da área de estudo. Abordaram a necessidade que eles sentiam diante disso e de como a ‘prática’ influenciava na satisfação. Alguns comentários convergiram para a ideia de que este tipo de abordagem deixaria eles mais “prontos” para o mercado. Um aluno chegou a dizer que “não bastava ser, tinha que aparecer”, referindo-se aos ‘laboratórios’ com equipamentos atualizados e boa aparência. Assim, o discente, dominando estas ferramentas, interferiria diretamente nesta “aparência”.

No quesito ‘biblioteca’, o ‘acervo variado’, os ‘livros’ e a ‘estrutura’ são pontos de atenção e de destaque individual, junto com um espaço de ‘laboratório de informática’ para livre demanda deles.

Por fim, na categoria ‘Prestação de serviço’, a ‘qualidade de serviço’ foi o principal item, seguido pela ‘confiabilidade’ e pela ‘empatia’. Inclusive, um dos alunos fez o apelo dramático por mais “empatia pelo amor de D-us”. O item menos importante foi a ‘aparência dos colaboradores’. Foi mencionada, também, a questão da necessidade do colaborador ‘ter a informação’ e de dar um ‘suporte’ “a mais”, para evitar o descaso. As respostas individuais estão apresentadas no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Pontos importantes na análise de “Prestação de serviço”



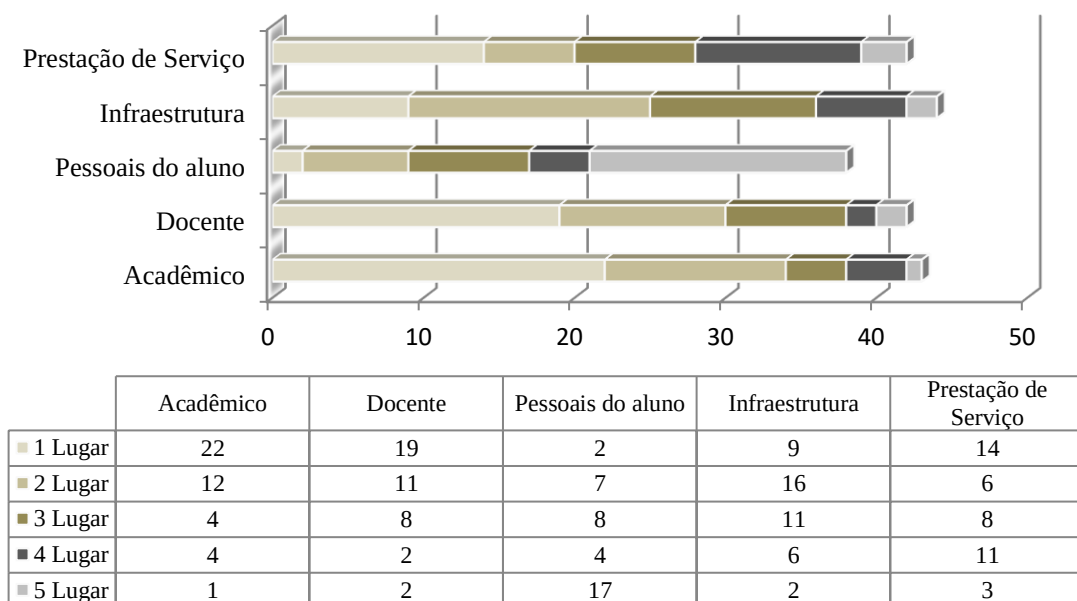
Fonte: Autora, 2020.

Apesar de não aparecer no gráfico, quando debatido em grupos, o fator “Segurança” foi bastante pontuado e sob a ótica dos grupos esta seria a categoria de enquadramento.

Nos grupos focais, foi evidenciada a importância do ‘alinhamento do discurso e da prática’ da IES, pois isso não apenas confere ‘credibilidade’ e ‘segurança’ para os alunos, como também interfere na ‘qualidade’. Salienta-se que, neste contexto, fala-se da ‘qualidade percebida’ pelo discente. Um dos alunos ainda frisou que “qualidade é oferecer o melhor que pode ao aluno”, e outro complementou “que deve ser diferente do geral”, deve-se “fazer a mais, sob a expectativa criada”.

Sob a ótica das cinco categorias, a hierarquia ficou: ‘Acadêmico’ em primeiro lugar, seguido pelo ‘Docente’, ‘Infraestrutura’, ‘Prestação do serviço’ e, por último, ‘Pessoais do aluno’. O Gráfico 8 demonstra esses dados. Contudo, antes, frisa-se o comentário de um dos alunos de ‘Saúde’, quando evidenciou que era difícil classificar e hierarquizar, pois “todos se completam. Se faltar um, haverá uma discrepância grande”, referindo-se à lacuna que sentiria com a ausência de um desses pilares.

Gráfico 8 – Hierarquia de análise da IES – perspectiva do discente



Fonte: a Autora, 2020.

O Quadro 29 concatena de forma visual a tendência do resultado final desta hierarquia para o questionário individual, tendo o pilar “acadêmico” como o item mais importante.

Quadro 29 – Hierarquia dos setores – Alunos - questionário individual - hierarquia final

Posição	Setor – Área
1º Lugar	Acadêmico
2º Lugar	Docente
3º Lugar	Infraestrutura
4º Lugar	Prestação de serviço
5º Lugar	Pessoais do Aluno

Fonte: Autora, 2020.

É interessante salientar que quando a hierarquia era feita em grupo, essa estrutura mudava, inclusive, os próprios estudantes reconheciam isso. Contudo, apesar da tentativa de se chegar a uma hierarquia em comum, não se chegou a um consenso em nenhum dos grupos de qual seria o formato final. A ótica dependia do contexto e dos exemplos debatidos. Os alunos de ‘Exatas’ ponderaram na ‘Infraestrutura’ ser o primeiro, mas perceberam que isso era por uma necessidade específica da turma. Depois, acreditaram que o segundo lugar seria o ‘Acadêmico’, com ênfase no ‘reconhecimento do mercado’, seguido pelo ‘corpo docente’, mas o debate não convergiu para todos e, inclusive, as próprias pessoas que estavam dando a opinião entraram na ‘dúvida’ e não conseguiram finalizar a hierarquia. No grupo de ‘Saúde’, um dos

líderes da turma disse que “todos eram importantes” e dependentes e que não tinham como classificar, fazendo com que o grupo desistisse da busca por um alinhamento. E, por fim, o grupo de ‘Humanas’ estava mais focado nos debates de qualidade percebida, mas chegaram a pontuar que primeiro seria o ‘Acadêmico’, seguido pelo ‘Docente’ e depois o empate entre ‘Serviço’ e ‘Infraestrutura’. Mas, novamente, não teve unanimidade.

O Quadro 30 apresenta a hierarquia feita em conjunto em cada grupo focal. Frisa-se que os grupos de ‘Saúde’ e ‘Humanas’ não chegaram a um consenso, terminando o quadro com pilares faltantes. O grupo de ‘Exatas’ mudou a hierarquia diversas vezes e, o que está apresentado no Quadro é o resultado final, que foi aceito pela maioria, mas ainda com divergências. Realça-se que o debate foi tanto que ocorreu a reconfiguração dos pilares, tornando subtópicos os principais. No caso do ‘Acadêmico’, a ‘estrutura de ensino’ tornou-se a parte principal. Já no ‘pessoal do discente’, o ‘reconhecimento do mercado’ virou o pilar. E a ‘Prestação de serviço’ juntou-se com o ‘Acadêmico’ e transformaram-se na ‘formação profissional’.

Quadro 30 – Hierarquia dos setores – Alunos por ‘área’

Posição	Exatas	Humanas	Saúde
1º Lugar	Infraestrutura	Acadêmico	Docente
2º Lugar	Reconhecimento do mercado	Docente	-
3º Lugar	Estrutura do ensino (aluno aprender)	Suporte e comunicação	-
4º Lugar	Docente	-	-
5º Lugar	Formação profissional	-	Serviço

Fonte: Autora, 2020.

Quando questionado se eles eram ‘influenciados por eventos momentâneos’, conscientemente, a resposta era “não”, mas, na prática, havia a divergência. Entretanto, quando questionados se eram influenciados pela opinião dos ‘colegas’, a resposta era “sim”. Esse quadro se repetiu nos três grupos focais.

O grupo de ‘Humanas’ acredita que na parte ‘Acadêmica’ se encontra a ‘qualidade’, incluindo a comparação com outras IES. E que, em seguida, estaria o ‘suporte aos problemas’, mas não seria apenas a ‘prestação de serviço’, pois a ‘coordenação acadêmica’ e os ‘professores’ fazem parte deste ‘suporte’, junto com a ‘comunicação’ institucional. Assim, todos deveriam ter um alinhamento entre o discurso e a prática.

A parte ‘prática’ foi um dos grandes entraves das discussões, uma vez que todos os pilares ganhavam evidência quando atrelado à aplicabilidade prática. Um dos alunos mencionou que apesar dos cursos de humanas não terem a necessidade de laboratório que os cursos de exatas tinham, era importante ter aulas práticas para atrelar à teoria. Isso não apenas era uma lacuna sentida, como evidenciaria o pilar de infraestrutura.

Nos debates com os alunos foi enfatizada a importância da ‘boa relação’ entre a IES e o aluno, assim como a preocupação com a ‘opinião’ deles. Também se destacou a ‘metodologia de ensino’, pois quando o aluno sente que é “mais puxado”, gera-se a busca por mais conhecimento.

Sob o viés de menor importância, foi dito no grupo de ‘Saúde’ que o ‘Serviço’ não seria tão importante. Ele seria importante para entrar, mas apenas a ‘coordenação’, o ‘financeiro’ e a ‘secretaria’ seriam importantes para “estar aqui”.

Ademais, a ‘organização do cronograma acadêmico’ foi outro assunto de debate, sob a ótica de como isso interfere no semestre e na programação pessoal, profissional e acadêmica dos discentes.

No grupo de ‘Exatas’, adentrou-se ao tema do significado dos termos utilizados. Um destaque foi para o termo ‘organização’, cuja ideia base dos alunos ao utilizar o termo divergia de acordo com o contexto e a pessoa. Para uns, passava a ideia de organização de cronograma ou calendário. Para outros, seria a organização das ofertas das disciplinas para o semestre. Ou, ainda, a organização das disciplinas no sentido de quantidade de alunos em sala de aula, o que incluiu choque de palestras ofertadas com aulas, eventos na véspera da prova, a existência dos softwares de computador necessário e a lentidão das máquinas.

Outro ponto analisado foi o ‘método de ensino do professor’, em que pensam na ‘produção do slide’, na ‘preparação da aula’, no ‘domínio do assunto’ e no ‘saber a prática’ da disciplina. Para os professores, os termos que mais utilizam e definem na ótica positiva são: ‘focado’, ‘excelente’ e ‘dinâmico’. Na perspectiva dos termos negativos, são: ‘péssimo’, ‘desorganizado’, ‘não sabe passar o assunto’.

A ‘aula sem slide’ é sinônimo de positivo também, como uma prova de que o professor sabe do assunto. Este tema foi abordado pelo grupo de ‘Exatas’ e ‘Humanas’ e, inclusive, mencionaram que era “uma falta de respeito” aquele professor que “só lê slide”. Enfatizaram que os alunos “não conseguem passar três horas vendo” um professor lendo.

Ainda em relação aos termos, as palavras mais utilizadas para classificar uma instituição de ensino seriam: ‘ótimo’, ‘bom’, ‘péssimo’, ‘internacional’, ‘regular’ e ‘excelente’. Mas, novamente, evidenciaram que “não basta ser, tem que aparecer”.

Por fim, foi elaborada a nuvem de palavras, composta pelas palavras individuais que os discentes afirmam utilizar para categorizar a sua satisfação ou insatisfação. Os termos ‘ruim’ e ‘bom’ foram mencionados 10 (dez) vezes, seguido por ‘satisfação’, que foi mencionado 7 (sete) vezes, ‘péssimo’, mencionado 6 (seis) vezes e ‘ótimo’, 5 (cinco) vezes. O termo ‘insatisfação’ foi mencionado 4 (quatro) vezes e não foi contabilizado junto com o termo satisfação.

A Figura 42 apresenta estes resultados, onde não foram colocados os termos semelhantes na mesma palavra, visando melhor entender o linguajar dos alunos. Um exemplo são os termos ‘lento’ e ‘lentidão’. Destaca-se aqui o uso de termos como ‘preparados’, ‘acolhedor’, ‘atencioso’, ‘preguiçosos’, ‘capacitado’, ‘sabe passar’, ‘desinteressado’, ‘comprometido’ e ‘preocupado’, que remetem às pessoas prestadoras do serviço, seja ele acadêmico ou operacional, que compõem as interações com os discentes.

Figura 42 – Adjetivos utilizados para análise da (in)satisfação



Fonte: Autora, 2020.

Os estudantes também mencionaram que na hora de responder a pesquisa de satisfação colocam “o que vem na cabeça” na hora da pergunta, com ênfase no que estão vivenciando com o professor, o que resulta na espontaneidade e no aspecto momentâneo.

Por fim, um dos alunos de ‘Saúde’ comentou que era o seu primeiro semestre e relatou sobre sua experiência. Disse que a motivação para a escolha da IES foi por uma questão comparativa com as demais instituições da região, e que a escolha final se deu porque “as outras não foram como imaginava”. Os demais alunos que haviam entrado no mesmo período

informaram que a análise de escolha se deu muito baseado no ‘custo-benefício’, mais precisamente na análise: ‘satisfação’ e ‘valor’ (financeiro).

Os itens mais debatidos, em todos os grupos, foram: a (1) ‘estrutura’ e a (2) ‘forma de ensino’, o (3) ‘corpo docente’, o (4) ‘reconhecimento do mercado’, o (5) ‘serviço’, mas também foi pontuada a ‘formação profissional’, a ‘coordenação’, a ‘infraestrutura’, o ‘aprendizado’ e suas motivações.

Ficou clara a ênfase da ‘coordenação’ em todos os grupos, sendo um ponto de atenção para o pilar ‘Acadêmico’ e ‘Segurança’ para o pilar de ‘Prestação de serviço’.

4.2.2 Perspectiva do Colaboradores: Experimento C

No total, 10 (dez) colaboradores foram entrevistados, tendo um total de sete entrevistas, com colaboradores das áreas: operacional, docência e coordenação. As entrevistas aconteceram no mês de maio e junho de 2019, com duração bem variada. Teve colaborador que fez a entrevista em trinta minutos, mas teve o extremo que respondeu em mais de duas horas e meia. Todavia, a média das entrevistas era em torno de quarenta minutos e uma hora.

Na parte do mapeamento dos setores que os entrevistados achavam mais relevantes em uma IES, as respostas divergiram, inclusive, dentre os próprios entrevistados no parâmetro início e término de entrevista. Isso pode ser exemplificado em duas entrevistas distintas com os colaboradores operacionais, em que iniciaram a entrevista salientando que o mais importante eram aspectos que vivenciavam, como ‘resolver as situações dos alunos’ ou a ‘infraestrutura’ e, ao término da entrevista, optaram pelo ‘acadêmico’, convergindo as duas opiniões.

Dois professores comentaram que havia diferença entre a percepção do aluno e da instituição, e que o mais importante para o aluno seria ‘pessoais do aluno’, mas para a IES ou professores, divergiram entre ‘acadêmico’ e ‘docente’. Contudo, o terceiro professor tinha uma percepção mais clara de suas definições e em toda a sua fala demonstrou que o mais importante era o ‘acadêmico’, com ênfase no cuidado com o aluno.

Para os coordenadores, a divergência foi maior, um deles apontou que o mais importante seria o ‘atendimento’ ao aluno, mas, ao término da entrevista, estava com o ‘serviço’ na última posição e o ‘pessoal do discente’ em primeiro. Outro coordenador apontou que o principal seria o ‘docente’ (do início ao término da entrevista), e antes mesmo de ver as opções pertencentes ao docente, fragmentou o que seria importante, sendo:

1. Qualificação técnica, mas não no sentido de títulos e sim no sentido de ser “bom no que faz”;

2. O professor ser um facilitador ou o professor se preocupar com o aluno e com a relação com o aluno;
3. Ser sensível ao aluno, termos como “ser um bom ouvinte” e “tem que ter coração” sobressaíram nos comentários;
4. Ser dinâmico.

Ao apresentar os pilares, este coordenador acrescentou as ‘credenciais acadêmicas’, pois isso valoriza a formação científica.

As entrevistas ocorreram de acordo com o que o entrevistado iria falando. Havia um direcionamento, mas como a ideia era captar as informações, a adaptação do roteiro variou de acordo com os comentários e as abordagens dos entrevistados. A ordem das perguntas e o formato da entrevista também variaram de acordo com o entrevistado.

Faz-se uma observação em relação ao coordenador 04, que não conseguiu finalizar a hierarquia e foi apresentada apenas a percepção inicial, sem a convergência para os pilares utilizados nos experimentos. A hierarquia de cada um dos pilares (‘acadêmico’, ‘docente’, ‘infraestrutura’, ‘prestação de serviço’ e ‘pessoais do aluno’) sob a perspectiva dos funcionários está apresentada no Quadro 31.

Quadro 31 – Hierarquia dos setores – Colaboradores - individual - final

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar	5º Lugar	Observação
Professor 01	Acadêmico	Infraestrutura	Docente	Prestação de serviço	Pessoais do aluno	Alterou
Professor 02	Docente	Pessoais do aluno	Acadêmico	Prestação de serviço	Infraestrutura	Alterou
Professor 03	Acadêmico	Docente	Pessoais do aluno	Infraestrutura	Prestação de serviço	Não alterou
Coordenador 01	Docente	Ambiente	Acadêmico	Setor de apoio	-	Não alterou
Coordenador 02	Pessoais do aluno	Acadêmico	Infraestrutura	Docente	Prestação de serviço	Alterou
Coordenador 03	Acadêmico	Docente	Prestação de serviço	Infraestrutura	Pessoais do aluno	Alterou
Coordenador 04 (antes)	Ensino	Sentimento de justiça	Estratégia acadêmica adequada	Grade curricular	-	Não terminou
Colaborador 01	Acadêmico	Prestação de serviço	Infraestrutura	Pessoais do aluno	Docente	Alterou
Colaborador 02	Acadêmico	Docente	Infraestrutura	Prestação de serviço	Pessoais do aluno	Alterou
Colaborador 03	Infraestrutura	Acadêmico	Pessoais do aluno	Docente	Prestação de serviço	Alterou

Fonte: Autora, 2020.

A última coluna ‘observação’ aborda se houve alteração da hierarquia inicial para a final. É possível perceber que apenas dois colaboradores não alteraram sua ordem.

Para a construção destas hierarquias, apresentam-se algumas observações, sendo elas:

5. Coordenador 01: abordou os itens antes da apresentação dos pilares (Figura 32) e manteve a mesma ideia após a apresentação. Acha que a ordem não se altera diante da perspectiva do aluno, da coordenação ou do professor;
6. Coordenador 02: elaborou a hierarquia antes de ser apresentado para os pilares. Ao término da entrevista, reconfigurou a hierarquia e quando questionado o motivo da mudança de ordem, respondeu que a ordem foi “espontânea”, “não havia parado para analisar cada item”. E depois de analisado, ponderou um novo posicionamento. O Quadro 32 demonstra a mudança do início e do final da entrevista dele.

Quadro 32 – Hierarquia dos setores antes e depois – Coordenador 02

	Antes	Depois
1º Lugar	Atendimento ao aluno	Pessoais do aluno
2º Lugar	Infraestrutura	Acadêmico
3º Lugar	Docente	Infraestrutura
4º Lugar	Envolvimento do aluno com o curso	Docente
5º Lugar	Acadêmico / Coordenação	Prestação de Serviço

Fonte: Autora, 2020.

7. Os coordenadores 03 e 04 fizeram a primeira hierarquia juntos, mas o coordenador 04 precisou sair no meio da entrevista, ficando apenas com a hierarquia inicial. Já o coordenador 03 adentrou nos pontos mencionados em cada pilar e nos fatores que influenciam o mundo acadêmico que não conseguiu terminar de formular a sua hierarquia inicial. Não obstante, afirmou que ao término da entrevista havia mudado de opinião da hierarquia por ter visto pontos que não havia pensado inicialmente e por ter construído uma linha de raciocínio;
8. Professor 01: acha que tem diferença entre a visão do aluno e do professor. Percebe que a hierarquia do aluno tem o ‘pessoal do aluno’ em primeiro lugar e isso faz com que a hierarquia do professor seja “inversa”, para dar suporte a estas necessidades. Não conseguiu montar a hierarquia inicial, mas iniciou

ponderando entre ‘infraestrutura’ e ‘acadêmico’. O Quadro 33 apresenta as duas hierarquias (do aluno e do professor).

Quadro 33 – Hierarquia dos setores aluno X professor – Professor 01

	Alunos	Professores
1º Lugar	Pessoais do Aluno	Acadêmico
2º Lugar	Docente	Infraestrutura
3º Lugar	Prestação de serviço	Docente
4º Lugar	Infraestrutura	Prestação de serviço
5º Lugar	Acadêmico	Pessoais do aluno

Fonte: Autora, 2020.

9. Professor 02: fez a entrevista junto com o Professor 01, mas discordou das duas visões distintas entre o professor e o aluno. Acredita, apenas, na troca dos dois primeiros itens. O Quadro 34 apresenta essas duas hierarquias. E teve o mesmo problema do Professor 01, que não conseguiu completar a hierarquia inicial, pois foram levados pelo debate da importância de cada item.

Quadro 34 – Hierarquia dos setores aluno X professor – Professor 02

	Alunos	Professores
1º Lugar	Pessoais do Aluno	Docente
2º Lugar	Docente	Pessoais do Aluno
3º Lugar	Acadêmico	Acadêmico
4º Lugar	Prestação de serviço	Prestação de serviço
5º Lugar	Infraestrutura	Infraestrutura

Fonte: Autora, 2020.

10. Professor 03: as definições foram claras e focadas durante toda a entrevista. Não alterou seu posicionamento inicial e final, pois acredita que a base da análise está no cuidado com o aluno. Assim, a hierarquia é única e para todos;
11. Colaborador 01: de início, disse que o mais importante para o aluno seria(m) o(s) setor(es) de ‘secretaria’ e ‘financeiro’, pois é onde há o atendimento ao aluno, com suporte para as dúvidas, para os problemas operacionais e acadêmicos e permite que eles se sintam “mais seguros” quando conseguem e sabem que podem resolver seus problemas e têm a quem recorrer. No entanto,

este colaborador trabalha no setor de resolução de problemas e de imediato pensou nos problemas que resolve, mas, ao término da entrevista, (depois de apresentar a tabela e ir analisando um a um), modificou bastante a análise prévia. Frisa-se que foi a única pessoa que colocou o docente em último lugar na análise final e nem chegou a mencioná-los na construção inicial. Em relação à mudança, justificou o ‘acadêmico’ em primeiro lugar por ser a base do produto educacional. Por isso, o ‘serviço’ cai para a segunda posição, por ser o “suporte” deste produto. O Quadro 35 apresenta a hierarquia do antes e do depois deste funcionário.

Quadro 35 – Hierarquia dos setores antes e depois - Colaborador 01

	Alunos	Professores
1º Lugar	Prestação de serviço	Acadêmico
2º Lugar	Apoio profissional e psicológico	Prestação de serviço
3º Lugar	Coordenação	Infraestrutura
4º Lugar	-	Pessoais do aluno
5º Lugar	-	Docente

Fonte: Autora, 2020.

12. Colaborador 02 e 03: fizeram a entrevista juntos e inicialmente pensaram no que vivenciavam com os alunos. Ao longo da entrevista, os dois mudaram de opinião, por acreditarem que o aluno que está entrando na instituição é “mais sonhador” e o aluno que já está estudando é mais realista. O antes e depois de cada um dos dois se encontra apresentado no Quadro 36.

Quadro 36 – Hierarquia dos setores antes e depois - Colaboradores 02 e 03

	Antes	Colaborador 02	Colaborador 03
1º Lugar	Infraestrutura	Acadêmico	Infraestrutura
2º Lugar	Acadêmico (ênfase na coordenação)	Docente	Acadêmico
3º Lugar	Reputação da IES	Infraestrutura	Pessoais do aluno
4º Lugar	Custo-benefício	Prestação de serviço	Docente
5º Lugar	-	Pessoais do aluno	Prestação de Serviço

Fonte: Autora, 2020.

Evidencia-se que nenhum dos entrevistados teve seu resultado igual ao do outro, isso significa que todas as hierarquias foram diferentes. O único item que foi pontuado por todos nas primeiras posições foi o pilar ‘acadêmico’.

Foi feita uma análise sobre a tendência da hierarquia final, e ela convergiu para o que está apresentado no Quadro 37, tendo o ‘acadêmico’ em primeiro lugar e a criação de algo voltado para o ‘clima’ e ‘cultura’ da instituição.

Quadro 37 – Hierarquia dos setores final – Colaboradores

Posição	Setor – Área
1º Lugar	Acadêmico
2º Lugar	Docente
3º Lugar	Infraestrutura
4º Lugar	Pessoais do Aluno
5º Lugar	Prestação de Serviço
Extra	Ambiente da IES

Fonte: Autora, 2020.

Foi analisando os pontos mais relevantes de cada entrevista, correlacionando os itens de cada pilar com a realidade das sete entrevistas e apresentados aqui seguindo a ordem do Quadro 37.

Em relação ao pilar ‘acadêmico’, o coordenador 01 acredita que o futuro pede uma estrutura de grade curricular “mais flexível”. Não apenas oferecendo mais experiências e mais práticas para os alunos, como também deveria ter o primeiro ano de curso “livre para [o aluno] se encontrar”. Isso significa que cada um poderia escolher que disciplinas gostariam de cursar. A justificativa fundamenta-se que “a garotada não sabe o que quer” e isso permitiria que eles “se encontrassem”. Para o professor 01, o ‘conteúdo do curso’ é mais importante do que a ‘grade’, ocorrendo na análise essa divergência de opiniões. O coordenador 04 acredita que as ‘grades’ devem se adequar para o propósito do curso.

O coordenador 02 foi no viés da ‘diversidade acadêmica’ e do ‘conhecimento múltiplo’. Segundo ele, este foco permite mais experiências para os discentes, interação com outros cursos e esses dois fatores são positivos, pois o ensino superior “não vive só de problemas” e também tem o papel de auxiliar na “formação de pessoas, não apenas de profissionais”, fazendo, assim, uma projeção diferenciada. Além disso, o ‘acadêmico’ deve focar mais nas ‘experiências acadêmicas’ e na ‘qualidade de ensino’, acreditando que “o resto é por tabela”, referindo-se aos demais itens da categoria serem consequências desses dois focos.

Para os professores 01 e 02, no que se refere à parte ‘acadêmica’ “tudo é tão importante”, que “não consigo excluir nenhuma”, complementou o professor 01. Nem ao menos conseguiram dizer o que era menos importante, mas acrescentaram a ‘coordenação’ de curso, por ser a “liderança”, a “referência acadêmica para o aluno” e também por “ter condições de atender [às demandas específicas] dos alunos”.

O Quadro 38 apresenta as informações concatenadas, reforçando que nem todos os entrevistados hierarquizaram os pilares.

Quadro 38 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Acadêmico

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Professor 01 e 02	Qualidade de ensino	Experiência acadêmica	Conteúdo do curso	4º Lugar: relacionamento com o mercado
Coordenador 01	Grade (flexível)	Experiência acadêmica	Prática	Totalmente contra grade engessada, “é a contramão do futuro”
Coordenador 02	Diversidade acadêmica	Experiência acadêmica	Qualidade de ensino	“o resto é por tabela”
Coordenador 03	Qualidade do currículo	Qualidade do ensino	Relacionamento com o mercado	
Colaborador 01	Qualidade de ensino	Experiências acadêmicas	Avaliação do curso	4º Lugar: grade curricular 5º Lugar: relacionamento com o mercado
Colaborador 02 e 03	Qualidade acadêmica	Nota do MEC	Quadro docente	4º Lugar: Nome da IES (reputação)

Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber a convergência de convicções dos entrevistados para a ‘qualidade do ensino’, junto com a ‘qualidade do currículo’ e seguido pela ‘experiência acadêmica’.

Os Colaboradores 02 e 03 complementam que a ‘qualidade acadêmica’ é um item de grande interesse dos propensos candidatos (futuros discentes). Apesar disso, quando um candidato vai analisar a IES são “várias questões acadêmicas” que não entram na análise primária das famílias. Por exemplo, a ‘grade do curso’, que é mais analisada quando existe dúvida entre mais de uma IES. O professor 01 complementa que no final do curso o ‘relacionamento com o mercado’ fica sendo mais importante do que a ‘grade’, o que reforça a ideia de percepção contextual e momentânea, no sentido de depender do ‘momento de vida’ da análise.

Em relação ao pilar do ‘docente’, o colaborador 02, que tem muita experiência com os propensos alunos, afirma que a ‘titulação acadêmica’ dos professores é um ponto muito analisado pelos futuros alunos. Têm alguns que analisam sobre o ‘corpo docente’ do curso na internet e já chegam com a análise feita. Uma pergunta básica que escutam é sobre a ‘relação

do professor-aluno' em sala de aula, com ênfase de como é a responsividade do professor nas dúvidas, o 'acesso' do aluno a eles e como é o 'perfil dos professores'.

O coordenador 02 acredita que, para o discente, o que “conta muito é a relação e a preocupação” dos professores com os alunos, mas que mais importante do que o 'relacionamento' é o 'conhecimento' do professor. O que é complementado pelo professor 03, quando fala que “o aluno quer o que o professor tem”, mas que a parte afetiva interfere em ambos os lados: professor e aluno. Ele diz: “eu ensino melhor quando tenho relação afetiva com a turma”, isso faz a turma ser “amiga” ou “próxima”. Auxilia, entre tantos fatores, na “vergonha de expor as dúvidas”, deixa o professor acessível e permite, assim, “ele expor as dificuldades”.

Ainda na análise do que é importante para um docente, o coordenador 01 acredita que o professor deve ser um “facilitador do assunto”, o que corrobora com o argumento anterior. O Quadro 39 apresenta, de forma resumida, a hierarquia dos tópicos dos 'docentes'.

É possível perceber a predominância do 'conhecimento' (tido pelo colaborador 01 como 'experiência prática', e pelo coordenador 01 como 'tecnicamente qualificado') como o item mais importante. Em segundo lugar, a tendência é para a 'relação e preocupação com o aluno'. A 'produtividade científica' é vista como a menos importante para o professor, ou como o próprio professor 01 fala, ela é “importante, mas não essencial”, uma vez que existem “excelentes docentes que não produzem e muitos pesquisadores que não sabem ensinar”.

Quadro 39 – Hierarquia dos itens do pilar 'Docentes'

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Professor 01 e 02	Relação/preocupação com os alunos	Conhecimento	Experiência prática	4º Lugar seria as credenciais acadêmicas e 5º Lugar a 'Menos importante: 'metodologia de ensino' e 'produtividade de pesquisa'
Professor 03	Bagagem do professor	Care – cuidado com o aluno	-	Também vê como superimportante “Sentimento de pertencimento” do professor
Coordenador 01	Bom no que faz (tecnicamente qualificado)	Facilitador	Sensível, “ter coração” e ser bom ouvinte	O professor “legal, bonzinho” não é bom a longo prazo
Coordenador 02	Conhecimento	Relação/preocupação com o aluno	Experiência	Credenciais acadêmicas são importantes para valorizar a formação científica
Coordenador 03	Conhecimento	Experiência prática	Especialização e credenciais acadêmicas (formalismo)	Sendo estes três pontos, o mínimo que precisa. “produtividade das pesquisas” seria dispensável

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Colaborador 01	Experiência prática	Ensinar a matéria	Conhecimento	Menos importante seria a especialização
Colaborador 02 e 03	Relação do professor-aluno em sala de aula	“aproximar-se do professor para tirar dúvidas”	-	Professor não pode ser “engessado” nem “retraído”.

Fonte: Autora, 2020.

Para os professores 01 e 02, o professor deve ter um “conjunto de coisas”, por exemplo: tem que ‘estar atualizado’, tem que ‘ser educado’, ‘acessível’, ‘agradável’, tanto na forma de passar o conteúdo, como na postura em tratar as pessoas, e deve também ter ‘empatia’ com o discente. Na entrevista, os docentes enfatizaram ainda: o ‘acesso’ ao professor, o “ser confiável”, fazer aquilo que se predispõe a fazer e o poder “dar a resposta”. O professor 01 também explicou o motivo da ‘metodologia de ensino’ ter sido considerada na sua perspectiva como uma das características menos importantes: é que ela é uma característica do docente. “O que dá certo com um, não necessariamente dá certo com outro, é muito pessoal”. Em resumo, ele acredita que a “metodologia de sucesso” é variável, pois depende do perfil do professor, do tipo de disciplina e do próprio interesse do discente.

O professor 03 foi o único que evidenciou a necessidade do professor “ter o sentimento de pertencimento” e também foi além no ‘relacionamento professor-aluno’ quando abordou a ideia do “*care* – cuidado com o aluno”. Na sua argumentação, diz que “deve ter uma hierarquia, no sentido de respeito na relação professor aluno”. Ele acredita que o “*care*” faz parte da sua natureza e, por isso, precisa se policiar “para não salvar o mundo”. Finalmente, para o colaborador 02, ter um ‘quadro docente’ composto por ‘mestres e doutores’ é um diferencial na percepção do aluno e do propenso aluno.

Em relação à ‘infraestrutura’, o coordenador 01 utilizou o termo “ambiente” para falar de um espaço fisicamente agradável e tecnicamente correto, com laboratórios equipados, com “verde” e natureza, visualmente transparente e esteticamente colaborativo.

O coordenador 04 afirma que seus alunos “entraram querendo mexer nos equipamentos”, pois acreditam que é uma forma de experimentar o que vão fazer no mercado. Inclusive, exemplificou um aluno de outro curso que modificou a sua graduação por “não ter visto um carro, um motor e uma engrenagem”. Por isso, acredita que a ‘infraestrutura’ deva estar alinhada com as especificidades dos cursos. Este exemplo converge para o que os colaboradores 02 e 03 mencionaram, quando disseram que apesar do ‘preço’ ser um item “muito forte”, depois que as pessoas conhecem a ‘infraestrutura’ e o ‘acadêmico’ esquecem “um

pouco” este aspecto. No entanto, quando a realidade financeira não condiz, eles se lembram deste termo e chegam a comentar: “quero muito ficar, mas não tenho dinheiro para pagar”.

Para os colaboradores 02 e 03, os ‘laboratórios’ devem ser equipados e devem estar completos, pois é neles que acontece “toda a prática do curso”. Além disso, a infraestrutura, com ênfase nos laboratórios, é o que “encanta” os futuros alunos. Reforçando que não é o único elemento do pilar que ganha evidência, como exemplo de outro ponto procurado por novos alunos, tem-se a ‘biblioteca’.

O professor 01 fez uma reflexão da sua época como discente, e chegou a dizer: “lembro como aluno e confirmo hoje, é preciso de área de convivência”, mas acredita que o mais importante seja uma ‘sala de aula’ confortável, junto com a ‘estrutura de apoio’ para o aluno utilizar os ‘serviços’ e ter o ‘suporte’ da IES, como um espaço de ‘alimentação’ e ‘banheiros’. Contudo, esta fala foi antes de analisar os subitens de cada pilar (Figura 32). Após analisar os componentes, alterou a ordem, tendo ‘instalações do campus’ em primeiro lugar e terminou dizendo que “não tem o menos importante, até a decoração faz parte”. O professor 02 acrescentou que achava o ‘estacionamento’ menos importante, pois “as pessoas se adaptam sem ele, já o resto é imprescindível”. Inclusive, exemplificou com IES locais, que passam por este problema de ‘falta de estacionamento’. O Quadro 40 apresenta a hierarquia por colaborador da ‘infraestrutura’. Apesar do professor 03 não ter feito a hierarquia do pilar infraestrutura, ele pontuou a necessidade de uma “boa infraestrutura para a alimentação”.

Quadro 40 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Infraestrutura’

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Professor 01	Instalações do campus	Instalações da sala de aula	Biblioteca	4º Lugar disponibilidade de recursos. 5º Lugar acesso às instalações. Depois seria: limpeza e conforto Menos importante não tem
Professor 02	Instalações do campus	Instalações da sala de aula	Biblioteca	4º Lugar disponibilidade de recursos. 5º Lugar acesso às instalações acharam que o menos importante é o estacionamento
Coordenador 01	Ambiente agradável	Fisicamente agradável	Tecnicamente correto	
Coordenador 02	Disponibilidade de recursos	Equipamentos e laboratórios	Acesso as instalações	
Coordenador 03	Disponibilização de recursos	Instalação de sala de aula (conforto)	Biblioteca	4º lugar: laboratório.
Colaborador 01	Laboratórios	Equipamentos	Estacionamento	4º Lugar: disponibilidade de recursos e 5º Lugar: Biblioteca
Colaborador 02 e 03	Laboratórios	Biblioteca	Estacionamento	4º lugar: localização

Fonte:autora, 2020.

Para os professores 01 e 02, a limpeza e o conforto são itens básicos. Já o coordenador 02 acredita que a infraestrutura de uma IES deve ter alunos a ocupando, e por isso deve ser pensado em itens fora de sala de aula.

Dando continuidade com o pilar ‘pessoais do aluno’, o coordenador 03 acredita que o ‘professor’ deve ter a habilidade de “se colocar à disposição”, para o aluno se sentir ‘acolhido’, mas isso não significa “abrir academicamente”. Ainda acrescenta que não concorda com o ‘suporte emocional’ oferecido pelo professor. Segundo ele: “se o aluno está precisando deste tipo de suporte, deveria procurar um psicólogo”. Já o coordenador 02 acredita que o suporte emocional é válido “para o aluno saber o que está fazendo na vida”. Na opinião do professor 01, este suporte tem relação com a família do estudante e o apoio que ele tem em casa, em que acredita que um aluno “bem resolvido” precise menos, pois tem mais “inteligência emocional”.

O coordenador 03 ainda acrescenta que o ‘sentimento de profissionalismo’ está baseado na forma que a IES ‘acolhe’ o discente. Entretanto, o professor 01 acredita que o item menos importante seria a ‘empregabilidade’, pois o objetivo do curso é a ‘formação acadêmica’ e a ‘empregabilidade’ seria uma consequência disso, como se fosse um “prêmio que vai ganhar depois”. O Quadro 41 contém a hierarquia e as informações deste pilar.

Quadro 41 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Pessoal do aluno’

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Professor 01	Sentimento de pertencimento	Sentimento de justiça	-	Menos importante é ‘empregabilidade’
Professor 02	Realização dos objetivos de aprendizagem	Sentimento de pertencimento		Menos importante é o ‘esforço para passar’
Coordenador 02	Sentimento de pertencimento	Integração social	Realização dos objetivos de aprendizagem	4º Lugar: suporte emocional
Coordenador 03	Empregabilidade	Network	-	-
Colaborador 01	Empregabilidade	Realização dos objetivos de aprendizagem	Suporte emocional	
Colaborador 02 e 03	Segurança (acadêmica e física)	-	-	-

Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao pilar de ‘prestação de serviço’, o coordenador 01 crê que o serviço principal que deva ser prestado é um ‘apoio psicológico e profissional’ para os discentes. O primeiro para ajudar a “galerinha muito perdida” e o segundo para auxiliar para o mercado e onde ele [o aluno] deve entrar. O colaborador 01, que trabalha com a parte de serviço

operacional, também acha importante este tipo de setor, e incluiu o suporte de ‘monitorias’ e ‘acompanhamento pedagógico’, além dos já mencionados. O Quadro 42 apresenta a hierarquia da ‘prestação de serviços’.

Quadro 42 – Hierarquia dos itens do pilar ‘Prestação de serviço’

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
Professor 01	Reputação	Confiabilidade	Qualidade do serviço	
Professor 02	Confiabilidade	Qualidade de serviço	Reputação	4º Lugar: cortesia com empatia
Coordenador 01	Setor psicológico e profissional	-	-	-
Coordenador 02	Qualidade do serviço	Vida no campus	Empatia	4º Lugar: confiabilidade O resto é por “tabela”
Coordenador 03	Atendimento	Qualidade do serviço	Responsividade	4º Lugar: apropriação dos colaboradores
Colaborador 01	Confiabilidade	Empatia	Atendimento de prazos	4º Lugar: cortesia dos funcionários 5º Lugar: reputação
Colaborador 02 e 03	Segurança	Burocracia (menos)	Prazos longos	

Fonte: Autora, 2020.

Para o coordenador 03, uma gestão com menos burocracia converge para a satisfação do aluno, afinal, um processo burocrático resulta em “dificuldade de gerir”. E enfatiza outro fator que não é essencial, mas ajuda muito: a ‘boa aparência’. Ainda brincou, “imagine um chefe legal, mas sem dente?”

O colaborador 01 complementou que as maiores causas de insatisfação com o serviço se dão com a (1) ‘centralização’, que resulta na ausência do “poder de resolução”. Como também a (2) ‘forma de atendimento’ e a (3) ‘demora na resposta’.

Para o coordenador 03, a ‘qualidade do serviço’ está relacionada com a apropriação “do que está fazendo”. Os colaboradores “não devem ser levianos”, eles devem saber até onde podem ir e quando não souberem, devem saber onde procurar a forma correta de fazer ou responder. E, sempre, precisam “dar uma resposta ao aluno” e “atender no prazo”, pois não se deve “deixar pessoas no vácuo”. Este posicionamento converge com as principais críticas mencionadas anteriormente.

O professor 02 acredita que a ‘reputação’ é uma consequência da ‘qualidade de serviço’ e um ponto que deve ser tratado constantemente, pois “para construir é muito trabalho, mas para perder é rápido”. Ele também acrescentou o quarto lugar de “cortesia com empatia”, pois acredita que isso ‘agrega valor’.

O colaborador 02 sentiu que faltava o item ‘segurança’, que é um “assunto forte” e que talvez ele se encaixasse em ‘serviços’. Reforçou que este tema junto com o acesso à IES, e com a ‘disponibilidade de transporte’, são “preocupações” dos discentes. Os demais colaboradores não adentraram nestes itens.

Sobre os adjetivos mencionados, nem todas as entrevistas adentraram neste tópico. Para o coordenador 01, ‘crescimento’, ‘decisão’, ‘qualificação’, ‘vida’, ‘futuro’, ‘aprender’, ‘ensinar’, ‘conviver’, ‘colaborar’, ‘apaixonante’, ‘inquietante’, ‘desafiador’ e ‘inconstante’ são palavras que deveriam ser usadas para o mundo acadêmico. O colaborador 01 falou que escuta muito os alunos dizendo as palavras: ‘desorganizado’, ou mencionando aspectos como o tempo, o prazo, a demora e a quantidade de atendentes.

Os coordenadores 03 e 04 mencionaram alguns termos, mas focaram em explicar o que era o entendimento destes. Sendo o primeiro a questão de ‘organização’, convergindo para o que o curso de ‘Humanas’ do Experimento B falaram: neste sentido, “o que foi dito tem que ser feito, pois o combinado não sai caro” (coordenador 04). Uma ênfase de entendimento da organização foi na operacionalização acadêmica, que contempla “aulas dadas por bons professores” e “prática, conectando com a realidade”. Para os colaboradores 02 e 03, a ‘organização’ tem o papel também operacional para a: ‘documentação’, ‘atendimento’, ‘burocracia’ e ‘taxas cobradas’.

Os coordenadores 03 e 04 também falaram que o termo “bom”, quando atrelado ao professor, implicava que:

1. Dá-se a entender;
2. Sabe passar o assunto;
3. Deixa o aluno satisfeito;
4. Não se irrita;
5. Responde ‘dez vezes’ as perguntas, se necessário.

Os professores 01 e 02 utilizaram termos já mencionados para avaliar um professor, como: ‘atualizado’, ‘educado’, ‘acessível’, ‘agradável’, que tenha ‘empatia’, isso tudo implica “passar o conteúdo, na forma de tratar o aluno e na postura assumida”. Para o coordenador 01, os termos usados para o professor são: ‘organizado’, ‘comprometido’ e ‘referência’.

Ainda foram mencionados pelos colaboradores 02 e 03 termos utilizados para a coordenação, como ‘segurança’, ‘solícito’, ‘aberto’ (tem abertura para) e ‘disponível’. E para a IES, de forma geral, seriam: ‘caro’, ‘melhor’, ‘boa’, ‘tradição’.

Por fim, outros assuntos abordados ao longo das entrevistas merecem destaque, a saber:

1. Itens dispensáveis no mundo acadêmico: para o coordenador 01 há algumas práticas acadêmicas que são dispensáveis, como ‘provas [avaliações] uniformes’, ‘semana de prova’, ‘obrigatoriedade da presença’ e o formato do ‘trabalho de conclusão de curso’. Na premissa que o mundo é mais flexível e dinâmico, esses fatores vão na contramão desta ideia. Contudo, entende que os parâmetros curriculares precisam de organização e se fazem necessárias algumas regras deste estilo;
2. Itens necessários: para os professores 01 e 02, a ‘coordenação’ é um ponto extremamente importante para a satisfação do aluno, uma vez que ela é a “liderança”, a “referência acadêmica para o aluno” e deveria estar na análise feita. Para o colaborador 01, é a ‘coordenação’ quem dá as diretrizes acadêmicas e as explicações referentes ao curso, tendo uma importância especial. E os colaboradores 02 e 03 endossam que os coordenadores dão a “segurança tangível” para a ‘percepção desta qualidade’, principalmente, quando sabem sobre o ‘mercado’. Inclusive, pontuaram que o acesso ao coordenador é um item de destaque para alunos que chegam de transferência, bem como para o “reflexo” do corpo docente. Para o coordenador 03, os alunos “sentem falta do coordenador” e este papel é para pessoas que sejam profissionais e trabalhem para os alunos não perceberem as falhas do sistema, ou minimizá-las;
3. Preço: o custo da faculdade foi um fator abordado pelos colaboradores 02 e 03, tanto na análise custo-benefício, na comparação da ‘infraestrutura’, do corpo ‘docente’ e da área ‘acadêmico’ com o valor monetário, como um parâmetro do curso perante a concorrência;
4. Empatia: tanto todos os professores, como os colaboradores 02 e 03, mencionaram a importância de se trabalhar com empatia. Inclusive, o professor 03 trouxe para sua realidade, quando disse: “fico péssima quando dou uma aula que eu sei que não foi boa”. Para o coordenador 03, a “falta de humanidade”, de “sensibilidade”, afeta o setor dos dois lados, pois o aluno analisa só a “boa nota” e o professor, muitas vezes, não consegue nem resolver os problemas dos estudantes por não ter “humildade”. De forma geral, acha que tudo é uma “falta de educação, de saber lidar com gente”, faz com que se percam esses dois itens e resulte em uma “hierarquia inconstante no mundo acadêmico”;
5. Prostituição: o termo utilizado em duas entrevistas. Uma na entrevista dos colaboradores 02 e 03, quando falaram que fatores comparativos entre as IES

estão ‘prostituídos’. E a segunda vez mencionada por quatro vezes na entrevista dos coordenadores 03 e 04. O termo foi atrelado ao ‘perfil do docente’, em uma das falas o coordenador 03 disse: “eu me doava, compartilhava meu saber, minhas experiências [...] dava o meu melhor em sala de aula [...] por eles [os alunos], me esforçava mais”, mas as exigências para “não perder aluno” junto com o interesse do aluno apenas de “passar” termina mudando algumas práticas. Ele exemplificou o caso de ‘plágio de TCC’ de um aluno próximo e dedicado e quanto isso o decepcionou como professor e o outro que comentou com a turma “não sei mais o que faço para vocês aprenderem” e teve como resposta “eu sei! Dá dez para todo mundo”. O termo também foi atrelado a condutas estratégicas, com viés na lucratividade;

6. O que o aluno quer: tanto o coordenador 03 como o professor 03 mencionaram que o aluno vem em busca do ‘aprendizado’. O coordenador 03 ainda complementa que hoje é necessário “algo diferente”, uma complementação das informações. E este é um desafio atender a estas expectativas. Para o professor 03, o objetivo básico da educação é que “o aluno precisa saber”. Porém, o professor está ganhando uma carga extra, segundo ele, “me preocupa quinhentas mil ações para fazer, o que prejudica o conteúdo ministrado” e o tempo do professor para “se preparar”;
7. Aulas práticas: a questão da aula prática e do conteúdo prático aplicável foi abordada por todos os entrevistados, exceto pelo colaborador 01. Para o coordenador 03, um dos motivos da “negligência do aluno” com a parte acadêmica é “por não ver a ligação do trabalho com o conhecimento”, querendo, assim, a ‘titulação’ para a promoção profissional;
8. Comunicação: a comunicação foi pontuada pelo coordenador 03, afirmando que isso é o início da “confusão” e, muitas vezes, causa “barraco com os alunos” e é um ponto que merece atenção na análise.

Além desses fatores, foi mencionada, também, a importância da instituição oferecer ‘estágio voluntário’ e as ‘influências’ não acadêmicas que o setor sofre. Por ser mais longa, esta segunda temática foi desenvolvida a seguir.

O contexto comércio-educação foi pauta de algumas entrevistas. O tema iniciou para o coordenador 03 quando o coordenador 04 mencionou que o ensino “deveria ser” o primeiro lugar e que o ‘mundo acadêmico’ estava sendo influenciado pela lucratividade. Para o

coordenador 03, está acontecendo uma “prostituição acadêmica”, pois, visando ao lucro, as estratégias terminam não priorizando questões importantes para a área. Isto pode ser exemplificado na questão do ‘ensalamento’ com viés financeiro, ou até mesmo dentro de sala de aula, onde “os alunos não estudam”, têm uma taxa alta de faltas, notas baixas, dentro de um contexto de bolsas de financiamento que estão atreladas ao desempenho acadêmico e termina gerando “superfacilidades” para não perder o aluno. Em seu relato, disse: “mais de 50% da minha turma tirou menos de três [na nota], fiz exercício em sala, dei ponto extra”, mas eles “só querem a chamada” (presença da disciplina) e “só querem passar”. O sentimento como professor é de “falta de respeito de o aluno passar sem saber”. Para ele, “o dinheiro não pode falar mais alto do que o setor educacional”, e enfatizou que isso é uma prática de diversas instituições. Disse ainda: “acho que isso vai ser o motivo de eu deixar [a docência]”.

O professor 03 converge com este cenário quando menciona o “oba oba acadêmico”, com “pouca efetividade”, pois são muitas ações momentâneas, mas pouca preocupação se essas ações são, de fato, efetivas e corretas. Complementa dizendo: “a maioria [dos que fazem o ‘oba oba’] não se autoavalia”, “não é má fé”.

O coordenador 03 continuou: “as pessoas perderam o fio da meada”, por um lado, o MEC exige a titulação acadêmica de “mestres e doutores”, por outro, o mercado está exigindo graduação para trabalhos que não precisariam de graduação, ou como mencionado: “no mundo de hoje estão exigindo graduação até para ser balconista ganhando um salário mínimo”. Estes fatores geram um viés financeiro favorável no qual permite que o universo acadêmico se torne também um universo mercadológico, mas a realidade prática não é condizente. A soma desses fatores reflete, inclusive, na gestão dos cursos. As estratégias de ensalamento e de entrada dos alunos (algumas vezes em época de prova) terminam tendo viés financeiro. A gestão de cursos pequenos fica suprimida e até na forma de manter o aluno. Como mencionado na entrevista, “para o aluno não se irritar e ir embora”. A “superfacilidade”, a retenção do aluno, faz com que o a percepção seja: “Hoje me vejo fazendo provas que jamais faria”, e isso causa indignação, pois a essência do professor é que o aluno aprenda. O professor 03 aborda que no ensino privado termina tendo muitas turmas para o professor ensinar, o que resulta em professores “generalistas” e que um número menor de disciplinas permite o professor ter mais dedicação, podendo elaborar melhor as aulas e o conteúdo, e ter um melhor trabalho.

O coordenador 02 abordou a questão de estratégia pelos números, baseado em metas e que a consequência é a falta de seleção dos alunos que entram e isso termina interferindo em toda a gestão. Para os coordenadores 03 e 04, na maioria das IES particulares, de uma forma geral, “acharam um viés financeiro fácil”, pois se formar é “atrativo, necessário e fácil”. Para

eles, o resultado final é que pessoas que não são acadêmicas terminam sendo vistas como “deuses e ganhando voz em cima do [setor] acadêmico”. Como consequência, dificultam o trabalho acadêmico, incluindo a não realização de diversas atividades.

Logo, o coordenador 03 vê o cenário como “muito entristecedor”, por sentir um conflito nesta dualidade e a única certeza que tem é que “precisa de uma reestruturação”. E o coordenador 04 complementou que um dos caminhos é começar a trabalhar o “sentimento de justiça”, já que este impacta, diretamente, os estudantes, inclusive, no engajamento com a IES e com o curso.

Para finalizar, ficou claro nas entrevistas como o perfil do aluno e seus interesses mudam, sob a ótica dos profissionais que lidam com eles. Na visão dos funcionários que lidam com o propenso aluno, ou o aluno que está ingressando no curso superior, eles são mais “sonhadores” e “inocentes”. O foco de suas perguntas e pontos de atenção está mais para a ‘infraestrutura’, o ‘corpo docente’, o ‘relacionamento com o corpo docente’ e a ‘parte acadêmica’. Analisam questões como ‘segurança’, ‘coordenação’, ‘titulação dos professores’, ‘biblioteca’, ‘mensalidade’, mas, em suas próprias palavras, “os alunos não falam muito de mercado de trabalho”. Contudo, sabem: “daqui a um ou dois anos este tema será importante”. Julgam que o motivo para esta mudança é que “nem eles sabem disso”, ou seja, o contexto e a necessidade fazem o aluno identificar seus novos parâmetros de análise. O coordenador 03 aborda isto sob a ótica das expectativas, e afirma: “[os alunos] entram com uma expectativa, mas, ao longo do curso, vai enxergando outras realidades” e a questão de “como vou ser preparado para o mercado” vai mudando os interesses.

Já na entrevista com os professores 01 e 02, a ‘empregabilidade’ foi um ponto de debate, mesmo o professor 01 não concordando com a responsabilidade de uma instituição, diante disso, entende que é um tema que preocupa os alunos e se torna pauta de análise deles.

Finalmente, o coordenador 03 foi o único que apontou a questão de ‘qualidade percebida’ de forma enfática e direta. Atraiu, ainda, sua relação de forma direta com o ‘professor’ e a forma que ele se adapta com os alunos. Por isso, “tem que considerar o que o aluno está esperando, principalmente, os professores” e na ótica do professor ele deve atender às expectativas dos alunos e às necessidades acadêmicas. Isso significa considerar o que o aluno está esperando.

4.2.3 Perspectiva dos Ex-Alunos: Experimento D

Foram realizadas 8 (oito) entrevistas com ex-alunos do curso de engenharia de produção, nos meses de maio e junho de 2019. As entrevistas foram feitas por telefone, e a parte específica dos pilares foi feita em conjunto com o questionário on-line (similar ao realizado no ‘Experimento B’) e tiveram duração média de 20 (vinte) minutos, exceto uma que chegou a uma hora.

Um dos ex-alunos (EX01), quando questionado sobre a época de aluno, disse que só lembrava dos momentos bons da instituição, mesmo tendo passado por diversos problemas pessoais ao longo da graduação. Entrou no mundo acadêmico privado vindo de transferência de duas IES públicas, e afirma que, no início, “tinha preconceito com as [instituições] particulares”, mas quando entrou, percebeu que a ‘didática’ era melhor, como também via os ‘professores no mercado’, com ‘nível de conhecimento’, e enfatizou que os docentes “são pessoas, e não servidores do Olímpio”, referenciando um aspecto mais ‘humano’ e ‘profissional”. Sob sua visão, a diferença de uma IES pública para uma privada é “gritante”, principalmente, na “forma acessível no trato com o aluno”. Contudo, ao longo da entrevista, lembrou de um momento de ‘aflição’: na hora de fazer a ‘matrícula do semestre’ e ‘montar a grade’. A aflição encontrava-se na insegurança de conseguir vaga nas disciplinas e na própria “previsibilidade” da oferta. Não conseguindo, assim, planejar-se e causando a ‘aflição’.

Alguns ex-alunos mencionaram os critérios que levaram para a escolha da instituição, ainda como propensos alunos. O EX02 disse que escolheu a ‘instituição’ pelo (1) ‘valor da mensalidade’ com os descontos de portador de diploma, seguido pela (2) ‘localização’ da instituição e pela (3) ‘recomendação’ dos amigos que já estudavam nela. Mas enfatizou que uma vez que entrou, as prioridades mudaram, tendo o (1) ‘reconhecimento profissional do professor’ em primeiro lugar, seguido pela (2) segurança e (3) satisfação acadêmica. Para o EX04, o critério de escolha foi único: o ‘conceito do curso e da IES’ no MEC, isso devido ao critério de exigência de auxílio da empresa para formação superior. O último ex-aluno que mencionou seus critérios foi o EX07, que afirmou que quando estava escolhendo a IES investigou apenas e exclusivamente os fatores ligados à ‘reputação no mercado’, ‘nota do Enade’ e ‘tradição’. E não analisou itens como ‘infraestrutura’ ou ‘corpo docente’.

O Quadro 43 apresenta a hierarquia inicial dos ex-alunos, antes da apresentação dos pilares (Figura 32). Diferente dos outros experimentos, nesse foi questionado se havia diferença entre a visão de ‘ex-aluno’ e a visão de ‘aluno’. Diante disso, os que responderam que havia diferença entre as visões e as detalharam foram apresentados na mesma tabela. É possível ver

o código do ex-aluno seguido pela descrição ‘como aluno’ ou ‘como ex-aluno’, indicando qual era a percepção em cada caso. Já os ex-alunos que não têm essa divisão é que acreditam que sua percepção se mantém a mesma.

Quadro 43 – Hierarquia inicial – ex-alunos

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	Acréscimos
EX01	Coordenação	‘não sei’	-	A visão muda do início para o final do curso, e a importância dos setores também
EX02 – como aluna	Relacionamento profissional do professor	Segurança	Satisfação acadêmica	Na satisfação acadêmica entram aulas práticas e uso de laboratórios.
EX02 – como ex-aluna	Estrutura do corpo docente	Reconhecimento do curso MEC e Enade	Secretaria da IES	A secretaria entra por resolver as burocracias e atividades internas, diminuindo os desgastes e resolvendo os problemas
EX03 - como aluna	Curso	Docente	Reputação	
EX03 - como ex-aluna	Docente	Reputação	Parceria com empresas	
EX04 como aluno	Confiabilidade da IES	Serviço	Acesso à coordenação	
EX04 – como ex-aluno	Conceito do curso da IES	Qualidade docente	Seriedade da IES	Estrutura física é bom, mas não é o principal
EX05 – como aluna	Infraestrutura	Corpo Docente	Relação com o mercado	Seguido pelo ‘acesso ao coordenador’ e pelo ‘serviço’
EX06	Acadêmico (grade)	Infraestrutura	Docente	Sem alteração de ex-aluno com aluno
EX07 – como aluna	Infraestrutura	Docente	Aula	Seguido pelo acadêmico, com ênfase nas atividades extraclasse.
EX07 – como ex-aluna	Pessoal do aluno (desenvolvimento de habilidades)	Aulas práticas	-	
EX08 – como aluno	Coordenação	Infraestrutura (ênfase na biblioteca)	Acadêmico (ênfase nas monitorias e intercâmbio)	Salientou como 4º Lugar o serviço de carreira
EX08 – como ex-aluno	Pessoal do aluno	Apoio na resolução de problemas	-	Pessoal do aluno para a participação dos eventos e valorização das oportunidades perdidas

Fonte: Autora, 2020.

Destaca-se que apenas dois alunos acreditam que a percepção não mudou. O EX05 passou uma hora na entrevista e acabou o tempo do almoço, não conseguindo concluir a perspectiva como ex-aluno.

Antes de falar dos pilares, foi evidenciada em todas as entrevistas a importância da ‘coordenação’. O EX01 vê a ‘coordenação’ como um setor importante, por ‘solucionar os problemas’ dos alunos e ser um espaço que ‘escute’ os discentes, tornando-se, assim, “um dos itens mais importantes”, sob sua perspectiva. O EX02 reforçou a importância de ter um setor

que resolva os problemas dos alunos, que possa minimizar a parte de “perda de tempo” do aluno com coisas burocráticas ou “simples de se resolver”. Neste ponto, o EX01 complementa que o cargo de coordenação não deveria ser para isso, pois é uma “pessoa capacitada e cara” para resolver ‘ineficiência do serviço’.

Também se destaca explicação do EX04 referente ao ‘conceito do curso’ se tornar o mais importante depois de formado, uma vez que o curso “vira uma digital no currículo”. E a questão de ‘confiabilidade’ ser mais importante enquanto aluno que dá ‘segurança’ em saber que haverá o que foi combinado, uma vez que já tinha experiência em outra IES e sabia dar valor a isso. Na prática, está relacionado em ir para a instituição e saber que teria aula dava a sensação de “se tiver problema, tem certeza que a IES vai resolver” e que “o cronograma será cumprido”.

O ‘acesso ao coordenador’ foi pontuado por três ex-alunos. Para o EX03, isso dá “segurança para o aluno”, além de ajudá-lo na “organização das disciplinas e resolução de problemas acadêmicos”. Para o EX04, isso “ajudava bastante” no planejamento acadêmico, fornecendo “uma visão mais completa do curso” e uma maior “gestão da grade”. E ainda acrescentou a ‘disponibilidade’ e a ‘comunicação eficaz’. Já o EX05 acredita que “sem o acesso, o aluno fica solto”.

Ainda nas explicações das mudanças, EX07 afirma que o ‘desenvolvimento de habilidades’ [pessoal do aluno] se torna mais importante na sua visão de ex-aluna porque é isso que será necessário na prática, e disse: “a convivência em grupo é cinquenta por cento do que vai realizar [no trabalho]”, por esse motivo, a ‘formatação das aulas’ deveria pensar na experiência prática e o professor ser um ‘facilitador do acadêmico’ trazendo sua “familiaridade” com o assunto para o aluno. Inclusive, destacou que “os alunos deveriam entender que eles são protagonistas” e as instituições deveriam dar mais “autonomia” neste contexto. Em paralelo, criticou o alunado, pois “o aluno não se sente responsável pela trilha dele, acredita que todos têm responsabilidade, menos ele”.

O comentário anterior remete ao pilar dos ‘docentes, pois muito se falou da prática de aula. Para EX05, o quadro de docente torna-se ‘bom’ por “usar muita prática”. O EX01 tinha parâmetro de comparação tanto por ter estudado em duas IES públicas (uma estadual e uma federal), como por já atuar no mercado. Segundo seu relato, desde o início, percebeu que os professores supriam “as ferramentas e as boas práticas da área”, encontrou no conhecimento a ‘aplicação prática’ e, com isso, foi reconhecida na empresa que trabalhava, tendo sua promoção. Para EX08, as aulas têm que ser mais ‘dinâmicas’.

Sobre o ‘perfil’ do docente, EX03 acredita que eles devem ser ‘comprometidos com o ensino’ e sejam profissionais que “se preocupem” com a absorção do conhecimento dos

discentes. Inclusive, reconhece que “os professores comprometidos cobram”, no sentido de não facilitar para alunos passarem. Para EX05, o bom docente tem que ter “domínio do assunto, experiência de mercado, saber passar para o aluno” e deve também “instigar” o aluno. E isso “vai além do mestrado ou do doutorado”, salienta.

A ‘autocrítica discente’ foi realizada em EX07, quando disse que “sempre irá encontrar estudantes reclamando do professor: que é ruim, que é chato”. Esclareceu a temática relatando uma história do início da graduação. Afirmo que não conseguia aprender uma matéria do básico de engenharia e, procurando facilidade, culpava o professor. Mas este mesmo professor a tirou da “zona de conforto”, fazendo com que ela tivesse que estudar e aprender para passar. Na época da pesquisa institucional, avaliou mal o professor, mas com a maturidade do curso começou a apreciar isso e aquele professor se tornou uma referência. Assim, complementa: “quando se permite ver o que o professor tem a dar, ele vira bom”, pois “a qualidade depende mais do aluno. É muito mais uma questão emocional”. Finaliza dizendo que agradece aos professores que o fizeram sair da ‘zona de conforto’, pois nestas disciplinas terminou se “envolvendo” e aprendendo mais.

Diante disso, entra-se na abordagem do pilar ‘pessoal do aluno’. EX08 afirma que é difícil o aluno fazer algo buscando ‘a satisfação’, “eu mesmo só fazia quando era obrigado, ou quando a coordenadora pedia”. O “não querer” estava atrelado ao ‘comodismo’, em achar que não ‘valia a pena’, ou preferia ‘gastar o tempo’ com outras coisas. Que na sua visão atual essas outras coisas são sinônimo de “nada”. É interessante evidenciar que este mesmo ex-aluno mostra sua mudança de visão e que hoje se arrepende de não ter valorizado as oportunidades que tinha na época de graduação. Ele diz: “hoje para eu ir para uma palestra tenho que pagar. Tenho que pagar para aprender algo. [...] na época da faculdade eu tinha o tempo todo” e lamenta não ter aproveitado mais, porque antes tinha tempo e oportunidade, hoje se vê sem tempo e tendo que pagar para ter oportunidades. Para EX07, o aluno deve “se sentir parte do processo de aprendizado” para maior autonomia e participação.

Um ponto que impactou o lado pessoal de EX05 foi quando o curso ficou concentrado fisicamente em um único espaço. Para ele “é positivo”, pois melhorou o network com alunos, funcionários e professores, como também interferiu na relação de amizades. Outro fator que lembrou foi o fato de “ser chamada pelo nome”, além de categorizar como “outra coisa” gera satisfação, um bom atendimento e respeito mútuo.

Por fim, EX07 contou o caso de um colega que trocou de instituição por questões pessoais. Segundo ele, a instituição era ‘exigente’ e ‘difícil de passar’ e, por isso, foi para uma ‘mais fácil’. EX05 complementa que o nível do aluno reflete o nível de sala de aula e isso chama

a atenção de quem quer aprender. Por isso, vê esse esforço para passar como algo “positivo”, pois a pessoa pensa “e agora? Vai fazer como?”, assim, busca “mudar a chave e se dedicar ao estudo”. Ainda nesta vertente, EX07 contou sua experiência do início do curso, na qual estava cursando uma disciplina do básico “lotada” e apenas dez pessoas passaram. De início, ela pensou que o curso não era para ela, mas “me comprometi comigo”, pois ou “se consegue desenvolver ou muda de lugar”, dessa forma, passou a ver os professores com outra lente e se tornou uma boa aluna.

No que se refere ao pilar ‘acadêmico’, EX06 sobreleva que a satisfação do discente está relacionada à sua ‘confiabilidade’, ou seja, tanto na efetivação das ‘obrigações acadêmicas’, por exemplo, chegar na instituição e ter aula, como na oferta das disciplinas da grade, ou seja, se “diz que vai ter, tem que ter”. Esses fatores contribuem para o discente se planejar melhor. EX05 hierarquizou o que achava mais importante sobre o curso, sendo em ordem: (1) suporte da coordenação, (2) quadro docente, (3) estrutura, (4) pessoal do aluno.

As atividades extracurriculares, com ênfase nos eventos acadêmicos do curso, foram realçadas por EX07, pois acredita que eles trazem assuntos mais atualizados e causam impactos mais positivos.

Sobre a ‘infraestrutura’, o ex-aluno EX03 abordou o tema de ‘segurança’ neste aspecto, pois correlacionou ao “local seguro” com “estacionamento seguro”. Também pontuou a questão de um “espaço mais atrativo”, da “limpeza dos banheiros” e da “manutenção dos banheiros em horário de pico”, o que causa “transtornos”.

Em relação aos pontos principais da infraestrutura, houve uma convergência para a ‘estrutura da sala de aula’. Para EX06, este é o cerne. As salas devem ser agradáveis, principalmente, na questão de ventilação e temperatura, o que inclui um ar-condicionado, e devem oferecer ‘conforto’ do mobiliário e de equipamentos para a aula (audiovisual). EX05 hierarquizou os itens sob a mesma perspectiva, sendo: o (1) espaço físico, a estrutura da sala, que comporta o quadro, (2) a sala, as cadeiras e o ar-condicionado, como também a (3) questão visual.

No que se diz respeito ao ‘ambiente geral’, EX06 acha importante o ‘estacionamento gratuito’ e que o tamanho da ‘biblioteca’ seja proporcional e compatível com a quantidade de alunos da instituição. EX05 converge para a estrutura da ‘biblioteca’, mencionando também o aspecto de “ter muitos livros” e, de preferência, uma ‘biblioteca on-line’, mas diverge no ‘estacionamento’, pois acredita que “nunca vai ter um que dê para todo mundo”, mas o que tem, precisa ter segurança. EX05 ainda acrescenta o ‘auditório’ confortável, com ‘leitura fácil’ e compatível com a demanda e o fator ‘limpeza’, com ênfase na parte ‘alimentícia’ e nos

‘banheiros’. Sobre os banheiros, acrescenta a importância da ‘estrutura’, do ‘tamanho’ e da ‘privacidade’.

Sob outro viés, EX07 destaca o ‘espaço de alimentação’, a ‘temperatura’ e o ‘barulho’ como pontos de mais atenção e o ‘barulho’ foi um item também mencionado por EX05, focalizando, principalmente, na época de provas.

No pilar ‘serviço’, EX08 e EX05 abordaram o setor que auxilia a parte ‘profissional’ e ‘acadêmica’ do discente, achando um setor interessante e evidenciando no primeiro a perspectiva do ‘estágio’ e no segundo ‘organização da monitoria’. EX03 corrobora com este setor, mas evidencia mais os pontos de ‘carreira’, tais como a ajuda para ‘montar o currículo’, ‘procurar oportunidades’, ou ainda auxiliar nas dúvidas desta área. E também abordou a gestão no atendimento, para minimizar filas, perda de tempo e a espera para o atendimento. Para a EX07, este é o item menos importante, uma vez que “o serviço não muda o aprendizado”. Por outro lado, entende que ele é um fator que tem impacto direto na satisfação e motivação do aluno, principalmente, sob a perspectiva negativa. O ‘prazo’, a ‘burocracia’, o ‘atendimento’ e a ‘resolução das solicitações’ foram mencionados por EX06. E EX05 focou mais na parte do atendimento, como as necessidades de se ter ‘jogo de cintura’, ‘criar laços’, ‘bom atendimento’ e a ‘relação de carinho’, buscando sempre ‘ajudar’.

Para finalizar os comentários, o ex-aluno EX03 acredita que a ‘instituição’ tem que ter uma boa ‘reputação’, sendo “bem vista pela sociedade” e que esteja “preocupada com o ensino, não apenas em ganhar dinheiro”, resultando em um “nome sério” no mercado. Esta conexão foi abordada por EX05, que disse que uma IES reconhecida pelo nome “dá aquela relação com as pessoas”, e isso é visto como “muito importante”. De forma geral, ainda mencionou as ‘oportunidades’ que a ‘instituição’ dava, a sua ‘localização’ a sua ‘segurança’.

O Quadro 44 apresenta a hierarquia final dos ex-alunos após a reflexão de cada pilar.

Quadro 44 – Hierarquia final – ex-alunos

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar	5º Lugar	Alterou?
EX01	Acadêmico	-	-	-	-	Não alterou
EX02	Docente	Acadêmico	Pessoal do aluno	Prestação do serviço	Infraestrutura	Alterou
EX03	Acadêmico	Docente	Pessoal do aluno	Prestação do serviço	Infraestrutura	Alterou
EX04	Docente	Acadêmico	Prestação do serviço	Pessoais do Aluno	Infraestrutura	Alterou
EX04- 2ª versão	Acadêmico	Docente	Prestação do serviço	Pessoais do Aluno	Infraestrutura	Alterou
EX05	Docente	Acadêmico	Infraestrutura	Prestação de serviço	Pessoais do aluno	Alterou

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

Posição	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar	4º Lugar	5º Lugar	Alterou?
EX06	Docente	Acadêmico	Infraestrutura	Prestação de serviço	Pessoal do aluno	Alterou
EX07	Pessoal do aluno (focado na filosofia de vida)	Acadêmico	Docente	Infraestrutura	Prestação do serviço	Alterou
EX07 – percepção sobre a IES	Prestação do serviço	Infraestrutura	Docente	Acadêmico	Pessoal do aluno	Como vê a hierarquia pela IES na prática
EX08	Acadêmico	Docente	Pessoal do aluno	Prestação do serviço	Infraestrutura	Alterou

Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber que EX06 alterou a ordem do ‘docente’ diante do ‘acadêmico’ e justificou: “não adianta uma grade ótima se o professor não vale a pena”. Exceto o ex-aluno EX01, que não teve tempo de finalizar a hierarquia, todos os demais alteraram a percepção inicial. Teve convergência da hierarquia de EX05 e EX06 e também do EX03 com o EX08.

O Quadro 45 apresenta a tendência final da hierarquia dos ex-alunos

Quadro 45 – Tendência da hierarquia dos setores – ex-alunos

Posição	Setor – Área
1º Lugar	Acadêmico
2º Lugar	Docente
3º Lugar	Pessoal do Aluno
4º Lugar	Prestação de serviço
5º Lugar	Infraestrutura

Fonte: Autora, 2020.

Em relação aos adjetivos, foi elaborada a nuvem de palavras, na qual se constatou a presença de 130 (cento e trinta) termos, com destaque para ‘ajuda’ e ‘bom’, conforme Figura 43.

- Identidade: EX05 mencionou a questão do ‘nome da IES’. A marca cria o ‘valor’, a ‘identificação’ e a ‘ligação’ entre o discente, a IES e o sentimento de “saber onde estuda”;
- Experiência não prazerosa: para EX07, o professor que quer “acabar a aula o mais rápido possível” gera uma experiência não prazerosa. E que o professor proporciona “momentos de troca” tanto com o próprio professor, como com outros alunos. Entende ainda que a metodologia varia de professor, e não teria certa, mas acredita que trabalhos dão mais resultados que provas, pois fazem o aluno compreender melhor o conteúdo;
- Reitoria: EX03 pontuou uma participação maior do reitor ou diretor da instituição para os alunos conhecerem, mas para outro aluno EX05 já elogiou a disponibilidade do reitor, que inclusive “batia papo com os alunos” e viu isso como algo bem positivo.

Além disso, foram abordadas questões como ‘financiamento próprio’ da IES, como um atrativo para quem não tem condições, e o aumento constante das ‘mensalidades’.

4.2.4 Conclusões referentes ao experimento B, C e D

Diante do exposto nos experimentos B, C e D, foi possível analisar as percepções acerca das experiências acadêmicas sob a perspectiva do aluno (atual usuário e consumidor), do ex-aluno e dos colaboradores. Foi possível também categorizar os setores e áreas que interferem na satisfação do aluno e, principalmente, que interferem onde eles percebem que tenha essa interferência. No momento que é solicitada uma hierarquia, faz-se a necessidade de entendimento do que realmente é importante.

Sob a ótica do aluno, a área ‘acadêmica’ é a principal categoria, principalmente, relacionada com a qualidade do ensino e com o relacionamento com o mercado. Em segundo lugar fica o ‘docente’, com sua metodologia de ensino, demonstrando a importância do profissional e do corpo docente perante a instituição. Se criado um *ranking* dos principais itens, independente do pilar, tem-se:

1. Qualidade de ensino (acadêmico);
2. Qualidade de serviço (prestação de serviço);
3. Método de ensino (docente);
4. Laboratórios (infraestrutura);
5. Limpeza e biblioteca (infraestrutura);

6. Experiência prática (docente), instalação de sala de aula (infraestrutura), confiabilidade (prestação de serviço);
7. Disponibilidade de recursos (infraestrutura);
8. Relacionamento com o mercado (acadêmico), conhecimento (docente), realização de objetivo de aprendizagem (pessoal do aluno) e equipamentos (infraestrutura).

Quando analisada a nuvem de palavras, o ‘professor’ fica em primeiro lugar, seguido do ‘aluno’, ‘estrutura’, ‘docente’ e ‘atendimento’. Neste ponto, já demonstra que há uma divergência entre as duas abordagens.

Assim, foi analisada a perspectiva complementar sob a ótica dos prestadores de serviço, em que a grande maioria alterou sua hierarquia, inclusive, um deles explicitando que havia feito uma análise espontânea e mudando todas as suas prioridades.

Ainda foi entendida a importância de estudar a ótica de um consumidor experiente no serviço acadêmico e que pudesse falar com mais maturidade e propriedade sobre o assunto. Por este motivo, o experimento adentrou-se nos ex-alunos e foi constatado que a mesma alteração de prioridades acontecia com eles também.

Logo, o entendimento da priorização dos setores foi muito variável, a grande maioria dos entrevistados modificou a ordem de forma significativa por meio da reflexão dos itens dos pilares e, assim, ocorreu uma convergência forte para a área acadêmica. Reforça-se que o professor faz parte do acadêmico, mas sua importância foi tão grande que ganhou um pilar exclusivo para ele. O Quadro 46 apresenta a hierarquia final dos três experimentos.

Quadro 46 – Hierarquia dos setores – Experimentos B, C e D

Posição	Alunos (B)	Colaboradores (C)	Ex-alunos (D)
1º Lugar	Acadêmico	Acadêmico	Acadêmico
2º Lugar	Docente	Docente	Docente
3º Lugar	Infraestrutura	Infraestrutura	Pessoal do Aluno
4º Lugar	Prestação de serviço	Pessoais do Aluno	Prestação de Serviço
5º Lugar	Pessoais do Aluno	Prestação de Serviço	Infraestrutura
Extra		Ambiente da IES	

Fonte: Autora, 2020.

A parte ‘acadêmica’, junto com ‘professores’ fica em primeiro lugar para todos os três grupos, e isso foi uma evidência forte desses experimentos. Mas, pela divergência das respostas, viu-se a necessidade e oportunidade de uma exploração com validação estatística.

Este fato remete ao que foi abordado por Swartz e Brown (1989), quando sugerem uma conscientização dos clientes para uma melhoria de expectativas. Em 18 (8 com ex-alunos, 7 com colaboradores e 3 com discentes) momentos distintos, com uma curta duração e com pessoas com perfis e funções diferentes, foi possível chegar a uma convergência de ideias, questiona-se o que poderia ser feito se houvesse um alinhamento de informações e expectativas entre a instituição e os discentes.

Portanto, a (1) primeira contribuição desta etapa é um alinhamento de informações e de expectativas para convergência dos pensamentos e ações. O grupo de ‘humanas’ do experimento B, quando abordou o tema de qualidade percebida, enfatizou bastante o fato de se cumprir o que se promete, ainda falaram: fazer a mais, sob a expectativa criada”.

Além disso, ao longo das entrevistas, foi possível observar que há muitos fatores que interferem na satisfação do aluno, mas o fator-raiz está dentro da sala de aula, ou seja: na forma com a qual o conhecimento é passado e a percepção do aluno em relação a isso, incluindo todo o suporte dado. Esta observação reforça a importância do comprometimento de uma IES com o seu serviço central: a qualidade de ensino. Com estratégias focadas para este objetivo.

Isso é evidenciado, e ganha ainda mais força, quando em trechos das entrevistas se abordou a ‘mercantilização acadêmica’, tanto com termos mais fortes (“prostituição acadêmica”, “oba oba acadêmico”, “superfacilidades”), mas, principalmente, com ações que tiram energia dos professores e dos servidores. Quando se tem um dos entrevistados que fala: “hoje me vejo fazendo provas que jamais faria”. Ou outro que menciona “me preocupa quinhentas mil ações para fazer, o que prejudica o conteúdo ministrado” e ainda tira força de professores que pensam em abandonar a docência por estas práticas.

Assim, se o professor tem um papel tão importante para o mundo acadêmico em conjunto com a qualidade de ensino, o cuidado com seus sentimentos e com a diretriz da docência é um ponto de atenção. Um dos professores chegou a mencionar a questão do “sentimento de pertencimento” do professor. Tem-se, então, o segundo (2) item que é a atenção com o professor, pois sua motivação e suas ações interferem, diretamente, no que o experimento evidenciou de mais importante.

Partindo para os resultados direto dos experimentos, alguns pontos devem ter atenção, sendo eles:

- Comunicação: a eficiência e existência da comunicação, tanto para prestação de serviço (informar prazo, dar retorno dos procedimentos), como de organização da instituição (como a questão de calendário e eventos) e isso pode não apenas

evitar “confusão”, como abordado no experimento, como também ter o alinhamento de expectativas;

- Segurança: apesar de não estar presente nos pilares, o tema foi debatido nas três entrevistas, tanto sob a perspectiva da segurança física, como também psicológica com a segurança de informação, por exemplo, passada os colaboradores/professores. Mas o foco principal foi a segurança física;
- Credibilidade: foi outro ponto de debate, partindo dos alunos, em que a instituição deveria cumprir o que ‘promete’, reforçando a questão da segurança emocional/psicológica;
- Prática: aulas práticas, experiência prática do professor e laboratório foram itens de destaque com o reforço e a necessidade do aluno ter interesse de pôr o conhecimento na prática. Alunos de humanas que não têm necessidade direta de laboratórios reclamaram da ausência dessas experiências, por exemplo. Um dos colaboradores, inclusive, acredita que a falta de interesse do aluno é por não conseguir correlacionar o mundo acadêmico com o “real”;
- Coordenação: coordenação ganhou um destaque muito importante, chegando ao ponto de um ex-aluno colocar a coordenação como setor principal. E este item também não estava contemplado na análise;
- Ambiente da IES: foi pontuada, de forma sutil, uma lacuna sobre a cultura, o clima e pontos gerais da IES.

Apesar de conscientemente não ser percebida pelos discentes, a satisfação é momentânea e há muitas interferências, desde a relação e comentário com/entre professores e alunos, até a vivência dentro do campus. A não tabulação final das tabelas nos grupos focais evidenciou este problema, pois cada vez que um aluno abordava um problema, as perspectivas e os parâmetros reconfiguravam-se e o grupo voltava a discutir premissas que já haviam passado.

De forma geral, a análise é feita de forma “espontânea”, com as prioridades dos estímulos momentâneos e com a reflexão [contexto ou influências] esses argumentos tendem a mudar.

Esses experimentos auxiliaram no entendimento do cenário e dos influenciadores da satisfação acadêmica, no mapeamento inicial dos adjetivos utilizados no meio, como também

permitiu um mapeamento do ensino superior de uma forma holística e complementar, por conter a visão de alunos, colaboradores e ex-alunos.

4.3 EXPERIMENTO F: ANÁLISE DOS COMENTÁRIOS DOS ALUNOS - NPS

Com uma base nas respostas do último questionamento de uma pesquisa de NPS, cuja pergunta foi: ‘Em que grau você recomenda esta instituição de ensino superior para um amigo ou familiar?’, foram analisados quais setores ou áreas que os alunos mais se referiam em seus comentários. Para o objeto de estudo, teve-se 7.692 respostas abertas, de 18 (dezoito) campus, com 65 (sessenta e cinco) cursos de graduação diferentes, das áreas de ‘Exatas’, ‘Humanas’ e ‘Saúde’, tanto na modalidade bacharelado como tecnológico (não contando cursos presenciais e na modalidade a distância como cursos diferentes). Pertencentes às cidades de: Belém, Belo Horizonte, Campinas, Caruaru, Fortaleza, Imperatriz, Manaus, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo, Teresina e do polo EAD (Educação a Distância). Salienta-se que a proposta da análise não foi relacionar as palavras por curso, por sua intensidade, positividade ou pela região, mas sim pelos itens que afetam a satisfação do aluno.

Cada um dos 7.692 comentários foi estudado, em que se dividiu por objeto de análise, por exemplo, o comentário abaixo:

“A estrutura da faculdade é muito boa. Os professores são ótimos e preocupados com o aprendizado do aluno. O portal precisa ser melhorado e a limpeza dos banheiros também, apesar de saber que as pessoas dessa faculdade são extremamente mimadas” (AL149).

Nele o aluno fala da estrutura (“é muito boa”), duas vezes dos professores (“são ótimos” e “preocupados com o aprendizado do aluno”), do portal (“precisa ser melhorado”), dos banheiros (melhorar a “limpeza”) e dos alunos (“extremamente mimadas”). Portanto, em um único comentário têm seis análises do aluno. O resultado disso foi que a base de análise aumentou para 22.335 itens de análise.

Como já delimitado, o conteúdo dos comentários não foi objeto de análise, porém o comentário AL1579 mereceu ser comentado, o qual questiona: “Primeiramente, a pergunta é referente a recomendação de quê?/Se for em relação à faculdade [...]” e continua a análise sobre as relações possíveis.

Desta forma, foi estudado comentário a comentário e correlacionado cada análise ao ‘setor’ que se referia. Como resultado, tem-se o Quadro 47, que demonstra os 20 (vinte) itens mais avaliados ao longo da análise e que tem como resultado principal a ‘Instituição de Ensino’

como o mais mencionado. Entretanto, é salientado que a pergunta feita é, diretamente, relacionada à ‘IES’, tendenciando o aluno a responder de forma geral. O segundo fator mais analisado foi o ‘Docente, seguido da ‘Estrutura’, das ‘Aulas’ e do ‘Curso’.

Quadro 47 – Setores e áreas mais comentados - NPS 2018.2

Posição	Sector – Área	Repetições de análise
1º Lugar	IES	5736
2º Lugar	Docentes	3373
3º Lugar	Estrutura	2289
4º Lugar	Aulas	1155
5º Lugar	Curso	758
6º Lugar	Colaboradores	728
7º Lugar	Coordenação Acadêmica	649
8º Lugar	Secretaria-Financeiro	643
9º Lugar	Atendimento	589
10º Lugar	Laboratório	586
11º Lugar	Pessoal do Discente	328
12º Lugar	Mensalidade	313
13º Lugar	Biblioteca	278
14º Lugar	Ambiente	275
15º Lugar	Aluno (Discente)	253
16º Lugar	Avaliações	245
17º Lugar	Disciplinas	231
18º Lugar	Sala de Aula	230
19º Lugar	Grade	212
20º Lugar	Administração	194

Fonte: Autora, 2020.

É evidenciado que alguns fatores foram alocados de forma isolada, pela sua relevância perante a análise dos alunos. Um deles foi o item ‘coordenação’, que poderia ter sido enquadrado em ‘coordenação acadêmica’, este item por si só representava 47% de ‘funcionários’.

Outro ponto de destaque é que os termos similares a ‘IES’, como os nomes de cada instituição, ou quando se referiam a ‘centro universitário’, ‘universidade’ ou ‘faculdade’ totalizou 3104 repetições, enquanto os que se referiam ao ‘Docente’, tais como ‘mestres’ ou ‘professor’(s) tiveram o total de 3009 repetições. É importante destacar a força que o ‘professor’ tem na análise dos alunos e o impacto que eles causam. Reforça-se, ainda, que a diferença numérica entre os termos foi explicada na exemplificação anterior, na qual em um comentário pode haver duas ou mais análises dos alunos.

Figura 45 – Reconfiguração dos pilares para análise de percepção e satisfação do discente – pós-pesquisa

Acadêmico	Docente	Pessoais do Discente	Infraestrutura	Prestação do Serviço	IES
- Qualidade de Ensino - Qualidade de Currículo - Experiências acadêmicas - Diversidade acadêmica - Conteúdo/Currículo/Grade do curso - Avaliação do curso - Atividades extracurriculares - Relacionamento com o mercado - Coordenação do curso - Habilidades e conhecimentos adequados - Grade atualizada - Preparação para o mercado - Utilidade do programa - Requisitos do curso - Formatação das disciplinas (média, horário de aula...) - Corpo docente e sua disposição - Assistência e disponibilidade extraclasse - Ofertas de disciplinas no semestre - Aulas Práticas - Incentivo à pesquisas	- Conhecimento - Especialização - Credenciais Acadêmicas - Experiência Prática - Relação/Preocupação do corpo discente com o docente - Responsividade - Meio de instrução / método de ensino - Produtividade das pesquisas - Aparência do Professor - Habilidade de comunicação - Inovadores e gerentes de mudança - Simpatia e cordialidade - Diversidade no método de ensino - Organização da aula - Comunicação com a turma - Método de avaliação	- Necessidades Pessoais - Integração Social - Network - Realização de objetivos de aprendizagem - Empregabilidade - Sentimento de Pertencimento - Suporte emocional - Sentimento de justiça - Esforço para passar - Desenvolvimento de habilidades - Saber das informações (percepção da qualidade das respostas)	- Instalações no Campus - Disponibilidade de recursos - Instalações de lazer - Equipamentos - Laboratórios - Instalações da sala de aula - Limpeza - Conforto - Decoração - Estacionamento - Acesso às instalações - Biblioteca - Acervo biblioteca - Acesso a computadores	- Aparência dos colaboradores - Confiabilidade - Qualidade de serviço - Responsividade do serviço - Atendimento de prazos - Cortesia dos funcionários - Empatia - Padronização do serviço - Disponibilidade das pessoas - Capacidade de resolver problema - Conhecimento e segurança dos funcionários - Simpatia - Comunicação e informação - Política de bolsas e descontos - Aplicativos e sistemas de suporte ao aluno	- Credibilidade - Inovação - Cultura - Crenças e valores - Relação com a comunidade (causas sociais) - Atualização dos cursos e assuntos de forma geral - Reputação - Vida no Campus - Preocupação com a opinião do discente - Segurança física - Inspirar confiança - Localização - Facilidade de acesso (ônibus, carro...) - Reputação/Peso do nome da IES - Organização

Fonte: Autora, 2020.

Analisando sob este aspecto dos 6 (seis) pilares e concatenando as respostas sob este viés, foi elaborado o Quadro 48, o qual mostra quantas vezes cada pilar foi comentado, sob a mesma perspectiva de análise mencionada no início.

Quadro 48 – Pilares institucionais mais comentados no NPS de 2018.2

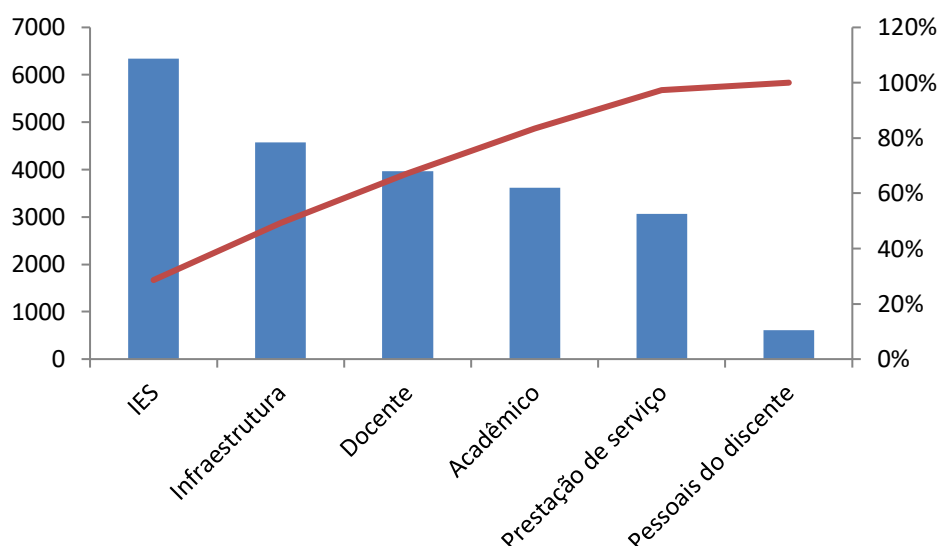
Posição	Setor – Área	Repetições de análise
1º Lugar	IES	6340
2º Lugar	Infraestrutura	4575
3º Lugar	Docente	3966
4º Lugar	Acadêmico	3612
5º Lugar	Prestação de serviço	3067
6º Lugar	Pessoais do discente	612

Fonte: Autora, 2020.

O que é interessante de se ressaltar é que quando juntam as críticas, a infraestrutura termina chegando na segunda posição, pois nela entram todos os fatores tangíveis da IES, como ‘banheiro’, ‘projetores’, ‘laboratórios’, ‘limpeza’, entre outros. E que por mais que a ‘estrutura’, de maneira geral, fique em terceira posição das análises (Quadro 47, com 32% a menos de comentários que o ‘docente’), quando se juntam todos os elementos, o montante torna-se expressivo.

Assim, foi desenvolvido um gráfico de Pareto (Gráfico 9) para melhor analisar os resultados.

Gráfico 9 – Gráfico de Pareto dos comentários



Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber que 83% dos comentários se concentram na ‘IES’, ‘infraestrutura’, ‘docente’ e ‘acadêmico’, e 49% nos dois primeiros itens. Contudo, novamente, reforça-se que há uma pergunta para a estudante responder que está, diretamente, relacionada com a ‘instituição de ensino superior’, o que leva a uma tendência do aluno falar da ‘instituição’ de maneira geral.

Em relação aos termos utilizados, juntaram-se termos que indicavam a mesma ideia, como exemplo, o termo ‘Desorganização’, que contemplou em sua contagem a utilização de termos como ‘desorganizado’, ‘desorganização’, ‘desorganizada’, ‘desorganizadas’ e ‘desorganizados’, bem como os erros de ortografia e pontuação. Outro exemplo foi com ‘comprometimento’, o qual contém ‘compromisso’, ‘comprometido’ e ‘comprometida’. O Quadro 49 apresenta os principais termos utilizados.

Apesar de não ser um adjetivo ou termo comum para categorização, ‘falta’ e ‘precisa’ tiveram um grande destaque nos comentários. Um exemplo de comentário foi o AL9199, que falava da infraestrutura e dizia “precisa de um espaço para repouso” ou o AL1024, que mencionava como complemento da análise acadêmica: “falta quadra”.

O Quadro 51 contém os sete principais termos e suas repetições, seguido por mais quatro destaques até a vigésima posição. Palavras como ‘desgastada’, ‘lixo’, ‘iluminada’, ‘linda’, ‘admirável’, incluindo palavrões foram mencionados, mas não estavam entre os cem primeiros.

Quadro 51 – Infraestrutura – termos mais comentados NPS 2018.2

Posição	Setor – Área	Repetições de análise
1º Lugar	Boa	646
2º Lugar	Ótima	471
3º Lugar	Falta	261
4º Lugar	Excelente	220
5º Lugar	Melhorar	201
6º Lugar	Precisa	143
7º Lugar	Qualidade	88
Destaques		
9º Lugar	Quebrado	61
10º Lugar	Agradável	60
12º Lugar	Confortável	56
14º Lugar	Limpo	35

Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao ‘docente’ os pontos que mais são analisados são os ‘alunos’, a ‘aula’, o próprio perfil do ‘professor’, o ‘método de ensino’, as ‘disciplinas’, em conjunto com o ‘assunto’ e a ‘prova’. Obviamente, têm mais itens, mas esses foram os principais. Um ponto que merece destaque é a questão de demissão e contratação dos professores e análise do quadro de professores, que também entrou na categoria. Em relação aos termos, a Figura 49 apresenta a nuvem de palavras apenas com a análise de ‘docente’.

No pilar ‘prestação do serviço’, ‘melhorar’ foi o termo mais mencionado, mas outras palavras diferentes como ‘demora’, ‘cara’, ‘resolvem’ surgem como destaque neste pilar. O ponto principal de análise foi o ‘atendimento’, seguido pelo ‘aluno’ e ‘problema’, a questão é que problema também se torna uma forma de analisar, conforme o comentário AL2667, quando fala que o serviço é um “grande problema”. A Figura 51 apresenta a nuvem de palavras.

Figura 51 – Nuvem de palavras dos comentários prestação de serviço NPS 2018.2



Fonte: Autora, 2020.

O Quadro 54 apresenta os sete primeiros lugares, com seu respectivo montante de repetição e os destaques até a vigésima posição.

Quadro 54 – Prestação de serviço – termos mais comentados NPS 2018.2

Posição	Sector – Área	Repetições de análise
1º Lugar	Melhorar	176
2º Lugar	Bom	143
3º Lugar	Problema	115
4º Lugar	Ótimo	108
5º Lugar	Péssimo	105
6º Lugar	Demora	100
7º Lugar	Excelente	96
Destaques		
9º Lugar	Resolvem	93
10º Lugar	Cara	77
15º Lugar	Dificuldade	49
16º Lugar	Desorganizado	48

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

Posição	Sector – Área	Repetições de análise
4º Lugar	Minha	37
5º Lugar	Falta/ Bom	27
7º Lugar	Estudar	26
8º Lugar	Melhor	25
Destaques		
10º Lugar	Aprendizado	22
14º Lugar	Tempo	21
19º Lugar	Relação	15
14º Lugar	Ajuda	14

Fonte: Autora, 2020.

Finalizando assim, a análise do NPS 2018.2.

4.3.1 Experimento F2: NPS 2014 a 2018

Com uma base nas respostas de 5 (cinco) anos do questionamento de uma pesquisa de NPS, cuja pergunta era: “Em que grau você recomenda esta instituição de ensino superior para um amigo ou familiar?”, foram mensurados quais setores ou áreas que os alunos mais se referiam em seus comentários. Para o objeto de estudo, teve-se 124.187 comentários de 22 IES, com 88 cursos de graduação diferentes, das áreas de “Exatas”, “Humanas” e “Saúde”, tanto na modalidade bacharelado como tecnológico (não contando cursos presenciais e na modalidade a distância como cursos diferentes). Pertencentes às cidades de: Belém, Belo Horizonte, Campinas, Caruaru, Fortaleza, Imperatriz, João Pessoa, Manaus, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Luís, São Paulo, Teresina e do polo EAD (Educação a Distância).

Como explicado na metodologia, esta análise foi para validação dos setores e termos ao longo de cinco anos. A Figura 53 apresenta os 50 (cinquenta) setores e áreas mais mencionados ao longo do tempo. Os principais itens de análise foram ‘docente’, em primeiro lugar, seguido por ‘aluno’, ‘IES’ e ‘infraestrutura’.

Esses dados corroboram com a ‘Figura 44 - setores e áreas mais comentados NPS 2018.2’. A instituição ficou um pouco abaixo da prioridade, pois não foi concatenado ‘instituição’ com ‘Faculdade’, uma vez que poderia estar havendo redundância de informação e aumentando o montante. Diferentemente da abordagem de 2018.2, que foi analisado o conteúdo e evitou este tipo de erro.

Em ambos os casos, ‘professores’ foi o mais comentado, com destaque para ‘curso’, ‘estrutura’ e ‘eu’. A parte de ‘coordenação’ aparece nas duas análises. Contudo, a Figura 53

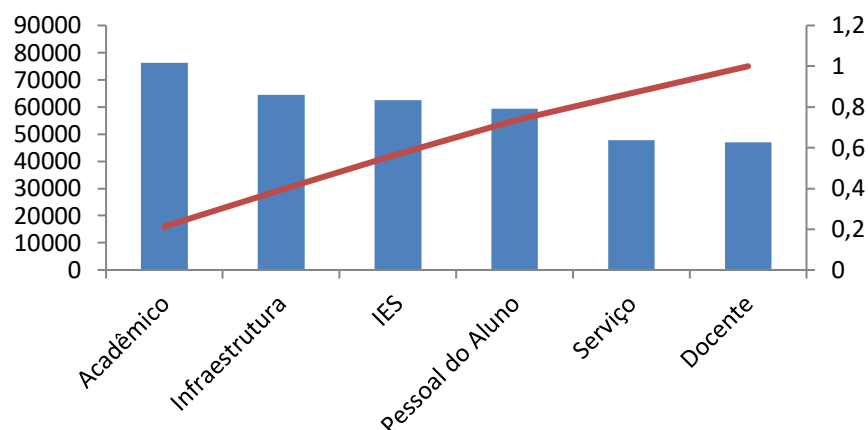
(Conclusão)

Posição	Setor – Área	Repetições	Pilar
14º Lugar	Financeiro	6318	Serviço
15º Lugar	Biblioteca	6246	Infraestrutura
16º Lugar	Disciplinas	6013	Acadêmico
17º Lugar	Prova	5588	Acadêmico
18º Lugar	Relacionamento	5329	Pessoal do Aluno
19º Lugar	Funcionário	5110	Serviço
20º Lugar	Resolver	4406	Serviço
21º Lugar	Semestre	4053	Acadêmico
22º Lugar	Eu	3969	Pessoal do Aluno
23º Lugar	Estacionamento	3851	Infraestrutura
24º Lugar	Trabalho	3337	Pessoal do Aluno
25º Lugar	Estudo	3325	Pessoal do Aluno
26º Lugar	Administração	3293	Serviço
27º Lugar	Mensalidade	3246	Serviço
28º Lugar	Banheiros	3237	Infraestrutura
29º Lugar	Horário	3142	Acadêmico
30º Lugar	Informação	3050	Serviço
31º Lugar	Sistema	2988	Serviço
32º Lugar	Acadêmico	2789	Acadêmico
Destaques			
36º Lugar	Segurança	2392	IES
38º Lugar	Eventos	2283	Acadêmico
39º Lugar	Informação	2273	Serviço
43º Lugar	Livros	2155	Infraestrutura

Fonte: Autora, 2020.

Correlacionando os itens mais falados com os seis pilares desenvolvidos no experimento, foi elaborado um gráfico de Pareto (Gráfico 10) para saber a dimensão de cada um dos pilares diante das citações. O gráfico foi elaborado contendo os 30 mais analisados, que tem um total de 357.323 menções ao longo dos comentários dos 10 períodos. É possível observar que os trinta itens mais falados têm uma concentração maior no pilar ‘acadêmico’, seguido pela ‘infraestrutura’ e, nas últimas posições, encontram-se os ‘serviços’ e o ‘docente’.

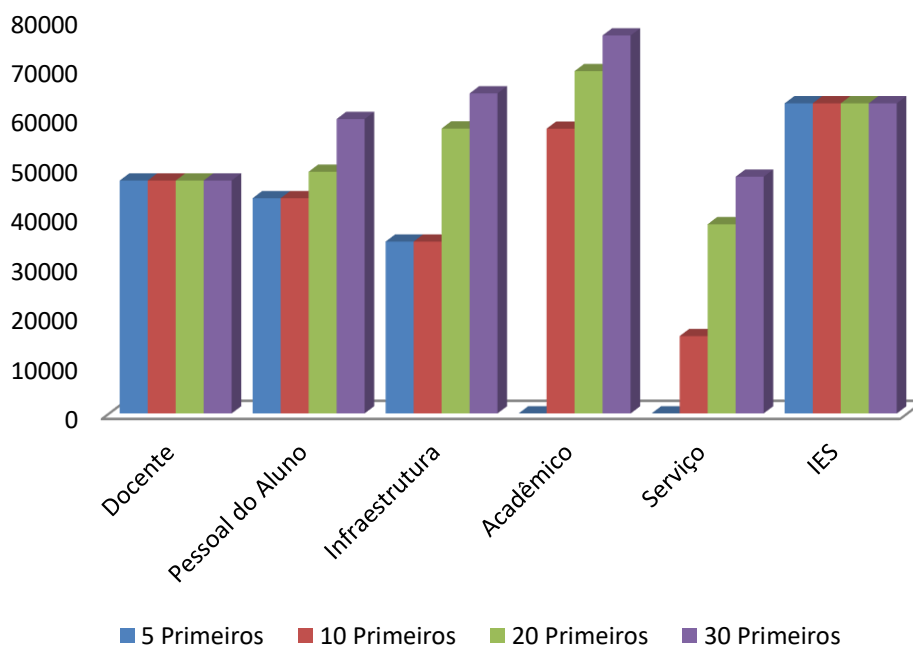
Gráfico 10 – Gráfico de Pareto dos setores de 2014 a 2018 – 30 mais



Fonte: Autora, 2020.

Quando analisados os 30 mais mencionados, o gráfico já muda de performance, conforme o Gráfico 11.

Gráfico 11 – Evolução da análise dos pilares, por montante



Fonte: Autora, 2020.

Faz-se a observação que quando analisada apenas a repetição do termo pode haver uma limitação da análise primeiro que o termo pode ser ambíguo, como o caso de ‘cadeira’ que pode

se referenciar à ‘disciplina’ ou ao ‘assento’. O erro é propagado quando ainda correlacionado a um dos pilares determinado no experimento. Diante disso, para entender a propagação do erro, foi utilizada a mesma forma de análise, ou seja, analisada apenas a repetição dos termos para os comentários de 2018.2.

Desta forma, foi elaborado o Quadro 57 para a comparação dos dois cenários, em que o primeiro bloco (denominado ‘apenas os termos’) se refere ao tipo de análise feita para o NPS de 2018.2, já o segundo bloco (denominado de ‘analisado’) é referente aos comentários analisados e categorizados. De posse dessas informações, é possível ver que há divergência na ordem. Isso se dá porque o parâmetro de análise é diferente, uma vez que a base da categoria ‘analisado’ sai de 7.692 respostas para 22.335 itens, tendo seus itens fragmentados e interpretados.

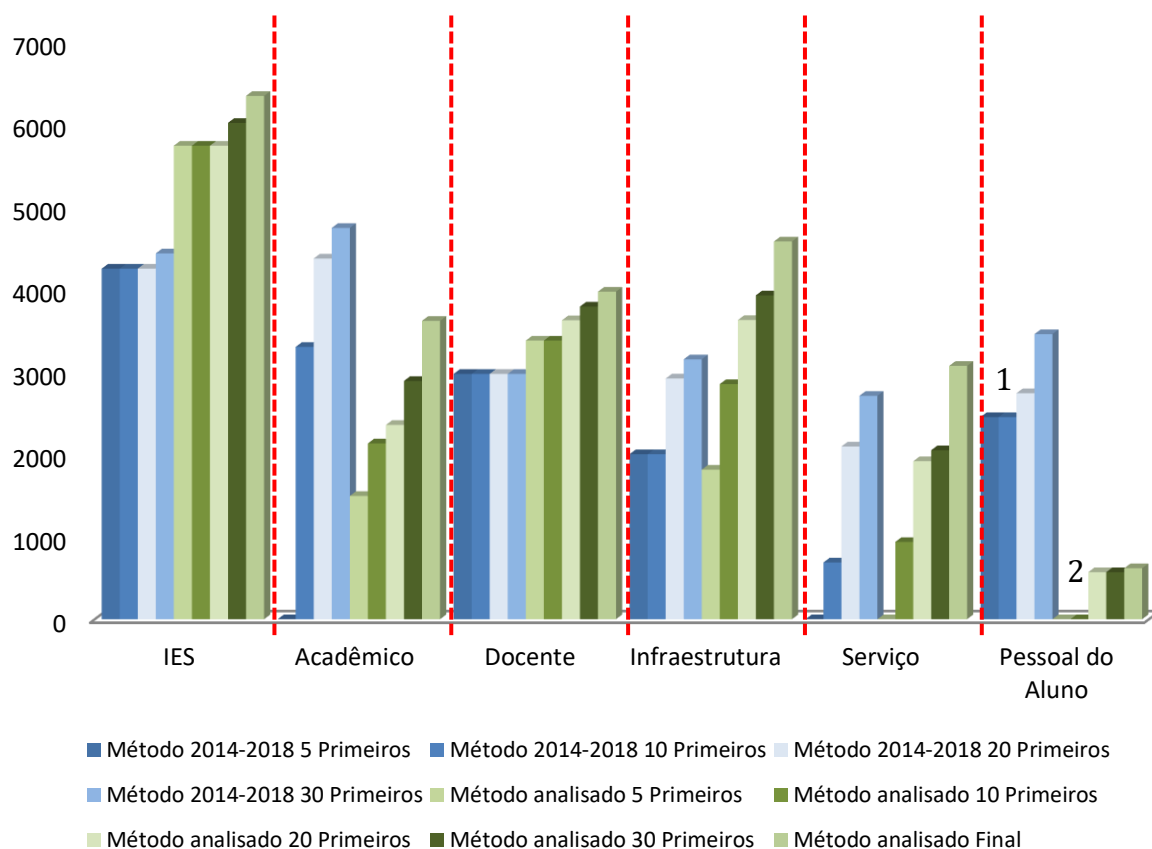
Quadro 57 – Análise da propagação do erro – referência NPS 2018.2

Apenas termos			Analisado		
Pilar	Repetições	Percentual	Pilar	Repetições	Percentual
Acadêmico	4739	22%	IES	6151	31%
IES	4430	21%	Infraestrutura	3924	20%
Pessoal do Aluno	3451	16%	Docente	3784	19%
Infraestrutura	3146	15%	Acadêmico	2955	15%
Docente	2970	14%	Serviço	2240	11%
Serviço	2704	13%	Pessoal do Aluno	767	4%

Fonte: Autora, 2020.

O que se pretende com esta observação é apenas demonstrar que a comparação entre os dois métodos não é convergente, mas o entendimento do montante das reclamações para analisar é. Isto pode ser evidenciado por meio do Gráfico 13, no qual foi feito um similar ao Gráfico 12, sob o mesmo parâmetro, buscando entender o comportamento e a evolução da análise por proporção.

Gráfico 12 – Comparação da evolução da análise dos pilares 2018, por montante e categoria



Fonte: Autora, 2020.

Logo, é possível perceber que o comportamento converge nos dois cenários. Os ‘docentes’ tendem a ter uma estabilidade da análise e apenas nos comentários mais específicos dar um pequeno aumento, uma vez que o parâmetro principal é o próprio professor. Tanto os pilares ‘acadêmico’, ‘serviço’ e ‘infraestrutura’ começam mais baixo, no caso de ‘serviço’ nem mencionado é. E, ao longo dos comentários, vão ganhando visibilidade e proporção, sendo o maior crescimento da ‘infraestrutura’ e o menor do ‘serviço’. A ‘IES’ tende a ficar estável e volta-se a questão da resposta da pergunta principal. Por fim, a análise do ‘pessoais do aluno’ é a menos confiável, pois eles utilizam o termo aluno e podem referenciar a qualquer um dos pilares, e na análise do método de ‘2014 a 2018’ considerou o termo aluno dentro do ‘pessoais do discente’, sabendo que era duvidoso. Contudo, ele é a estabilidade do gráfico, representado pelos números ‘1’ e ‘2’, e demonstrando que o comportamento crescente e mais sutil é presente nos dois cenários, também convergindo para a análise.

Sob a perspectiva dos termos de análise dos comentários, o destaque foi para ‘bom’, ‘ótimo’ e ‘melhorar’, conforme Figura 54. Lembra-se que os termos semelhantes foram

concatenados em um único termo e que a nuvem de palavras tem as 50 (cinquenta) palavras mais mencionadas no conjunto dos comentários.

Figura 54 – Nuvem de palavras dos comentários NPS 2018-2018



Fonte: Autora, 2020.

Por fim, a Figura 55 consiste em todos os comentários, sem interferência na análise, apenas tirando as palavras de destaque que não agregam na análise, por exemplo, “de”, “na”, “os”, “com”.

Figura 55 – Nuvem de palavras NPS 2014 a 2018



Fonte: Autora, 2020.

Diante do exposto, fica evidente a importância dos professores, da parte acadêmica, e do entendimento do aluno e suas necessidades. Todavia, o ‘portfólio’ de palavras Kansei demonstrou variável de acordo com a análise, com uma base generalista (por exemplo, ‘organizado’, ‘excelente’, ‘bom’, ‘bem’, ‘qualidade’ e que para a aplicação da Engenharia Kansei poderia ser necessário muito esforço para o entendimento destas palavras e não chegaria ao mapeamento das experiências emocionais e hedônicas dos alunos.

O tratamento dos dados desta etapa ocorreu de maio a dezembro de 2019, sendo o tratamento do NPS de 2018 de maio a novembro e a análise do NPS de 2014 a 2018 nos meses de novembro e dezembro de 2019.

4.3.2 Conclusão do experimento F: setores acadêmicos

O Experimento F trouxe a contribuição para um ampliado no mapeamento e também entendimento da experiência dos discentes, da forma que eles analisam e dos *inputs* acadêmicos. Não apenas com o acréscimo do sexto pilar (referente à própria instituição) como também uma reconfiguração das variáveis de análise para a validação estatística, apresentada na ‘Figura 45: reconfiguração dos pilares para análise de percepção e satisfação do discente – pós-pesquisa’, fazendo, assim, um mapeamento dos setores e áreas acadêmicas que interferem na percepção dos discentes.

Na análise de conteúdo ficou evidenciado que a Instituição de Ensino Superior, de uma forma genérica, era a mais comentada. Isso foi tão forte, que se criou o pilar IES, reconfigurando a estrutura proposta. Por diversas vezes, os alunos falavam da organização, do clima, das melhorias, entre tantos outros fatores.

Quando comparada a análise por palavra e por conteúdo, a IES caía uma posição e o acadêmico ganhava evidência. Alguns pontos como ‘docente’ e ‘IES’ têm o montante inicial alto, mas estabilizam depois, exatamente por se tratarem de um estímulo principal e não um conjunto de variáveis. Outros pilares como ‘acadêmico’, ‘infraestrutura’, e ‘serviço’ começam com baixo diagnóstico, mas ganham notoriedade no acúmulo do montante, por se fragmentarem.

Esta constatação corrobora para a divergência entre os Experimentos B, C e uma vez que a análise do todo se sobressai o mais importante (como qualidade acadêmica), mas a percepção de mais importante é composta por diversos fatores que, somados, dão maior do que aquele inicial.

Em todas as análises, o professor estava em evidência entre os primeiros colocados, quando não (na maioria das vezes) o primeiro, reforçando, mais uma vez, a atenção com este fator.

Em relação aos termos, os mais utilizados foram generalistas: ‘boa’, ‘ótimo’, ‘melhorar’, ‘qualificado’, entre outros. Além disso, a forma de avaliação dependia do estímulo dado, o que reforçou a ideia de buscar outros métodos do design emocional para entender o aluno.

O ‘pessoal do discente’, na análise de conteúdo, ficou com um montante baixo de respostas, mas quando vistos os termos de forma geral, a palavra ‘aluno’ estava presente entre as primeiras posições, o que tende à análise do grupo focal do ‘experimento de qualidade percebida’ em que o pessoal do aluno está intrínseco, mas não evidente.

Em relação ao mapeamento feito, os espaços da infraestrutura de uma IES mais comentados são ‘laboratórios’, seguido por ‘biblioteca’, o que também converge com o ‘Experimento B’. Na parte de serviços, o atendimento operacional foi o mais destacado, que converge para os ‘Experimentos B e E’. Estes três itens também estão como principais pontos da análise do NPS de 2014 a 2018.

Coordenação acadêmica foi o sétimo item mais comentado em 2018.2 e está entre os dez mais do NPS de 2014 a 2018, o que a fez também entrar na análise de ‘acadêmico’, junto com outras variáveis.

4.3.3 Análise referente ao uso do NPS

A análise dos comentários dos alunos foi onde se dedicou mais tempo e esforço de todas as etapas deste estudo. Fez-se necessária a análise de cada comentário de 2018.2, visando uma amplitude maior da situação, ao aprofundamento quantitativo e impessoal do cenário estudado e também à busca do espaço semântico, em que, até então, o método de EK seria o utilizado.

A metodologia utilizada para análise da satisfação do aluno na instituição pesquisada é o NPS, que visa à análise de clientes promotores, detratores e neutros, por meio de uma pergunta central: “Em que grau você recomenda esta instituição de ensino superior para um amigo ou familiar?”. Com isso, o aluno atribui uma nota de 0 a 10 e tem opção de fazer um comentário. Não foi analisado o valor numérico dos comentários, mas sim o conteúdo de cada um deles. Na prática, a IES utiliza apenas o valor numérico das perguntas, para cada dimensão, como biblioteca, coordenação, estacionamento e a própria instituição. São essas informações,

também, que são inseridas nos relatórios dos cursos e no relatório da CPA (Comissão Própria de Avaliação).

A tomada de decisão é feita por meio de um comparativo período a período e também entre as IES do grupo, deixando a cargo dos coordenadores a análise das questões abertas. Isso resulta em um afastamento do que o aluno pensa para o que a instituição realmente faz. Esta afirmação é, inclusive, explicitamente, enfatizada em mais de 80 comentários de 2018.2, por exemplo:

- “tô cansada de ter que escrever isso todo ano e nada melhorar”;
- “não sei por que pedem nossa opinião se infelizmente todo ano reclamamos das mesmas coisas e não vemos soluções da parte da instituição”;
- “muitas reclamações já foram feitas e os resultados são bem insatisfatórios”;
- “não vejo resultados a partir das pesquisas, quando algo é insatisfatório não costuma mudar mesmo se nós alunos denunciemos isso nas pesquisas”
- “vocês precisam investir mais em pesquisas; consultem os alunos”
- “a faculdade não se importa com o bem-estar dos alunos, solicitando várias pesquisas ao longo dos anos e não faz nenhuma melhoria significativa”
- “A faculdade não escuta os alunos”
- “A impressão que tenho é que essa pesquisa institucional é apenas uma forma de cumprir normas”

O NPS é uma metodologia que analisa a recomendação do cliente diante do produto, por meio da opinião escalar numérica. Como abordado anteriormente, o mundo educacional tem uma dualidade e conflito entre o cliente e o aluno, causando não apenas confusão nos papéis do usuário, mas também da prestadora de serviço.

A comercialização acadêmica e as ações de curto prazo, que podem prejudicar o desempenho acadêmico, foram abordadas na literatura, enfatizando mais os autores Aronowitz e Giroux (2008), Mark (2013) e Lima, Pereira e Vieira (2006). E também teve como saída nos experimentos de análise acadêmica, mais precisamente nos colaboradores, quando mencionaram o “oba oba” ou a “prostituição” acadêmica.

Nos comentários do NPS, foi possível encontrar alguns que manifestaram esta abordagem comercial, como “A faculdade está indo na contramão de se tornar um ambiente propício ao pensamento crítico e à formação profissional. Está mais preocupada com seus

lucros e marketing”, “A instituição tem que passar a olhar mais o aluno e não visar apenas ao lucro,” e “Faculdade dá mais importância ao lucro que ao ensino”.

Os resultados analisados nos experimentos F corroboram com um mapeamento de relatos de experiências, que pode fazer um mapeamento de setores críticos, mas não das percepções e de ações que auxiliem o aluno a aumentar sua satisfação, sua motivação e seu engajamento perante os estudos e a instituição, tornando-se, assim, uma metodologia convergente à dualidade já mencionada, com ações de curto prazo.

4.4 EXPERIMENTOS G, H E I: SETORES ACADÊMICOS

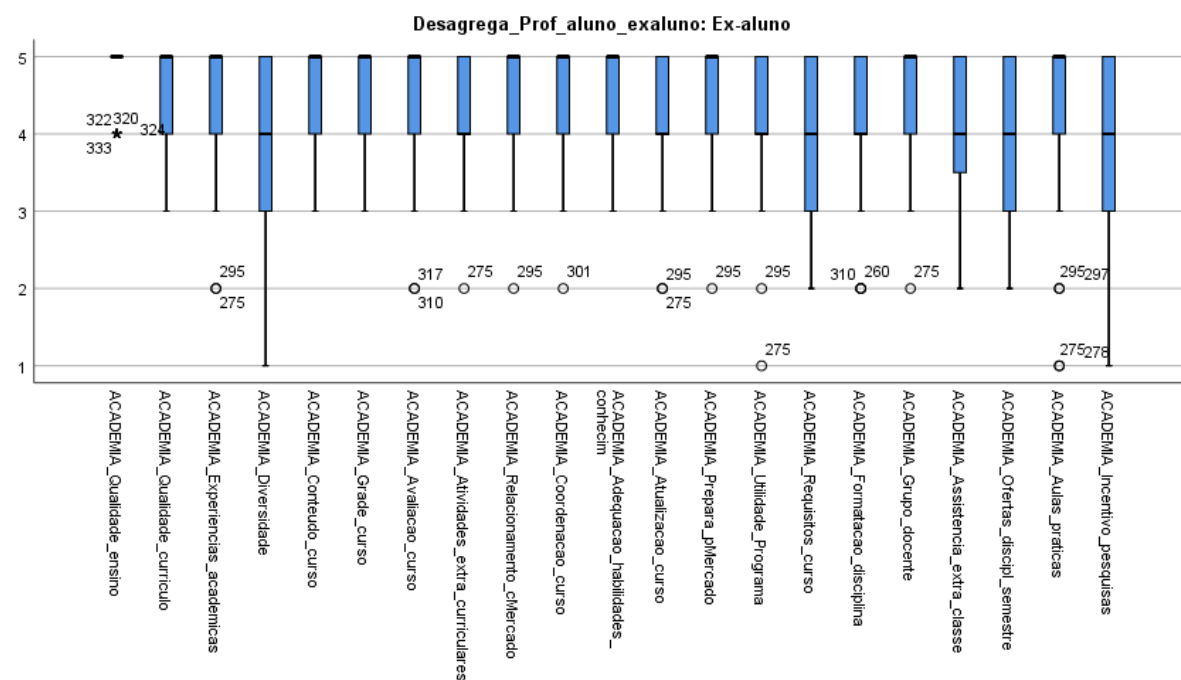
Os experimentos G, H e I tiveram por finalidade analisar os métodos de design emocional, porém viu-se como oportunidade, também, validar os *outputs* dos resultados dos experimentos anteriores. O público foi de 258 alunos, 81 ex-alunos e 47 professores, em momentos separados, por meio de um questionário on-line. O perfil do público de cada experimento pode ser encontrado no Apêndice D, para os alunos; no Apêndice E para os ex-alunos e no Apêndice F, para os professores.

Para esta etapa, o questionário inicia-se com a análise dos setores acadêmicos. Utilizando uma escala Likert unipolar de cinco pontos, os entrevistados deveriam ‘selecionar a intensidade que ele achava importante na análise’ de cada um dos pilares (acadêmico, docente, pessoais do aluno, infraestrutura, prestação do serviço e IES, nesta ordem).

Antes de iniciar as análises é importante ressaltar dois aspectos, o primeiro que os gráficos têm uma escala de 1 (um) a 5 (cinco), pois é assim que o programa SPSS fornece. Como a escala é de cinco pontos, o ‘1’ equivale à resposta ‘-2’, e o ‘5’ à resposta ‘+2’, sendo o ponto neutro ‘3’. O outro fator que merece atenção é em relação à menção dos ‘piores’ colocados na análise, é o menos pontuado em uma análise comparativa, mas não necessariamente o item foi mal avaliado.

Iniciando a análise com o pilar ‘**acadêmico**’, sob a perspectiva do discente, tem-se o Gráfico 13, o qual apresenta todas as suas variáveis em um gráfico box-plot. É possível perceber que todos os itens foram considerados importantes, e com mais de 50% das respostas acima da opção +1 (correspondente no gráfico ao número 4). O item que teve maior convergência ao máximo foi ‘qualidade de ensino’, sendo assim, considerado como o mais importante. Seguido pelo “empate” de quase todas as demais variáveis. Mas há uma divergência da distribuição das respostas e se for pôr em forma de prioridade, o que demonstrou ser menos importante foram seis dimensões, sendo elas: a ‘diversidade acadêmica’, as ‘atividades extracurriculares’, a

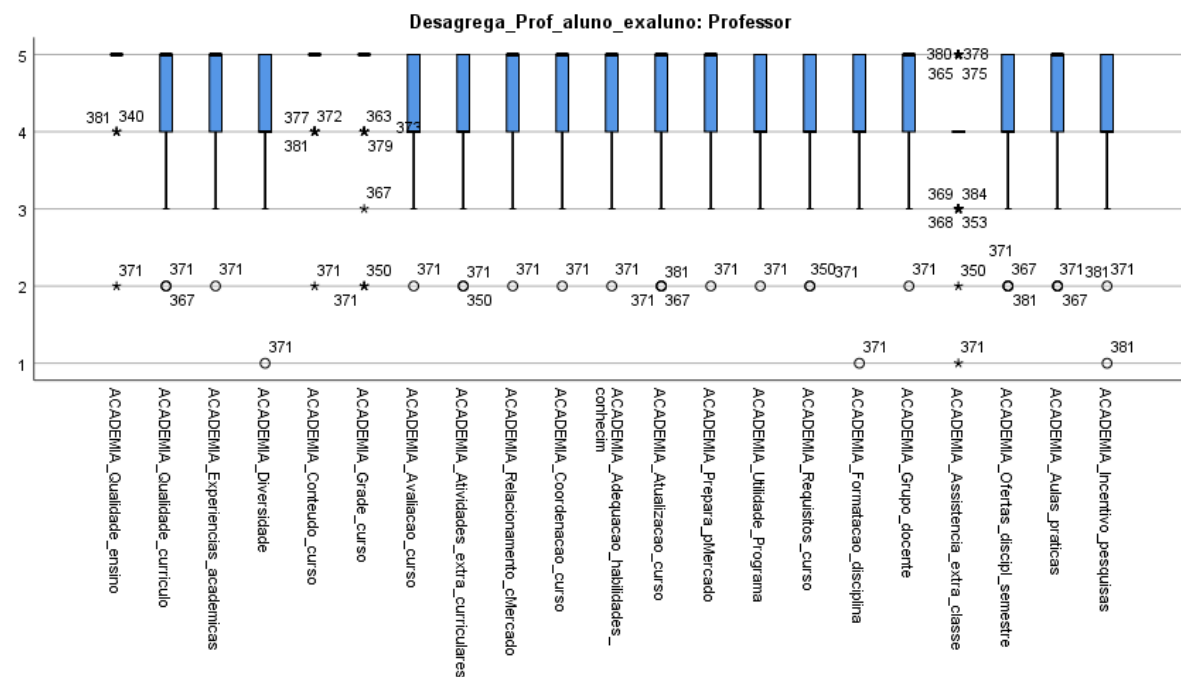
Gráfico 14 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘acadêmico’



Fonte: Autora, 2020.

Já para os ‘docentes’, o que é mais importante da parte ‘acadêmica’ é a ‘qualidade de ensino’, o ‘conteúdo’ e a ‘grade’ do curso. O menos importante seria a ‘assistência extraclasses’. O Gráfico 15 apresenta esses resultados, que divergem um pouco da avaliação dos alunos e ex-alunos.

Gráfico 15 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘acadêmico’



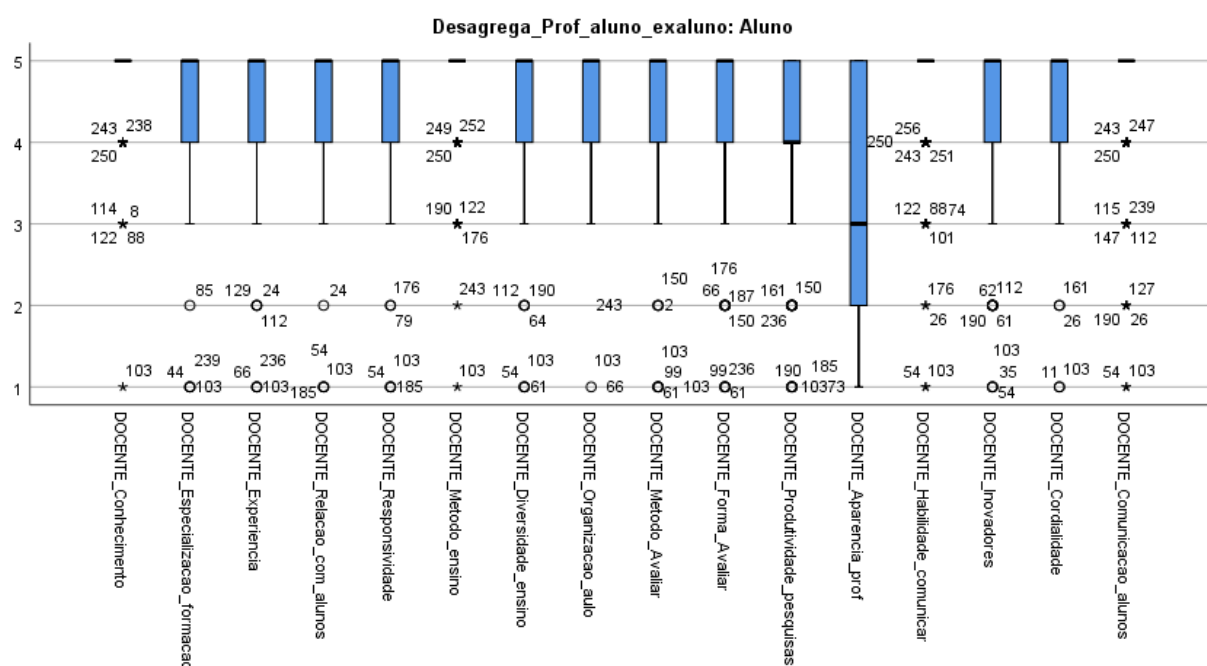
Fonte: Autora, 2020.

Desta forma, para os três grupos (discente, ex-aluno e docente), teve-se a convergência de todos os itens acadêmicos serem importantes. Contudo, o item mais importante é a ‘qualidade de ensino’ e o menos é o ‘incentivo à pesquisa’. Na comparação, houve uma maior dispersão em ‘diversidade’, ‘requisitos do curso’, ‘assistência extraclasse’, ‘ofertas de disciplinas no semestre’ e ‘incentivo à pesquisa’ para os ex-alunos, o que mostra uma leve ‘desvalorização’ para os ex-alunos. A visão dos docentes corrobora com a dos discentes, com uma concentração maior no ‘conteúdo’ e a ‘grade’ do curso e uma concentração mais abaixo na ‘assistência extraclasse’. Este último item tem uma valorização maior para o aluno, seguido pelo docente e uma valorização menor para o ex-aluno.

Em relação ao ‘**docente**’, o ‘conhecimento’, ‘método de ensino’, a ‘habilidade de se comunicar’ e a ‘comunicação com os alunos’ foram os itens tidos como mais importantes para os discentes. O menos importante foi a ‘aparência do professor’, tida como neutra, com uma boa diferença do segundo pior: ‘produtividade de pesquisa’, pois foi considerado importante, mas não tão intenso como os demais. Todos os demais foram tidos como muito importante. O Gráfico 16 apresenta o *box-plot* deste pilar.

Reforça-se, mais uma vez, a questão do ‘pior colocado’. A mediana da ‘aparência do professor’ foi neutra. Isso implica que ela não é um ponto que não é importante, é um ponto que não interfere nem positiva, nem negativamente na análise dos universitários.

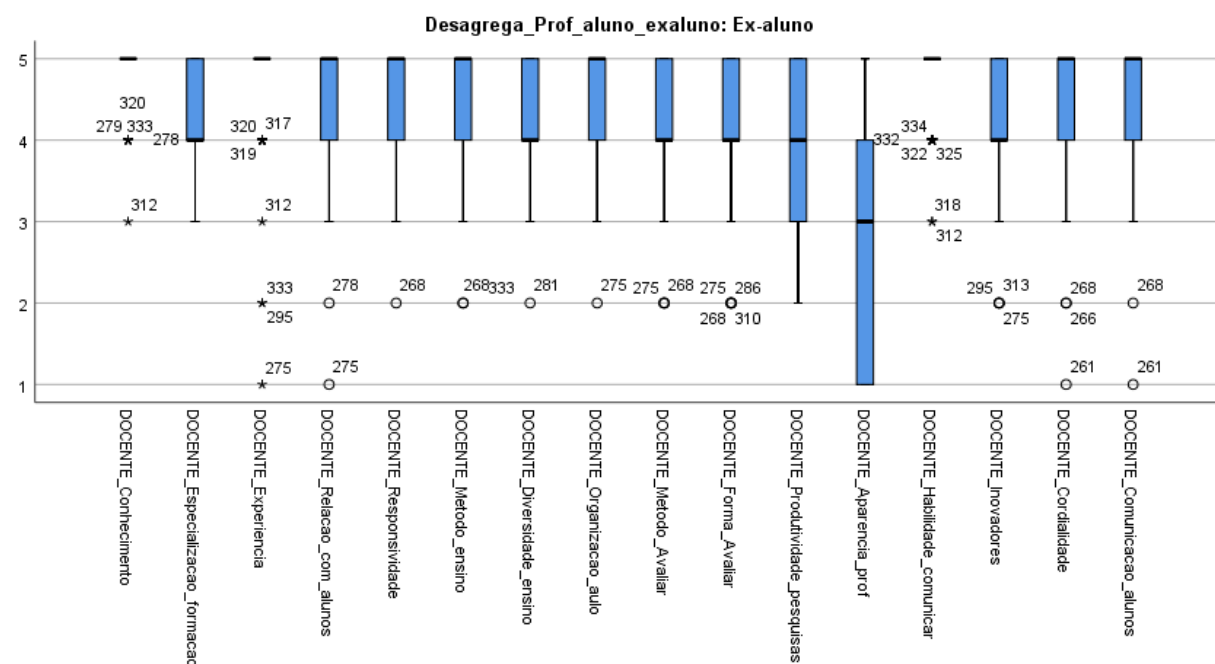
Gráfico 16 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘docente’



Fonte: Autora, 2020.

Sob a perspectiva dos ex-alunos, os itens ‘conhecimento’, ‘experiência’ e ‘habilidade de se comunicar’ foram os relatados como principais. O menos importante foi a ‘aparência do professor’, seguida por ‘produtividade de pesquisa’. O Gráfico 17 apresenta estes resultados.

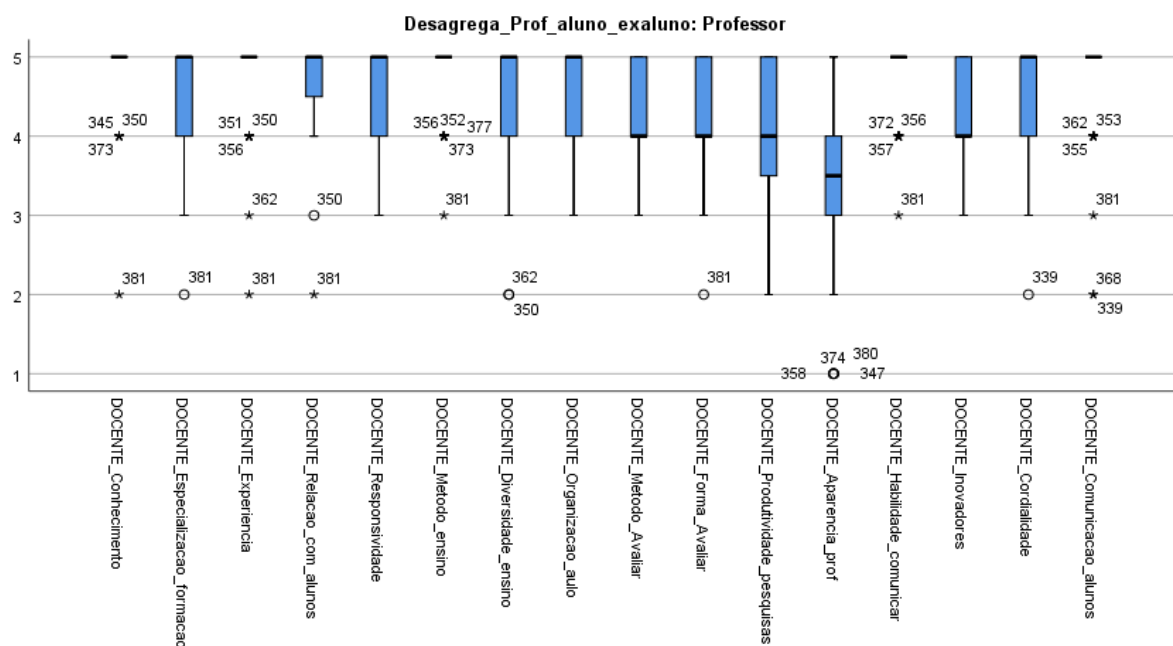
Gráfico 17 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘docente’



Fonte: Autora, 2020.

Para os docentes, houve um aumento de itens importantes que se destaca, sendo eles: ‘conhecimento’, ‘experiência’, ‘modelo de ensino’, ‘habilidade de se comunicar’ e a ‘comunicação com os alunos’. Em segundo lugar, depois do empate, ficou o ‘relacionamento com os alunos’. Os menos importantes foram: ‘aparência do professor’ e ‘produtividade de pesquisa’, respectivamente, conforme o Gráfico 18.

Gráfico 18 – Box-Plot docente– análise setores acadêmicos: ‘docente’

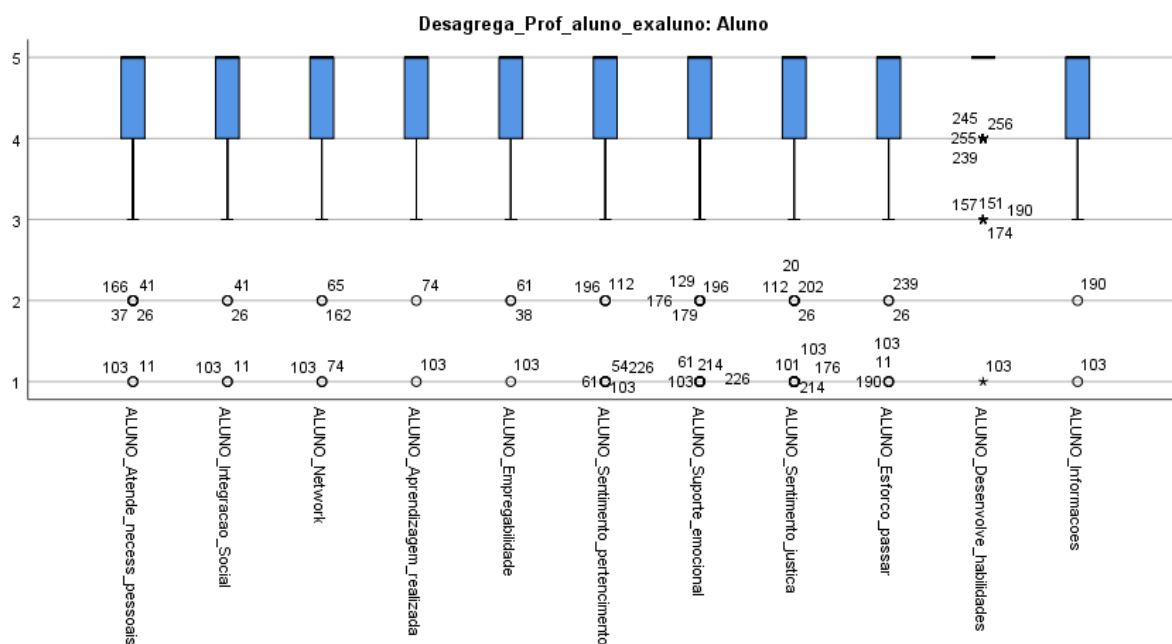


Fonte: Autora, 2020.

Quando comparados os três experimentos, há uma convergência na valorização máxima do ‘conhecimento’ e da ‘habilidade de se comunicar’. Além disso, os discentes atrelam a este patamar o ‘método de ensino’ e a ‘comunicação com o aluno’, enquanto os ex-alunos valorizam mais a ‘experiência’. Os docentes convergem com o somatório da visão dos alunos e ex-alunos. Há uma desvalorização maior dos itens ‘aparência do professor’ e ‘produtividade de pesquisa’, nos três grupos, mas com uma dispersão maior de importância nos alunos, seguido dos ex-alunos e, por fim, dos professores, sendo a ‘aparência’ o único item que tem uma inclinação abaixo do neutro.

Em relação ao ‘**peçoal do aluno**’, o item visto como mais importante para os alunos foi o de ‘desenvolver as habilidades’. Sem nenhum outro destaque, pois todos os demais foram considerados ‘muito importante’, dando uma ênfase a este pilar. O Gráfico 19 apresenta esses resultados.

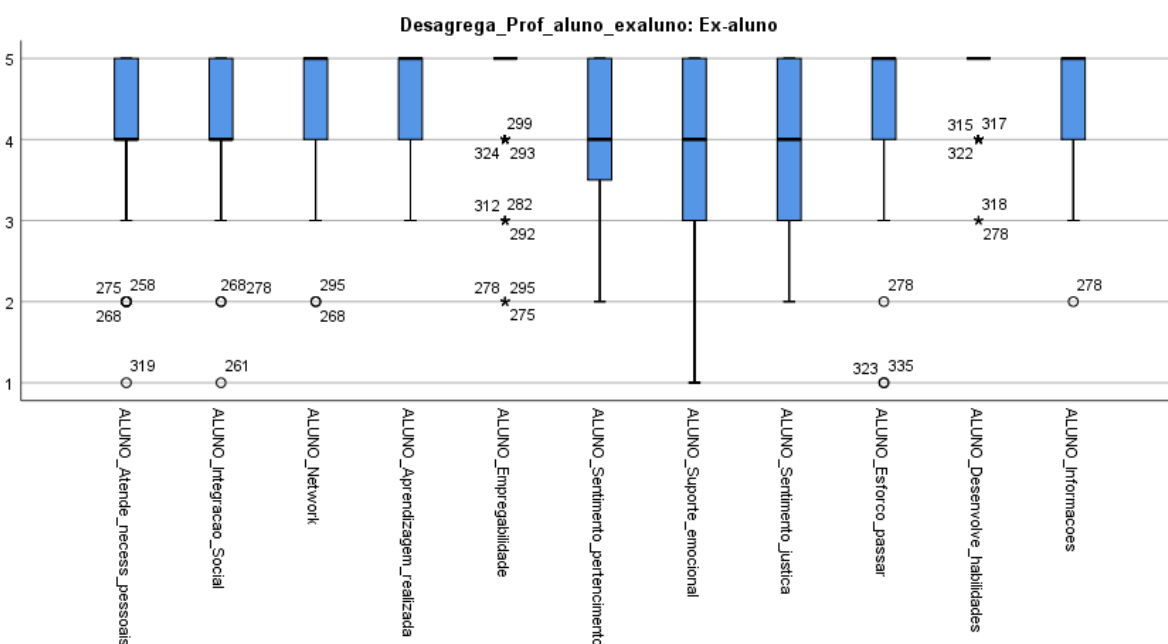
Gráfico 19 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘pessoal do aluno’



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos (Gráfico 20), os itens ‘desenvolver habilidade’ e ‘empregabilidade’ foram os pontuados como principais. Em última posição ficou o ‘suporte emocional’, seguido do ‘sentimento de justiça’ e ‘sentimento de pertencimento’, respectivamente.

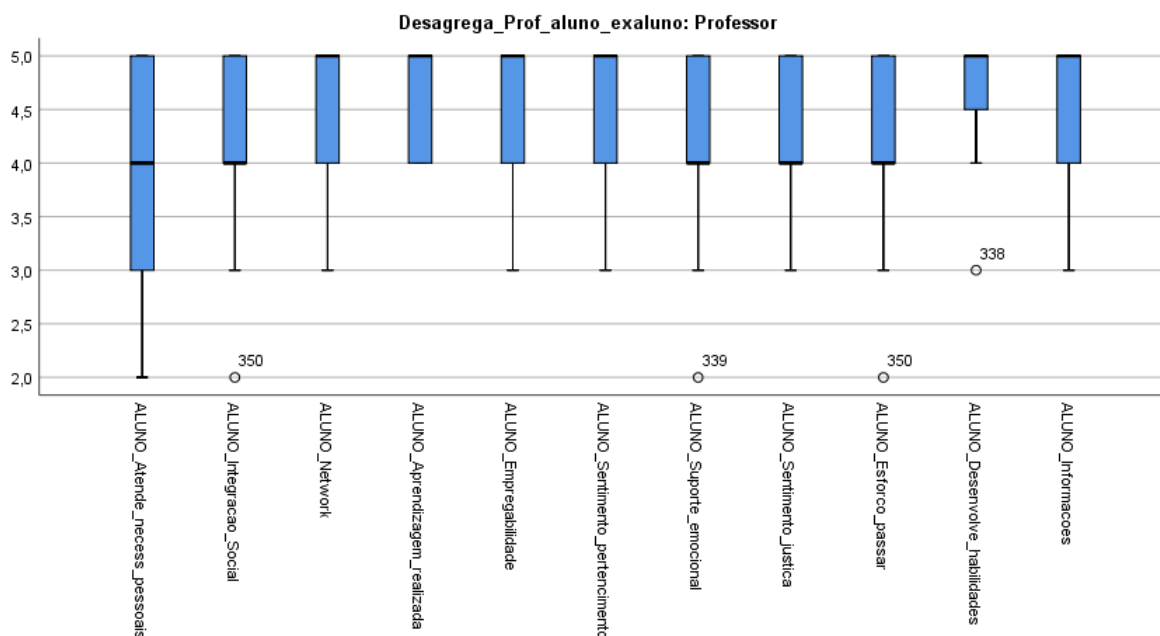
Gráfico 20 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Pessoais do aluno’



Fonte: Autora, 2020.

O Gráfico 21 apresenta a relação para os docentes, em que tem como item mais importante o ‘desenvolvimento de habilidades’, seguido pela ‘realização do objetivo de aprendizagem’. Em último lugar fica ‘atender às necessidades pessoais’

Gráfico 21 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘Pessoal do aluno’

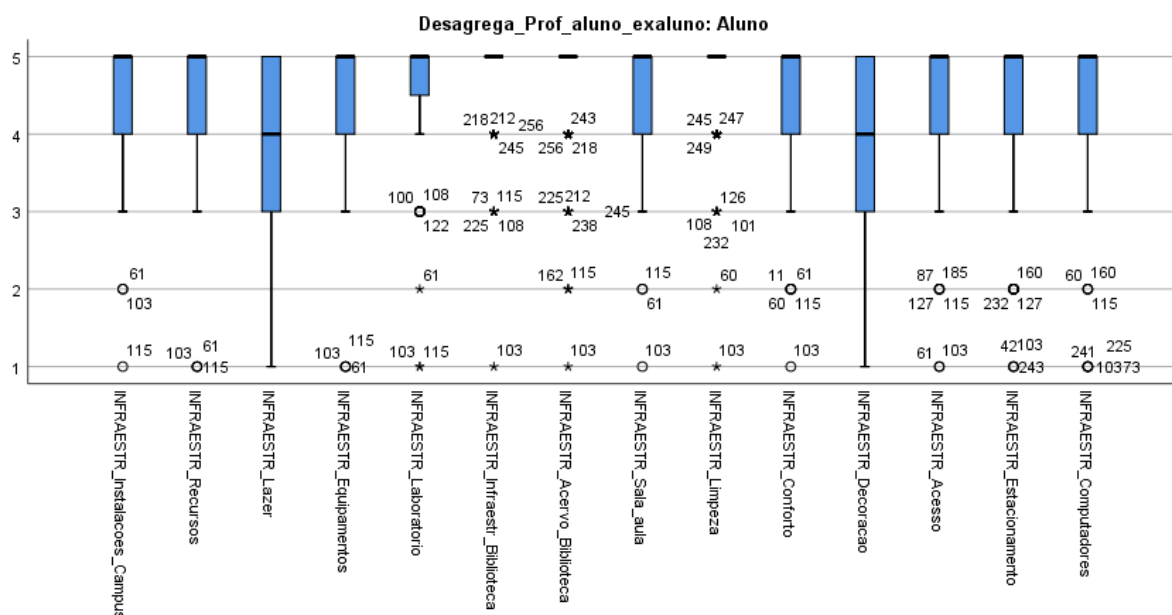


Fonte: Autora, 2020.

Quando comparados os três grupos, é possível perceber uma concentração maior de valorização da ‘empregabilidade’ para os ex-alunos, e uma menor de ‘desenvolver habilidades’ para professores, bem como uma dispersão maior nas categorias ‘suporte emocional’, ‘sentimento de justiça’ e ‘sentimento de pertencimento’ para os ex-alunos e do ‘atendimento das necessidades pessoais’ para os professores. Apesar de todos os mencionados estarem na mesma faixa, sendo ela superior a posição neutra.

No pilar da ‘**infraestrutura**’ o grande destaque para os discentes foi a ‘biblioteca’ (tanto a infraestrutura como o acervo de livros), junto com a ‘limpeza’ da instituição. Estes três itens foram considerados como muito importante com respostas convergentes. Em segundo lugar, ficou o ‘laboratório’. A ‘decoração’ e o ‘lazer’ foram os que obtiveram uma variação maior de resposta e uma concentração inferior aos demais itens, mas, mesmo assim, com mediana dentro do ‘importante’, mas com 25% dos respondentes acreditando que isso realmente ‘não é importante’. O Gráfico 22 apresenta o *box-plot* deste pilar. Todos os demais itens tenderam para a resposta ‘+2, muito importante’.

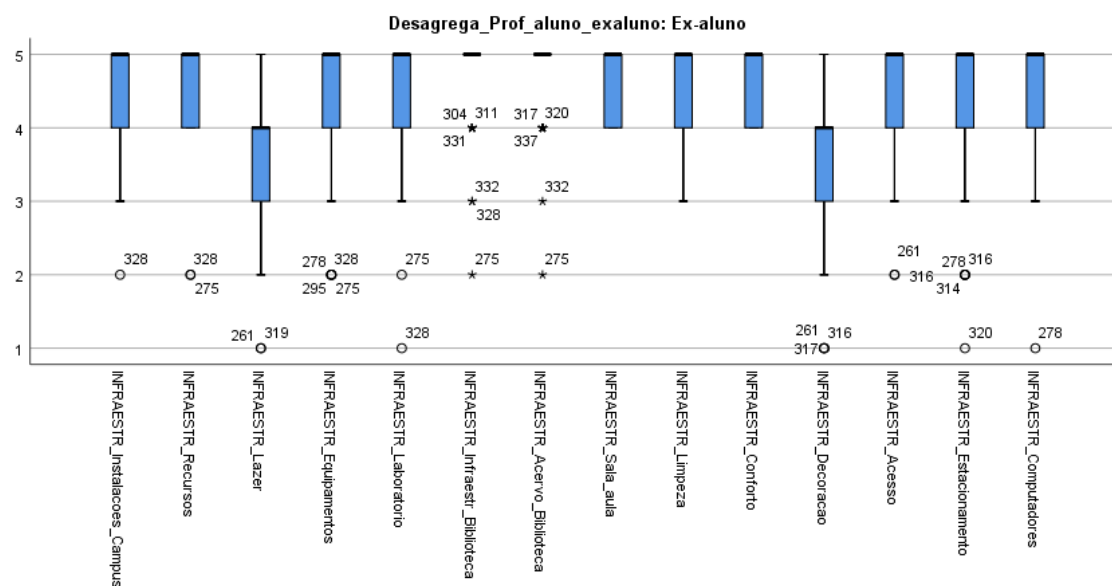
Gráfico 22 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘infraestrutura’



Fonte: Autora, 2020.

O Gráfico 23 apresenta as informações dos ex-alunos. É possível perceber que a ‘Biblioteca’, tanto no viés da estrutura, como no acervo de livros, foi considerada o item mais importante da ‘infraestrutura’. O ‘lazer’ e a ‘decoração’, os menos importantes.

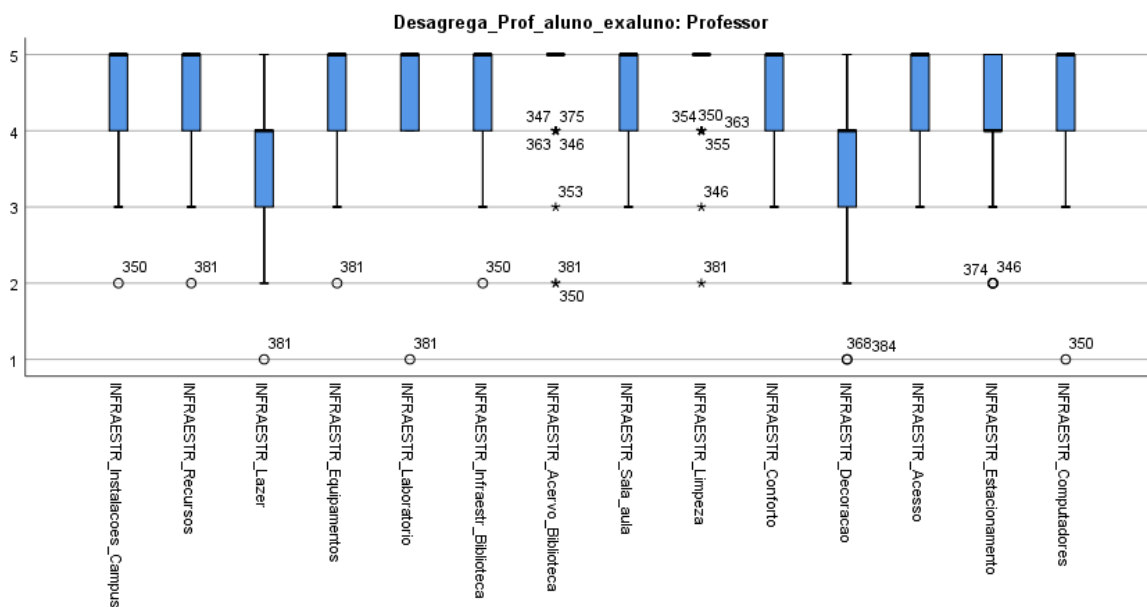
Gráfico 23 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Infraestrutura’



Fonte: Autora, 2020.

Para os docentes (Gráfico 24), o ‘acervo da biblioteca’ e a ‘limpeza’ foram os principais pontos de ‘infraestrutura’, seguido por ‘laboratório’. Os menos importantes foram ‘decoração’ e ‘lazer’.

Gráfico 24 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘infraestrutura’



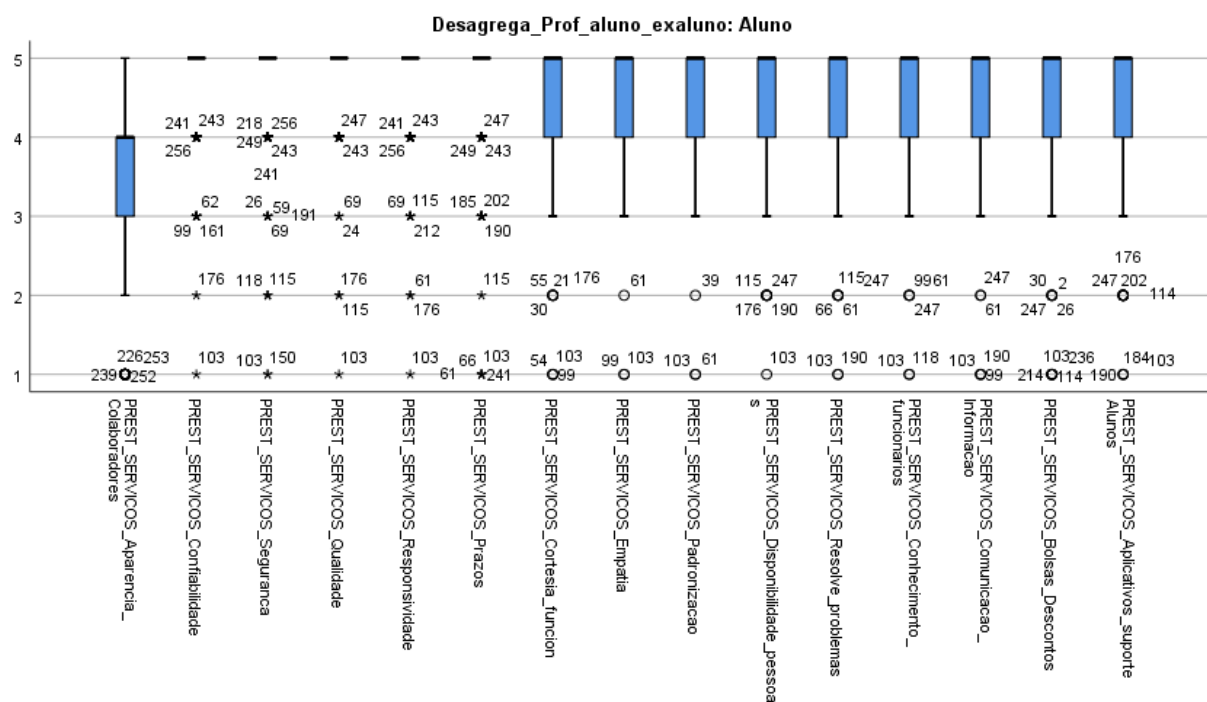
Fonte: Autora, 2020.

Na comparação dos três grupos, o ‘acervo da biblioteca’ foi o único que convergiu para a nota máxima. Para os ex-alunos, a ‘infraestrutura da biblioteca’ junta-se a este cenário e para os professores a ‘limpeza’. Já o aluno entende os três fatores como principal. E houve também a convergência dos três experimentos para o menos importante, porém, ainda na área positiva da análise, para: ‘decoração’ e ‘lazer’, tendo uma dispersão de respostas maior para os alunos.

A **‘prestação do serviço’** teve como destaque para os alunos o ‘conhecimento e segurança dos funcionários’, a ‘confiabilidade’, a ‘qualidade do serviço prestado’, a ‘responsividade’ e o ‘atendimento nos prazos’. Uma tendência ao que é a confiabilidade do serviço.

O menos importante foi a ‘aparência dos colaboradores’, ficando com a mediana ‘neutra’, mas com 25% dos respondentes ainda acreditando que é um item ‘não importante’. Estas informações estão apresentadas no Gráfico 25.

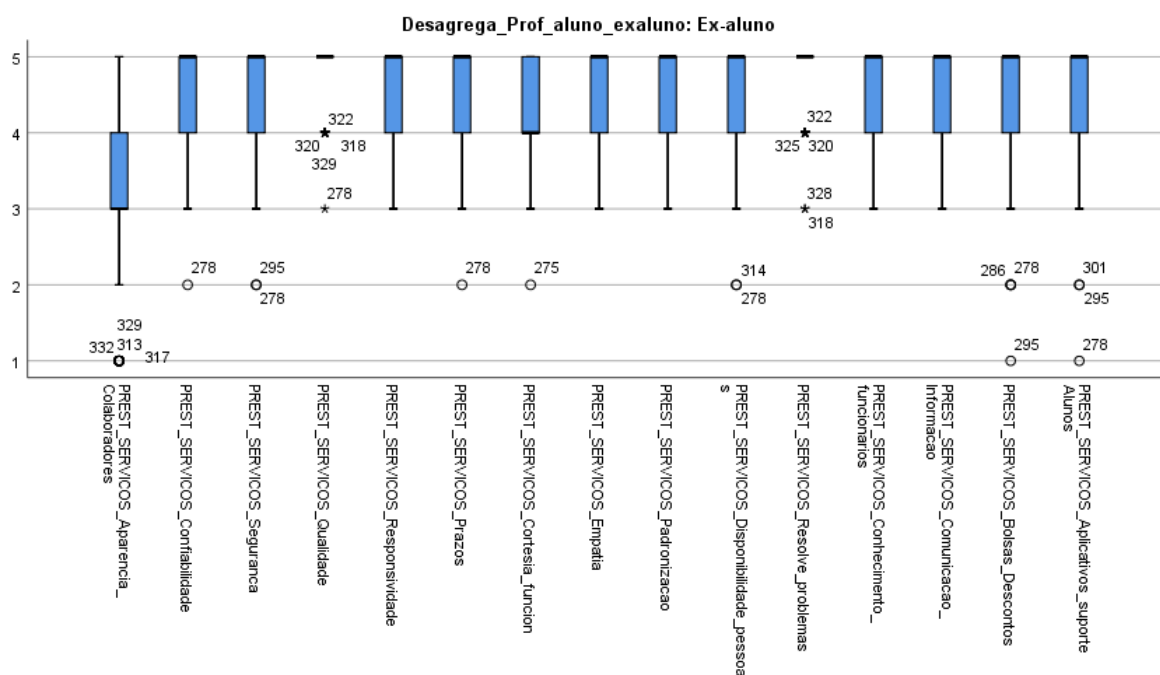
Gráfico 25 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘prestação do serviço’



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos, a ‘qualidade do serviço’ junto com a ‘resolução dos problemas’ foram os pontos principais. Em último lugar ficou a ‘aparência dos colaboradores’. Todos os demais itens ficaram empatados entre o item +1 e +2, conforme o Gráfico 26.

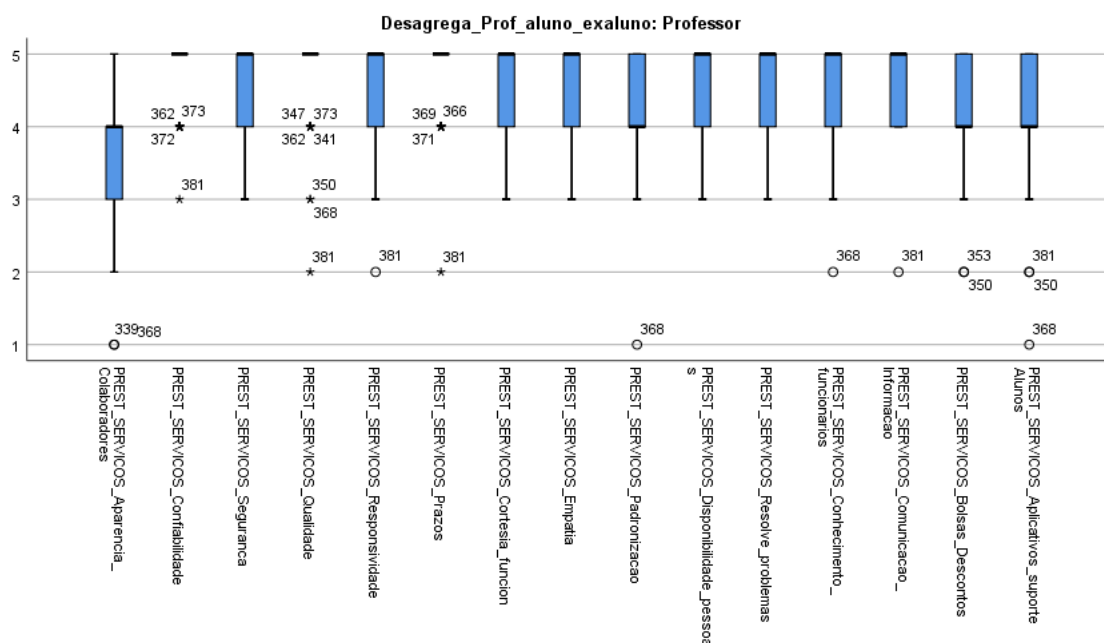
Gráfico 26 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘Prestação de Serviço’



Fonte: Autora, 2020.

No Gráfico 27, têm-se as respostas dos professores, as quais indicam que os pontos principais são a ‘confiabilidade’, a ‘qualidade do serviço’ e o ‘atendimento dos prazos’. O menos importante seria a ‘aparência dos colaboradores’, seguido pela ‘comunicação e informação’.

Gráfico 27 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘prestação de serviço’

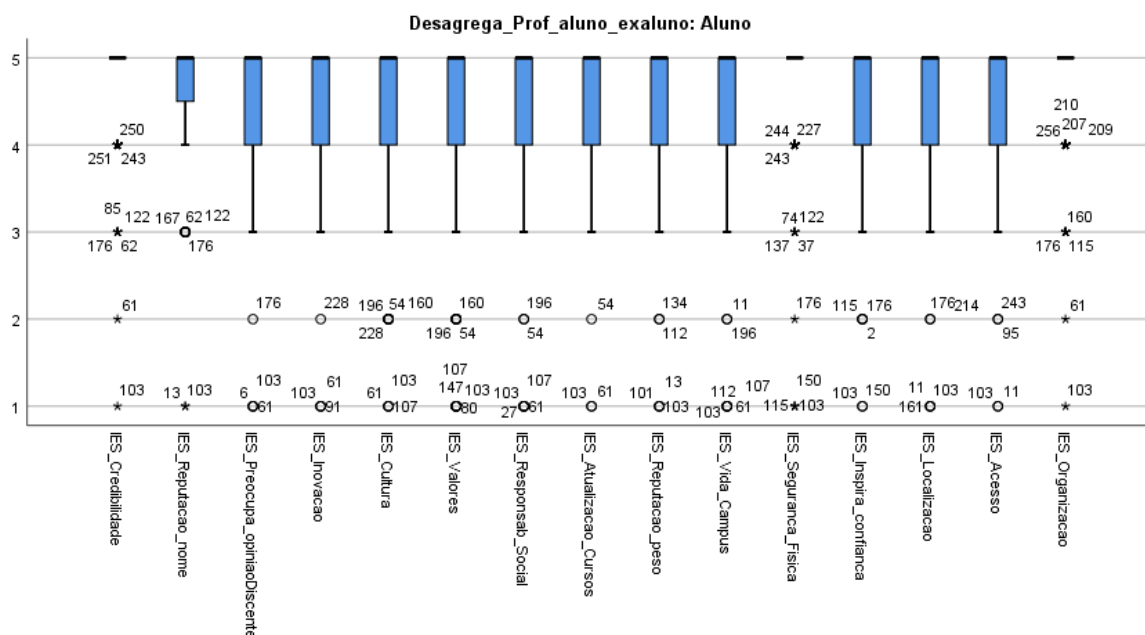


Fonte: Autora, 2020.

Na comparação dos três grupos, o único que tem convergência máxima é a ‘qualidade do serviço’ e como item menos importante a ‘aparência dos colaboradores’. Há, novamente, uma desvalorização dos itens entre os alunos e ex-alunos nos aspectos de ‘segurança’, ‘confiabilidade’, ‘responsividade’ e ‘prazos’ e uma valorização maior na ‘resolução de problemas’. A resposta dos professores converge mais para a dos alunos, com uma desvalorização maior para ‘responsividade’ e para ‘segurança’.

Por fim, sobre a ‘IES’, a ‘credibilidade’, a ‘segurança física’ e a ‘organização’ foram os mais importantes para os discentes, seguido pela ‘reputação’. Não houve destaque para o menos importante e todos foram considerados como itens ‘muito importantes’. O Gráfico 28 contém essas informações.

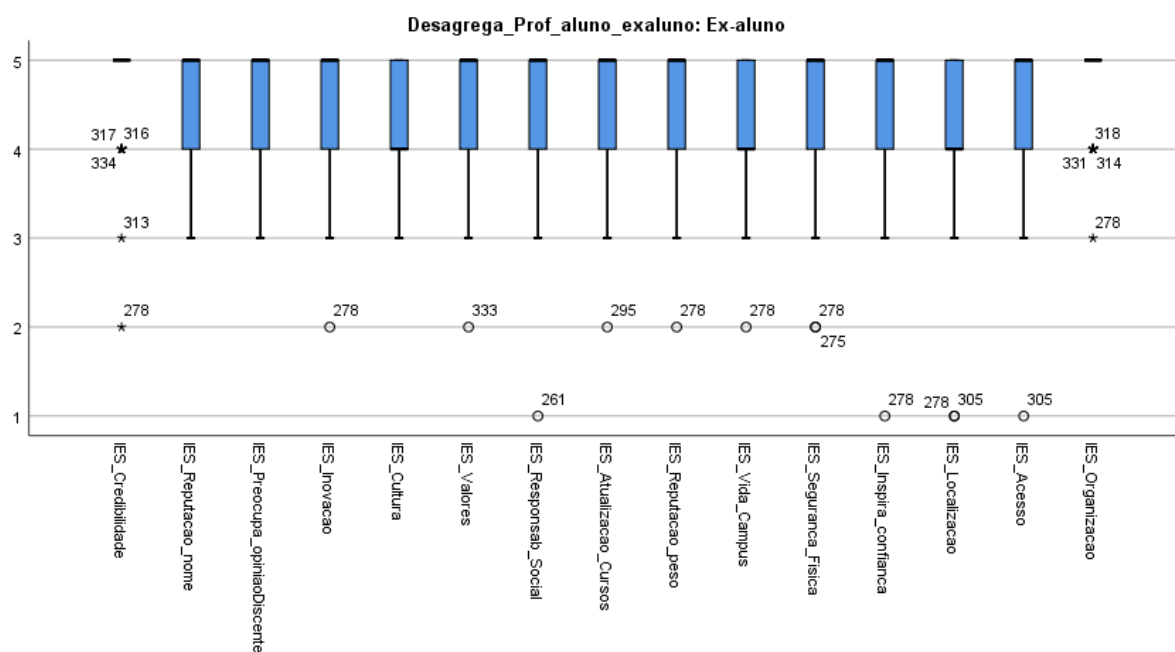
Gráfico 28 – Box-Plot alunos – análise setores acadêmicos: ‘IES’



Fonte: Autora, 2020.

Os ex-alunos destacaram como principais itens da IES a ‘credibilidade’ e a ‘organização’, conforme Gráfico 29.

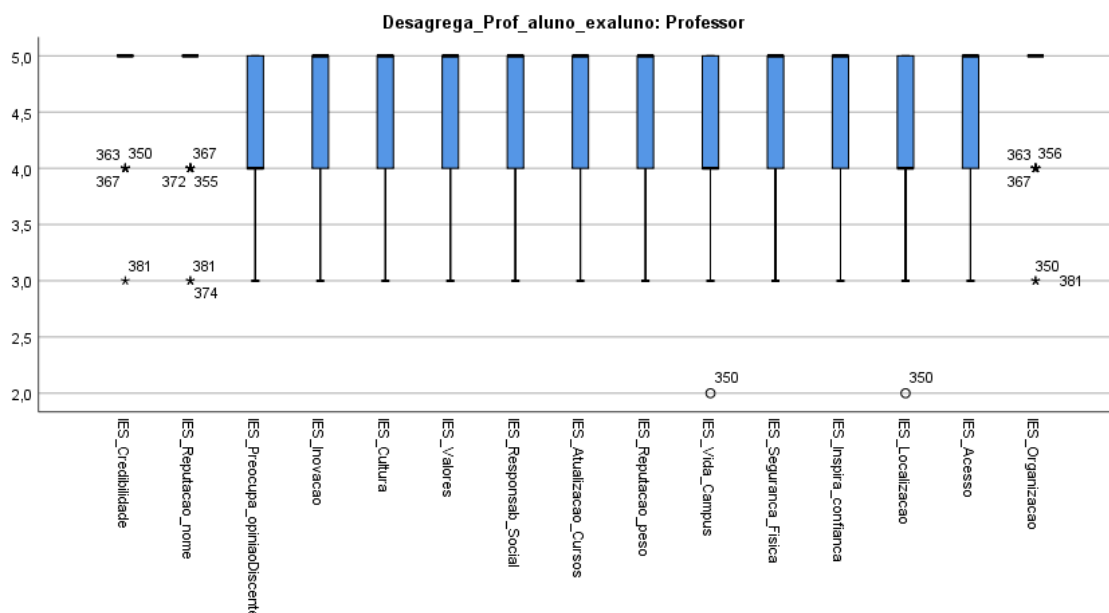
Gráfico 29 – Box-Plot ex-alunos – análise setores acadêmicos: ‘IES’



Fonte: Autora, 2020.

E os docentes a ‘credibilidade’, a ‘reputação’ e a ‘organização’, ficando todos os demais empatados, conforme Gráfico 30.

Gráfico 30 – Box-Plot docente – análise setores acadêmicos: ‘IES’



Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber, novamente, a tendência positiva para todos os itens, com convergência dos três grupos pesquisados para a ‘credibilidade’ e para a ‘organização’. Os alunos valorizam mais a ‘segurança física’, os ex-alunos ‘reputação’ que os demais grupos. E os docentes valorizam ainda mais a ‘reputação’ da IES.

Em relação às **questões abertas**, quando questionado aos **discentes** o que eles achavam mais importante para a motivação e a satisfação com o estudo universitário, no formato de questão aberta, obteve-se um total de 113 (cento e treze) respostas, em que o item mais mencionado foi o ‘docente’, com 39 (trinta e nove) comentários, mencionados 45 (quarenta e cinco) vezes, correspondendo a 34,5% dos comentários. O item ‘aluno’ (ou discente) foi o segundo, sendo mencionado 39 (trinta e nove) vezes, em 36 (trinta e seis) comentários, o que representa 31,8% das respostas. Em terceiro lugar ficou a IES (ou como ‘faculdade’ ou como ‘universidade’), com 20 (vinte) comentários, sendo mencionada 23 (vinte e três) vezes, correspondendo a 18% do montante de respostas. Salienta-se que esses três itens representavam 54,9% dos comentários, 45,1% deles abordavam itens diversos (acadêmico, pessoais do aluno, serviço, forma de aula – sem estarem atrelados ao professor). A Figura 56 apresenta a nuvem de palavras, na qual a quantidade de repetições interfere, diretamente, no tamanho do termo.

Na análise das respostas, um dos alunos escreveu de forma explícita: “Docentes. O professor é o mais importante” (D207). Outro destacou em caixa alta “OS PROFESSORES ME MOTIVAM” (D143). Teve quem abordou a essência “ser ouvida e atendida, quanto aos meus questionamentos, pelo professor” (D131). Ou ainda “professores que estimulam os alunos a crescer individualmente, incentivando pesquisas e questionamentos, deixando de ser apenas transmissores de conhecimento” (D58).

Uma ênfase dada a este ponto, incluindo também os aspectos ‘método de ensino’, ‘parte acadêmica’, ‘mercado’ e ‘aula’ foi a correlação e as repetições da questão do ‘assunto com a prática’, um comentário mencionou: “curso voltado para o mercado de trabalho, com professores atuantes nas suas áreas e não apenas doutores de teoria” (D86). Outros comentários que convergem ao tema abordado:

- “Gosto de participar de certas aulas que consigo pôr em prática o que foi aprendido no meu dia a dia no estágio” (D33);
- “Mercado de trabalho e aulas dinâmicas com grande bagagem de experiência prática dos docentes” (D198);
- “Aula dinâmica, conhecer na prática, fazer coisas além de olhar slide.” (D73).

O desafio de conciliar a vida profissional com a acadêmica também foi destacado. Um dos participantes escreveu: “Conseguir conciliar a vida profissional com acadêmica. Coisa que é bem difícil manter” (D127), e outro mencionou “Ter tempo :)” (D115), ainda com uma ilustração triste ao término.

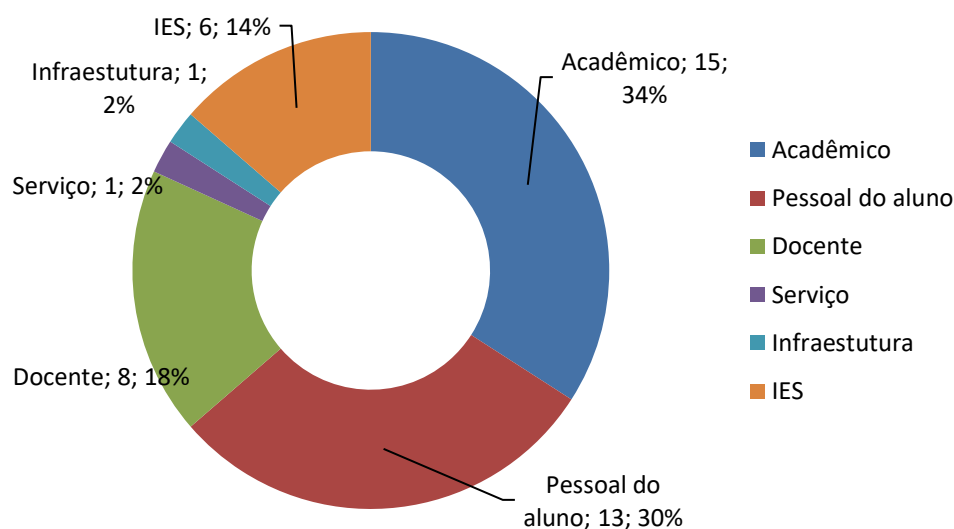
Em relação ao ‘pessoal do aluno’ muito foi abordado, desde o “acompanhamento psicológico” (D196) ao “ver que seu esforço está tendo resultados” (D211). Um comentário que merece destaque foi a identificação do aluno com o curso, o aluno diz:

“O tempo que passei em um curso que **não me identifiquei, em uma instituição em que também não fui feliz, isso influenciou diretamente no meu humor e dedicação** durante o curso. Diria que o mais importante, na minha opinião, seria a identificação do aluno com a instituição, assim como com o próprio curso mesmo.” (grifos nossos, D19).

Este comentário corrobora com a teoria quando atrela a motivação do aluno com o êxito acadêmico. Alguns alunos terminam responsabilizando os professores e a IES por esta frustração, a saber:

“Para o aluno estar motivado é importante que **a faculdade incentive**. Tem muito **professor que faz pressão psicológica, isso é ruim no meio acadêmico, pessoal e profissional**. Professores e coordenadores entenderem que nem todo mundo quer fazer um mestrado. Além disso, uma coisa extremamente desmotivadora são as frases feitas de muitos professores de engenharia: “Fazer engenharia é a maneira mais difícil de ser

Gráfico 32 – Pilares abordados – ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Destaca-se o comentário de E32, o qual fala sobre a IES: “Acho que o clima, cultura e dinâmica de instituição a parte mais importante. Quando isso é positivo, os funcionários dão o seu melhor e isso reflete no ensino, no prazer de trabalhar no lugar (seja qual for sua função). Isso os torna motivados e isso reflete nos alunos, ex-alunos que voltam para fazer novos cursos e etc.”

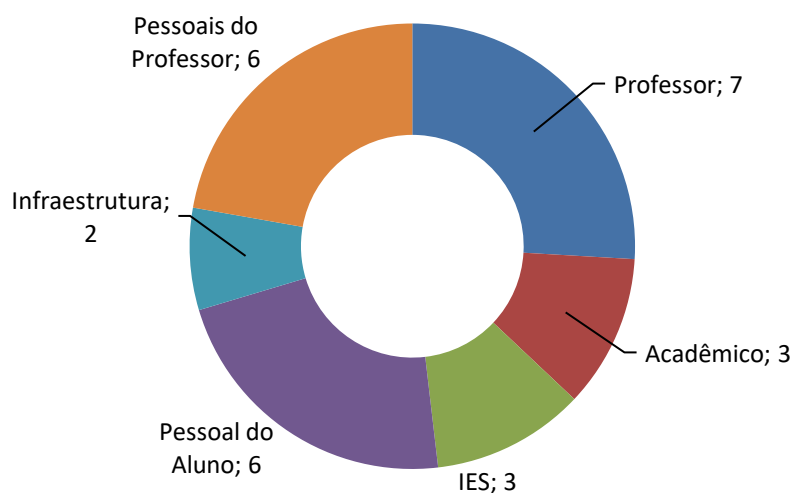
O E34 já aborda sobre os docentes, quando diz: “Professor que traga conhecimento e boa didática, é o professor quem faz a IES por meio do relacionamento com o aluno o instigando a buscar mais conhecimento”, que é complementado pelo E48: “Qualidade, conhecimento e boas relações de interpessoalidade dos professores são fatores importantíssimos para o estímulo, qualidade e aprendizado do ensino dos alunos”

A questão da aplicabilidade prática foi abordada em alguns comentários. “Exemplos práticos dos professores e abertura ao mercado de trabalho ainda no período de estudo.” (E40) ou “Aplicação de ferramentas aprendidas, em situações reais” (E8)

Na ótica dos **docentes**, o mais importante para a motivação dele (professor) no ensino superior foi o “pessoal do professor”. No total, foram 23 (vinte e três professores responderam) e 4 (quatro) destes evidenciaram esta parte. Um mencionou que o que o motivava era a “possibilidade de mudar a realidade do aluno por meio do conhecimento” (P37), outro disse que era “estar em contato direto com o conhecimento” (P12) ou até “reconhecimento do seu trabalho” (P41).

Contudo, o item mais destacado foi o “docente”, apenas um dos participantes complementou informando: “qualidade docente e reconhecimento disso” (P3). Outro destaque foi o “pessoal do aluno”, com ênfase na “empregabilidade”, com ênfase no comentário P38, que diz: “Ligar as satisfações pessoais às realidades do mercado”. O Gráfico 33 fragmenta os comentários por “setor” analisado.

Gráfico 33 – Comentários de motivação dos setores – Docente



Fonte: Autora, 2020.

Sob a ótica das palavras, o termo “aluno” foi o mais mencionado (sete vezes), seguido de “professor” (seis vezes) e “conhecimento” (cinco vezes). A Figura 58 apresenta esse resultado.

Figura 58 – Nuvem de palavras dos setores - docentes

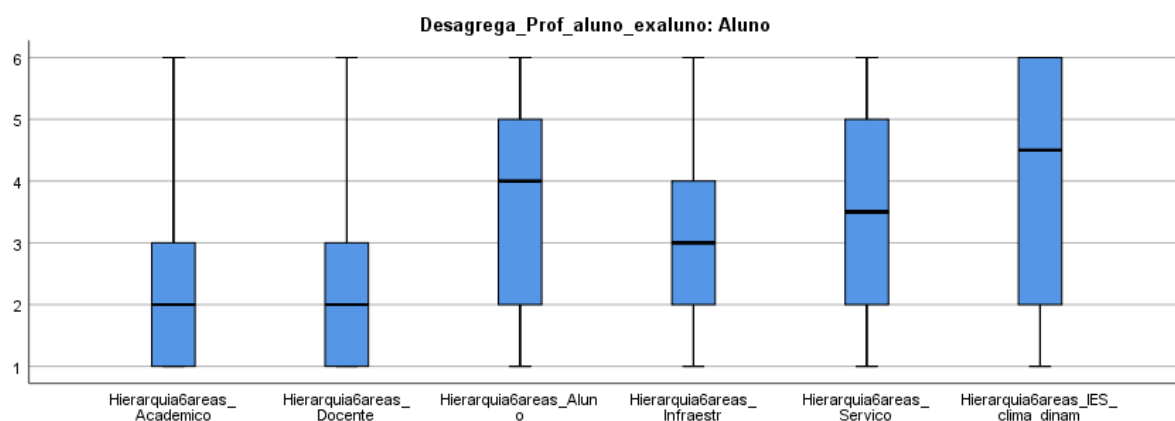


Fonte: Autora, 2020.

Enfatiza-se que todos os itens entre aspas foram retirados de comentários do questionário.

Finalmente, foi solicitado aos participantes que informassem o que era mais importante, criando uma **hierarquia entre as seis categorias**. Para os **alunos**, houve um empate estatístico entre ‘docente’ e ‘acadêmico’, mas em número absoluto, o setor ‘acadêmico’ ficou em primeiro lugar, seguido do ‘docente’. A ‘IES’ foi a que teve maior dispersão. O Gráfico 34 contém essas informações.

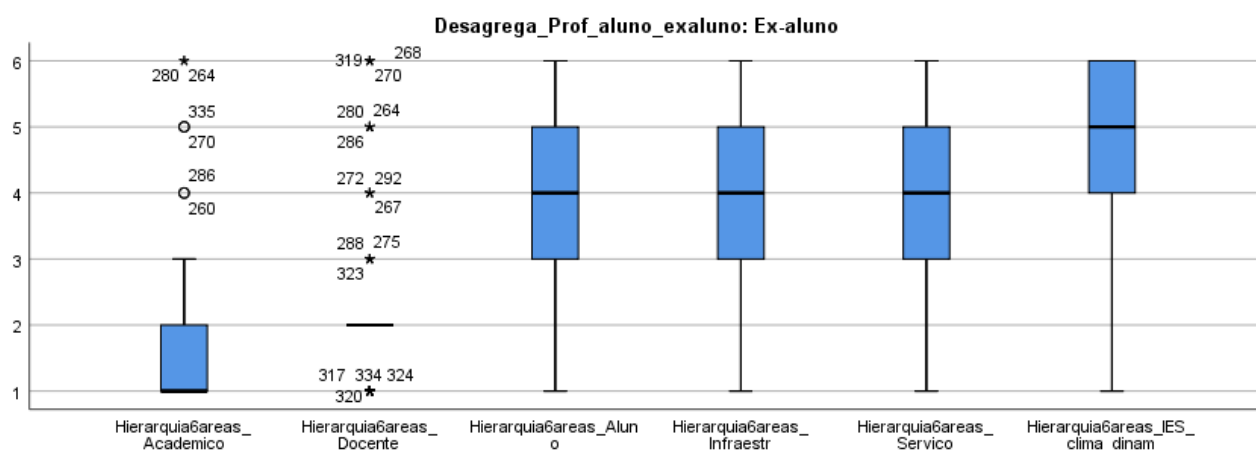
Gráfico 34 – Box-Plot- hierarquia dos alunos



Fonte: Autora, 2020.

Na perspectiva dos ex-alunos (Gráfico 35), o primeiro lugar ficou o setor ‘acadêmico’ e em segundo o ‘docente’, com pouca dispersão na análise.

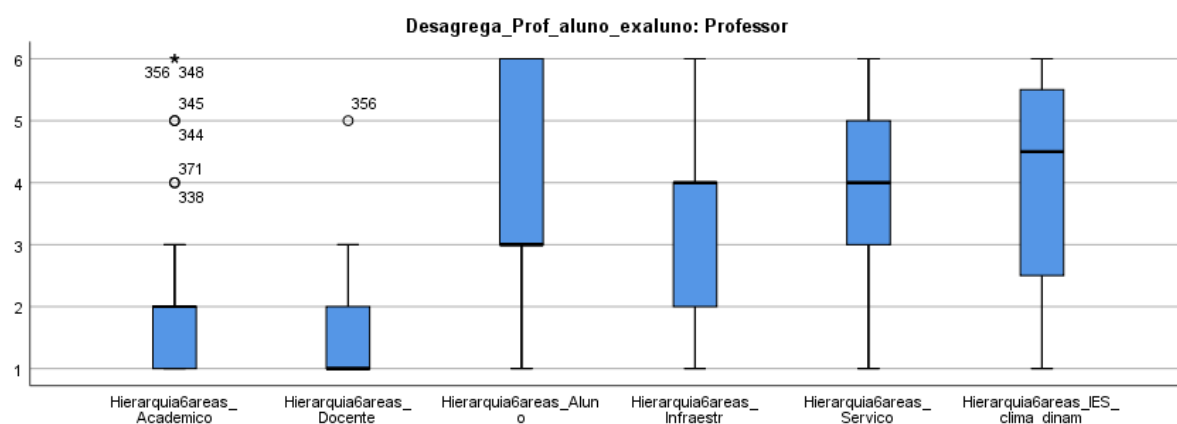
Gráfico 35 – Box-Plot - hierarquia dos ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Para finalizar, a hierarquia dos docentes está apresentada no Gráfico 36.

Gráfico 36 – Box-Plot - hierarquia dos docentes



Fonte: Autora, 2020.

E podendo ser vista de forma resumida no Quadro 58.

Quadro 58 – Hierarquia dos setores – validação estatística – docentes

Posição	Setor – Área
1º Lugar	Docente
2º Lugar	Acadêmico
3º Lugar	Infraestrutura
4º Lugar	Pessoais do Aluno
5º Lugar	Prestação do Serviço
6º Lugar	IES

Fonte: Autora, 2020.

Houve uma inversão da ‘prestação de serviços’ com a ‘infraestrutura’ quando comparada com a mesma tabela dos ‘alunos’.

A hierarquia final pode ser vista no Quadro 59. Na comparação entre alunos e ex-alunos houve uma inversão da ‘prestação de serviços’ com a ‘infraestrutura’. A perspectiva do professor muda um pouco, valorizando mais na perspectiva comparativa o ‘docente’, a ‘infraestrutura’ e o ‘pessoais do aluno’ e desvalorizando o ‘acadêmico’ e ‘prestação de serviço’. Destaca-se a convergência do último lugar para a ‘IES’

Quadro 59 – Hierarquia dos setores – validação estatística

Posição	Aluno (G)	Ex-aluno (H)	Professor (I)
1º Lugar	Acadêmico	Acadêmico	Docente
2º Lugar	Docente	Docente	Acadêmico
3º Lugar	Infraestrutura	Prestação de serviço	Infraestrutura
4º Lugar	Prestação de serviço	Infraestrutura	Pessoais do aluno
5º Lugar	Pessoais do aluno	Pessoais do aluno	Prestação do serviço
6º Lugar	IES	IES	IES

Fonte: Autora, 2020.

Assim, tem-se a hierarquia individual, com validação estatística documental.

4.4.1 Conclusões referentes ao Experimento G, H e I: setor acadêmico

Quando comparados os três experimentos, é possível perceber que há uma concentração das respostas para os itens +1 e +2 (representados nos gráficos como 4 e 5), indicando importância dos itens, com exceção do lazer e da decoração, na infraestrutura; dos ‘sentimentos’ de pertencimento e de justiça e o ‘suporte’ emocional para os ex-alunos e das ‘necessidades pessoais’ para os professores, no pilar do ‘serviços’; e da ‘aparência’ dos colaboradores e professores, sendo a aparência dos professores a única que adentra na perspectiva de não importante (abaixo do ponto neutro), demonstrando, ainda, que a aparência dos colaboradores é mais importante.

Em relação à hierarquia foi possível ver que apenas houve uma inversão entre ‘infraestrutura’ e ‘prestação do serviço’, o que se explica pela infraestrutura ainda fazer parte do dia a dia do aluno e não mais do ex-discente, mas a prestação de serviço ainda faz parte da interação de muitos ex-alunos (solicitação de colação de grau, documentação e do diploma, pois na época do experimento os diplomas estavam demorando dois anos para saírem, com isso,

vários deles precisam do contato com o setor). O quadro final dos alunos ficou idêntico ao quadro final do ‘Experimento B’. Na comparação com os docentes, a alteração foi maior, pois há uma valorização comparativa da parte humana e física e uma desvalorização comparativa da parte intangível, salientando que o pilar criado após a análise do NPS (a ‘IES’) foi convergente nos três grupos de análise.

Fazendo uma abordagem entre a percepção do aluno e do ex-aluno, foi possível perceber que o tipo de análise muda de acordo com o perfil do entrevistado. Enquanto no pilar acadêmico ‘tudo’ aparenta ser importante para o ‘aluno’, sobressaindo apenas a ‘qualidade de ensino’, na perspectiva do ex-aluno há uma ligeira diferença entre estes fatores. A parte mais ‘operacional’ acadêmica perder a intensidade, como exemplo, a ‘oferta de disciplina’, o ‘incentivo à pesquisa’, a ‘assistência extraclasse’ e a ‘diversidade de ações’.

Já na perspectiva do pilar do professor, aquele que ‘fornece’ e é o detentor do conteúdo, os fatores relacionados ao ‘conteúdo’ e à ‘grade’ do curso ganham evidência. Em relação ao menos importante, para os ‘professores’ e ‘alunos’ que ainda estão imersos no mundo acadêmico, não teve evidência de nenhum item. Mas, para os ex-alunos, os pontos que fazem referência mais ao dia a dia da academia perderam importância (tais como o ‘incentivo à pesquisa’, a ‘oferta das disciplinas’, os ‘requisitos do curso’ e a ‘diversidade’).

Em relação ao ‘docente’, o ‘conhecimento’ e a ‘habilidade de se comunicar’ foram unânimes. E, novamente, dependendo do papel exercido, as necessidades mudam e as prioridades reconfiguram-se. A ‘experiência’ do professor é vista como uma das mais importantes pelo próprio ‘docente’ e pelos ‘ex-alunos’, mas não pelos ‘alunos’. Por outro lado, o ‘método de ensino’ e a ‘comunicação com os alunos’ são vistos pelos alunos e pelos professores como pertencentes a um dos mais importantes, mas esta percepção não converge para os ‘ex-alunos’. Já, como menos importante, tem-se a ‘aparência do professor’, seguido pela ‘produtividade das pesquisas’ para todos os envolvidos.

No pilar de ‘pessoais do aluno’, o discente acredita que ‘desenvolver habilidade é o mais importante’. Este resultado foi igual nos três objetos de análise, porém houve uma maior dispersão dessa resposta entre os professores. Para os professores, o item ‘atender às necessidades pessoais’ é o menos importante, enquanto para os ex-alunos é o ‘suporte emocional’, seguido pelo ‘sentimento de justiça’ e pelo ‘sentimento de pertencimento’.

Na ‘infraestrutura’, tem-se uma ativação alta dos discentes, com predominância para biblioteca, acervo e limpeza, seguido pelo laboratório. Já, para o ex-aluno, o laboratório perde importância e os itens que já não eram os mais bem pontuados (decoração e lazer) caem ainda mais na análise.

Na ‘prestação de serviço’, os alunos acreditam que ‘confiabilidade’, ‘segurança’, ‘qualidade de serviço’, ‘responsividade’ e ‘prazos’ são os mais importantes e a ‘aparência do colaborador’ o menos. O ex-aluno reduz essa lista para ‘resolução de problemas’ e ‘qualidade de serviço’ e o professor para ‘confiabilidade’, ‘qualidade de serviço’ e ‘prazos’. Todos convergindo para a moderação da ‘aparência do colaborador’. Percebe-se neste item que o aluno, mais uma vez, detalha o contexto de qualidade de serviço, enquanto o ex-aluno fica na análise mais holística.

Por fim, na IES, a ‘credibilidade’, a ‘organização’ e a ‘segurança física’ são os principais itens. Os docentes trocam a ‘segurança física’ pela ‘reputação’ e os ex-alunos ficam apenas com as duas primeiras, tornando, na maioria dos pilares, o ex-aluno menos rigoroso na sua percepção.

Nas questões abertas, esta análise sobre a realidade de cada um dos grupos ficou evidente. Enquanto o aluno e o ex-aluno comentam que o que se destaca de tudo é o acadêmico, seguido do docente e do pessoal do aluno, os professores abordam o ‘pessoal do professor’, seguido pelo professor e depois pelo pessoal do aluno, demonstrando que cada um aborda sua realidade e seus interesses.

Na nuvem de palavras, os termos também apontam isso, quando o ‘docente’ pontua, principalmente, o ‘aluno’, seguido do ‘docente’. O ex-aluno aborda o ‘aluno’, a IES, o ‘professor’ seguido pelo ‘mercado de trabalho’. Já o ‘aluno’ pontua primeiro o ‘professor’, seguido pelo ‘aluno’/‘IES’, ‘aula prática’ e só assim o ‘mercado de trabalho’. Portanto, foi evidenciado no Experimento C, com os alunos que mudam de visão ao longo do curso, que eles entram mais ‘sonhadores’ e terminam mais ‘práticos’, analisando o mercado, acontece uma realidade similar com quem está inserido no mundo acadêmico, quem já passou por ele e quem trabalha nele. Cada um com suas perspectivas que se complementam.

4.5 CONCLUSÕES DE TODOS OS EXPERIMENTOS REFERENTES AO SETOR ACADÊMICO

O entendimento do que gera satisfação ao aluno foi o início dos experimentos e se tornou um ponto de investigação. A busca da hierarquia deu-se diante do entendimento de que os recursos são limitados e se deve priorizar sua alocação e esforços. Assim, sabendo a hierarquia, facilita-se nas tomadas de decisão e na acuracidade. Bem como, a investigação da convergência entre o aluno, ex-aluno e do professor auxilia na manutenção e nas ações de curto e médio prazo, bem como na motivação dos envolvidos. Relembrando que o docente se torna

relevante quando os experimentos iniciais (B, C, D e F) o apontam como um dos aspectos principais da satisfação e da experiência do discente.

Os primeiros experimentos (B, C e D) permitiram o entendimento do cenário acadêmico abordando desde a dualidade mercadológica ao mapeamento dos setores, com o viés qualitativo do experimento. O Experimento F, da análise do NPS, norteou a análise, com um enriquecimento dos adjetivos utilizados e com a possibilidade de análise de outras IES, em outras culturas (já que também são de outras regiões), ampliando o universo de análise (incluindo o fator tempo/histórico). Já os experimentos finais (G, H e I) permitiram a validação estatística, sob a perspectiva quantitativa.

O Quadro 60 contém a comparação dos resultados dos oito experimentos, tendo como ‘Ac’ o pilar ‘Acadêmico’, ‘Do’ o pilar de ‘Docente’, ‘In’ a ‘Infraestrutura’, ‘PS’ a ‘Prestação do Serviço’, ‘PA’ o ‘Pessoal do aluno’ e ‘IES’ a ‘Instituição e Ensino Superior’. Na última coluna (Final), tem-se o resultado final da hierarquia e os destaques em laranja correspondem aos divergentes do resultado final, bem como a inversão dos experimentos F1 e F2, pela abordagem ter sido documental e não em entrevistas ou questionários. Por fim, relembra-se que os experimentos B, C e D não continham o pilar ‘IES’, e mesmo assim os colaboradores acrescentaram o ‘ambiente institucional’.

Quadro 60 – Comparativo das hierarquias dos setores

	B	C	D	F1	F2	G	H	I	Final
1º Lugar	Ac	Ac	Ac	IES	Ac	Ac	Ac	Do	Acadêmico
2º Lugar	Do	Do	Do	In	IES	Do	Do	Ac	Docente
3º Lugar	In	In	PA	Do	PA	In	PS	In	Infraestrutura
4º Lugar	PS	PA	PS	Ac	In	PS	In	PA	P. Serviço
5º Lugar	PA	PS	In	PS	Do	PA	PA	PS	P. Aluno
6º Lugar	-	IES	-	PA	PS	IES	IES	IES	IES

Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber a divergência da análise documental do NPS com a abordagem direta dos alunos, o que converge com a análise da metodologia não ser representativa com o que os alunos sentem. Outra conclusão se dá com a validação estatística dos professores, pois foi a única que teve uma divergência significativa dos demais experimentos não documentais, bem como divergência com a análise qualitativa dos colaboradores (Experimento C). Os pilares ‘pessoais do aluno’ e ‘prestação de serviço’ foram os que deram maior divergência na posição.

O que se sobressai é que quando comparado o resultado final dos experimentos B e G, vê-se um alinhamento convergente para a estrutura final. Contudo, ressalta-se que o foco da

análise está sob a perspectiva do aluno, então, os fatores de maior contribuição para a versão final são as opiniões dos alunos e dos ex-alunos.

Desta forma, o resultado apresentado mostra uma consistência alta, não apenas pela validação em experimentos diferentes, mas pela própria validação estatística dos dados (também comprovado no Gráfico 155 apresentado no Apêndice G).

Diante de uma resposta convergente na maioria dos itens, de um alfa de Cronbach acima de 0,96, sob a perspectiva da pesquisa como um todo, o que indica uma forte confiabilidade, mas também existência de redundância nas variáveis, em conjunto com a dificuldade real existente em tempo para as pessoas responderem pesquisas institucionais, sugere-se uma redução da quantidade de tópicos analisados em cada pilar, ficando a seguinte estrutura final:

- Acadêmico: qualidade de ensino foi o ponto principal para todos os grupos, em todos os experimentos. Sugere-se a redução dos 19 itens para 8 itens, ficando o formato sugerido:
 1. Qualidade de Ensino: mantém. Item principal;
 2. Currículo: nesta dimensão entrariam ‘qualidade de currículo’, ‘Conteúdo/Currículo/Grade do curso’, ‘requisitos do curso’ e ‘grade atualizada’;
 3. Experiências acadêmicas: contemplando também as ‘atividades extracurriculares’ e ‘incentivo a pesquisas’;
 4. Avaliações institucionais MEC: incluindo a ‘avaliação do curso’;
 5. Relacionamento com o mercado: incluindo ‘Preparação para o Mercado’;
 6. Coordenação do curso: incluindo uma parte do ‘Assistência e disponibilidade extraclasse’, pois a outra se encontra com o docente;
 7. Habilidades e conhecimentos adequados: incluindo ‘aulas práticas’ e ‘utilidade do programa’;
 8. Organização acadêmica: contemplando também ‘formatação da disciplina’.
- Docente: inicialmente havia 15 variáveis de análise, propõe-se uma redução para 7 variáveis, sendo elas:
 1. Conhecimento;
 2. Habilidade acadêmica: incluindo ‘especialização - credenciais acadêmicas’, ‘produção científica’ e habilidade de auxiliar os alunos nisso;

3. Habilidade de instigar o conteúdo – inclui ‘experiência prática’, ‘inovadores e gerentes de mudanças’ e a ‘capacidade de motivar o aluno’, item visto nas questões abertas;
4. Relação com o aluno: inclui ‘relação/preocupação do corpo discente com o docente’, ‘simpatia e cordialidade’;
5. Habilidade de comunicação: inclui ‘habilidade de comunicação’, ‘responsividade’ e ‘comunicação com a turma’;
6. Método de ensino: inclui ‘meio de instrução/método de ensino’ e ‘diversidade no método de ensino’;
7. Controle da disciplina: incluindo ‘organização da aula’, ‘método de avaliação’.

Salienta-se que a ‘aparência do professor’ foi tida como a mais baixa em todas as análises e, por isso, foi cancelada.

- Pessoais do discente: foi a única dos pilares que deu um alfa de Cronbach 0,83. Então, optou-se em deixar as dimensões aqui propostas
 1. Necessidades pessoais;
 2. Integração social: incluindo ‘Network’;
 3. Realização de objetivos de aprendizagem;
 4. Empregabilidade;
 5. Sentimento de pertencimento;
 6. Suporte emocional;
 7. Sentimento de justiça;
 8. Esforço para passar;
 9. Desenvolvimento de habilidades;
 10. Saber das informações (percepção da qualidade das respostas).
- Infraestrutura: redução de 14 itens para 10.
 1. Instalações no campus: incluindo ‘lazer’ e ‘decoração’;
 2. Disponibilidade de recursos: incluindo ‘equipamentos’;
 3. Laboratórios;
 4. Instalações da sala de aula;
 5. Limpeza;
 6. Conforto;
 7. Estacionamento;
 8. Acesso às instalações: incluindo ‘acesso a computadores’;

9. Acervo da Biblioteca;
 10. Biblioteca.
- Prestação do Serviço: seguindo a mesma premissa, a ‘aparência dos colaboradores’ foi cancelada. Este pilar foi reduzido de 15 para 11 itens, a saber:
 1. Confiabilidade;
 2. Qualidade de serviço;
 3. Atendimento de prazos;
 4. Cortesia dos funcionários: contemplando também ‘Empatia’ e ‘Simpatia’;
 5. Padronização do serviço;
 6. Disponibilidade das pessoas;
 7. Capacidade de resolver problema;
 8. Conhecimento e segurança dos funcionários;
 9. Habilidade de comunicação: incluindo responsividade e informação;
 10. Política de preços e bolsas e descontos;
 11. Aplicativos e sistemas on-line de suporte ao aluno.
 - Pontos gerais: o nome do pilar se reestrutura, deixando de ser IES e passando a ser pontos gerais sobre a instituição, reduzindo de 15 itens para 8 itens, a saber:
 1. Credibilidade: incluindo ‘Credibilidade’, ‘Inspirar confiança’ e ‘Reputação’;
 2. Habilidade de inovação e atualização: inclui ‘Inovação’, ‘Atualização dos cursos e assuntos de forma geral’;
 3. Clima institucional (ou cultura institucional): contemplando ‘cultura’, ‘vida no campus’ e também ‘crenças e valores’;
 4. Responsabilidade social e ambiental: equivalente à ‘relação com a comunidade (causas sociais)’;
 5. Preocupação com a opinião do discente;
 6. Segurança física;
 7. Localização e acesso: já que não é algo que se mude com facilidade, analisaria a ‘localização’ e a ‘facilidade de acesso (ônibus, carro...)’;
 8. Gestão institucional: inclui ‘organização’ e também a parte de processos e burocracia.

Inicialmente, havia 89 itens de análise e, com esta reestruturação, reduzem-se para 54 itens. Ainda há margem para redução e alteração, mas fica como sugestão de trabalhos futuros a validação da melhor formatação destes pilares. Fato é que os 89 itens estão validados e têm seu impacto alto na percepção da intensidade de importância para o discente, docente e ex-alunos.

Outra conclusão que se pode tirar, ainda em relação à abordagem da experiência acadêmica, é que há divergência entre a visão do aluno e do ex-aluno. O aluno tende a ser mais rigoroso na avaliação e mais sensível em suas percepções. A tendência de canalizar as atenções para prática e mercado são maiores nos ex-discentes. E, em todos os casos, o professor ganha destaque e relevância tanto na experiência como na percepção.

4.6 EXPERIMENTOS E, G, H E I: QUALIDADE PERCEBIDA

Para a qualidade percebida, teve-se o uso de dois experimentos distintos. O método SERVQUAL utilizado no Experimento E e o uso da metodologia Attrakdiff nos experimentos G, H e I.

4.6.1 Método SERVQUAL

O experimento foi realizado de forma presencial, mas com o questionário disponível online. Ele contou com a participação de 69 (sessenta e nove) discentes de Engenharia de Produção, sendo divididos em:

- D1: composta por 36 alunos. Foi a explicação mais detalhada, seguindo a ordem normal da aplicação e teve a pesquisadora presente durante toda a aplicação;
- D2: composta por 15 alunos. Foi apresentada de forma invertida das demais. A pesquisadora deu o norteamento e deixou a turma respondendo o experimento;
- D3: composta por 18 alunos. A pesquisadora deu o norteamento e depois deixou o professor da disciplina com os alunos respondendo, com aplicação no modelo normal.

A numeração foi de acordo com as respostas do formulário. Os questionários foram aplicados em maio de 2019 e tiveram duração média de meia hora cada.

A dimensão de ‘Tangibilidade’ tem como objetivo analisar se a parte física ou tangível está de acordo com a percepção de qualidade do discente. No Quadro 61 é possível observar

(na coluna SERVQUAL) que apenas duas variáveis deram positivas (sinalizadas em azul). Isto implica que o ‘funcionário estar bem vestido’ e o ‘ambiente é decorado’ têm uma percepção de qualidade superior ao esperado. Entretanto, todas as demais categorias deram negativas, demonstrando que a parte física e tangível da IES fica aquém do esperado.

Quadro 61 – SERVQUAL – dimensão de tangibilidade

	N	Perguntas realizadas	QP	Itens de uma IES
Tangibilidade	1	As instalações físicas serem visualmente atraentes/bonitas	-0,501	Infraestrutura
	2	As instalações gerais do campus serem confortáveis	-0,733	Infraestrutura
	4	A aparência da IES ser condizente com o que ela promete ser	-0,587	Infraestrutura
	5	Os equipamentos dos laboratórios serem modernos	-0,793	Infraestrutura
	6	A biblioteca ter livros atualizados	-0,707	Infraestrutura
	7	A biblioteca ter livros em quantidade suficiente	-1,206	Infraestrutura
	8	A biblioteca ter diversidade	-0,745	Infraestrutura
	9	Os funcionários estarem bem vestidos/arrumados	0,266	Serviço
	10	As salas de aulas serem confortáveis e atraentes	-0,803	Infraestrutura
	11	Os equipamentos de aula serem modernos e eficientes	-0,888	Infraestrutura
	65	Possui ambiente limpo	-0,564	Infraestrutura
	66	Possui ambiente confortável	-0,878	Infraestrutura
	67	Possui ambiente decorado	0,446	Infraestrutura
	68	Possui estacionamento	-1,321	Infraestrutura
	69	Possui instalações de lazer	-0,885	Infraestrutura

Fonte: Autora, 2020.

A dimensão de ‘Confiabilidade’ tem como objetivo ver se é entregue o que foi prometido. No Quadro 62 é possível observar que todas as variáveis (apresentadas na coluna SERVQUAL) deram negativas (sinalizadas em vermelho). Isto indica que a percepção do estudante é do não cumprimento das expectativas, no que se refere à entrega do que foi prometido.

Quadro 62 – SERVQUAL – dimensão de confiabilidade

	N	Perguntas realizadas	SERVQUAL	Itens de uma IES
Confiabilidade	12	A Instituição atender ao cronograma prometido	-0,486	Acadêmico
	13	Os professores cumprirem o cronograma pré-estabelecido para as aulas	-0,262	Docente
	15	Há qualidade no ensino	-0,585	Acadêmico
	16	As experiências acadêmicas agregam no curso	-0,636	Acadêmico
	17	O conteúdo das disciplinas atualizado	-0,560	Acadêmico
	19	Professores têm conhecimento	-0,472	Docente
	20	Professores têm domínio prático do conhecimento	-0,387	Docente
	21	Professores têm produtividade das pesquisas acadêmicas	-0,541	Docente
	24	Atender aos prazos estabelecidos na parte acadêmica	-0,599	Acadêmico
	25	Atender aos prazos estabelecidos na parte administrativa	-0,846	Serviço
	44	Os horários das aulas serem em horários convenientes	-0,432	Acadêmico
	48	Ter atividades sociais	-0,328	-
	57	A metodologia dos professores ser lúdica	-0,577	Docente

Fonte: Autora, 2020.

(Conclusão)

	N	Perguntas realizadas	SERVQUAL	Itens de uma IES
Confiabilidade	58	As atividades extracurriculares constantes	-0,612	Acadêmico
	59	A diversidade acadêmica	-0,418	Acadêmico
	62	Avaliação do curso no MEC	-0,421	Acadêmico
	63	Avaliação da IES no MEC	-0,378	Acadêmico

Fonte: Autora, 2020.

A dimensão de ‘presteza de serviço’ tem como foco a análise do atendimento, com ênfase na abordagem do funcionário. No Quadro 63 é possível observar que apenas o item ‘dos colaboradores estarem ocupados demais’ está acima do esperado, mais uma vez, remetendo à perspectiva negativa, que gera a insatisfação.

Quadro 63 – SERVQUAL – dimensão de presteza do serviço

	N	Perguntas realizadas	QP	Itens de uma IES
Presteza do serviço	14	A IES ter interesse em resolver os problemas do aluno	-1,553	Serviço
	23	Atender rapidamente às demandas dos alunos	-1,376	Serviço
	26	Os colaboradores estarem sempre dispostos a ajudarem	-1,010	Serviço
	28	Os colaboradores terem responsividade (capacidade de responder ou indicar onde encontrar a resposta)	-1,171	Serviço
	29	Os colaboradores estarem sempre ocupados demais para atender ao cliente	0,704	Serviço
	38	Os colaboradores serem educados/gentis	-0,744	Serviço
	39	Os professores serem educados/gentis	-0,644	Docente
	41	Os colaboradores saberem responder às perguntas	-0,564	Serviço
	46	A vida no campus extra sala de aula	-0,532	Serviço
	47	A padronização do serviço	-0,698	Serviço
	61	Bolsas e financiamentos para os alunos	-0,698	Serviço
	70	Padronização do serviço	-0,622	Serviço

Fonte: Autora, 2020.

A dimensão de ‘Intangibilidade’ tem como foco a análise do que é imaterial, com mais difícil mensuração e mais voltado à subjetividade. No Quadro 64 é possível observar que apenas uma das análises (na coluna SERVQUAL) deu positiva (sinalizada em azul). Ou seja, apenas o ‘currículo dos professores’ está acima do esperado, todos os demais deixam a desejar no que se refere à qualidade percebida do imaterial, tanto nos aspectos de serviço, como de docente e do pessoal de discente.

Quadro 64 – SERVQUAL – dimensão de intangibilidade

	N	Perguntas realizadas	QP	Itens de uma IES
Intangibilidade	3	A segurança do campus	-1,319	-
	18	O currículo dos professores é bom	0,305	Docente
	30	Os professores serem confiáveis	-0,645	Docente
	31	Os colaboradores serem confiáveis	-0,658	Serviço
	36	A reputação da IES no mercado de trabalho	-0,446	Serviço
	37	Sentir-se seguro (no sentido emocional e não de segurança-perigo) com os funcionários	-0,378	-
	49	O network com alunos	-0,892	Pessoais do Discente
	50	O network com professores	-0,867	Docente
	54	O sentimento de justiça dentro da sala de aula	-0,672	Pessoais do Discente
	55	O esforço que o aluno faz para passar nas disciplinas	-0,592	Pessoais do Discente
	56	O nível da avaliação	-0,571	-
	60	O compromisso dos alunos com o estudo	-0,938	Pessoais do Discente
	64	Ambiente para integração social	-0,434	Pessoais do Discente

Fonte: Autora, 2020.

Por fim, a dimensão de ‘Empatia’ tem como foco a análise da atenção e individualização com os discentes. No Quadro 50 é possível observar que todas as análises (na coluna SERVQUAL) deram negativas (sinalizadas em vermelho). Isto significa que os alunos esperam mais da empatia do que o que recebem.

Quadro 65 – SERVQUAL – dimensão de empatia

	N	Perguntas realizadas	QP	Itens de uma IES
Empatia	22	Preocupação do professor com o aluno	-0,867	Docente
	32	Os colaboradores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	-0,924	Serviço
	33	Os professores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	-0,903	Docente
	34	A IES dar atenção individualizada a cada aluno	-0,687	Serviço
	35	Os professores darem atenção individualizada a cada aluno	-0,491	Docente
	42	Os professores embarcarem juntos nos interesses dos alunos	-0,779	Docente
	43	Os colaboradores compreendem plenamente as necessidades/sentimentos do cliente	-0,667	Serviço
	45	A IES está preocupada com a opinião do aluno	-1,325	Serviço
	51	Há o acompanhamento das necessidades de empregabilidade dos alunos	-1,115	Pessoais do Discente
	52	O sentimento de pertencimento	-0,442	Pessoais do Discente
	53	O suporte emocional dado pela IES	-0,665	Pessoais do Discente

Fonte: Autora, 2020.

Ao analisar os 70 (setenta) itens de forma geral, fez-se uma categoria dos 5 (cinco) itens que mais impactaram na qualidade percebida, ou seja, dos que tiveram valores mais altos ou mais baixos. Porém, a qualidade percebida positiva só ocorreu em quatro itens.

Sob a perspectiva negativa, o ‘interesse’ e a ‘preocupação’ na ‘resolução dos problemas do aluno’ se sobressaíram, junto com a ‘agilidade do atendimento’, ‘segurança’ e ‘estacionamento’. Sob a perspectiva positiva, questões de aparência (‘decoreção’ e ‘funcionários bem vestidos’), a ‘ocupação dos funcionários’ e o ‘currículo dos professores’ foram os destaques. O Quadro 51 concatena os principais resultados.

Quadro 66 – Setores e áreas mais comentados

N	Dimensão	Item analisado	QP
9	Tangibilidade	Os funcionários estarem bem vestidos/arrumados	+0,27
18	Intangibilidade	O currículo dos professores é bom	+0,31
29	Presteza do Serviço	Os colaboradores estarem sempre ocupados demais para atender ao cliente	+0,70
67	Tangibilidade	Possui ambiente decorado	+ 0,45
3	Intangibilidade	A segurança do campus	-1,32
14	Presteza do Serviço	A IES ter interesse em resolver os problemas do aluno	-1,55
23	Presteza do Serviço	Atender rapidamente às demandas dos alunos	-1,38
45	Empatia	A IES está preocupada com a opinião do aluno	-1,32
68	Tangibilidade	Possui estacionamento	-1,32

Fonte: Autora, 2020.

Em relação à divisão dos grupos, ocorreu uma variação entre os itens em destaque. Os itens com fundo mais escuro, em destaque, fazem parte dos cinco itens mais positivos, se a coloração do número for azul, ou negativo, se a coloração for vermelha. O Quadro 52 apresenta estes resultados, por disciplina aplicada. Evidencia-se que ocorreu divergência entre os grupos, divergindo sobre os demais. Por exemplo, o grupo D2, que teve a aplicação invertida (em que primeiro os alunos analisavam a instituição que estudavam e depois a instituição ideal), pontuou itens como ‘confiabilidade do atendimento do cronograma’, ‘atividades sociais’, ‘o esforço que o aluno faz para passar’ e ‘network’ como acima da expectativa, e ‘ambiente decorado’ como negativo. Contudo, houve divergência também no D3, em que pontuou o ‘vestuário do funcionário’, ‘currículo dos professores’, como negativo. Já o D1 convergiu com algum dos dois outros grupos.

Quadro 67 – Setores e áreas mais comentados – fragmentado

N	Dimensão	Item analisado	D1	D2	D3	Geral
3	Intangibilidade	A segurança do campus	-1,49	-0,75	-1,12	-1,32
7	Tangibilidade	A biblioteca ter livros em quantidade suficiente	-1,09	-1,06	-1,42	-1,21
8	Tangibilidade	A biblioteca ter diversidade	-0,78	-0,27	-1,00	-0,75
9	Tangibilidade	Os funcionários estarem bem vestidos/arrumados	0,63	0,11	-0,39	0,27
12	Confiabilidade	A Instituição atender ao cronograma prometido	-0,48	0,08	-0,77	-0,49
14	Presteza do serviço	A IES ter interesse em resolver os problemas do aluno	-2,05	-1,06	-1,15	-1,55
18	Intangibilidade	O currículo dos professores é bom	0,61	0,33	-0,08	0,31
23	Presteza do serviço	Atender rapidamente às demandas dos alunos	-1,84	-1,38	-0,92	-1,38
26	Presteza do serviço	Os colaboradores estarem sempre dispostos a ajudarem	-1,24	-1,38	-0,62	-1,01
28	Presteza do serviço	Os colaboradores terem Responsividade (capacidade de responder ou indicar onde encontrar a resposta)	-1,33	-1,00	-1,00	-1,17
29	Presteza do serviço	Os colaboradores estarem sempre ocupados demais para atender ao cliente	0,99	-0,33	0,77	0,70
32	Empatia	Os colaboradores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	-1,29	-1,40	-0,42	-0,92
33	Empatia	Os professores compreenderem plenamente as necessidades/sentimentos do aluno	-1,35	-1,13	-0,39	-0,90
45	Empatia	A IES estar preocupada com a opinião do aluno	-1,94	-0,75	-0,81	-1,33
48	Confiabilidade	Ter atividades sociais	-0,81	0,23	-0,15	-0,33
49	Intangibilidade	O network com alunos	-1,27	0,10	-0,92	-0,89
50	Intangibilidade	O network com professores	-1,32	-0,27	-0,73	-0,87
51	Empatia	Há o acompanhamento das necessidades de empregabilidade dos alunos	-1,70	-0,34	-0,81	-1,12
55	Intangibilidade	O esforço que o aluno faz para passar nas disciplinas	-1,02	0,67	-0,61	-0,59
67	Tangibilidade	Possui ambiente decorado	0,83	-0,31	0,23	0,45
68	Tangibilidade	Possui estacionamento	-1,40	-1,45	-0,96	-1,32
70	Presteza do serviço	Padronização do serviço	-0,57	-1,34	-0,35	-0,62

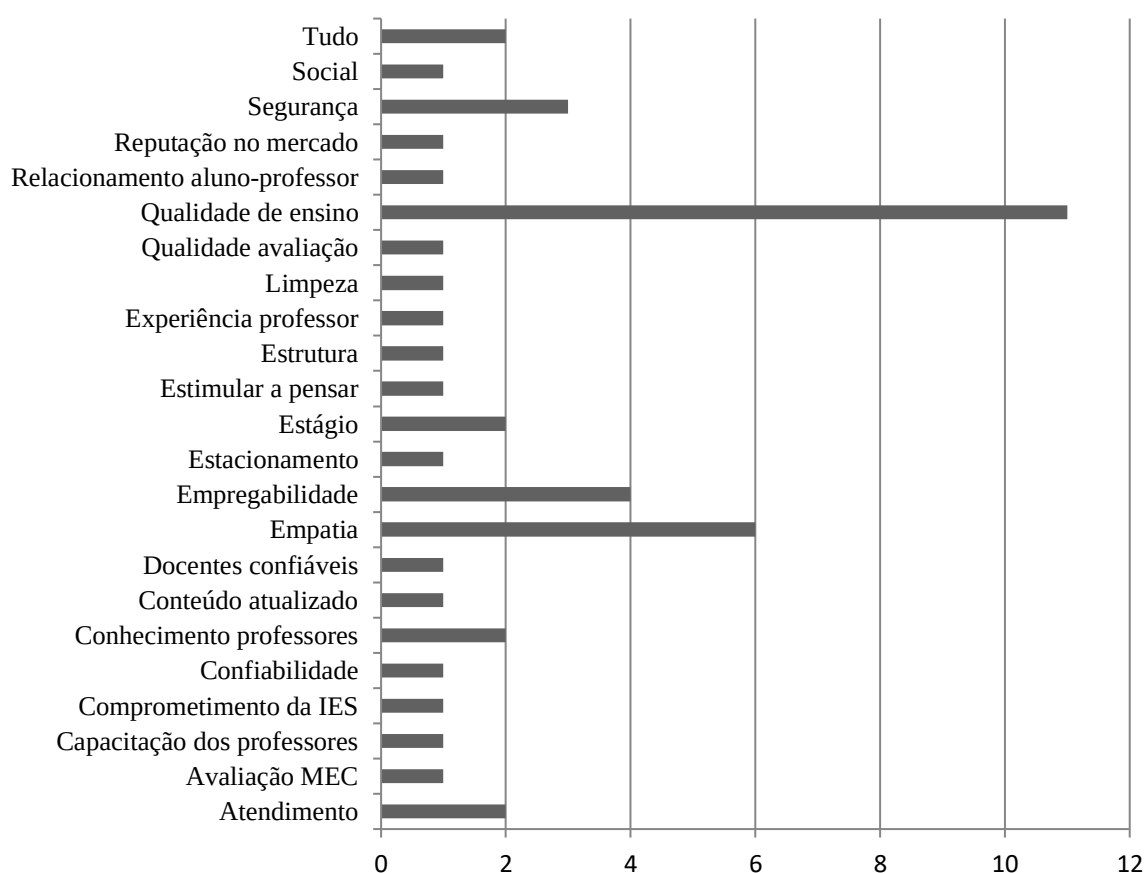
Fonte: Autora, 2020.

O coeficiente de Alfa de Cronbach da IES ideal deu 0,958 e na IES pesquisada o alfa deu 0,983. As duas respostas têm o valor do alfa elevado, o que significa dizer que há redundância nas perguntas e os itens redundantes devem ser eliminados. O que faz sentido, uma vez que tem pontos em relação aos colaboradores (como exemplo, o item 31: ‘os colaboradores serem confiáveis’) e seu semelhante aos professores (como exemplo, o item 30: ‘os professores serem confiáveis’), em que os professores também são colaboradores da IES, mas desejou-se investigar se havia divergência na percepção do aluno.

Na turma que foi mais bem detalhada a ideia do experimento, o alfa de Cronbach ideal deu 0,918 e o real 0,975, na turma D3 o alfa ideal teve como coeficiente 0,964 e o real 0,987. No grupo em que o experimento foi invertido, o alfa resultou em 0,990 sob a perspectiva ideal e 0,987 no real, porém este foi o menor grupo e isso também interfere no valor do alfa.

Ao término do questionário, tanto da IES ideal, como da IES real, havia uma pergunta aberta questionando o que o participante achava mais importante, com ênfase de pôr algo que não havia sido abordado. A parte de ‘ensino’, mais especificamente a ‘qualidade de ensino’, foi o que mais foi comentado, seguido pela ‘empatia’ e ‘empregabilidade’. Contudo, se juntasse todas as abordagens relacionadas ao ‘docente’ (‘capacitação’, ‘relacionamento com aluno’, ‘conhecimento’, ‘confiabilidade’), o ‘docente’ ficaria em segundo lugar. O Gráfico 37 apresenta o grau de repetição de cada item. O primeiro termo, ‘tudo’, foram os alunos que responderam que ‘tudo era importante’

Gráfico 37 – Itens mais comentados



Fonte: Autora, 2020.

Na análise do conteúdo das respostas, um dos alunos deu destaque à ‘Empatia’, mesmo não estando evidenciado que um dos pilares do SERVQUAL era este. Este aluno aborda sobre doenças mentais, resolução de problemas e até a forma de didática. O comentário foi:

“Empatia da IES perante o aluno e que isso seja aplicado na sala de aula. Pois muitos alunos estão sofrendo de doenças mentais desenvolvidas na universidade. Então, o sentimento de se colocar no lugar do aluno faria total diferença trazendo benefícios maiores como um efeito

inversão das colunas de ‘expectativa’ e de ‘realidade’, ocasionando um erro de fórmula, só descoberto depois. E este erro inverteu os resultados. Os discentes só souberam na tabulação dos dados. Portanto, o resultado do grupo focal apresentado foi sem saberem desta informação invertida.

No primeiro momento foi apresentado as ferramentas do SERVQUAL, cinco porquês, Diagrama de Ishikawa e o Diagrama de Inter-relação. Foi apresentada também a Figura 32, que continha os pilares base das perguntas extras. E, por fim, o resultado, solicitando que o grupo analisasse e fizesse o uso das ferramentas para entendimento das causas.

O grupo de imediato não concordou com o resultado e buscou entender a divergência da opinião deles em relação ao resultado, uma vez que a qualidade percebida estava positiva em tudo, exceto ‘decoração’, ‘currículo dos professores’, ‘aparência dos funcionários’ e ‘ocupação dos colaboradores’.

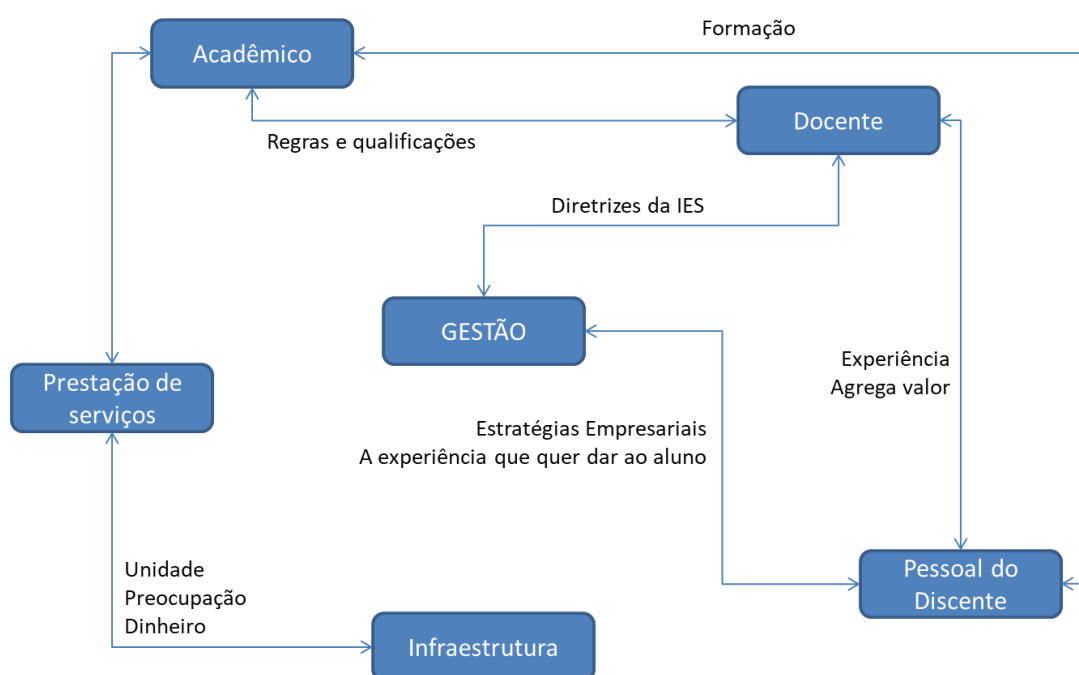
Em poucos minutos, os participantes questionaram se a resposta era aquela ou se estava invertida. Quando viram a questão de percepção positiva diante ‘responder rapidamente a demanda dos alunos’, ‘preocupada com a opinião dos alunos’, ‘segurança’ e ‘estacionamento’, discordaram do resultado, divergindo por serem problemas entendido por eles. E quando viram que a percepção negativa tinha ficado entre ‘decoração’, ‘vestimentas de colaboradores’, ‘ocupação dos colaboradores’, discordaram novamente. Um dos alunos ainda indagou: “como pode uma IES ser tão boa academicamente e tão ruim administrativamente?”, afirmando que o resultado não fazia sentido.

Saindo da premissa de que a tabela estava correta, na discussão sobre o resultado, surgiram várias hipóteses, como os alunos de ‘Engenharia de Produção’ terem avaliado o ‘curso de engenharia de produção’ e não a ‘IES’, ou até terem analisado sob a perspectiva da ‘aula que estavam’. O que ganha destaque com o comentário do aluno Q2, quando comentou na questão aberta que “apenas a professora (*nome*) ...” e continuou seu comentário diante de um dos professores presentes no momento.

O grupo dos cinco alunos investiu mais de uma hora tentando entender o resultado e, por unanimidade, nenhum concordou com eles. Não conseguiram utilizar a ferramenta dos porquês, nem o diagrama de Ishikawa, pelos problemas não serem pertinentes. Sem o sucesso da utilização das ferramentas de produção, resolveram tentar uma ferramenta diferente: o diagrama de inter-relacionamento. Optaram em pegar os cinco pilares da Figura 32 (docente, prestação de serviços, infraestrutura, pessoais do discente e acadêmico) e criar a relação entre eles. O resultado encontrado pelos alunos foi que todos os pilares estavam interligados, de forma direta ou indireta, mas tinha um eixo central que era a ‘gestão institucional’, algo que não estava nos

pilares. Bem como, o item ‘Pessoais do discente’ norteava de forma indireta todos os outros pilares. Este material foi transferido para o computador e pode ser visualizado na Figura 60. Todavia, não foram passadas todas as ligações, por questão de poluição visual. No caso, deveria haver uma ligação, de duas vias, entre todas as opções da Figura, isso quer dizer, por exemplo, que o ‘acadêmico’ está ligado ao ‘docente’, ao ‘pessoais do aluno’, à ‘gestão’, à ‘infraestrutura’ e à ‘prestação do serviço’ e estes cinco pilares também estão ligados a ela. As ligações que foram transferidas para o fluxo foram aquelas que tinham alguma justificativa.

Figura 60 – Diagrama de inter-relacionamento do setor “problema”



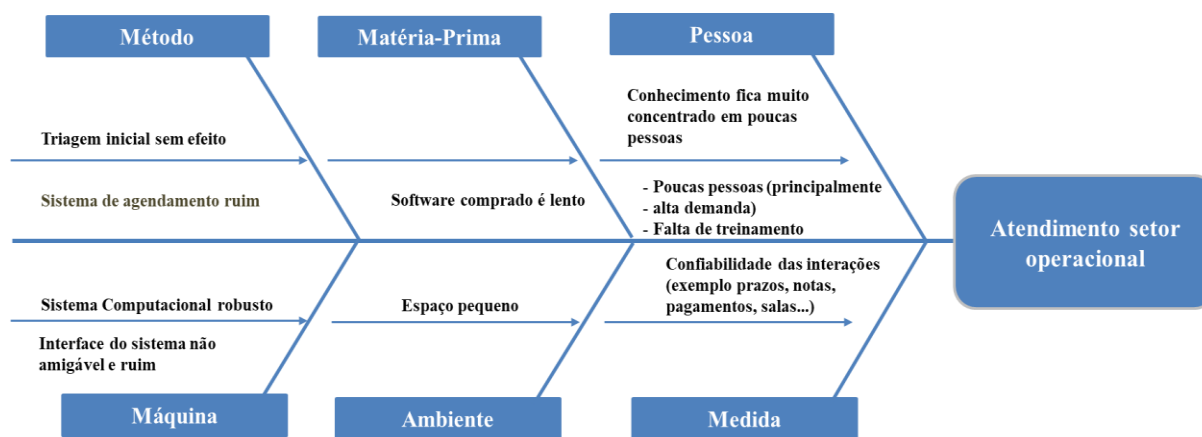
Fonte: discentes de engenharia de produção, 2019.

Como o grupo era composto por discentes de Engenharia de Produção, e eles estavam se sentindo ‘frustrados’ por não utilizarem uma ferramenta do curso, resolveram (com incentivo da pesquisadora) fazer o diagrama de Ishikawa de um problema que eles percebiam como real. Ao abordarem o assunto, chegaram à conclusão de forma unânime (sob suas perspectivas) que o problema seria o ‘atendimento do setor financeiro e da secretaria’ (que é o mesmo setor), e que, por acaso, estava presente como positivo na tabela invertida (pontos 14 e 23). Sem saberem, também convergiram para o comentário do aluno Q26, quando abordou sobre o pior atendimento da IES.

Com isso, desenvolveram o ‘diagrama de causa e efeito’, que está apresentado na Figura 61, porém o sentimento final foi que eles não tinham as informações necessárias para o

preenchimento de todo o diagrama. E pelo entendimento deles, o ponto principal para a causa do problema se concentrava no ‘método’, nas ‘pessoas’ e na ‘máquina’, respectivamente.

Figura 61 — Diagrama de causa e efeito



Fonte: discentes de engenharia de produção, 2019.

Durante o grupo focal, os alunos deram o *feedback* de estarem “confusos”, achando os resultados “soltos” e “difícil” de analisar e entender. Não acreditaram que chegou ao ‘cerne do problema’ percebido por eles. Ao término, colocaram-se à disposição para uma nova interação, mas, pelo horário, o momento do experimento foi encerrado com esta contribuição.

Com o diagnóstico do erro e com o resultado corrigido, em outro momento, foi questionado se o grupo focal concordava com a resposta, se algo mudava ou se tinham algo a acrescentar. Um dos alunos disse que “sabia que estava errado”, e continuou: “no dia, o meu sentimento foi de extrema incredulidade, pois não era possível que vários alunos tenham apontado sobre ambiente decorado quando se têm pontos tão mais relevantes em questão”. E ocorreu a convergência do grupo diante dos pontos negativos.

Foi questionado ainda o motivo de 95% dos itens analisados estarem abaixo da expectativa dos estudantes, e uma aluna afirmou: “as pessoas classificam a sua visão”, “você não deve olhar as coisas isoladas, isso tudo é um conjunto”, tentando justificar o viés negativo dos resultados.

Todos os participantes que analisaram o quadro novo convergiram com a resposta, sob o ponto do que mais impacta a satisfação deles. Uma aluna mencionou que, ao longo do curso, os fatores que eles ‘percebem’ vão mudando e que os pontos principais que impactam negativamente se baseiam na gestão: “[é] tudo falta de gestão, é como se as pessoas não fossem capacitadas o suficiente para as demandas. Falo isso nas pontas, sabe? Nos funcionários do dia a dia”, o que converge para os pontos de pior análise do SERVQUAL (os pontos 14 e 23),

quando abordam o ‘interesse da IES de resolver os problemas dos alunos’ e ‘a agilidade de atendimento das demandas’, e ainda na terceira posição o fator de ‘empatia’ de estar preocupada em resolver os problemas deles’. Estes três itens que estão baseados na resolução de problema deles foram os três com maior índice negativo, o que implica pior qualidade percebida por eles.

Em relação ao setor operacional “é impossível. Toda vez que vou lá me estresso”, justificando e mantendo a escolha da análise no setor. A conclusão do grupo é que estes fatores interferem sim na satisfação direta do aluno, podem não ser o principal problema, mas talvez o que mais cause ‘estresse’.

Quando questionado sobre o item de ‘infraestrutura’ mais negativo ser o estacionamento, um deles pontuou: “não é que o estacionamento seja ruim, mas a fila é lasca”, e complementou: “a fila que se forma na hora de entrada irrita qualquer um”. Outra aluna complementou: “vou ao sanitário, muitas vezes o fato da estrutura ser ruim acaba incomodando muito”, mas complementa que o estacionamento é “super primeiro lugar”, justificando o motivo da pior percepção de ‘infraestrutura’ estar nele.

Sobre o ponto positivo, uma aluna mencionou que o ‘reconhecimento do mercado’, a ‘qualidade dos professores’, o ‘atendimento na coordenação’ eram pontos que superavam a expectativa. Porém, o item 9 (aparência dos funcionários) e o 67 (decoração) não pertenceriam a esta lista. Na atualidade, pertenceriam a esta lista o ‘currículo dos professores’, junto com a ‘coordenação do curso’, ‘as notas classificatórias da IES e dos seus cursos’. Como conclusão, diz: “vai que o povo tá mesmo ligado na embalagem a instituição”, referindo-se a aspectos superficiais e momentâneos. Como observação final, tem-se o seguinte comentário: “acredito que as pessoas acabam falando os sentimentos que mais incomodam, no que mais incomodam mais vezes”.

Por fim, com a correção das tabelas, os resultados ficaram mais consistentes e convergiram para o que os alunos sentem. Foi entendido também que o resultado dá margem para dúvidas do que os alunos estão avaliando, camuflando itens opostos (por exemplo, a perspectiva positiva) e na análise das respostas gera dificuldade de entender o que realmente é a causa-raiz do problema e o que impacta na satisfação. Por isso, entendeu-se que este estilo de questionário não estava convergindo com o tipo de investigação do presente trabalho e, por esses motivos, não foi mais utilizado em experimentos posteriores.

4.6.2 Conclusão do experimento SERVQUAL

Antes de analisar os resultados, faz-se uma análise da metodologia. O modelo SERVQUAL utilizou os pilares-base, mas fez-se uma correlação com a distribuição dos pilares acadêmicos, o que resultou de maneira predominante em:

- Tangibilidade → Infraestrutura
- Confiabilidade → Acadêmico e docente
- Prestação de serviço → Prestação de Serviço
- Intangibilidade → Pessoais do aluno
- Empatia → Pessoas

Foram acrescentados mais itens do que os 22 da metodologia inicial. Tanto esta divisão como o acréscimo de itens foram positivos, o método teve confiabilidade alta, o que indica que precisa tirar as redundâncias das perguntas reduzindo a quantidade, mas também que conseguiu abordar todas as dimensões do serviço acadêmico.

O experimento teve resultado significativo do problema principal, apesar de camuflar a parte positiva, indicando pontos divergentes dos experimentos B, C e D. No B, o ‘estacionamento’ ficou como terceiro menos importante da infraestrutura da IES. Para os professores, foi tido como algo também não principal. Contudo, o SERVQUAL apresentou um ponto que “estressa os alunos” e foi tido pelo grupo focal como “primeiríssimo lugar”.

O método conseguiu detectar os problemas que realmente “irritam” os alunos. Outro ponto relacionado ao método se dá quando a ordem da aplicação foi invertida, ao invés de se fazer o questionamento inicial sobre a expectativa e só depois sobre a realidade, fez-se primeiro o questionamento da realidade e depois da expectativa. O resultado final foi expressivo, uma vez que os alunos do método invertido tiveram uma tendência um pouco melhor para a ótica positiva. Conseguiu-se, então, perceber que o contexto e os estímulos interferem na resposta dos entrevistados, uma vez que a alternância da reflexão (pensar no que tem e depois no ideal) resultou em um resultado menos negativo, contudo, ainda muito negativo.

Em relação aos resultados da qualidade percebida, tem-se que a qualidade percebida pelos discentes negativa e que todas as cinco dimensões tiveram este cenário. Isso quer dizer que os alunos esperam mais do que foi ofertado, que pontos que não interferem na educação de forma direta, como o serviço operacional e o ‘estacionamento’, no final, foram pontos que impactam diretamente na percepção de qualidade e na satisfação deles.

A ‘decoração’, o item menos importante da infraestrutura relatada pelos discentes no Experimento B, foi tida como um dos únicos quatro itens de qualidade percebida positiva, o que, inclusive, gerou indignação de pessoas do grupo focal pela superficialidade do tema. E este fator corrobora com o diagnóstico da camuflagem do positivo.

Este resultado torna a investida dos setores acadêmicos desafiante, uma vez que a excelência acadêmica não é suficiente.

O grupo focal entendeu o problema e também percebeu a necessidade da gestão institucional na análise. Entenderam, também, que o cerne da questão de todo o sistema acadêmico é baseado e apoiado pelos interesses dos alunos, o que converge para a preocupação dos colaboradores do experimento C quando falam sobre a ambiguidade estratégica de uma IES.

Na nuvem de palavras gerada pelos comentários, foi possível ver que “aluno” ficou em primeiro lugar, seguido por “ensino” e “qualidade”. Isto endossa o pensamento do grupo focal, no qual as necessidades dos alunos devem ser entendidas. Na análise de conteúdo, o item mais comentado foi “qualidade de ensino”. Ambos os resultados convergem com os experimentos B, C e D.

Foi questionado para o grupo focal o motivo de 95% dos itens analisados estarem abaixo da expectativa dos estudantes, e uma aluna afirmou: “as pessoas classificam a sua visão”, “você não deve olhar as coisas isoladas, isso tudo é um conjunto”, tentando justificar o viés negativo dos resultados. Mais uma vez, mostrando a variabilidade e subjetividade das análises.

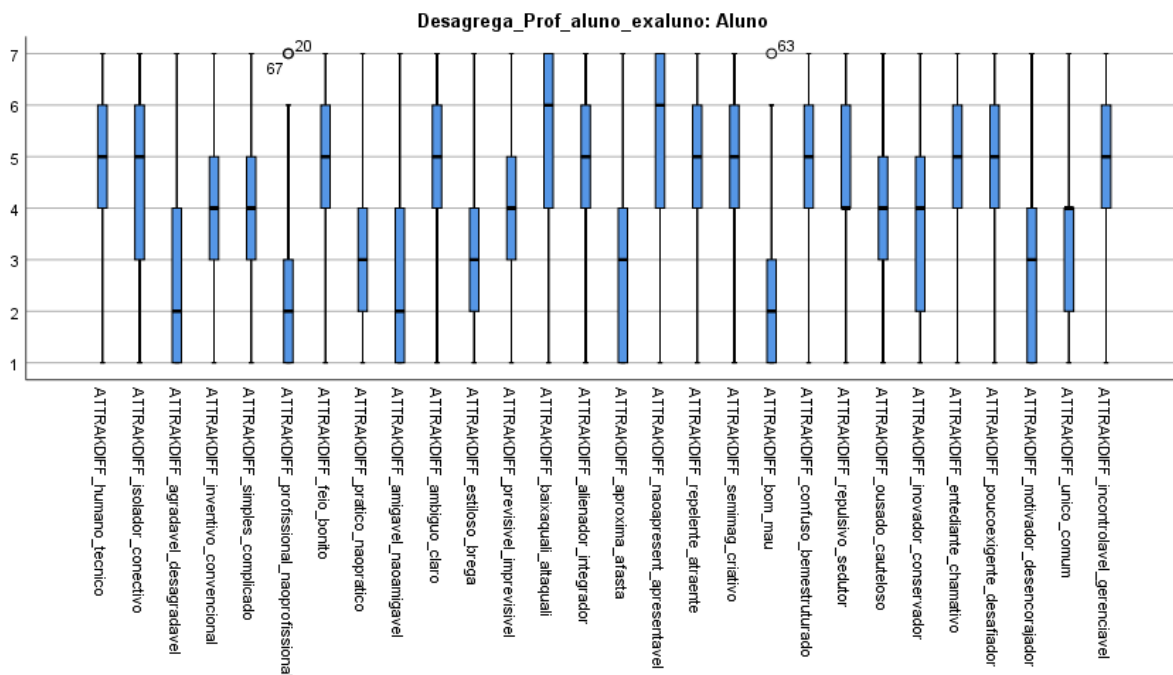
4.6.3 Método Attrakdiff (Experimentos G, H e I)

Na metodologia Attrakdiff, o método utilizado foi a escala de sete pontos no diferencial semântico, no formato bipolar. Foi realizada com 258 alunos, 81 ex-alunos e 47 professores, em momentos separados, por meio de um questionário on-line.

Foi solicitado que os participantes selecionassem o item mais perto da descrição que eles acreditavam ser o mais apropriado para eles, dentro do contexto acadêmico. Enfatiza-se que o método mescla escala invertida com escala regular, permitindo concluir que os entrevistados estavam analisando as questões.

Com o intuito de analisar as experiências emocionais, os alunos pontuaram os seguintes termos como os que mais se identificavam: ‘alta qualidade’, ‘apresentável’, ‘agradável’, ‘profissional’, ‘amigável’ e ‘bom’, conforme apresentado no Gráfico 38.

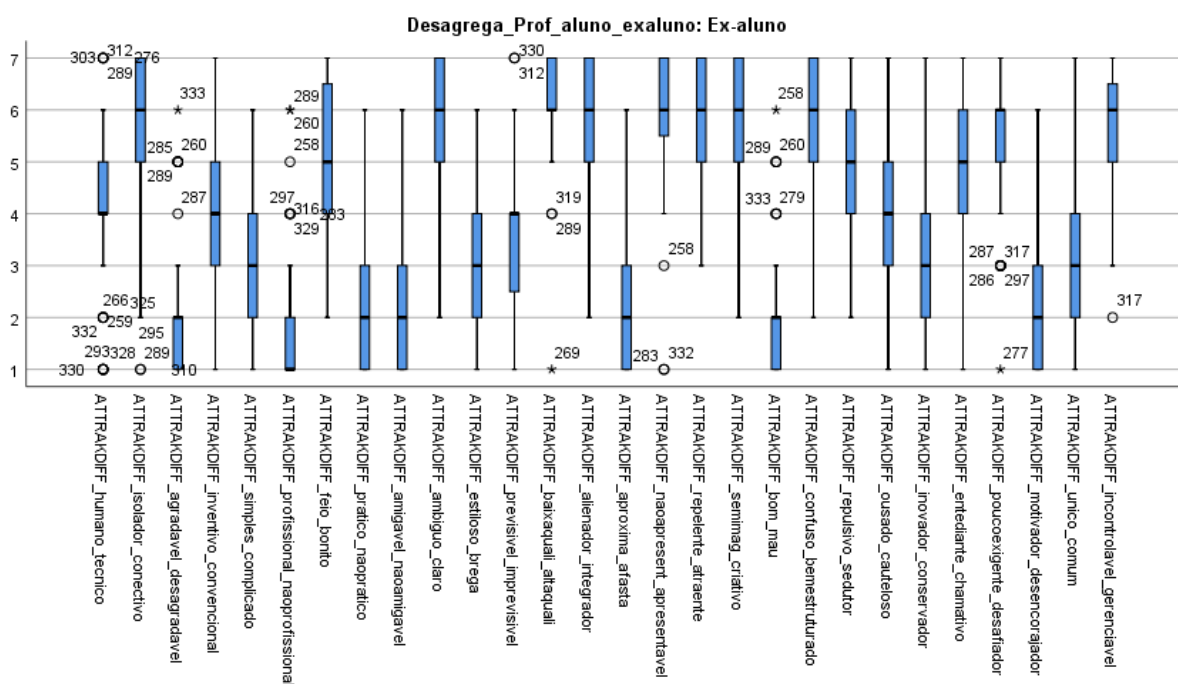
Gráfico 38 – Box-Plot alunos – Attrakdiff



Fonte: Autora, 2020.

No caso dos ex-alunos, representado no Gráfico 39, é possível perceber uma alteração das percepções.

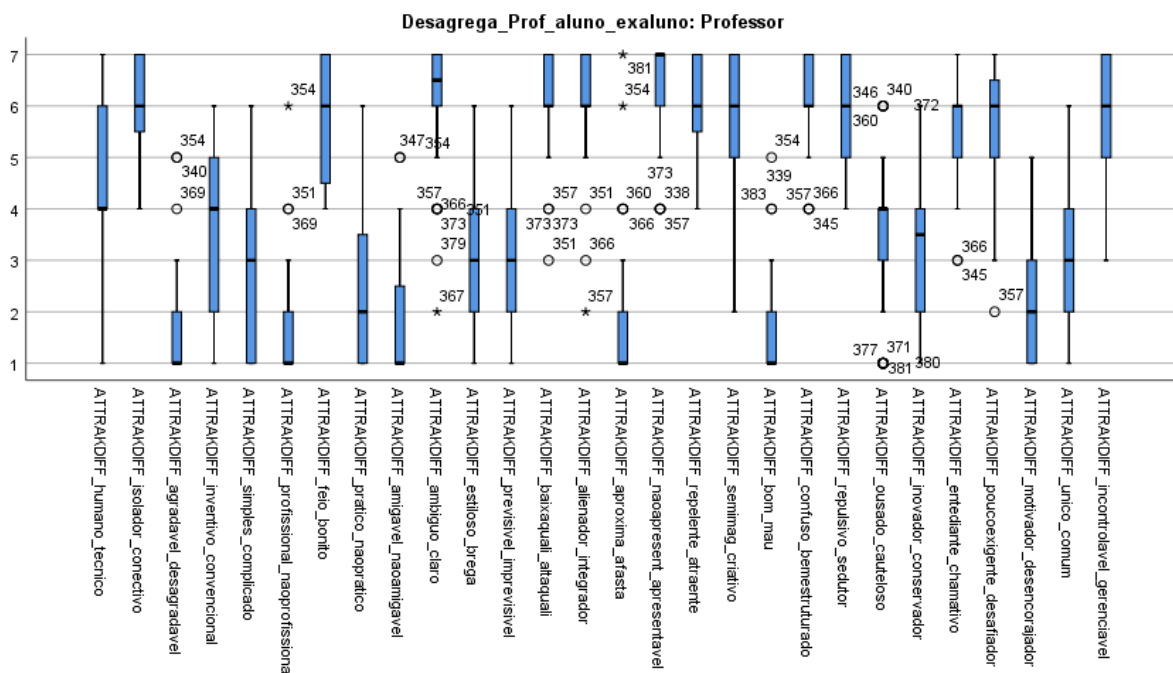
Gráfico 39 – Box-Plot alunos – Attrakdiff



Fonte: Autora, 2020.

Na perspectiva dos docentes, o Gráfico 40 apresenta o *box-plot* das respostas, em que é possível observar um outro cenário das respostas anteriores.

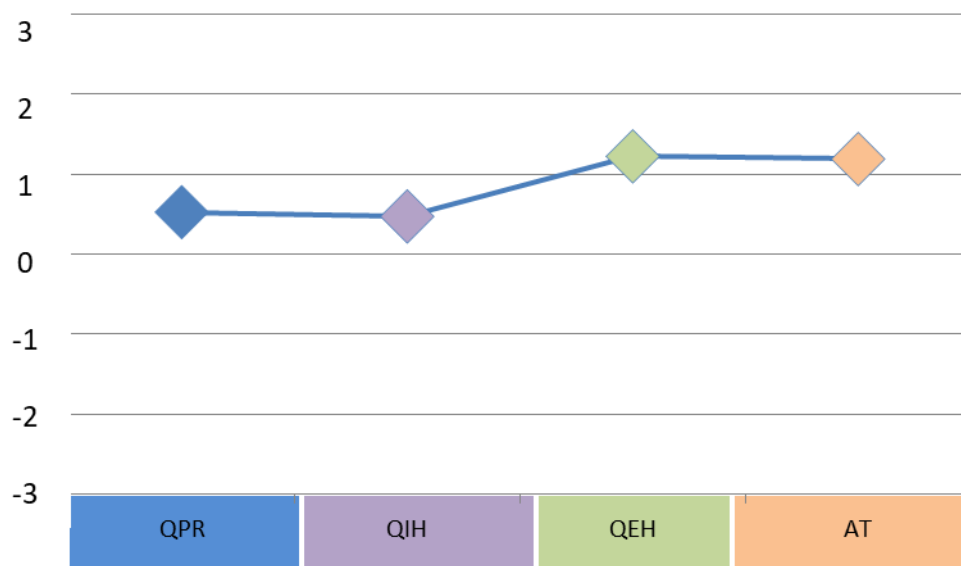
Gráfico 40 – Box-Plot alunos – Attrakdiff



Fonte: Autora, 2020.

Sob a ótica do diagrama de valores médios dos discentes (Gráfico 41), fica evidente que a ‘atratividade’ que analisa a questão da experiência holística, e a ‘qualidade de estimulação hedônica’, que analisa o bem-estar psicológico, são as que se sobressaem. Tendo um valor ligeiramente positivo, demonstrando uma leve evidência para a experiência prazerosa e para a pragmática.

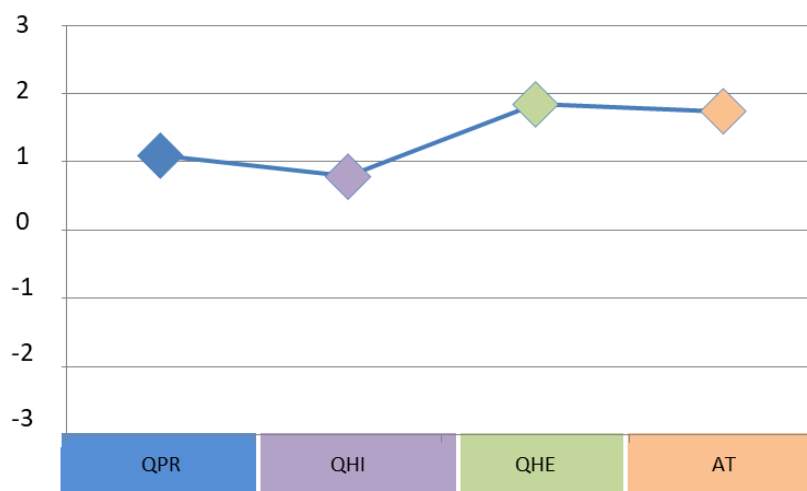
Gráfico 41 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos, fica mais evidente que a ‘atratividade’ e a ‘qualidade hedônica de estímulo’ são itens mais positivos e que a ‘qualidade hedônica de identificação’ é o mais perto do neutro. E toda a experiência percebida é tida como positiva, conforme o Gráfico 42.

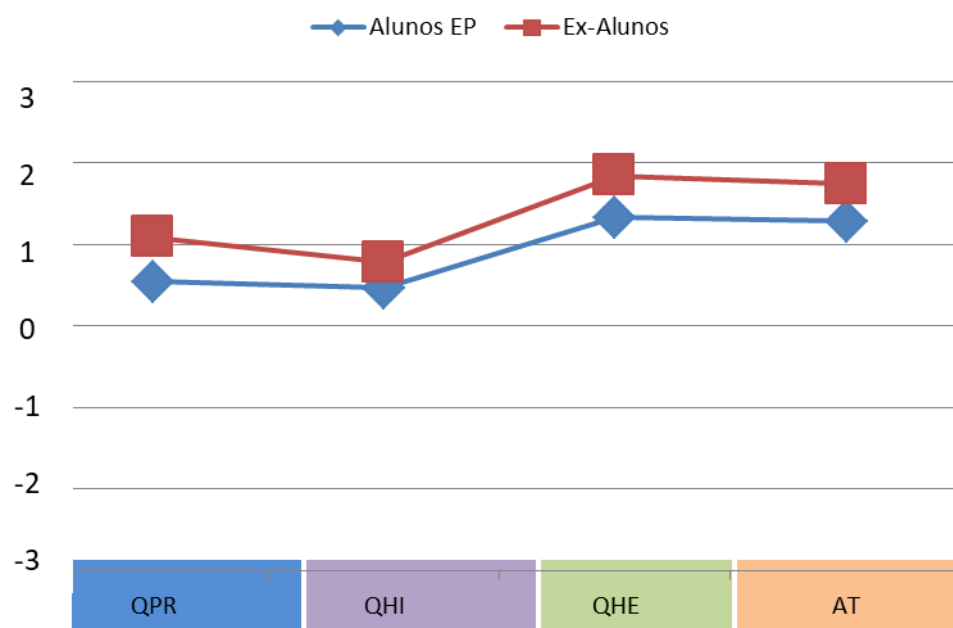
Gráfico 42 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Ex-Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Quando comparados os alunos de engenharia de produção, com os ex-alunos (Gráfico 43), fica evidente que os ex-alunos têm uma percepção de experiência melhor do que a dos alunos atuais, inclusive, seguindo a mesma tendência das quatro dimensões.

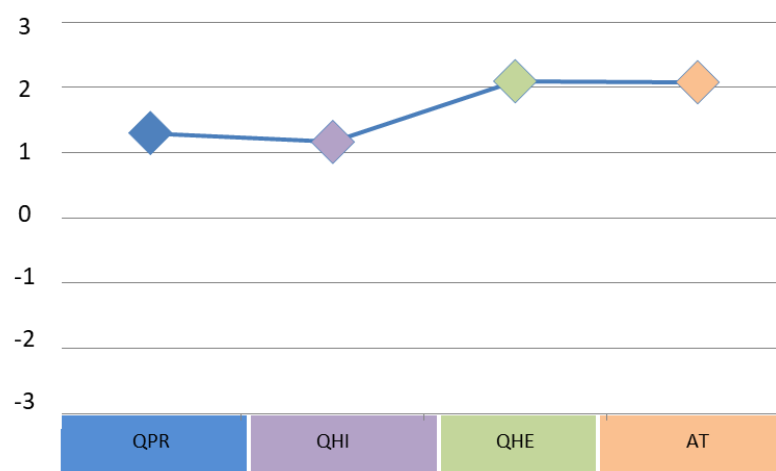
Gráfico 43 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Alunos X Ex-Alunos de EP



Fonte: Autora, 2020.

Sob a ótica dos docentes (Gráfico 44), confirma-se a positividade da percepção da experiência, na qual todas as quatro dimensões estão no quadrante positivo, sendo a QHE e a AT as melhores.

Gráfico 44 – Diagrama de valores médios – Attrakdiff Ex-Alunos

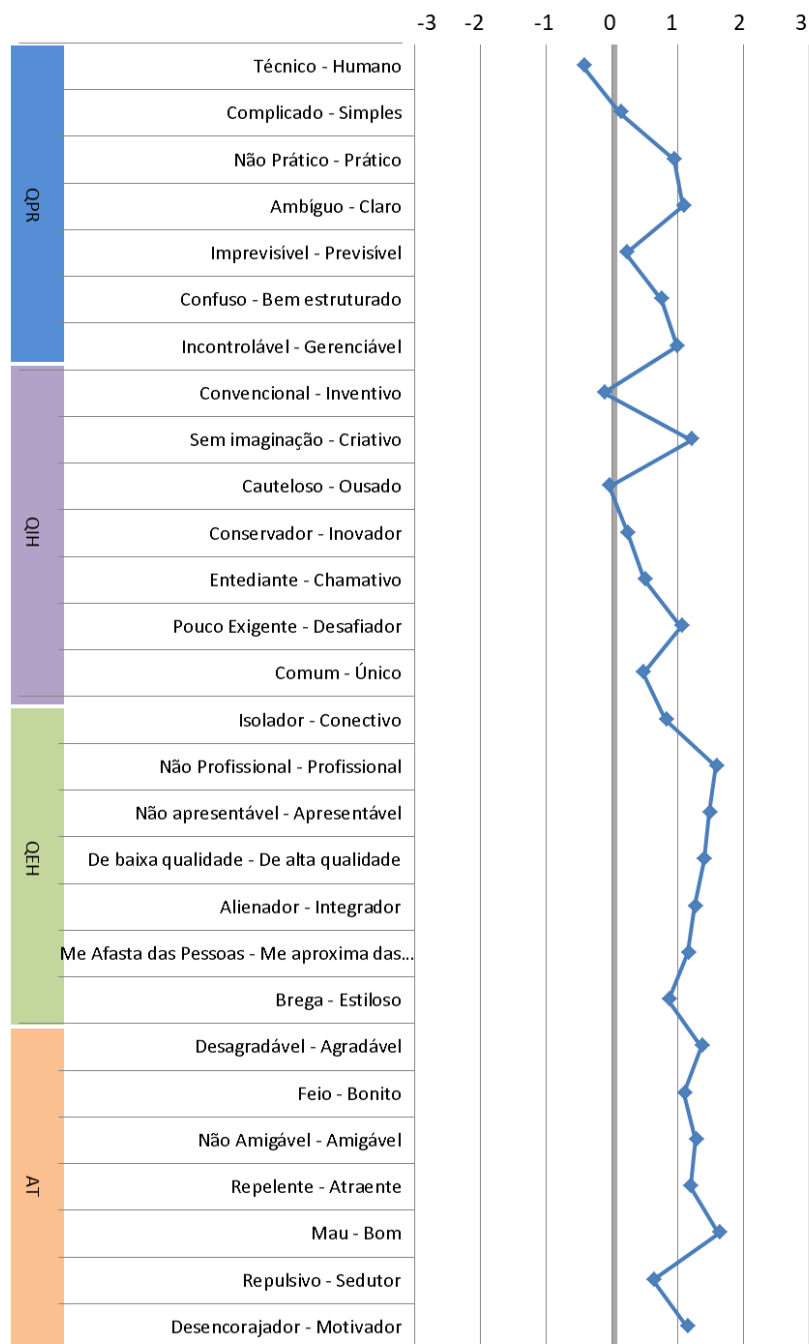


Fonte: Autora, 2020.

Sob a perspectiva da descrição de pares de palavras (Gráfico 45), foi tirado o valor médio para cada par de palavras, normalizado os itens que estavam invertidos e elaborado o diagrama conforme a metodologia. É possível perceber que a experiência com a educação é considerada

positiva e tem boa atratividade. Contudo, o fator ‘técnico-humano’ foi considerado negativo e dois itens de qualidade de identificação hedônica foram considerados neutros.

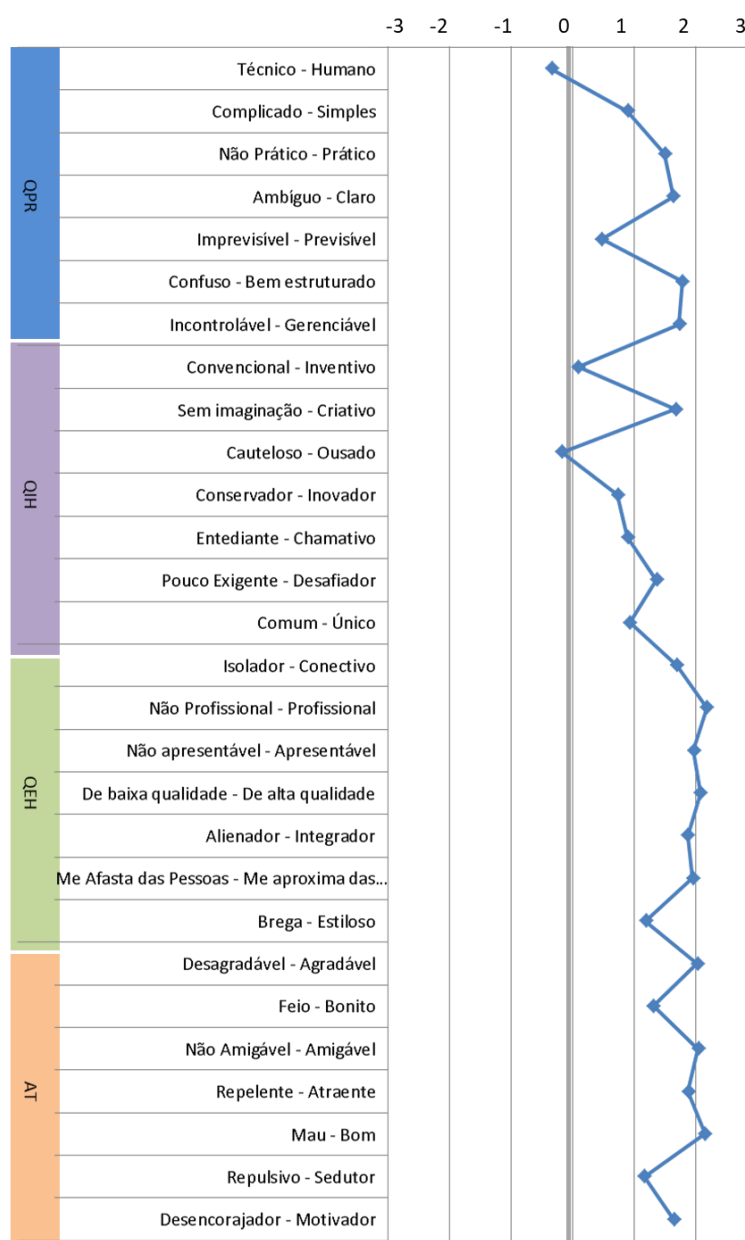
Gráfico 45 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos (Gráfico 46), a experiência com a educação também é considerada positiva, mas a qualidade hedônica de estímulos e a atratividade têm um viés ainda mais positivo. Observa-se que os itens negativos convergem com os discentes, tendo os fatores ‘técnico-humano’ e ‘cauteloso-ousado’ como os únicos negativos.

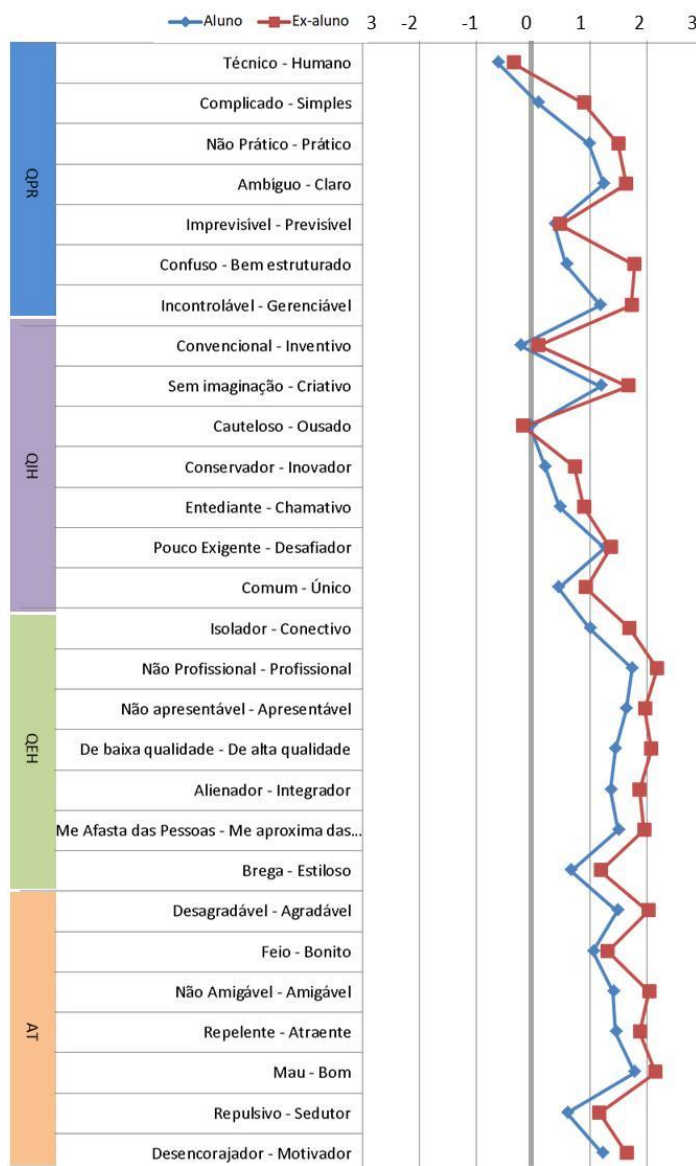
Gráfico 46 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff | Ex-Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Em uma outra comparação com os alunos de engenharia de produção (Gráfico 47), evidencia-se, ainda mais, esta perspectiva positiva dos ex-alunos.

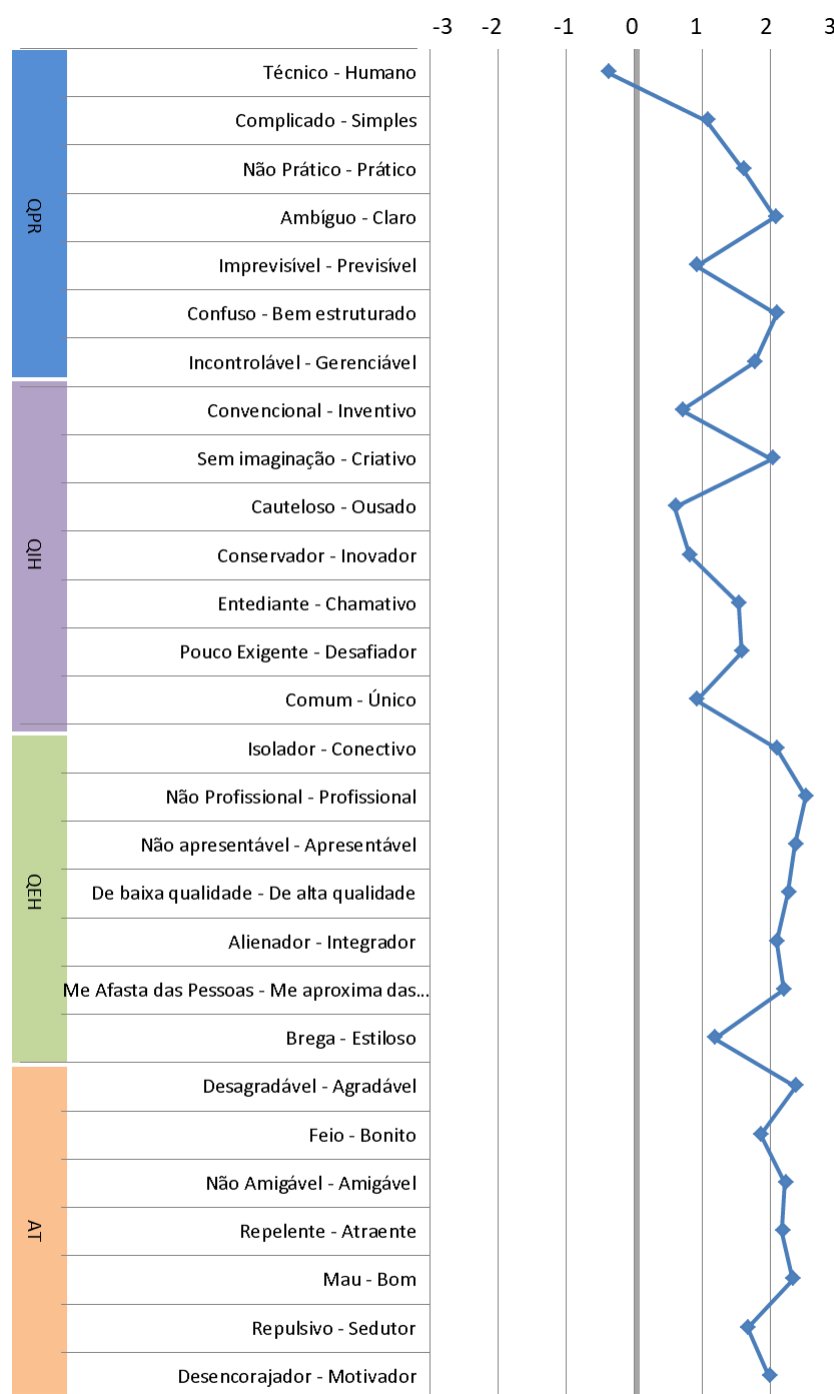
Gráfico 47 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Ex-Alunos e Alunos de EP



Fonte: Autora, 2020.

Por fim, para os docentes (Gráfico 48), a experiência e a atratividade também são consideradas positivas, exceto a parte ‘técnico-humana’.

Gráfico 48 – Descrição de pares de palavras – Attrakdiff Docentes



Fonte: Autora, 2020.

Portanto, tem-se uma avaliação de experiência positiva, tanto na qualidade pragmática, como na qualidade hedônica e na percepção de atratividade nos três grupos, tendo uma crescente de positividade na respectiva ordem: aluno, ex-aluno e professor.

4.6.4 Conclusão da aplicação do Attrakdiff

Sobre o método Attrakdiff, é possível concluir, por meio do diagrama de pares de palavras, que a qualidade pragmática, a qualidade de estimulação hedônica, a qualidade de identificação hedônica e a atratividade são positivas. Isso quer dizer que os usuários, sejam eles alunos, ex-alunos ou docentes, têm facilidade associada ao uso do serviço e estão conseguindo atingir os seus objetivos, bem como estão conseguindo desenvolver habilidades e conhecimento sobre o serviço e que este desperta o interesse. Há identificação pessoal e no contexto social com o produto. E, por fim, o apelo global do produto é bom.

Também houve positividade no diagrama de valores médios, o QPR confirmou o grau de sucesso e alcance dos objetivos, o QHI indicou um nível de identificação do usuário, o QHE mensurou a experiência de forma original, estimulante e interessante e a atratividade indica que o serviço é atrativo. Não foi o maior valor da escala, mas todos foram uma ativação positiva média para forte.

Os professores são os que têm esta percepção melhor. Outro fator importante é que a percepção da experiência tende a melhorar após o término do curso, como exemplificado no caso dos alunos e ex-alunos de engenharia de produção.

Por fim, é importante ressaltar que em todos os cenários as quatro dimensões foram acima da neutralidade, apesar dos alunos ficarem mais perto dela. O que resulta que a experiência do usuário tem sucesso no cumprimento dos objetivos do serviço; que apoiam as necessidades do usuário, fornecendo serviços estimulantes e com identificação, oferecendo características valorizadas por todos os envolvidos; e, por fim, que o serviço é atrativo.

4.6.5 Conclusão sobre os métodos de qualidade percebida

Foram utilizadas duas metodologias distintas para captar a qualidade percebida: o método SERVQUAL e o método Attrakdiff. O primeiro avalia a qualidade do serviço sob a perspectiva da percepção e da expectativa, o segundo avalia a experiência do usuário por meio da atratividade analisando a qualidade simbólica percebida.

Diante dos resultados obtidos foi diagnosticado que o SERVQUAL entende a qualidade percebida-sentida pelos alunos, canalizando, principalmente, para as suas frustrações ou decepções. Na análise com o grupo focal foi possível perceber que o principal fator não constava com o maior *gap*, mas sim o que acarretava o maior sentimento negativo da experiência diária, bem como esse sentimento de expectativa confrontado com a realidade tende

a impactar na avaliação geral do usuário, independente se pensa primeiro na expectativa ou primeiro na realidade.

Os Experimentos B, C e D focaram mais no entendimento das experiências e nos fatores que impactavam a satisfação do aluno, sendo a percepção de serviço como um todo, em conjunto com expectativas futuras, o que explica a divergência das subescalas de ‘estacionamento’ e ‘decoração’, por exemplo. Essa afirmação pode ser comprovada não apenas pela qualidade de palavras e termos usados para julgar, em que no experimento E aborda sentimentos de irritação e nos experimentos dos setores acadêmicos se abordam, principalmente, pontos generalistas (bom, ruim, excelente, organizado).

Os principais problemas apresentados pelo SERVQUAL convergiram para o que os alunos veem como problema, mas os positivos divergiram, o que leva à limitação mencionada por Swait e Adarnowicz (2001) e Weathers, Sharma e Niedrich (2005) deste tipo de experimento, pois permite que os entrevistados tenham uma pré-disposição a uma resposta, que, neste caso, foi negativa.

Entende-se que para o modelo SERVQUAL é importante um grupo focal para validação.

Outro ponto de destaque foi a modificação do experimento, acrescentando outros pontos. Tornou-a redundante, mas não perdeu o objetivo central, o que permite maior flexibilidade dos pilares e da quantidade de perguntas/itens analisados, desde que tenha uma boa fundamentação para tal questionamento.

Por fim, a camuflagem dos fatores positivos, o tempo de resposta para o experimento e a necessidade de interpretação dos fatos fez com que a metodologia não fosse usada para a validação estatística. Bem como, os adjetivos usados e a variação deles começou o questionamento se realmente a Engenharia Kansei Tipo-I seria a melhor metodologia para o objetivo do estudo, sendo o método alterado para o Attrakdiff, cuja finalidade é a qualidade percebida simbólica, vista pela avaliação da experiência, qualidade pragmática, qualidade hedônica e a percepção da atratividade. Isso implica o nível de identificação, o grau de sucesso de atingimento dos objetivos propostos, a atratividade, propriamente dita.

Em relação ao segundo método adotado, sobressai a mistura de escala invertida que pondera se o respondente está seguindo uma linha de respostas ou analisando as perguntas e respondendo de acordo com os estímulos, porém merece atenção na análise dos dados. Seus resultados se tornam mais abrangentes, podendo entender melhor os estímulos diante das expectativas e necessidades do usuário. Contudo, o desenvolvimento do portfólio dos resultados, em que aponta de forma mais precisa a expectativa do usuário, não foi possível

fazer. E este ponto é o que resulta na maior semelhança entre o Attrakdiff e o SERVQUAL. Este é um ponto negativo do método, pois o uso do site torna-se essencial para ele.

Para finalizar, as duas ferramentas utilizam a qualidade percebida de formas distintas e tiveram resultados opostos, o que faz um ponto de observação entre as ferramentas.

4.7 EXPERIMENTOS G, H E I: MÉTODOS DE DESIGN EMOCIONAL

A validação estatística foi realizada com 258 alunos, 81 ex-alunos e 47 professores, em momentos separados, por meio de um questionário on-line. O perfil do público de cada experimento pode ser encontrado no Apêndice D, para os alunos; no Apêndice E para os ex-alunos e no Apêndice F, para os professores.

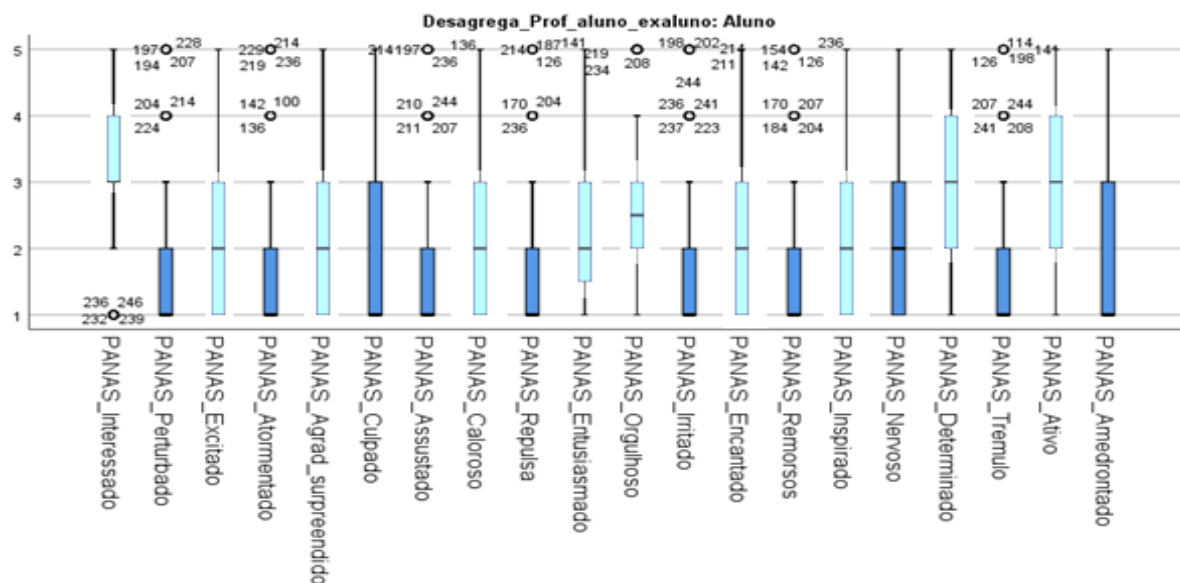
Nesta sessão foi apresentado o experimento e o resultado de cada método de design emocional, sendo eles: o BRUMS, o PANAS e o SAM. Ao final de cada um, foram apresentadas as conclusões do experimento e, por fim, uma análise geral dos três métodos utilizados em uma comparação com o NPS.

4.7.1 Método PANAS

Dando continuidade à metodologia PANAS, foi questionado: “Como você tem se sentido de forma geral?”, em que poderiam responder na escala Likert de cinco pontos unipolar entre: 1(nada), 2 (um pouco), 3 (moderadamente), 4 (bastante) e 5 (extremamente).

Para os **alunos**, o item ‘interessado’ foi o que mais se destacou em intensidade, seguido de ‘ativo’ e ‘determinado’. Não foi evidenciado ‘perturbado’, ‘atormetado’, ‘assustado’, ‘repulsa’, ‘irritado’, ‘remorso’ ou ‘trêmulo’. As informações estão presentes no Gráfico 49, no qual tem o azul claro como PA e o azul escuro como NA.

Gráfico 49 – Box-Plot alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

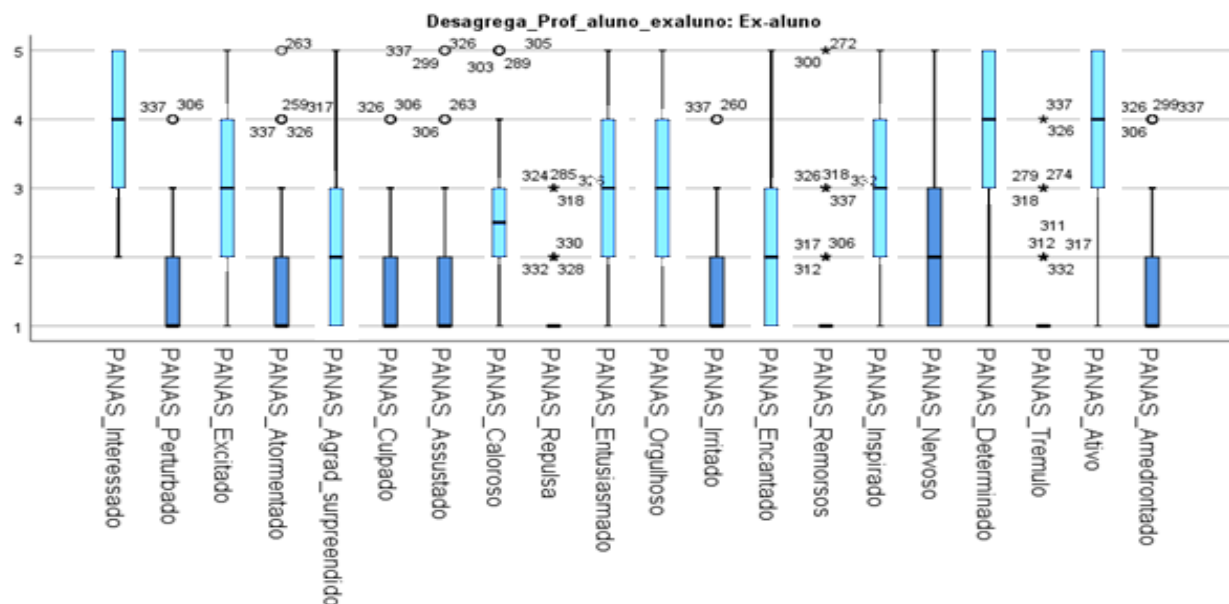
Diante disso, é possível perceber que os fatores negativos do PANAS se encontraram na intensidade mais baixa do que os fatores positivos.

O alfa de Cronbach “ α ” do PA deu 0,90 e o do NA deu 0,91, isso significa que a confiabilidade da parte positiva dentro da margem estipulada, ou seja, tem uma alta confiabilidade, mas o NA está acima. Salienta que só houve dois alunos que mantiveram a mesma resposta para todas as variáveis, sendo eles: AL63 selecionando todas as opções em ‘nada’ e AL256 selecionando todas as opções em ‘um pouco’. E mais quatro alunos (AL102, AL247, AL33, AL208) com respostas com pouca variação, o que resulta em 2,4% das respostas terem seguido uma padronização das respostas.

No caso dos **ex-alunos**, o afeto ‘interessado’ foi o que mais se destacou em intensidade, ficando em segundo lugar ‘ativo’ e ‘determinado’. Não foram evidenciados os afetos ‘repulsa’, ‘remorso’ e ‘trêmulo’.

O Gráfico 50 apresenta os resultados, em que o mais ativado tem sua mediana mais próxima de 5 (cinco) e o menos ativado tem a mediana mais próxima de 1 (um). Assim, há a ativação do PA (representado de azul claro) e a baixa ativação do NA (representado de azul escuro).

Gráfico 50 – Box-Plot Ex-alunos – PANAS positivo e negativo

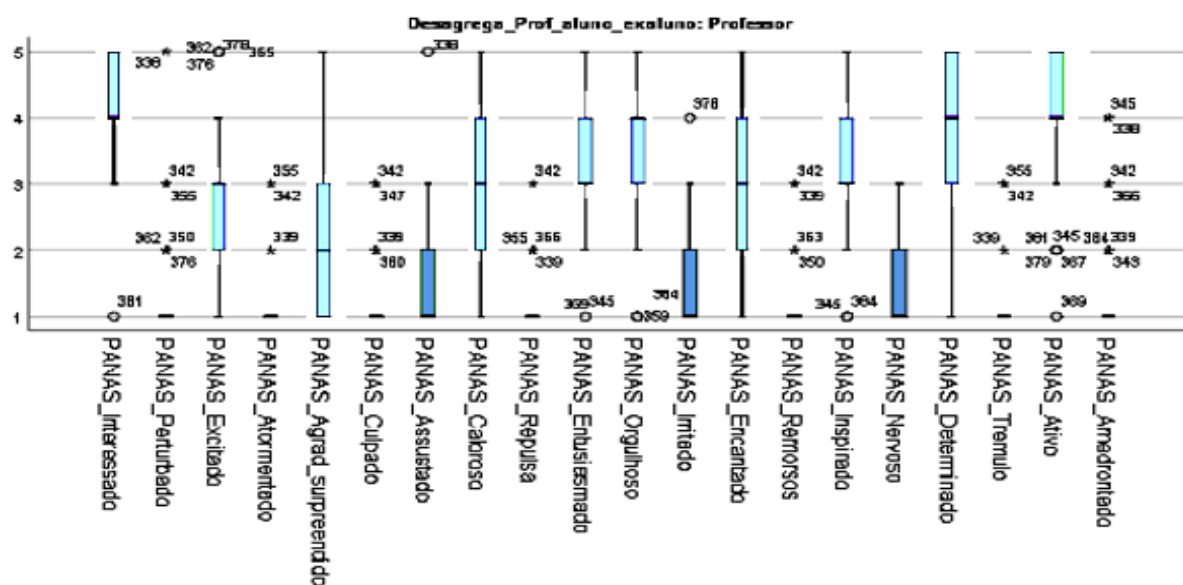


Fonte: Autora, 2020.

O alfa de Cronbach “ α ” do PA deu 0,90, que está dentro da margem estipulada, e o do NA deu 0,92, está um pouco acima, significando uma tendência à redundância nas respostas.

Por fim, para os **professores**, o afeto ‘ativo’ e ‘interessado’ foram os que tiveram ativação mais alta e o e 70% dos afetos negativos tiveram ativação praticamente inexistente. As informações estão presentes no Gráfico 51.

Gráfico 51 – Box-Plot professores– PANAS



Fonte: Autora, 2020.

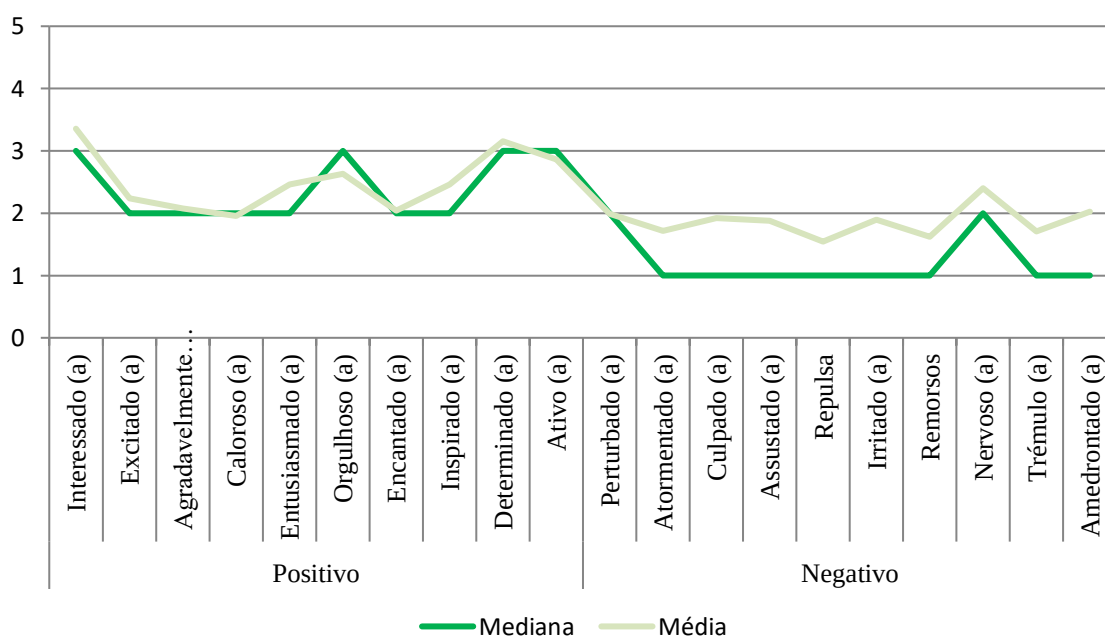
Fica clara no gráfico a ativação do PA e a baixa ativação do NA, em que o negativo está representado pelo azul escuro e o positivo pelo azul claro.

O alfa de Cronbach “ α ” do PA deu 0,96 e no NA deu 0,94, ambos ficaram acima da margem estipulada, novamente convergindo para uma tendência à redundância nas respostas.

4.7.1.1 *Análise PANAS pelo ‘valor médio’ e mediana*

Baseado na forma de análise do método Attrakdiff de valores médios, foi desenvolvido o Gráfico 52 para melhor visualização do posicionamento dos valores PA e NA para os **alunos**. E de acordo com o Gráfico é possível ver que o PA está entre ‘um pouco’ e ‘moderadamente’ ativado, o que remete a uma neutralidade de intensidade de afetos. Já o NA tem a ativação um pouco abaixo.

Gráfico 52 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Estudante



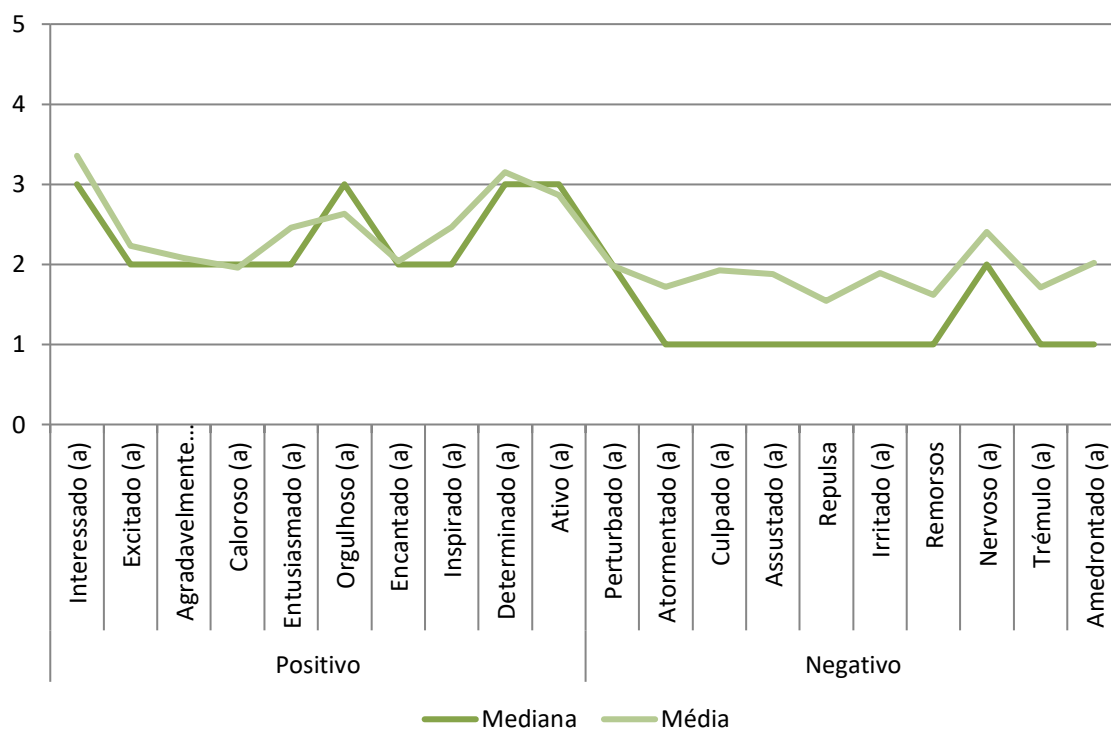
Fonte: Autora, 2020.

Destaca-se que os afetos negativos tiveram uma ativação mais baixa e os afetos positivos uma ativação maior, sendo os principais positivos: ‘ativo’, ‘interessado’, ‘orgulhoso’ e ‘determinado’. Na ótica negativa, os afetos ‘perturbado’ e ‘nervoso’ tiveram uma ativação maior.

Sob a perspectiva dos **ex-alunos**, tem-se o Gráfico 53 para melhor visualização do posicionamento dos valores PA e NA. É possível ver que o PA está entre ‘um pouco’ e

‘moderadamente’ ativado, o que remete a uma neutralidade de intensidade de afetos. Já o NA tem a ativação um pouco abaixo.

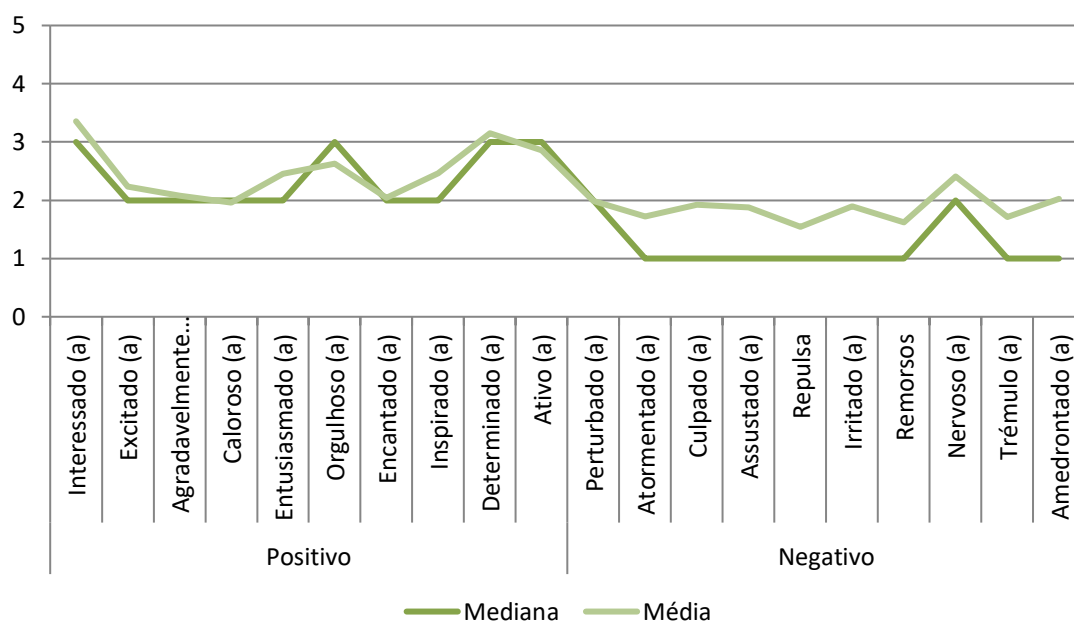
Gráfico 53 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Ex-aluno



Fonte: Autora, 2020.

Por fim, o Gráfico 54 apresenta o resultado dos **docentes**, no qual é possível ver que o PA está entre ‘um pouco’ e ‘moderadamente’ ativado, o que remete a uma neutralidade de intensidade de afetos. Já o NA tem a ativação um pouco abaixo.

Gráfico 54 – Valores médios (e medianas) do PA-NAS - Docente



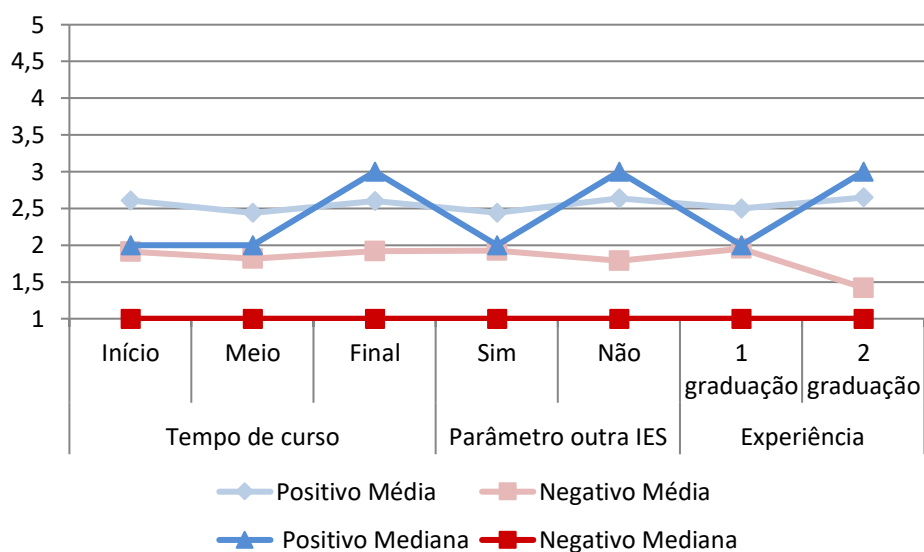
Fonte: Autora, 2020.

Evidencia-se que há ativação para os positivos, como ‘ativo’, ‘interessado’, ‘orgulhoso’. Há destaque também para ‘inspirado’ e ‘excitado’, ‘entusiasmado’ e ‘caloroso’.

4.7.1.2 Análise PANAS estratificada dos alunos

Sob a perspectiva da experiência do perfil do aluno, é evidente que independente do parâmetro o NA tem uma ativação baixa, enquanto o PA tem oscilação entre uma baixa ativação e o neutro Gráfico 55. Os alunos de final de curso, as pessoas que não estudaram em outra instituição e aqueles que estão na segunda graduação têm a ativação mais alta do PA. É interessante observar que os alunos tendem a ter uma ativação maior do PA no final do curso, quando não estudaram em uma outra IES e quando estão na segunda graduação.

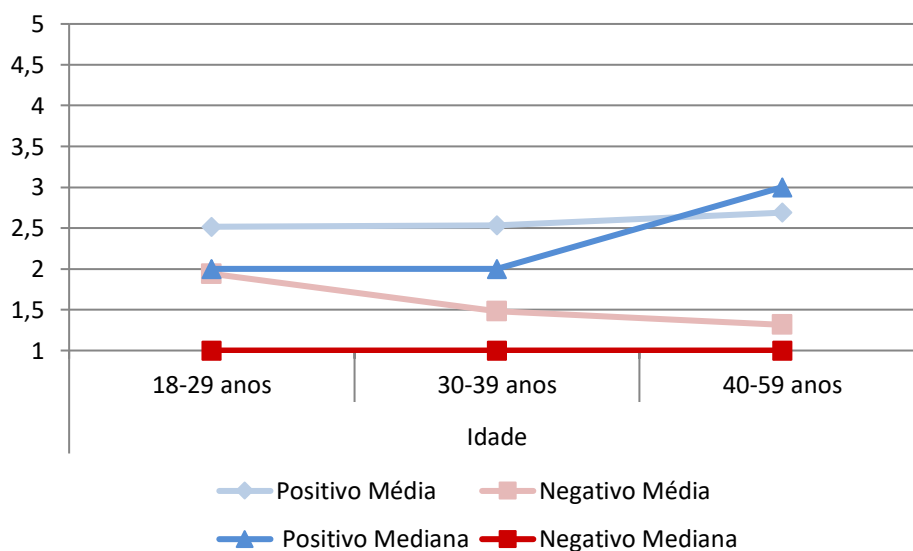
Gráfico 55 – Subescalas por experiência – alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Sob a perspectiva da faixa etária, as pessoas com mais de 40 anos têm uma ativação maior do PA e uma ativação menor do NA, e esta é uma tendência de melhoria ao longo da maturidade, conforme demonstrado no Gráfico 56.

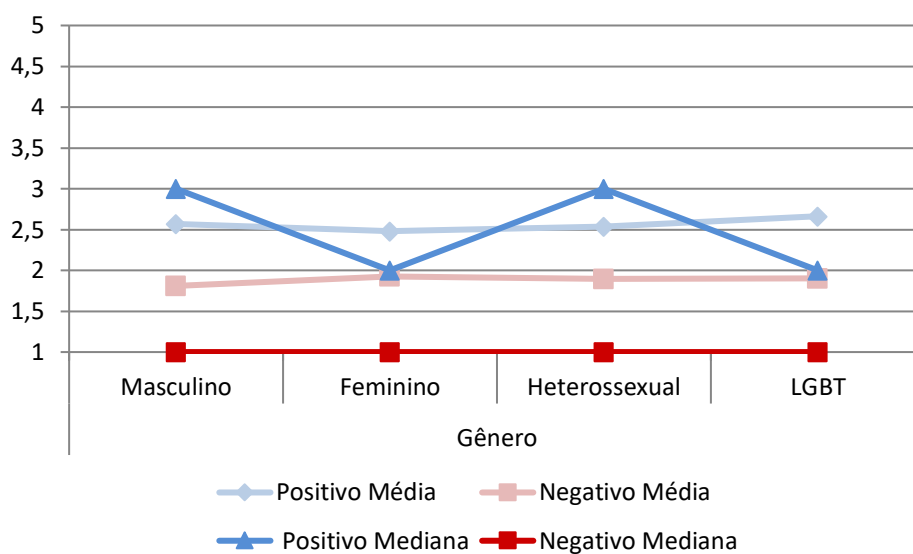
Gráfico 56 – Subescalas por idade – alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Os heterossexuais e as pessoas de gênero masculino tendem a ter um PA melhor. Informações apresentadas no Gráfico 57.

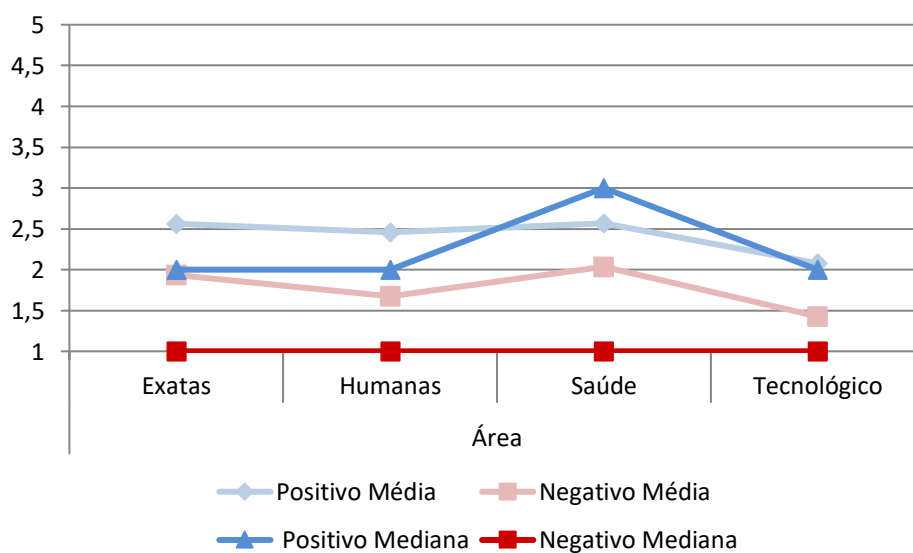
Gráfico 57 – Subescalas por sexo e gênero – alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao curso, os alunos de ‘saúde’ têm uma ativação melhor do PA, conforme o Gráfico 58.

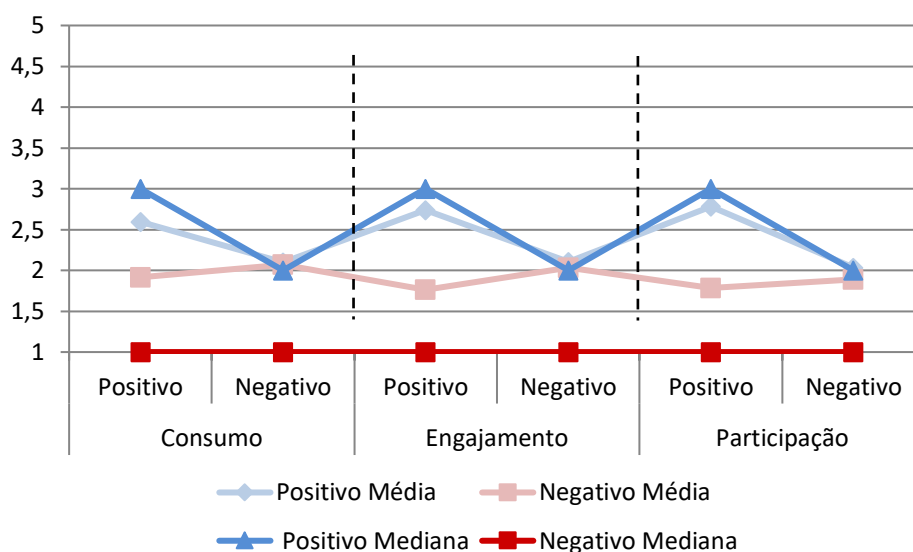
Gráfico 58 – Subescalas por área – alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

O aluno tende a ter uma ativação maior do PA quando ele é engajado, participativo e consome mais (Gráfico 59).

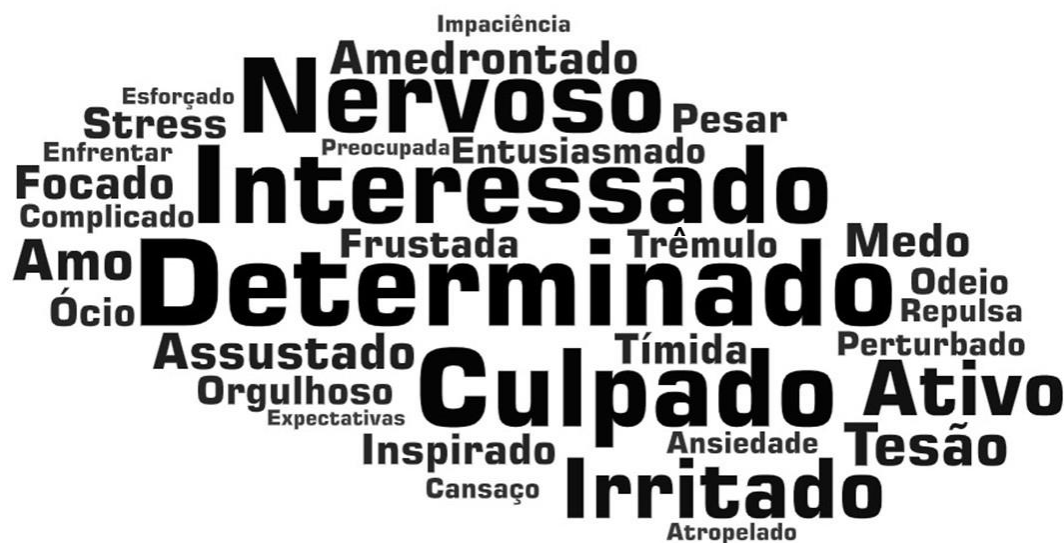
Gráfico 59 – Subescalas consumo, engajamento e participação – alunos – PANAS



Fonte: autora, 2020.

Foi questionado se algum sentimento se destacava, com opção do discente escrever. No total, foram 73 comentários, sendo 32 negativos (44%), 30 positivos (41%) e 11 neutros (15%). Os sentimentos ou palavras que remetam a algum tipo de sentimento foram apresentadas na nuvem de palavras da Figura 62. “Determinado” apareceu 12 (doze) vezes, em 11 (onze) comentários e “culpado” 11 (onze) vezes, em 9 (nove) comentários, “interessado” 7 (sete) vezes e “Nervoso” e “Irritado” 6 (seis) vezes cada. Os demais apareceram entre 4 (quatro) vezes e 1 (uma) vez.

Figura 62 – Nuvem de palavras do PANAS alunos – questões abertas



Fonte: Autora, 2020.

Um comentário que se destacou foi de um aluno que faz o curso de forma “forçada” pela família e demonstra sua frustração nele:

“Eu não consigo ter tesão por nada nessa vida, inclusive pela minha vida acadêmica e pessoal. E eu estou bastante amedrontada, porque é assustador ter que investir tempo e dinheiro em algo que não gosta e pensar o quanto seus pais não sabem da missa um terço, do que você passa. Além de que penso muito no quão frustrada sou e continuarei sendo nesse curso e depois na profissão!” (grifos nossos, D18).

E outro que traz suas limitações pessoais a uma necessidade do curso: “Assustada com apresentação do TCC futuramente, não sei se vou conseguir, sou tímida” (D57).

Outro está entusiasmado e ao mesmo tempo demonstra o consumo na educação, quando diz: “Entusiasmado. O alto consumo de conteúdo, e expectativas me deixam entusiasmada com novas ideias e perspectivas” (D222).

Em relação aos sentimentos que tiveram mais destaque, o “determinado”, quando acompanhado de justificativa, focava na conclusão do curso, em “não desistir” (D2) e em “enfrentar o mercado de trabalho” (D207). O sentimento de “culpado” estava atrelado ao desempenho do semestre ou do curso. Um aluno chegou a mencionar: “sei que meus resultados não são melhores por culpa minha. Melhorei um pouco do início da faculdade pra cá, mas ainda sou muito nota 5” (D24). Outro disse ter o sentimento de “culpa por não ter terminado em tempo hábil a faculdade e ter atropelado a cadeia da vida” (D107) e outro complementou a culpa com o remorso “por querer estudar e ter um envolvimento acadêmico maior que é bem complicado devido ao trabalho” (D21).

“Interessado” estava atrelado ao amor do curso ou a gostar do conteúdo, tendo destaque para o comentário: “principalmente na busca de novos conhecimentos e experiências” (D102). O sentimento de “nervoso” não teve complemento e já o de “irritação” estava relacionado ao estresse ou à ansiedade: “ansiedade me leva a ter reações de impaciência e irritação” (D93).

Por fim, conclui-se que nos comentários ficaram evidentes dois polos positivos e negativos. Para os afetos negativos, têm-se uma baixa ativação e um baixo NA, e para os afetos positivos tem-se uma ativação intermediária-neutra. O NA mostrou-se estável em todos os perfis, mas o PA teve uma melhora com o avanço da idade, com o consumo das pessoas, com alunos engajados e motivados, alunos na segunda graduação, com mais tempo de curso, do sexo masculino, heterossexual e que estão na segunda graduação. Os alunos que têm experiência em outra IES tendem a ter o PA menor.

Os aspetos positivos foram predominantes, principalmente, o ‘orgulho’, ‘determinação’, ‘interesse’ e ‘ativo’. Todos com mediana de ativação 3 (moderada). Já a perspectiva negativa

teve como destaque ‘perturbado’ e ‘nervoso’, com ativação 2 (um pouco). Em relação à mudança por perfil, pode-se destacar:

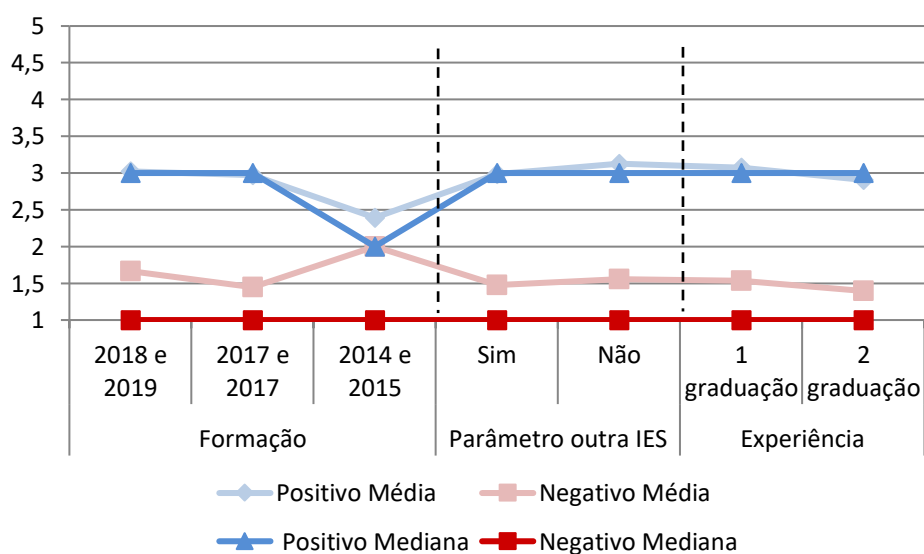
- Maior ativação do PA: alunos de final de curso, alunos com parâmetro de outra IES, de saúde, heterossexual, masculino têm uma ativação de NA melhor comparados com seus respectivos;
- Maior ativação de NA: alunos de saúde, de exatas e mais novos têm uma ativação de NA maior;
- Melhor quadro PANAs: alunos na segunda graduação, final de curso, sexo masculino, que consomem mais, são mais engajados e mais participativos tendem a ter uma menor NA e um maior PA comparado dentro do seu parâmetro.

Não se detectou quadro de ansiedade nem de depressão para os alunos. E o quadro que mais se destaca são os alunos de segunda graduação, que tendem a ter afetos positivos mais ativados e negativos menos ativados. Foram evidenciadas mudanças por perfil.

4.7.1.3 Análise PANAS estratificada dos ex-alunos

A análise estratificada do ex-aluno demonstra que independente do parâmetro, o NA tem uma ativação baixa, enquanto o PA tem oscilação entre uma baixa ativação e o neutro Gráfico 60. A única alteração evidenciada foi em relação ao tempo de formação, pois os alunos com mais tempo de formados tendem a um PA menor e uma média de PA maior.

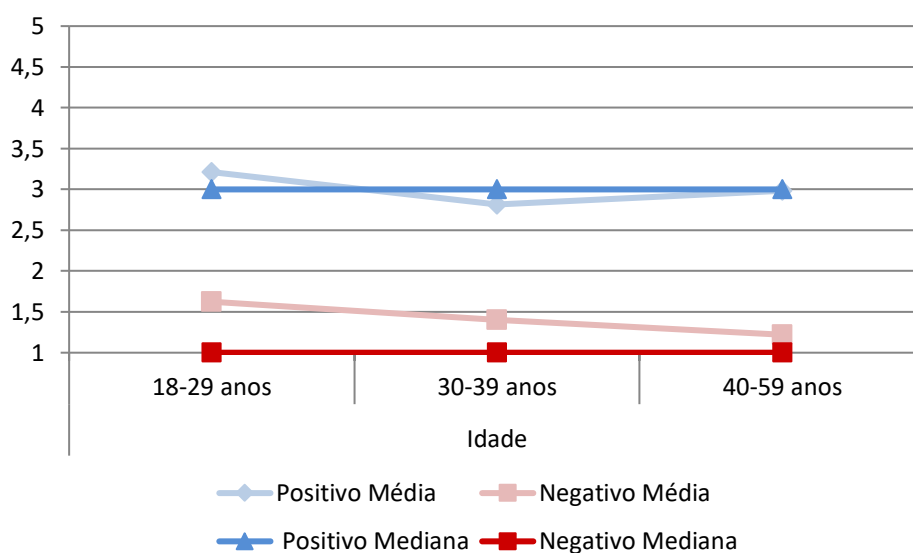
Gráfico 60 – Subescalas por experiência – ex-alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Em relação à idade, tem-se uma ativação baixa do PA, mas com uma tendência a diminuir com a idade, conforme a linha da média do Gráfico 61.

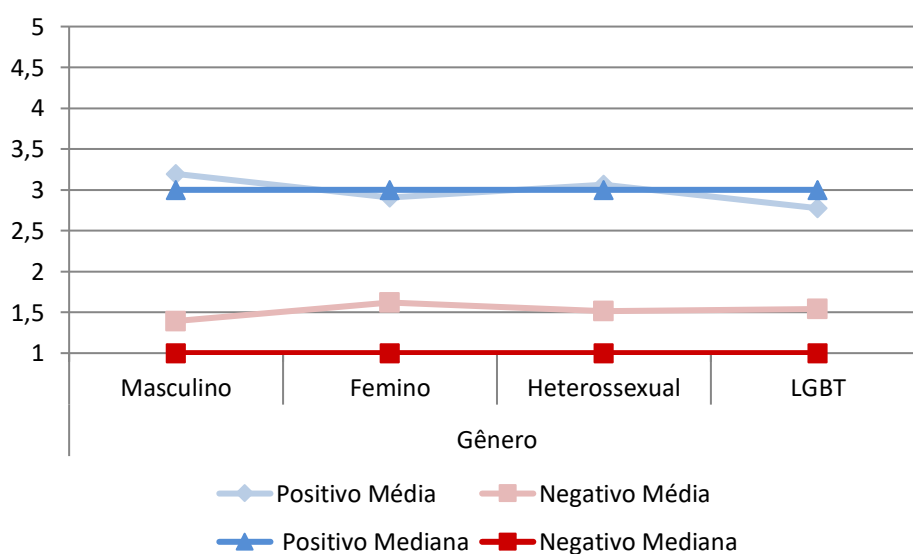
Gráfico 61 – Subescalas por idade – ex-alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Os indivíduos de sexo masculino tendem a ter uma melhor performance de PANAS, já os LGBTs, um PA um pouco mais baixo do que os demais, as informações podem ser visualizadas no Gráfico 62.

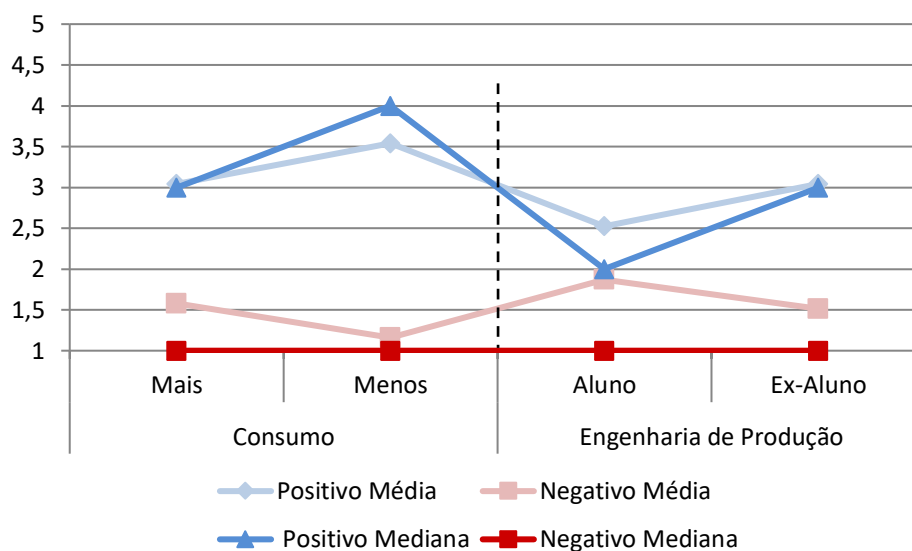
Gráfico 62 – Subescalas por sexo e gênero – ex-alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Há uma ativação do PANAS melhor tanto para quem consome menos, como para os ex-alunos, conforme o Gráfico 63.

Gráfico 63 – Subescalas por idade – ex-alunos – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Na parte aberta do Panas, teve-se 24 (vinte e quatro) comentários, sendo dois terços positivos. Destaca-se o E4, “Remorso, erros do passado!”, e E32, “Remorsos pelo tempo perdido. Deveria ter me esforçado mais para estar melhor profissionalmente.”, que abordam a questão de remorso com o passado. Como também o E14, “Inspirado, nos dá oportunidade de ir mais além”, com uma perspectiva positiva. A Figura 63 apresenta a nuvem de palavras das questões abertas do PANAS.

Figura 63 – Subescalas do BRUMS – Ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Muitos dos comentários estão alinhados com a carreira profissional, como exemplo, “Determinado. Estou totalmente determinada a conquistar meu espaço e ser reconhecida nesse novo desafio” (E21), ou “Estou orgulhosa da carreira construída até o momento” (E40).

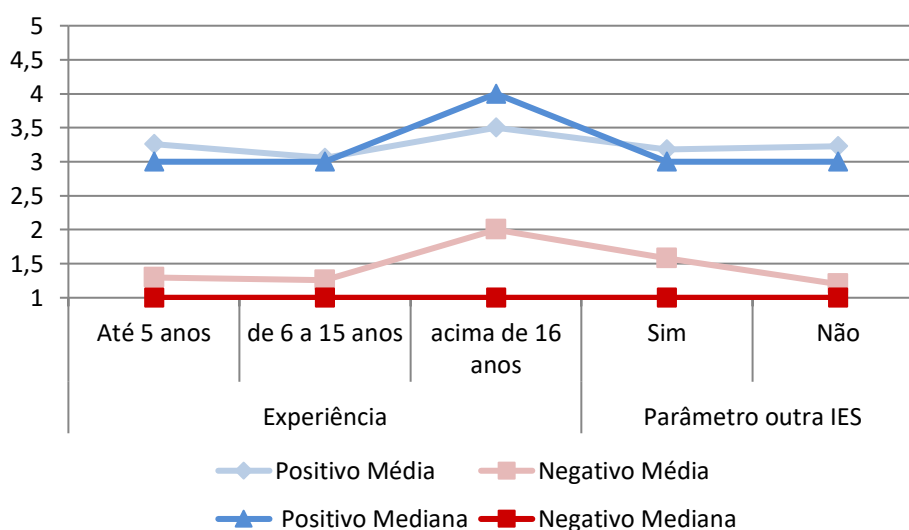
Outro destaque se deu com o comentário de E54, que abordou um aspecto de pós-consumo da graduação, a saber: “Perturbado, já que ansiedade não está destacada nesta etapa, que é algo que adquiri ao longo da faculdade por uma pressão que eu mesma impus e tento lidar todos os dias”

Em relação à questão geral do PANAS, não foi encontrado quadro de depressão e ansiedade. Em relação aos perfis, percebeu-se que os alunos têm uma tendência a um quadro PANAS pior quando comparado com os ex-alunos. Isso significa que há maior ativação do NA e uma menor ativação do PA. Os alunos formados há mais tempo têm o pior quadro de PANAS. A ativação do NA dá-se com ex-alunos e pessoas que consomem menos. As pessoas têm uma tendência de diminuir a ativação do NA com a idade.

4.7.1.4 Análise PANAS estratificada dos professores

Para os docentes, sob a perspectiva da experiência, há uma tendência para ativação maior do NA e do PA para professores com mais de 16 anos de docência, inclusive, para uma ativação alta de PA, conforme o Gráfico 64. Há também uma tendência de NA mais ativado para quem trabalha em outra IES.

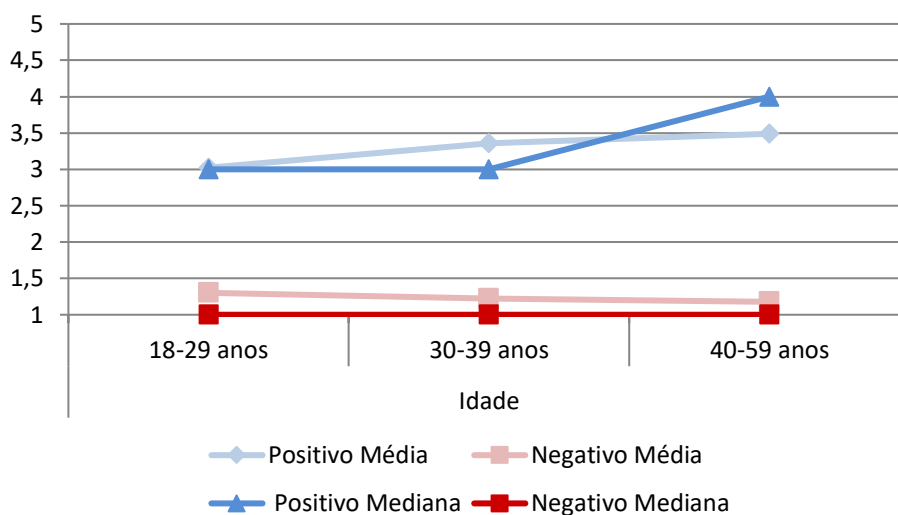
Gráfico 64 – Subescalas por experiência – Docentes – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Em relação à idade, tem-se uma relação de ativação mais forte com o aumento da idade, conforme o Gráfico 65.

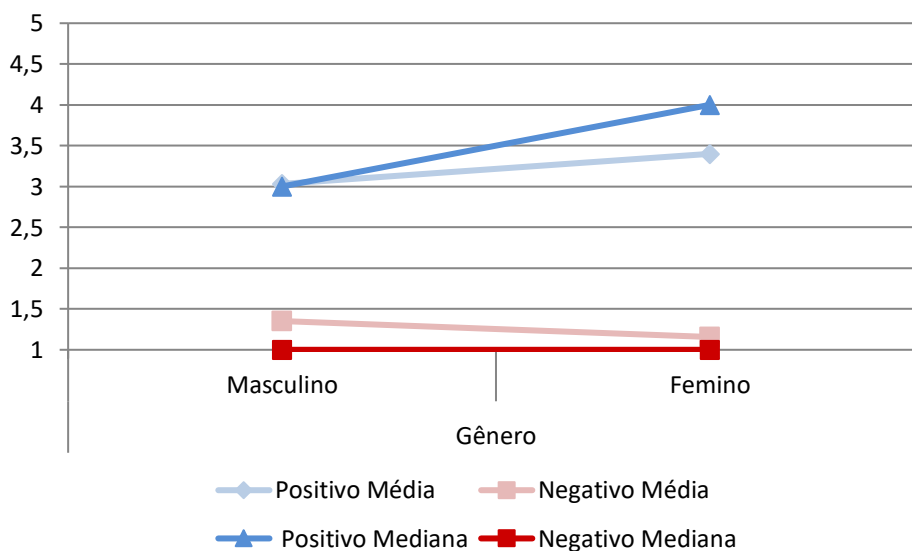
Gráfico 65 – Subescalas por idade – Docentes – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Professores de sexo positivo têm uma ativação mais elevada do PA e os professores do sexo masculino têm uma leve tendência a um NA maior, conforme o Gráfico 66.

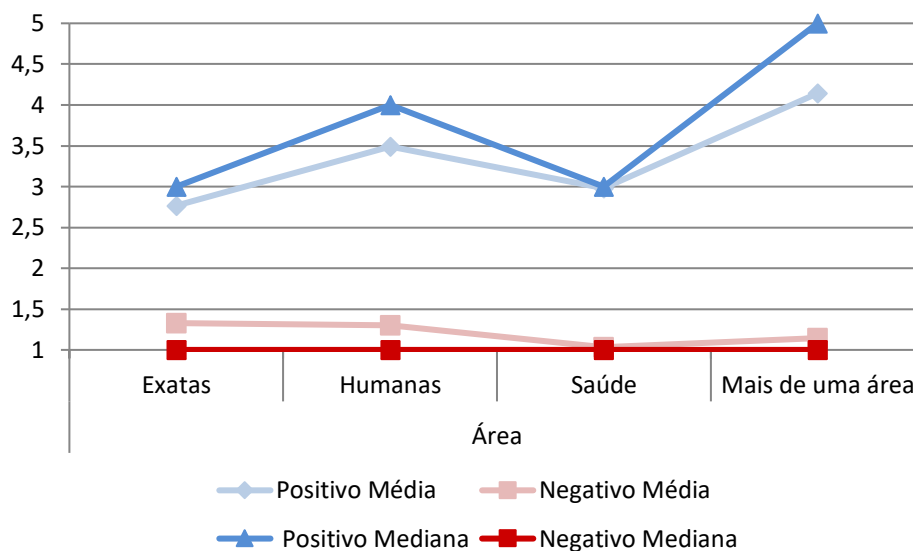
Gráfico 66 – Subescalas por sexo – Docentes – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Foi diagnosticada uma alteração em relação às áreas lecionadas. Professores que ensinam em mais de uma área têm uma ativação PA alta e professores de humanas têm uma ativação PA melhor, conforme o Gráfico 67.

Gráfico 67 – Subescalas por área – Docentes – PANAS



Fonte: Autora, 2020.

Nas questões abertas do PANAS, obtiveram-se 15 (quinze) respostas, sendo 2 (duas) neutras, 3 (três) negativas e 10 (dez) positivas. Apenas o sentimento “interessado” foi repetido (por três vezes), todos os demais foram mencionados apenas uma vez, a saber da perspectiva negativa: “assustado”, “incerteza”, “cansado”, “remorso” e “preocupado”. E da positiva: “animada”, “feliz”, “determinado”, “confiança”, “fé”, “calorosa”, “ativo”, “entusiasmado” e “orgulhoso”.

Dos comentários negativos, destaca-se o “remorso por não poder dar a mesma atenção dada anteriormente ao ensino” (P29) e dos positivos o “muito animada, estou feliz com minhas disciplinas. Mas também cansada por ter muitas coisas a fazer” (P7), e “calorosa na relação com as pessoas” (P16) e o “entusiasmado: pelos novos desafios que estão por vir” (P32).

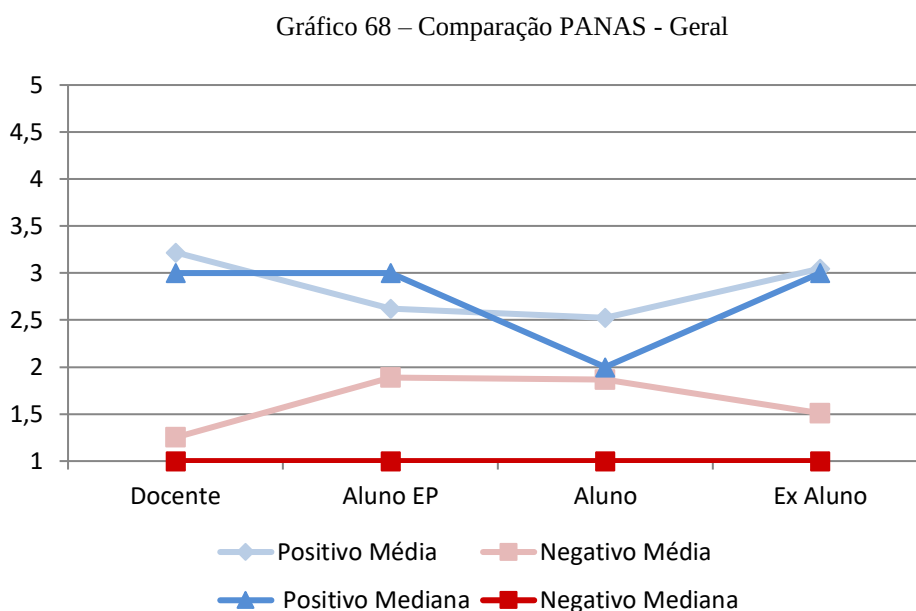
Foi evidenciado que professores que ensinam em mais de uma área têm uma ativação forte do PA. Não foram encontrados traços de depressão ou ansiedade.

4.7.1.5 Conclusão sobre os experimentos do método PANAS

O PANAS tem o objetivo de analisar os afetos positivos e negativos por meio da mediana. No presente estudo ficou evidente a baixa taxa com baixa ativação do NA, para todos os grupos. O PA teve uma ativação intermediária.

Há interferência no perfil com as ativações dos afetos. Não foi diagnosticado quadro de ansiedade ou depressão em nenhum dos grupos (alunos, ex-alunos, professores e alunos de engenharia de produção).

O Gráfico 68 faz a comparação entre os três grupos analisados abordando a média e a mediana do PA e do NA. Todavia, a ativação real que se dá pela mediana. De forma geral os três grupos estão na ativação moderada-baixa, tendo a maior mediana o indicador 3,0.



Fonte: Autora, 2020.

É possível perceber que o aluno tem uma ativação menor do PA, tendendo para a escala moderada baixa. O professor é o que tem a inclinação do melhor quadro PANAS, e o quadro do PANAS tende a melhorar do aluno para o ex-aluno.

4.7.2 Método BRUMS

Esta etapa analisou os atuais alunos, ex-alunos e os professores em relação à metodologia BRUMS. Os estímulos fornecidos, inicialmente, foram a reflexão sobre os setores da IES e,

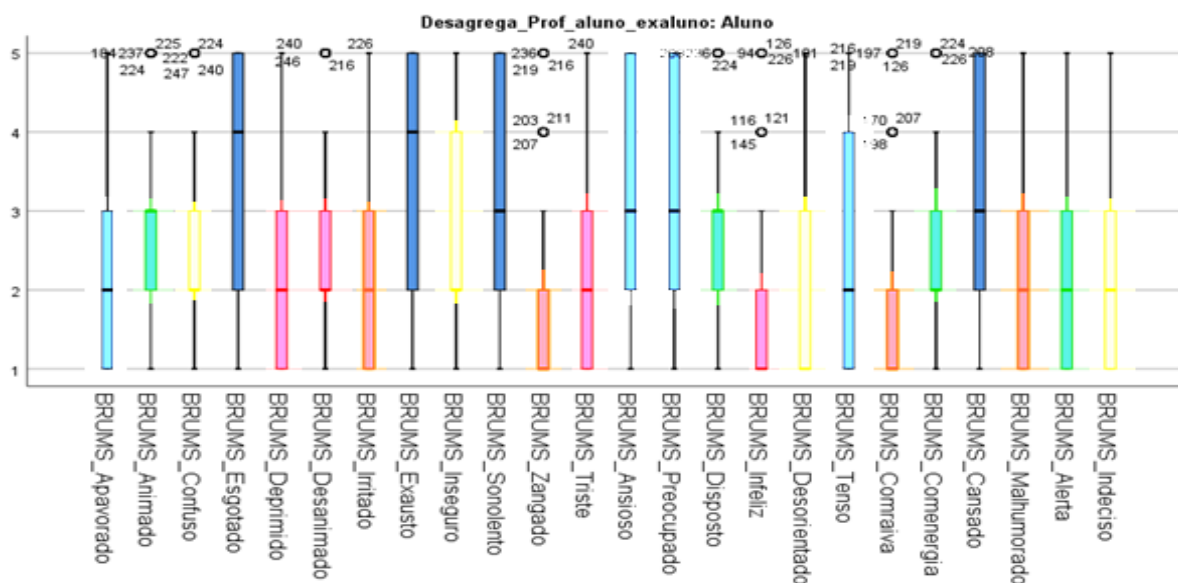
assim, os entrevistados eram questionados: “Como você tem se sentido, incluindo o dia de hoje?”, podendo responder em uma escala Likert de cinco pontos unipolar entre as opções: 1(nada), 2 (um pouco), 3 (moderadamente), 4 (bastante) e 5 (extremamente), visando analisar as flutuações de humor.

Salienta-se que o método foi aplicado no mês de novembro, penúltimo mês do ano letivo brasileiro, e algumas semanas antes das semanas finais que contemplam as avaliações e fechamento do semestre.

Para os **alunos**, os humores ‘esgotado’ e ‘exausto’ sobressaíram-se no viés mais intenso, com uma mediana de intensidade ‘bastante’. Os itens ‘sonolento’, ‘ansioso’, ‘preocupado’ e ‘cansado’ estavam na categoria ‘moderadamente’. ‘Com raiva’, ‘infeliz’ e ‘cansado’ foram assinalados como inexistentes (‘nada’) e ‘apavorado’, ‘deprimido’, ‘irritado’, ‘triste’, ‘indeciso’, ‘alerta’ e ‘mal-humorado’ com a intensidade de ‘um pouco’.

Analisando pelas subescalas, tem-se no Gráfico 69, no qual há a ‘tensão’ na cor azul clara, a ‘raiva’ na cor laranja, a ‘depressão’ na cor rosa, a ‘confusão’ na cor amarela, a ‘fadiga’ na cor azul escuro e o ‘vigor’ na cor verde.

Gráfico 69 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala



Fonte: Autora, 2020.

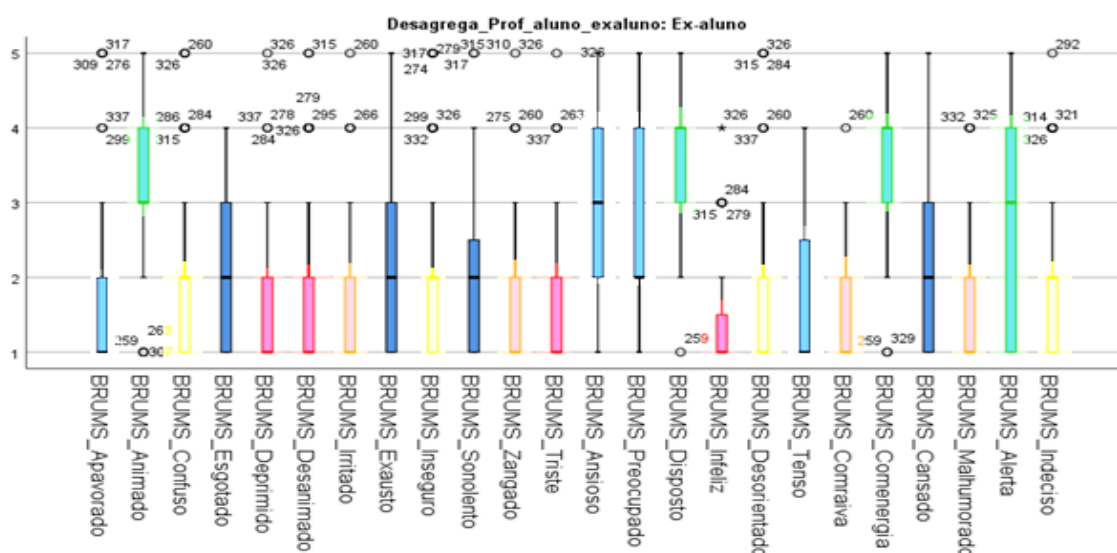
A ‘fadiga’ foi a subescala que apresentou maior intensidade, seguido por ‘tensão’. A ‘raiva’ foi a que aparentou menor intensidade, seguida pela ‘depressão’. É importante ressaltar que o ‘vigor’ se apresentou com intensidade ‘moderada’, mesmo na época de final de semestre e de ano. Como também, torna-se compreensível a ‘fadiga’ ser o item com maior intensidade.

Diferente dos discentes, os **ex-alunos** não tiveram nenhum sentimento com um percentual significativo na ativação máxima. A subescala de humor ‘vigor’ foi a mais forte, tendo os afetos mais elevados, pela ordem: ‘disposto’ e ‘com energia’, seguido de ‘animado’. E na sequência ‘ansioso’ e ‘alerta’. O humor com menor ativação foi ‘infeliz’,

Analizando pelas subescalas, tem-se no Gráfico 70 com a ‘tensão’ na cor azul clara, ‘raiva’ na cor laranja, a ‘depressão’ na cor rosa, a ‘confusão’ na cor amarela, a ‘fadiga’ na cor azul escuro e o ‘vigor’ na cor verde.

Pode ser observado que os humores negativos tiveram ativações mais baixas e os positivos, mais altos.

Gráfico 70 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala

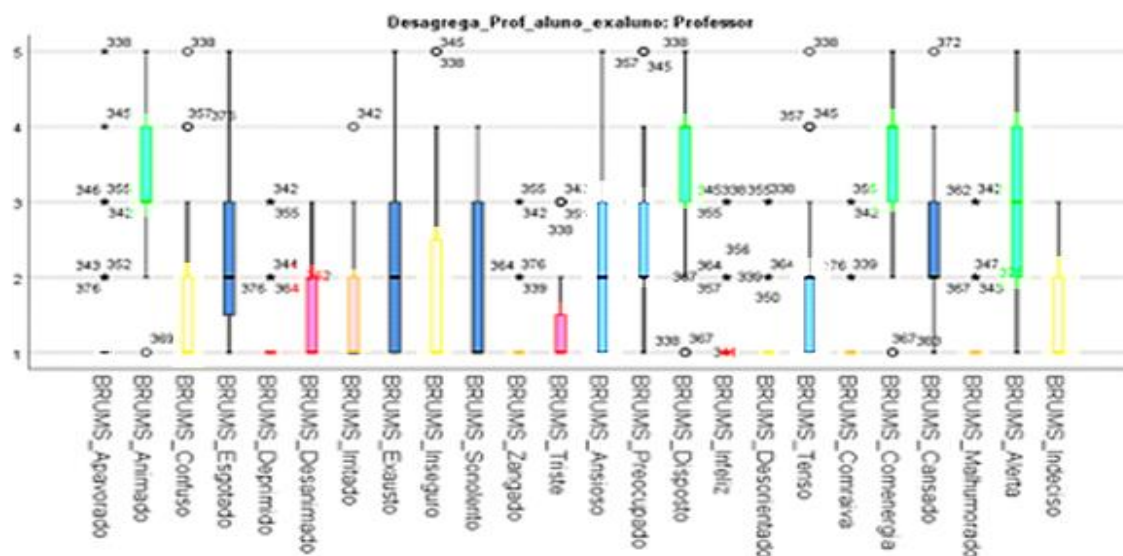


Fonte: Autora, 2020.

O BRUMS dos **professores** apresentou os maiores humores sendo: ‘disposto’ e ‘com energia’, seguido de ‘animado’ e depois ‘alerta’. Os humores com ativação mais baixa, com ativação praticamente inexistente, são: ‘apavorado’, ‘deprimido’, ‘zangado’, ‘desorientado’, ‘com raiva’ e ‘mal-humorado’, seguido por triste.

Sob a ótica das subescalas, no Gráfico 71, a ‘tensão’ na cor azul clara, ‘raiva’ na cor laranja, a ‘depressão’ na cor rosa, a ‘confusão’ na cor amarela, a ‘fadiga’ na cor azul escuro e o ‘vigor’ na cor verde. Portanto, é possível perceber a presença e ativação mais elevada da subescala positiva (‘vigor’). Praticamente, a ausência da ‘raiva’ e uma participação muito sutil da ‘depressão’.

Gráfico 71 – Box-Plot alunos –BRUMS por subescala



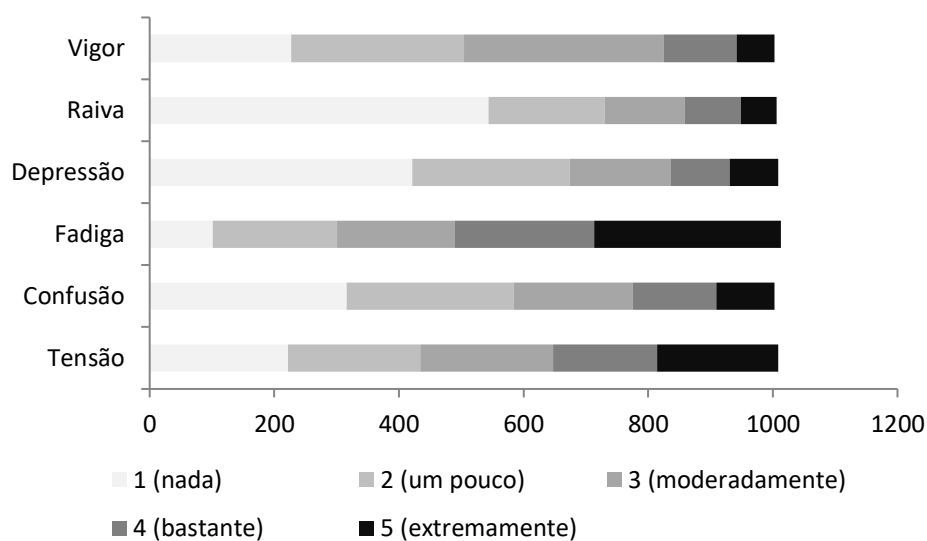
Fonte: Autora, 2020.

De acordo com o apresentado, perceber um cenário positivo para os professores, seguido dos ex-alunos. Entretanto, têm-se nos discentes a ‘fadiga’ alta e uma baixa no ‘vigor’.

4.7.2.1 Análise BRUMS intensidade, ‘valor médio’ e mediana

Sob a perspectiva dos **alunos**, o Gráfico 72 foi criado para melhor visualizar a intensidade de cada uma das subescalas do BRUMS. Para a montagem do gráfico, tem-se o quantitativo de respostas de cada intensidade. Assim, fica evidente que a ‘fadiga’, seguida pela ‘tensão’, são as subescalas com maior presença nos alunos.

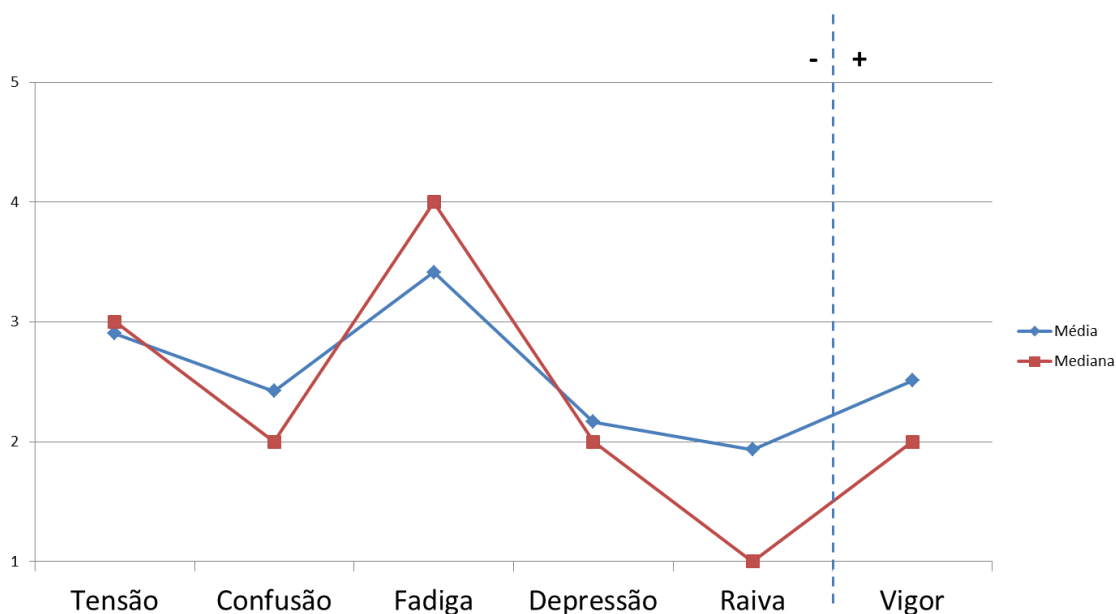
Gráfico 72 – Intensidade das subescalas - alunos –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Em uma análise similar ao ‘diagrama de pares de palavras’ do Attrakdiff, foi analisada por subescala a maior concentração de cada uma. As respostas do Gráfico 73. A linha em azul corresponde à média e a linha em vermelho a mediana. O resultado converge para o Gráfico anterior, com ativação mais alta da ‘fadiga’ e a ativação mais baixa a ‘raiva’. Salienta que não foi encontrada uma ativação alta de ‘depressão’.

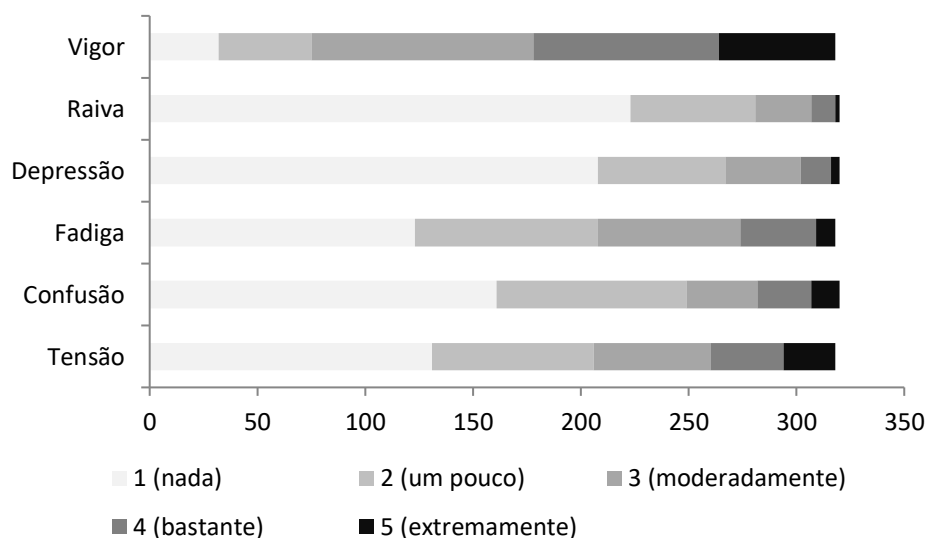
Gráfico 73 – Concentração das subescalas - alunos –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Para os **ex-alunos**, a escala de ativação das flutuações dos humores, o Gráfico 74 apresenta um quadro de ativação mais baixo dos humores negativos. Se analisado dentro das subescalas negativas, é possível perceber que ‘tensão’ e ‘fadiga’ estão um pouco acima das demais e que ‘raiva’ é a menor delas. Porém, a maior divergência é com a escala positiva do ‘vigor’, que mais de 96% dela está ativada pelo menos com ‘um pouco’.

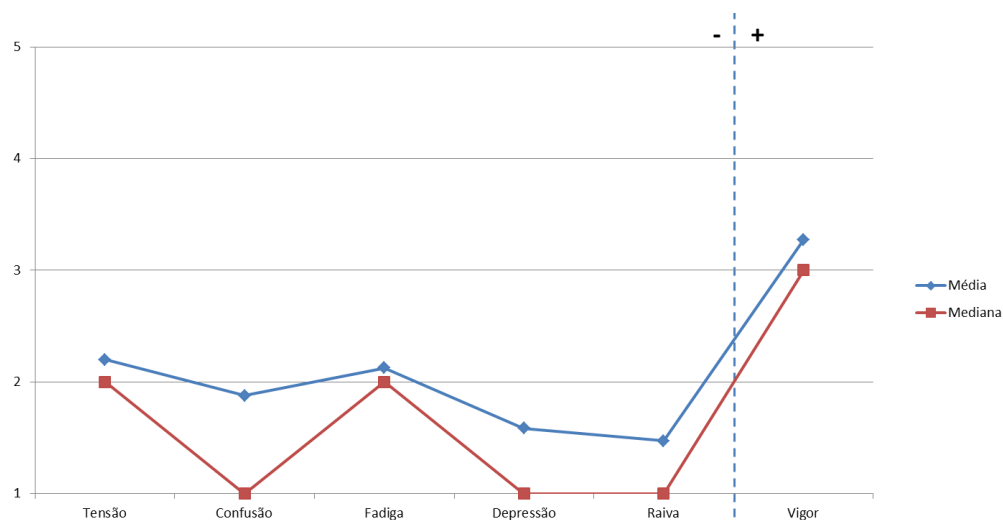
Gráfico 74 – Intensidade das subescalas – Ex-alunos –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

O Gráfico 75 segue a ideia do ‘diagrama de pares de palavras’ do Attrakdiff. É possível perceber a baixa ativação dos humores e uma divergência na parte dos humores positivos.

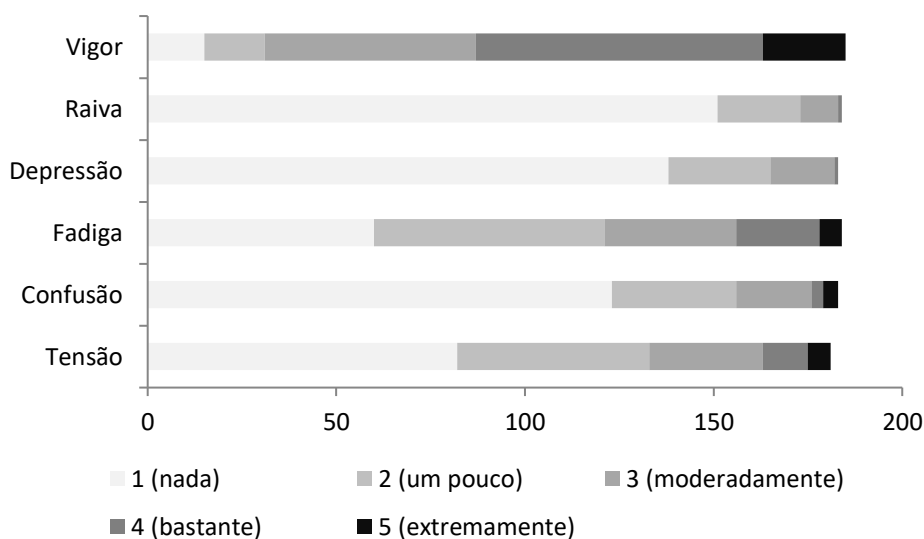
Gráfico 75 – Concentração das subescalas – Ex-alunos –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Para os **professores**, o Gráfico 76 foi elaborado. Fica evidente a análise anterior, com o contraste do ‘vigor’ com a ‘raiva e a ‘depressão’. A ‘fadiga’, entre as subescalas negativas, foi a que se sobressaiu.

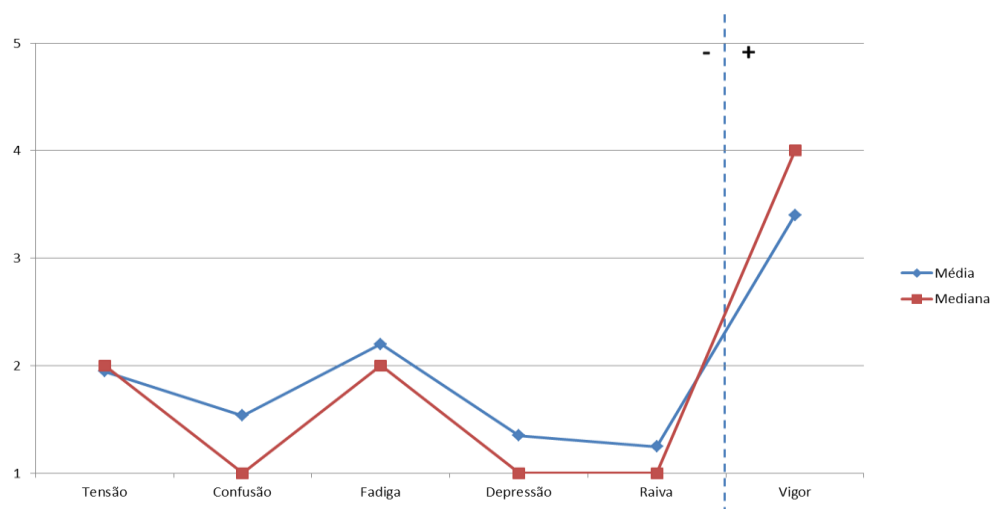
Gráfico 76 – Intensidade das subescalas - docente –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Na análise similar ao ‘diagrama de pares de palavras’ do Attrakdiff, fica mais clara a interpretação destes dados (Gráfico 77).

Gráfico 77 – Concentração das subescalas - docente –BRUMS

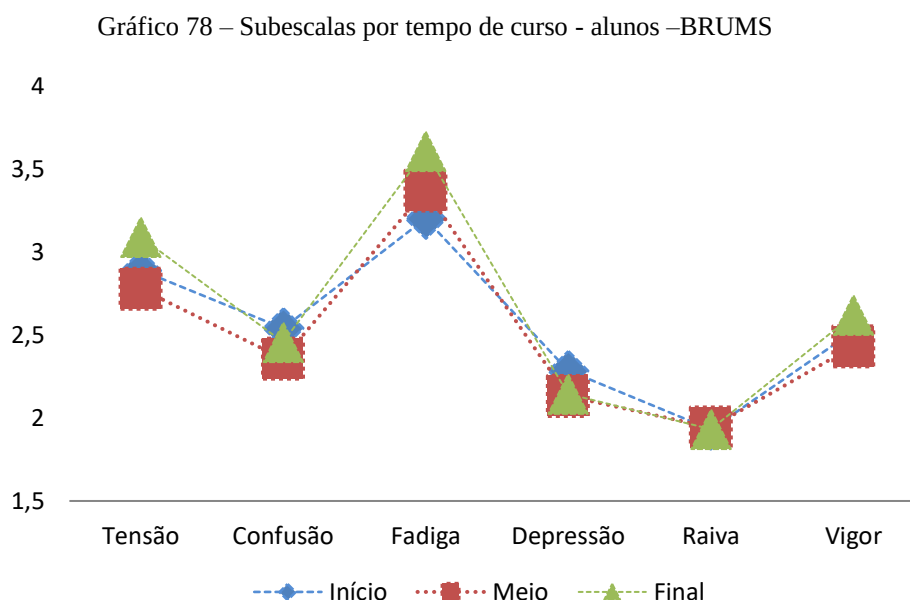


Fonte: Autora, 2020.

Desta forma, é possível ver as subescalas de forma mais precisa.

4.7.2.2 Análise BRUMS estratificada dos alunos

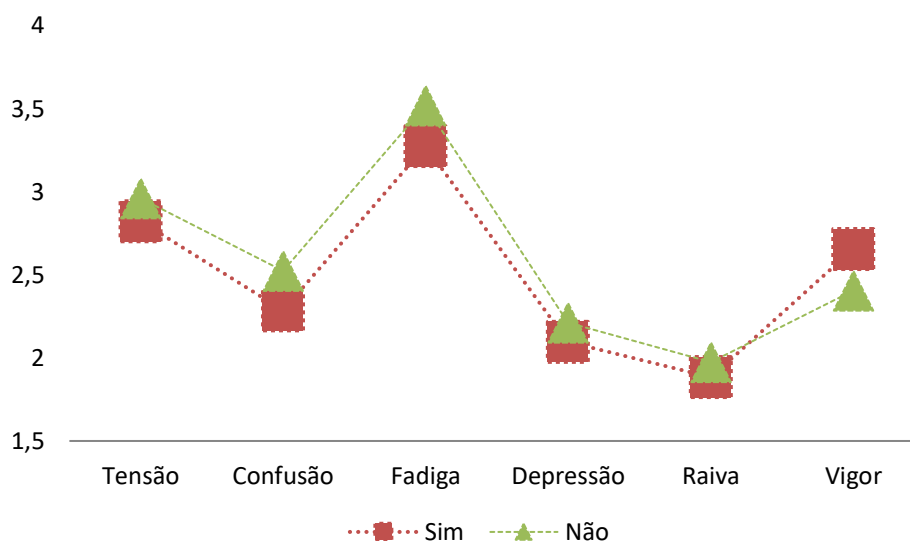
Os alunos respondentes foram divididos em grupos, aqueles que faziam parte dos 30% iniciais do curso foram categorizados como alunos de ‘início’ de curso, os que estavam os últimos 30% do curso foram categorizados de alunos de ‘final’ de curso. E os que estavam nos 40% intermediários do curso foram categorizados ‘meio’. Assim, o Gráfico 78 apresenta o comportamento de subescala por tempo de curso. É interessante perceber que a ‘fadiga’ vai aumentando à medida que o aluno vai chegando no término do curso. Em contrapartida, o ‘vigor’ dos alunos de final de curso também é maior. Os alunos de início de curso têm uma leve ‘confusão’ e ‘depressão’ a mais do que os demais. E a ‘tensão’ inicia intermediária, tem uma tendência a diminuir e ao término do curso aumentar novamente.



Fonte: Autora, 2020.

Os alunos que não têm um parâmetro com outra IES, isso quer dizer, os alunos que só têm experiência em uma única instituição tendem a ter um quadro negativo mais alto, conforme o Gráfico 79.

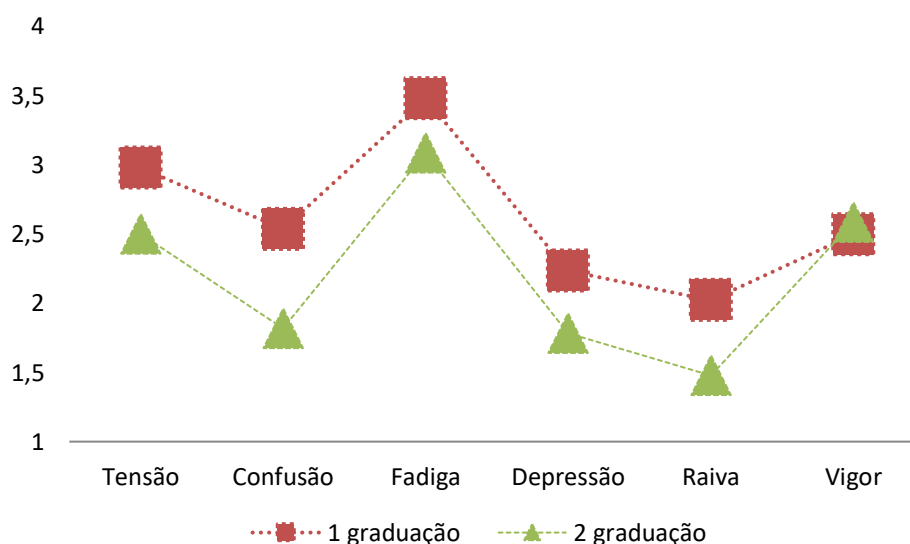
Gráfico 79 – Subescalas por parâmetro outra IES - alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

O quadro fica mais evidente quando se trata de alunos que estão na primeira graduação. O ‘vigor’ tende a ser igual para os dois grupos, mas alunos na segunda graduação apresentam intensidades mais baixas das subescalas negativas, como demonstrado no Gráfico 80.

Gráfico 80 – Subescalas por segunda graduação - alunos – BRUMS

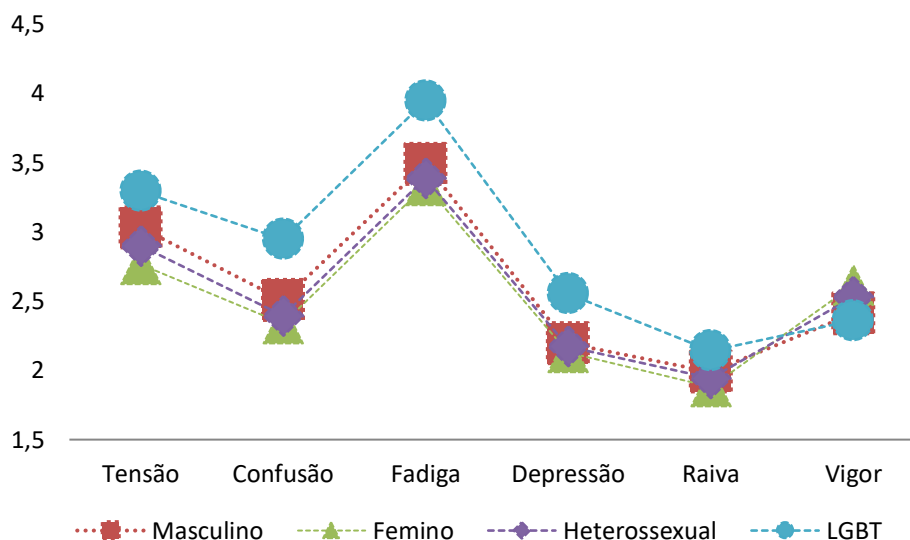


Fonte: Autora, 2020.

O Gráfico 81 apresenta a comparação em relação à opção sexual e ao gênero. Alunos ‘LGBT’ têm uma tendência maior à ativação das subescalas negativas e os de gênero

‘masculino’ uma leve tendência maior em relação aos ‘heterossexuais’ e ‘mulheres’. O gênero ‘feminino’ é o que tem mais ‘vigor’.

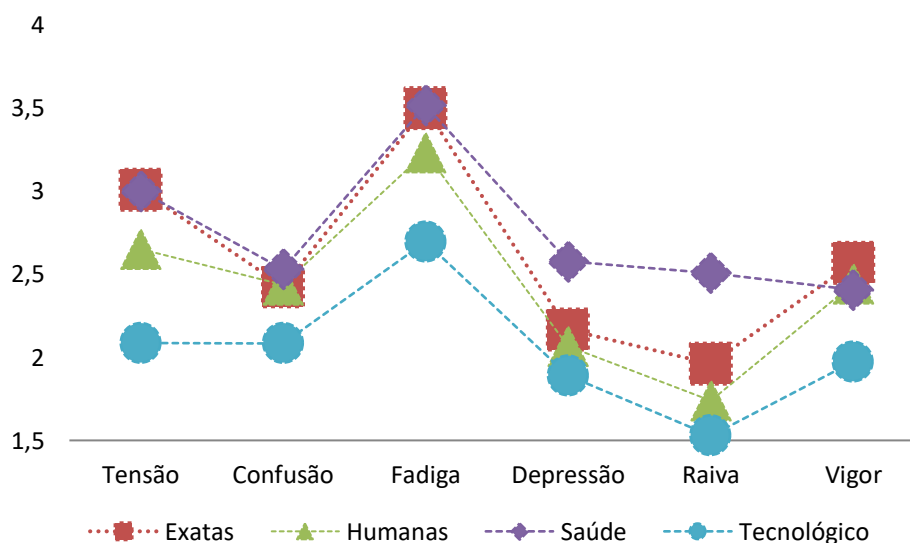
Gráfico 81 – Subescalas por gênero e sexo - alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Sob o viés de se aluno é de ‘exatas’, ‘humanas’, ‘saúde’ ou ‘tecnológico’, é possível perceber que os alunos de ‘tecnológico’, que têm um tempo de curso menor, são os que possuem as mais baixas ativações, tanto positivas como negativas. Os alunos de ‘saúde’ e os alunos de ‘exatas’ são os que têm a ativação mais alta, conforme o Gráfico 82.

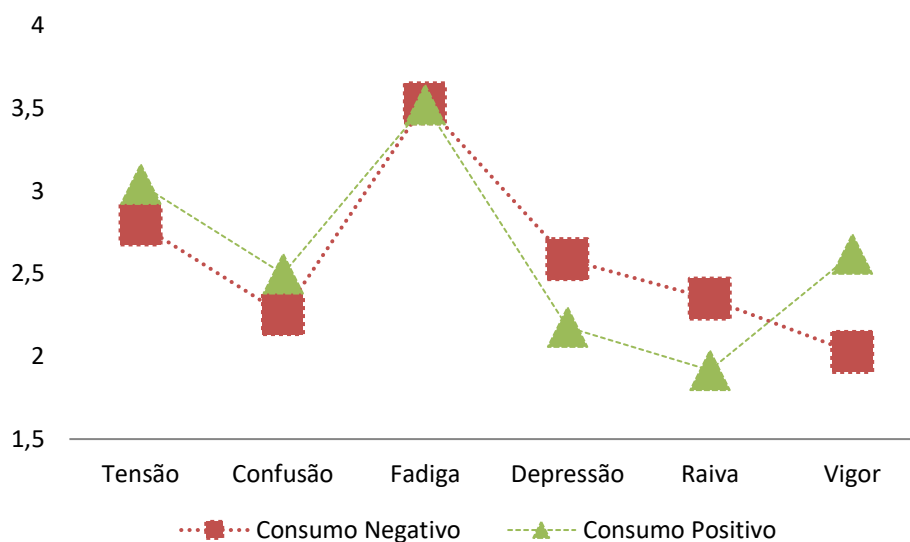
Gráfico 82 – Subescalas por área - alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Os alunos que consomem menos têm uma tendência a ter as subescalas negativas mais ativadas do que os alunos que consomem mais, invertendo na subescala do ‘vigor’. Todavia, a ‘fadiga’ não tem diferença em relação ao grau de consumo, conforme o Gráfico 83.

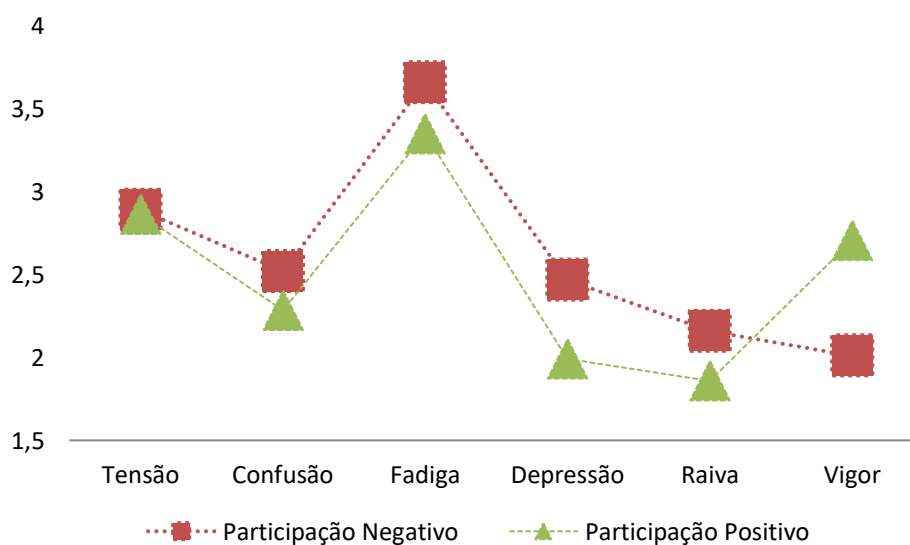
Gráfico 83 – Subescalas por consumo - alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

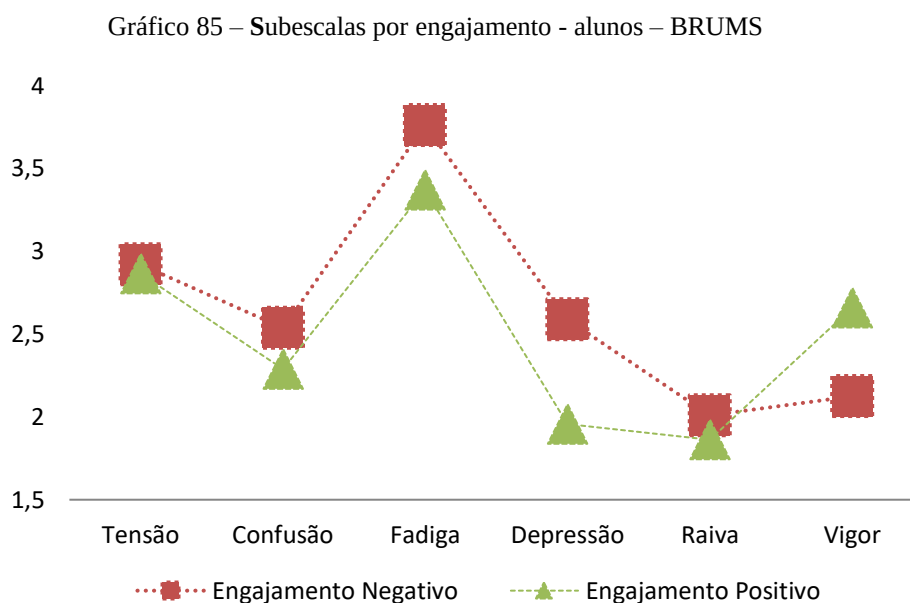
Alunos que participam menos também tendem a ter o quadro de ativação mais negativo do que os alunos que são mais participativos, exceto na subescala de ‘tensão’. Os dados estão apresentados no Gráfico 84.

Gráfico 84 – Subescalas por participação - alunos – BRUMS



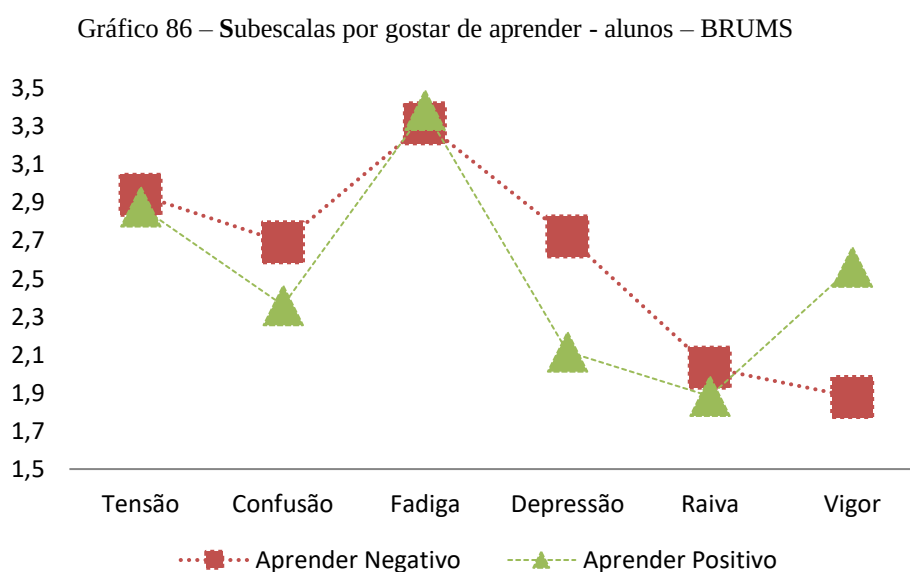
Fonte: Autora, 2020.

A mesma tendência da ‘participação’ se repete para alunos com engajamento positivo e negativo, com diferença mais significativa na subescala ‘raiva’, que estão mais convergentes, conforme o Gráfico 85.



Fonte: Autora, 2020.

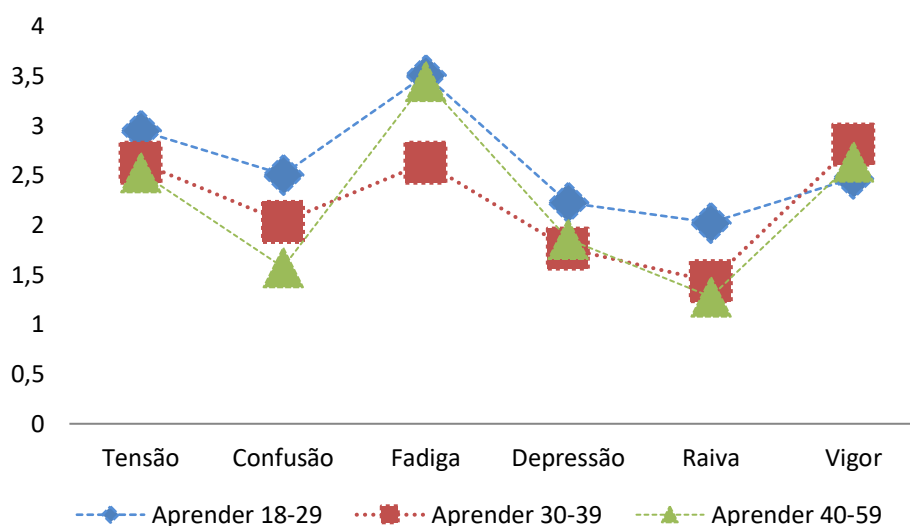
O Gráfico 86 demonstra a perspectiva relacionada aos alunos que gostam de aprender. Os que gostam de aprender têm uma tendência, significativamente, menor em relação à ‘confusão’ e ‘depressão’, e maior em relação ao ‘vigor’.



Fonte: Autora, 2020.

Por fim, o Gráfico 87 apresenta o perfil sob o aspecto de idade, no qual alunos mais novos tendem a apresentarem um pior quadro em todas as subescalas. Já as pessoas com idade entre 30 e 39 anos tendem a ter mais ‘vigor’ e menos ‘fadiga’ do que todas as outras faixas etárias. E as pessoas com mais idade (entre 40 e 59 anos) tendem a ter menos ‘confusão’ e menos ‘raiva’.

Gráfico 87 – Subescalas por idade - alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Na parte aberta do BRUMS foi questionado se algum dos itens se destacava. No total, obtiveram-se 111 (cento e onze) respondentes válidos, pois 6 (seis) responderam apenas: “não”, o que resultaria no total de 117 (cento e dezessete) respostas abertas.

A subescala que mais apareceu foi “fadiga” e “tensão”, seguido de “confusão”. Já “raiva” foi a que menos apareceu. O Gráfico 88 contém esses resultados, no qual aparece a subescala, a quantidade de comentários que contém a subescala e o percentual que isso significa. Evidencia-se que o somatório dos comentários dá no total de 129, este aumento se dá por ocorrerem comentários que o discente se diz com mais de um humor, por exemplo, “esgotado e ansioso”, que remete às subescalas “fadiga” e “tensão”, ou “deprimido e desorientado”, que remete à “depressão” e “confusão mental”, respectivamente. Inclusive, um aluno aborda o tema, quando diz que teve no ano “oscilações dos sentimentos. Mas, estou bem. Foi um ano difícil” (D254).

(trinta e cinco) vezes, seguido de ‘cansado’, que apareceu 21 (vinte e uma) vezes em 19 (dezenove) comentários, ‘preocupado’ foi mencionado em 16 (dezesseis) comentários, e teve 19 (dezenove) repetições, e ‘exausto’ apareceu em 17 (dezessete) comentários, 17 (dezessete) vezes.

Figura 65 – Nuvem de palavras do BRUMS - alunos – questões abertas



Fonte: Autora, 2020.

Em relação aos comentários, um sobressaiu-se por ter pensamento suicida, e pela correlação da parte pessoal, acadêmica e profissional que se enquadra nas subescalas de ‘depressão’ e ‘fadiga’.

“Estou bastante deprimida, infeliz, exausta e triste... Nada vai bem na minha vida pessoal e também na acadêmica e profissional. Estou desempregada e faço um curso que eu não gosto. Acordo todo santo dia para ir estudar algo que até hoje eu não aprendi gostar, por mais que eu goste da minha IES, professores e funcionários, meu coração chora a cada aula que eu tenho, é um desânimo total. E como não tenho apoio da minha família para ir atrás do meu sonho, aqui estou eu, estou respondendo essa pesquisa em um dia bastante depressivo para mim, nem sei responder quantas vezes eu já pedi pra Deus pra morrer hoje ou pensei em formas de me matar.” (grifos nossos, D18).

Sob o viés das escalas, na escala ‘fadiga’, o ‘cansaço’ foi o principal agente (em dezenove comentários), seguido por “exausto” (dezesseis comentários), “esgotado” (onze comentários) e “sonolento” (um comentário). Na análise, teve como fator principal a sobrecarga diária, e o desafio de conciliar, principalmente, os estudos com o trabalho. Um enfatizou o “cansaço pela rotina” (D14), outro explicou sua exaustão: “exausto, a graduação sugou todas minhas energias. Pretendo não fazer mais nenhuma [graduação]” (D228). E ainda teve quem chegou a evidenciar

“*Burnout*” (D11). Uma aluna correlacionou a gastrite com a proximidade das provas de final de semestre:

“Esgotada. Muita coisa para estudar, muitos trabalhos para entregar e as datas de entrega são muito próximas. **As provas estão chegando** e a intensidade com que eu estudo é maior, **já cheguei a ter várias crises de gastrite (gastrite emocional).**” (grifos nossos, D139).

Outro foi mais específico quando falou:

“Cansaço **que condiz com o momento de final de semestre** e boa carga de pesquisas, trabalhos e atividades acadêmicas. Porém, **não se trata de queixa, apenas um estado físico do momento.**” (grifos nossos, D102).

A frustração foi correlacionada à rotina, a saber: “frustrado por não poder me dedicar tanto quanto gostaria no curso que gosto bastante” (D21). E o objetivo com o curso à “fadiga”, quando D162 mencionou: “cansado, não aguento mais todo esse sistema para obter um diploma”.

Inclusive, teve um aluno, o único, que misturou a parte positiva com a negativa (“vigor e “fadiga”), quando o D15 mencionou de forma esperançosa: “Animado sempre com a evolução do conhecimento, porém cansado e estressado! Mas no final vai dar tudo certo”.

Em relação à subescala ‘tensão’, o item ‘ansioso’ foi o principal agente (com vinte e sete comentários), seguido por “preocupação” (em dezesseis comentários) e tendo um empate com apavorado e tenso (em quatro comentários cada um). A preocupação e a sanidade foram relacionadas com o futuro, “futuro amedronta” (D2), “o futuro é sempre incerto” (D36).

Na ótica da subescala ‘confusão’, o humor ‘inseguro’ foi o principal e, algumas vezes, também atrelado à questão do futuro, conforme o comentário de D150

“Insegura em relação ao meu futuro profissional, uma vez que na minha área e cidade, existem poucos empregos, sempre com remuneração muito inferior, além da exigência de atribuições que deveriam ser de outras funções” (D150).

Outro levou a insegurança para a sua escolha, a saber: “Inseguro, pois estou no 10º período do curso e não sei se escolhi o curso certo.” (D106). Teve aluno que falou em ‘desorientação’: “Desorientada, final de período, muita coisa para processar, provas chegando etc.” (D172).

O ‘vigor’ teve predominância no ‘animado’, que apareceu em cinco comentários, seguido por ‘disposição’, que apareceu em 2 (dois) comentários, “com energia” e “alerta” foram mencionados em 1 (um) comentário cada. Destaca-se o comentário D48, que mencionou três termos: “Animada, com disposição e com energia. Esses 3, estou vivendo uma ótima parte da minha vida com estudos e trabalho e estou muito feliz por isso”, resultando apenas 6 (seis

comentários). Salienta também a definição de “alerta”, quando o aluno diz: “Alerta por ser bastante puxado o curso” (D203).

Sob a subescala ‘depressão’, ‘desanimado’ foi o principal item (apareceu em seis comentários), seguido de “deprimido” (em cinco comentários), “triste” (em dois comentários) e “infeliz” (em um comentário). A preocupação com este item foram os comentários suicidas, o mencionado anteriormente e este a seguir:

“Depressão. Eu e muitos de nós de **engenharia vivemos em um estado depressivo**. Só nós sabemos por dentro como estamos. **Até vontade de me matar já tive, principalmente após notas baixas.**” (grifos nossos, D24).

O aluno D90 correlacionou o seu estado de tristeza e infelicidade com a “justiça”, comparando novos e antigos discentes e seu descontentamento com isso.

“No momento, algo que se tem destacado são as variações de mensalidades entre os **alunos mais antigos e o novos ingresso** uma variação em torno de cerca de 50%, é **algo desanimador e porque não dizer abusiva** esta política onde **a prospecção de novos alunos é mais importante do ponto de vista financeiro do que a manutenção**” (grifos nossos, D90).

Outro fez uma comparação entre sua realidade e as dos colegas, a saber: “Desanimado, por não conseguir dar conta dos estudos como outros colegas, devido a minha rotina de trabalho” (D127).

Na subescala ‘raiva’, apenas ‘irritado’ foi mencionado quando o aluno disse “*Estressado, Irritado*. Pressão interna e não contentamento com o quadro geral de 2019. Incluindo empregabilidade e alienação social” (D83) e o D212 relacionou ao “estresse do trabalho”. Apesar deste último não ter dito o termo, sua definição se enquadrava no estado de humor da “raiva”.

Por fim, os alunos têm uma ativação de ‘fadiga’ alta e intensa, seguida pela ativação da subescala ‘tensão’, com baixa ativação do ‘vigor’ e da ‘depressão’. Foi possível constatar ainda mudança no perfil dos alunos, sendo elas:

- Tempo de curso: alunos no final de curso tendem a ter uma ativação de ‘tensão’, ‘fadiga’ e ‘vigor’ maior e os alunos de início de curso tendem a ser menos ‘tensos’ e um quadro leve de maior ‘depressão’ e ‘confusão’;
- Parâmetro de outra IES: quando o aluno tem o parâmetro de outra IES tende a ter um quadro BRUMS melhor;
- Segunda graduação: alunos tendem a ter um quadro negativo de BRUMS melhor, porém não afeta a subescala do ‘vigor’;
- LGBT: tem os humores mais intensos, e um pior quadro BRUMS;

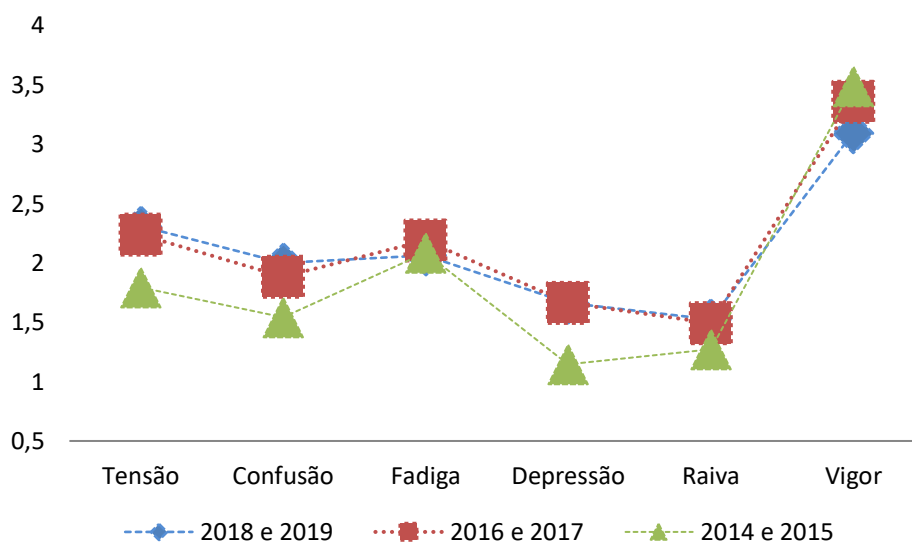
- Sexo: as pessoas de sexo masculino têm um quadro BRUMS levemente melhor;
- Área: os alunos de ‘saúde’ e ‘exatas’ têm um quadro mais ativo e pior sob a perspectiva negativa do BRUMS. Mas os estudantes de ‘exatas’ ainda apresentam um vigor melhor e os estudantes de saúde uma ativação maior em ‘depressão’ e ‘raiva’. Já os alunos de ‘tecnológico’ tendem a ter um quadro BRUMS negativo melhor, mas uma ativação baixa do ‘vigor’;
- Consumo: o aluno que consome mais tende a ter uma ativação do ‘vigor’, ‘tensão’ e ‘confusão’, e uma baixa ativação da ‘depressão’ e da ‘raiva’. A ‘fadiga’ não é impactada neste aspecto;
- Participação e engajamento: alunos que participam e são engajados tendem a ter um melhor quadro BRUMS, exceto na subescala ‘tensão’;
- Gostar de aprender: os alunos que gostam de aprender também têm uma ativação melhor do BRUMS, exceto nos aspectos de ‘tensão’ e ‘fadiga’;
- Faixa etária: a baixa faixa etária tende a ter uma ativação BRUMS pior, e à medida que vai ficando mais velho, melhora o BRUMS negativo, porém não interferindo na subescala fadiga. Os alunos entre 30 e 39 anos têm menos ‘fadiga’.

Podem ser constatadas mudanças na ativação e no perfil dos alunos de acordo com preferências, características e experiência.

4.7.2.3 *Análise BRUMS estratificada dos ex-alunos*

Para análise, os ex-alunos foram divididos por tempo de formação, de forma proporcional à análise dos discentes, ou seja: aqueles que haviam se formado três semestres (o que equivaleria dizer 30% do curso de graduação de engenharia de produção) foram categorizados como alunos de ‘início’ da vida profissional, ou seja, recém-formados. Os que se formaram entre 2016 e 2017 foram considerados do meio, e os que se formaram de 2014.2 a 2015.2 os formados antigos. Assim, o Gráfico 89 apresenta o comportamento de subescala do humor por tempo de formado. É interessante perceber como o ‘vigor’ se sobressai e também como os alunos formados há mais tempo têm humores negativos e positivos de forma expressiva e mais positiva. Os ‘recém-formados’ têm a subescala de ‘vigor’ abaixo dos demais, e uma leve inclinação da escala de ‘confusão’ acima.

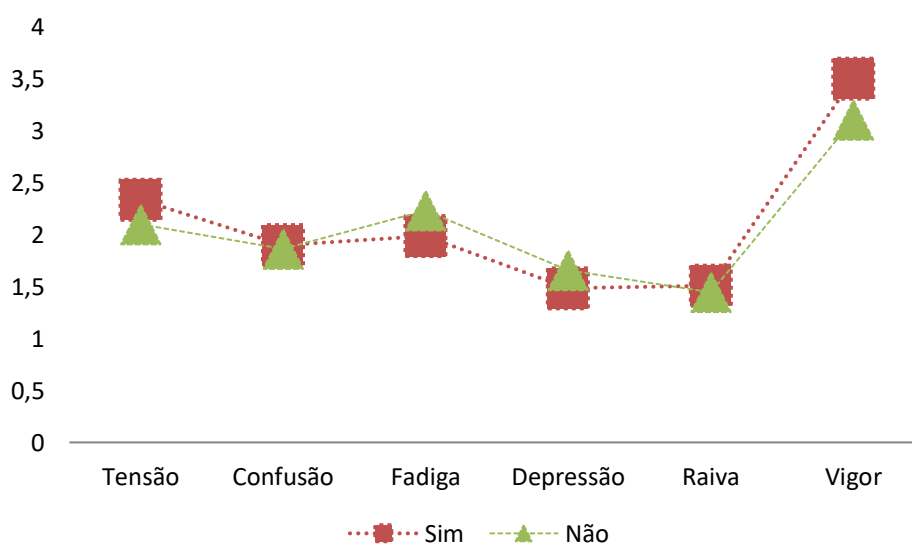
Gráfico 89 – Subescalas por tempo de formação – ex-alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Tirando a ‘tensão’, os alunos que têm um parâmetro de comparação, ou seja, já estudaram em outra IES, têm um quadro BRUMS mais positivo, conforme o Gráfico 90.

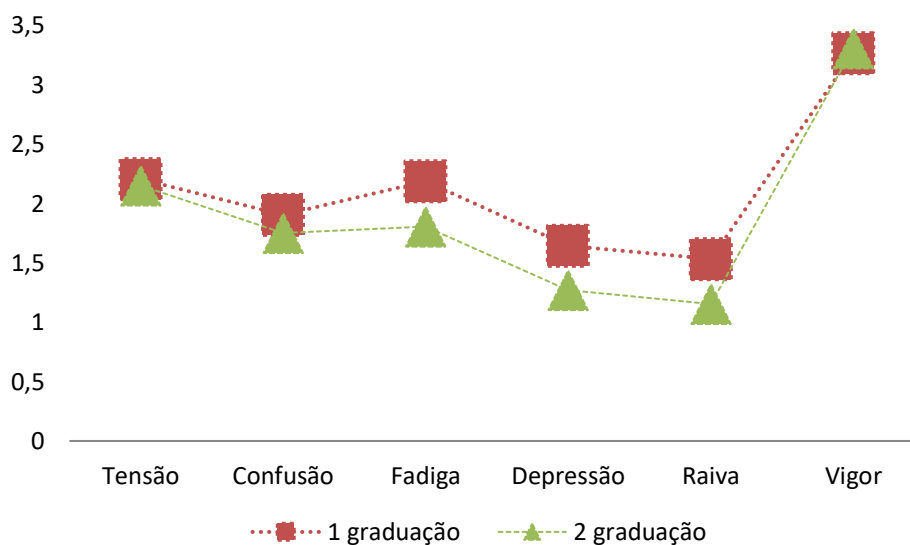
Gráfico 90 – Subescalas por parâmetro outra IES - ex-alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

A mesma tendência dá-se para alunos que fizeram sua segunda graduação, apesar dos humores ‘tensão’ e ‘vigor’ não se alterarem sob esta perspectiva. O Gráfico 91 apresenta estes dados.

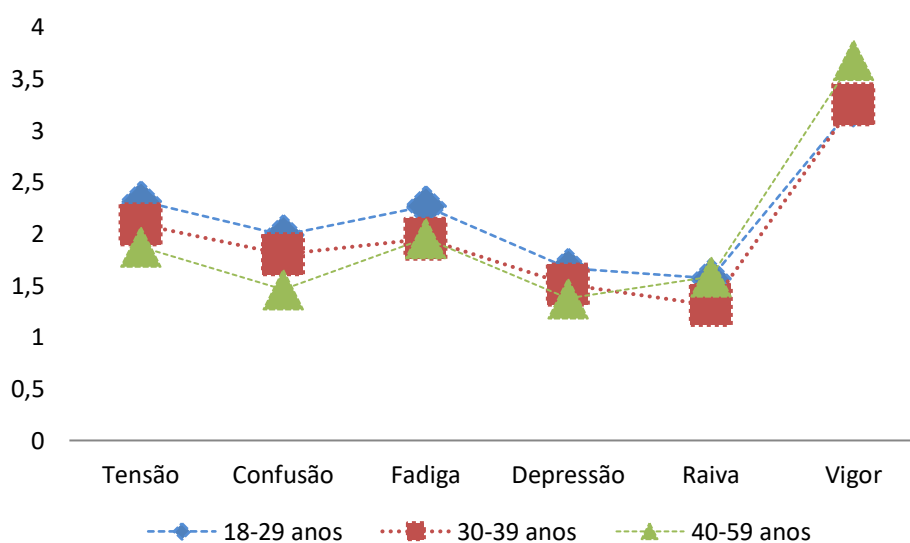
Gráfico 91 – Subescalas por segunda graduação - ex-alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Ex-alunos do sexo masculino têm o estado de ‘humor’ mais forte, enquanto os de gênero ‘LGBT’ mais baixo. A propósito, conforme apresentado no Gráfico 92, este último grupo tem os humores mais evidentes, independente da escala. No caso de ‘confusão’, são os com mais baixa ativação e nos humores ‘fadiga’, ‘depressão’ e ‘raiva’ são os que têm mais alta ativação. O sexo masculino também se destaca na ativação mais baixa da ‘fadiga’ e o segundo mais baixo de ‘confusão’.

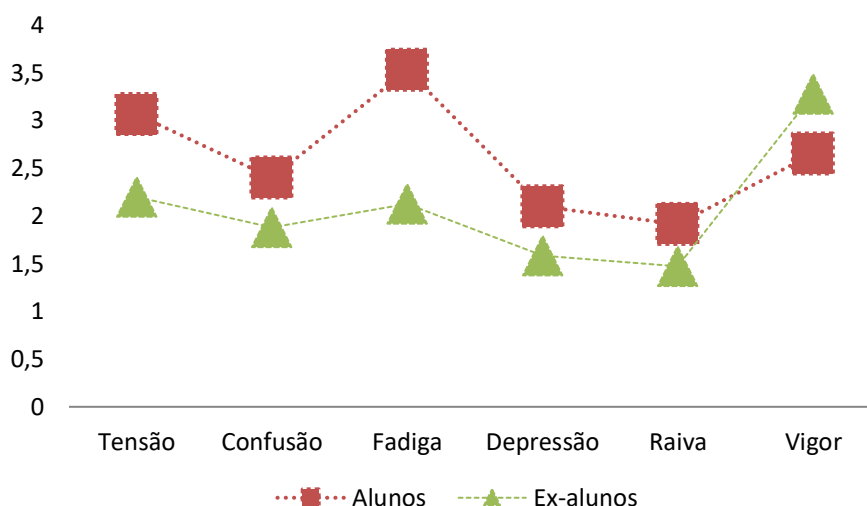
Gráfico 92 – Subescalas por gênero e sexo – ex-alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Foi feita a comparação no Gráfico 93 do perfil dos alunos e dos ex-alunos do curso de produção. É notório como a escala BRUMS tem um viés mais alto para os ‘atuais’ alunos. Sobressai-se ainda mais o humor ‘fadiga’.

Gráfico 93 – Subescalas por aluno X ex-alunos – BRUMS

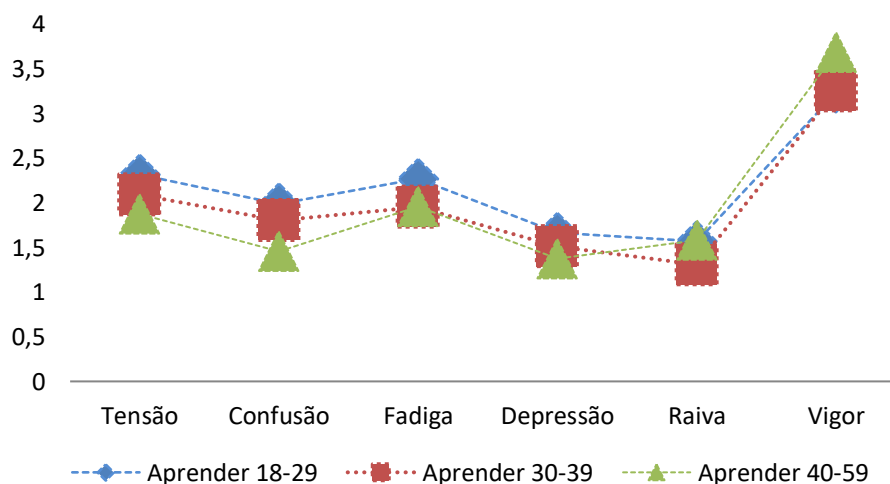


Fonte: Autora, 2020.

As análises sob a perspectiva de ‘consumo’, ‘engajamento’, ‘participação’ e ‘gostar de aprender’ não tiveram um montante de alunos expressivos para poder realizar a análise de comparação.

Por fim, o Gráfico 94 apresenta o perfil sob o aspecto de idade, convergendo para os entrevistados com mais idade terem um quadro BRUMS mais positivo e os alunos com menos idade terem o quadro mais negativo.

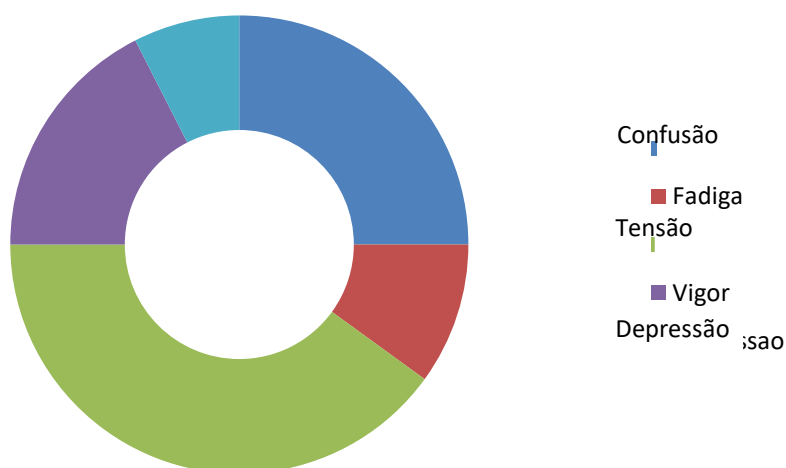
Gráfico 94 – Subescalas por idade – ex-alunos – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Na parte aberta do experimento BRUMS foi questionado se algum dos itens se destacava. No total, obtiveram-se 33 (trinta e três) comentários. A ‘tensão’ foi o mais comentado, conforme o Gráfico 95.

Gráfico 95 – Subescalas do BRUMS – ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Quando iniciada a análise das palavras e suas repetições, o humor ‘ansioso’ foi o que se destacou, principalmente, por causa do mercado de trabalho. Comentários como: “Ansiedade pela definição de muitas coisas referentes à vida profissional e pessoal” (E31) ou “Ansiosa pra que o mercado de trabalho melhore” (E2) demonstram a preocupação com a vida pessoal e profissional. O ex-aluno E16 fez uma abordagem de definição dos termos, na qual diz: “Infeliz (precisamos estar felizes nas nossas escolhas e no que fazemos), ansioso (criamos sempre muito expectativa e às vezes não são correspondidas)”.

A ‘preocupação’, que ficou em segundo lugar, junto com ‘cansado’, está relacionada à oportunidade no mercado de trabalho ou à política do país. Sobre ‘cansado’, um ex-aluno disse “Cansada, física e mentalmente” (E8), o ex-aluno E33 mencionou ainda: “Cansado pela semana de trabalho que não foi fácil. Animada que tenho três dias para descansar e passear”

A Figura 66 apresenta a nuvem de palavras dos humores mais mencionados.

Figura 66 – Nuvem de palavras do BRUMS - ex-alunos – questões abertas



Fonte: Autora, 2020.

Ainda evidencia o comentário E13: “Desorientado. Faz falta o acompanhamento acadêmico” que aborda o direcionamento acadêmico. O comentário “Alerta. Com a mudança de empresa e as novas responsabilidades que assumi recentemente, ainda estou alerta em relação aos meus pares e novas atribuições” (E21) que aborda uma perspectiva diferente do trabalho. E o E14 “Me sinto desmotivada por não conseguir trabalhar na minha área, não ter oportunidades, não ter dinheiro pra investir em mim. Me sinto decepcionada por ainda não estar como eu esperava”, também em uma outra perspectiva da vida profissional.

Logo, pode-se concluir que o ex-aluno tem um ‘vigor’ moderado e uma baixa ativação dos humores de ‘fadiga’ e ‘tensão’. Além disso, ficaram evidenciadas algumas diferenças entre os perfis, a saber:

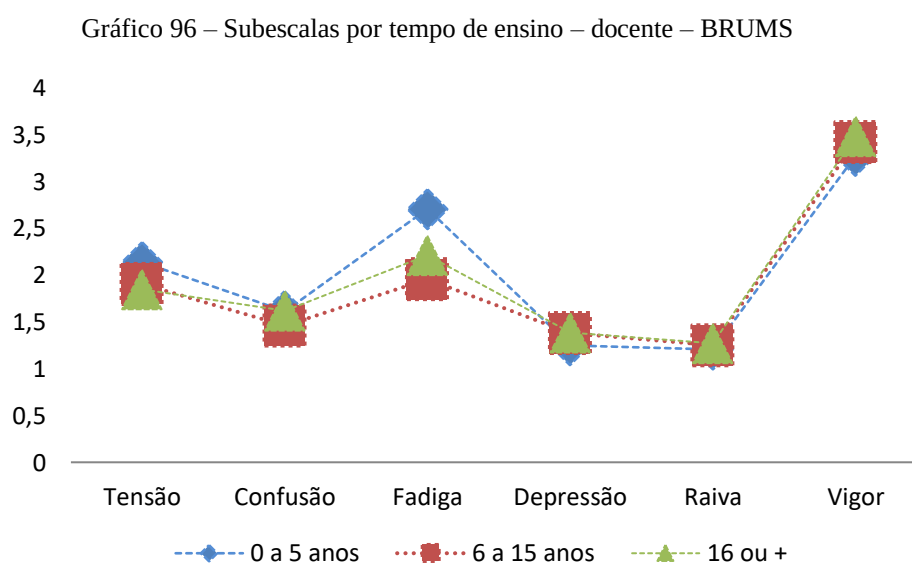
- Tempo de formado: o tempo de formado interfere no humor, tendo um melhor quadro BRUMS. Ainda salienta que quem se formou em menos tempo tende a ter um menor ‘vigor’, quando comparado com os demais;
- Experiência em outra IES: quem já teve experiência em outra IES tem mais ‘vigor’ e menos ‘tensão’;
- Primeira graduação: ex-alunos que fizeram a primeira graduação tendem a um quadro BRUMS mais negativo, mas sem interferência no parâmetro positivo;
- LGBT: os LGBTs sentem os humores de forma mais intensa, destoando dos demais. Têm mais ‘fadiga’ e ‘depressão’ e menos ‘vigor’ e ‘confusão’;

- Sexo: o sexo masculino tende a ter maior ‘vigor’, comparado ao sexo e ao gênero;
- Idade: ex-alunos com maior idade tendem a um melhor quadro BRUMS. Ex-alunos com menos idade tendem a ter maior ‘tensão’, ‘fadiga’, ‘depressão’ e ‘confusão’;
- Ex-aluno: ex-alunos têm um quadro BRUMS consideravelmente melhor do que os alunos atuais.

Todas as subescalas sofreram diferença em algum tipo de perfil. A experiência, tanto de idade como profissional (tempo de formado) e acadêmica (segunda graduação), de forma geral, melhora o BRUMS.

4.7.2.4 *Análise BRUMS estratificada dos professores*

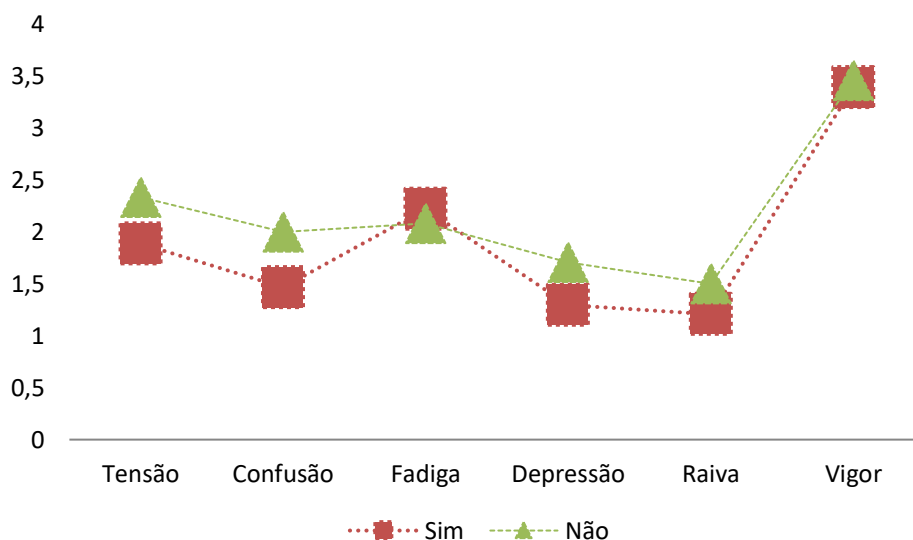
Uma das dimensões de análise foi a ‘experiência’ dos professores em relação à docência. O Gráfico 96 apresenta esta resposta em relação ao BRUMS, sob a ótica de professores que estão no início de carreira (até cinco anos de experiência), que têm experiência (entre 6 e 15 anos) e que já têm muita experiência (acima de 16 anos de docência). É possível perceber que a ‘fadiga’ é maior naqueles que iniciam a carreira docente, seguido por quem já tem mais tempo de experiência. A tendência permanece na ‘tensão’, porém com uma aproximação maior entre todos.



Fonte: Autora, 2020.

Para o professor, foi analisado se ele ensinava em outra IES, e os que ensinam têm uma tendência menor ao BRUMS, exceto na ‘fadiga’ e no empate do ‘vigor’ (Gráfico 97).

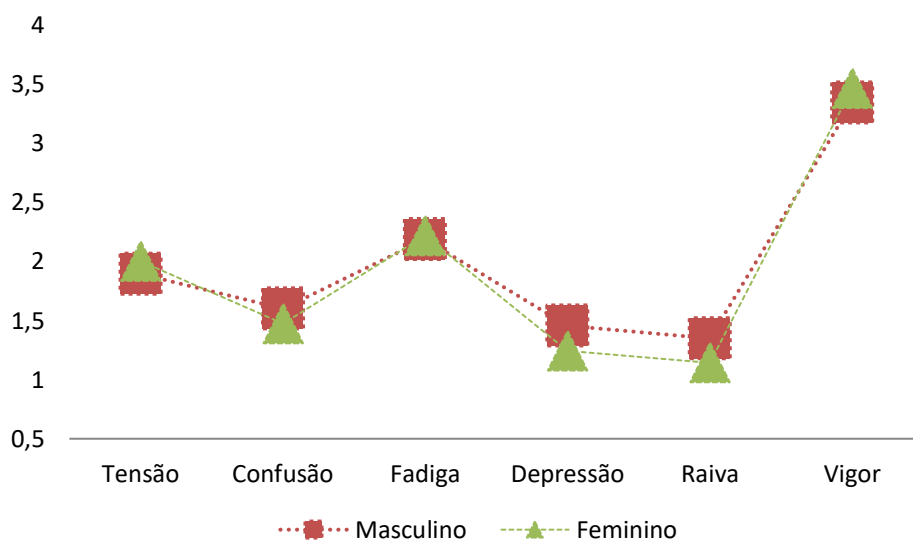
Gráfico 97 – Subescalas por parâmetro outra IES - docente –BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Em relação ao sexo, não foi encontrada uma tendência significativa, mas uma leve inclinação ao sexo feminino ter mais ‘depressão’ e ‘raiva’ (Gráfico 98).

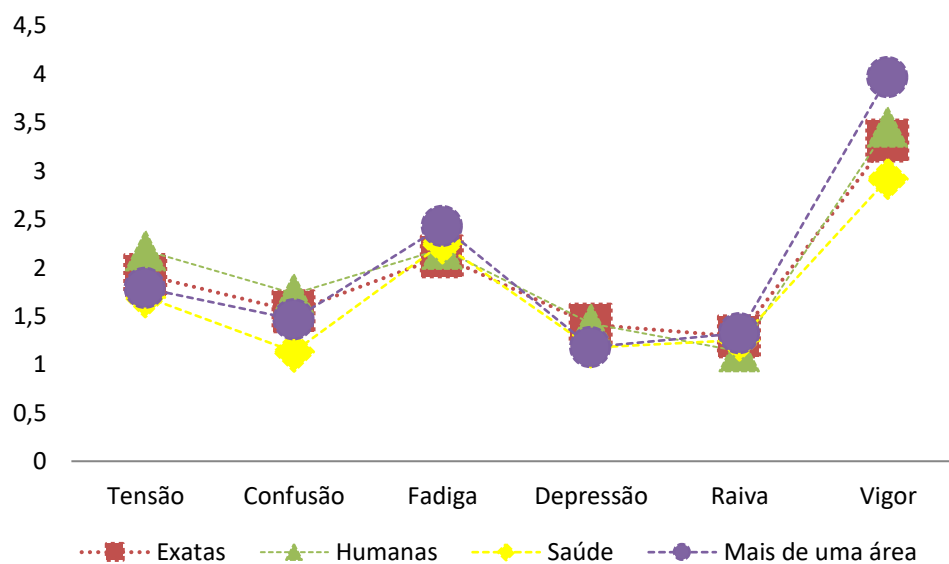
Gráfico 98 – Subescalas por sexo - docente – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

Os professores que ensinam em mais de uma área tendem a ter mais ‘vigor’ e uma discreta ‘fadiga’ a mais. Já os professores que ensinam na área de ‘saúde’ tendem a ter um quadro menor de ‘confusão’, mas também de ‘vigor’, conforme o Gráfico 99.

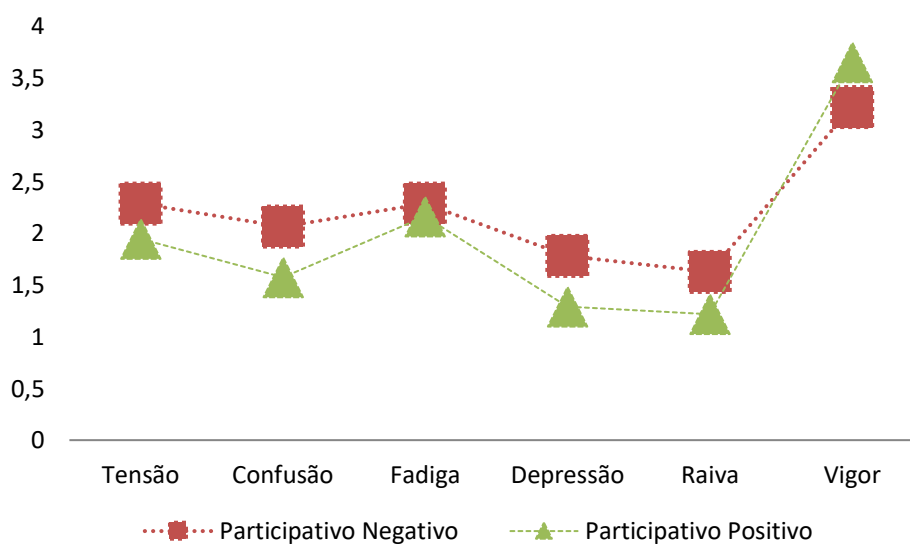
Gráfico 99 – Subescalas por área de ensino – docente – BRUMS



Fonte: Autora, 2020.

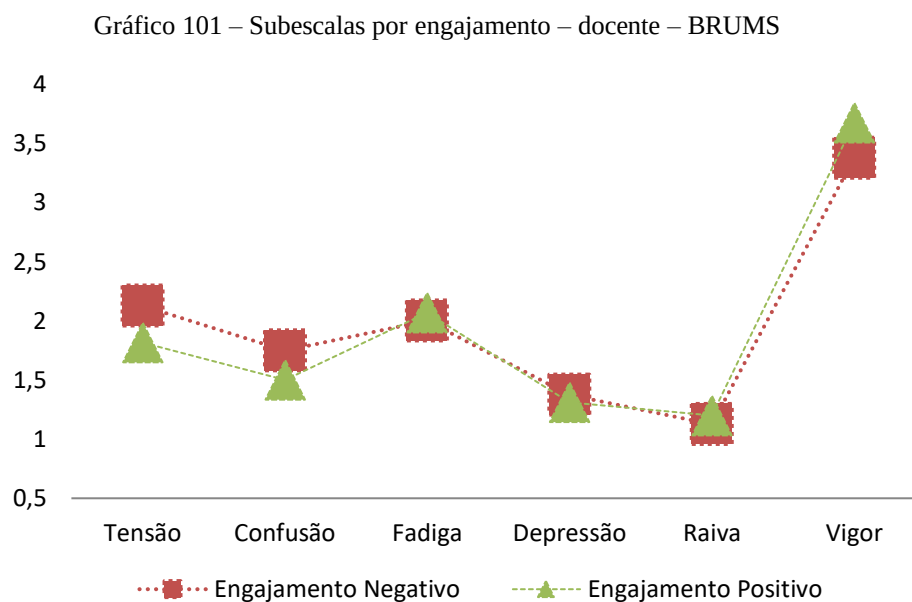
Os professores mais participativos tendem a ter uma análise BRUMS mais positiva, no Gráfico 100.

Gráfico 100 – Subescalas por participação – docente – BRUMS

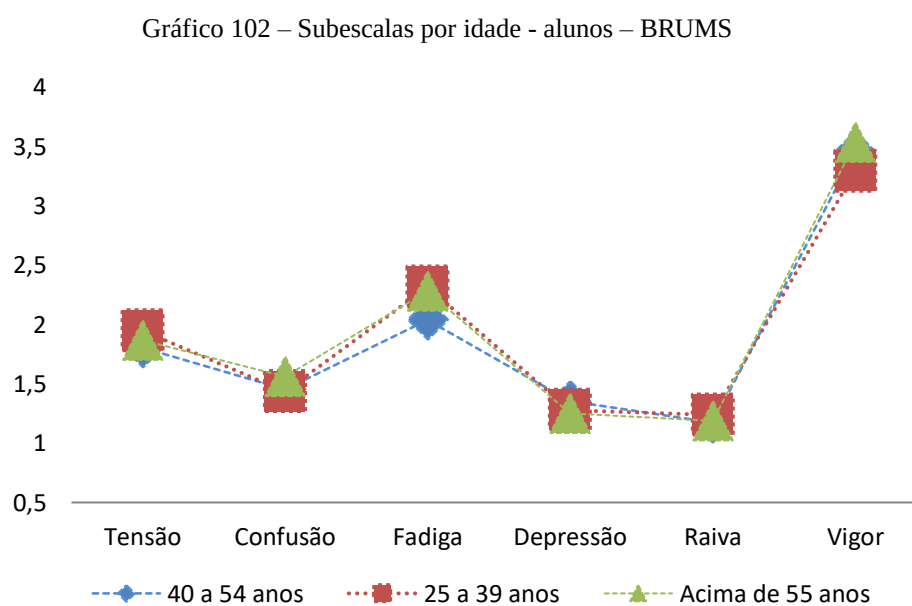


Fonte: Autora, 2020.

Professores com menos engajamento têm uma tendência um pouco maior aos humores de ‘tensão’ e ‘confusão’, e uma tendência menor ao ‘humor’, conforme o Gráfico 101.



Por fim, o Gráfico 102 apresenta o perfil sob o aspecto de idade. Apesar de ter um comportamento indiferente pela idade, no humor ‘fadiga’ os professores com idade intermediária apresentam um quadro menor e os professores com mais idade tendem a ter uma leve tendência para a ativação mais alta do ‘vigor’.



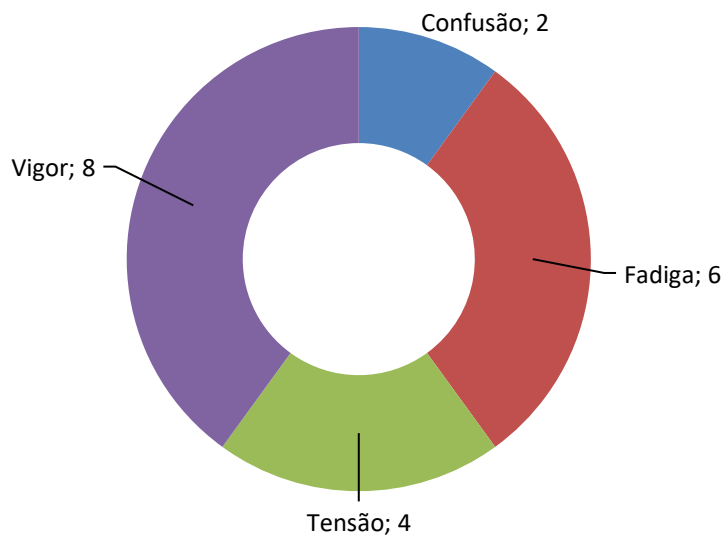
Fonte: Autora, 2020.

Nas questões abertas do BRUMS, obtiveram-se 23 (vinte e três) respostas, sendo 4 (quatro) subescalas. “Vigor” foi o item mais mencionado, seguido por “fadiga”. Uma professora definiu a junção dos dois: “Estou cansada, mas animada. Acredito que é um sentimento comum ao chegar no final do semestre” (P7). Um comentário que se sobressaiu em “vigor” foi “sempre com energia e alegre em dar aula” (P29) e em “fadiga” foi o “cansaço de final de semestre” (P11) e “exausta. Poucas horas de sono. Filho pequeno e muito trabalho” (P35).

A “confusão” e a “tensão” estavam atrelados à aquisição da IES por outro grupo, em que um comentário enfatiza a “insegurança devido à recente compra da instituição por outro grupo” (P30) e outro “preocupado: devido à aquisição da holding por outro grupo” (P32). Mas um fator se sobressaiu: “preocupada com a falta de motivação do aluno e com a inversão de valores” (P10).

O Gráfico 103 apresenta a análise do conteúdo sob a perspectiva das subescalas BRUMS, isto é, a quantidade de vezes que cada termo foi utilizado de cada subescala nos comentários abertos.

Gráfico 103 – Subescalas BRUMS – Docente



Fonte: Autora, 2020.

Em relação aos termos mencionados, o “cansaço” sobressaiu-se (mencionado cinco vezes), seguido de “preocupado” (mencionado quatro vezes) e “disposição” (mencionado três vezes). As demais palavras foram mencionadas uma ou duas vezes. A Figura 67 apresenta esse resultado.

Figura 67 — Nuvem de palavras do BRUMS - docentes



Fonte: Autora, 2020.

Pode-se concluir, então, que há uma ativação alta da subescala ‘vigor’, uma ativação baixa das subescalas ‘fadiga’ e ‘tensão’ para os docentes. Foi possível ainda constatar que a ‘depressão’ e a ‘raiva’ têm uma aparência muito discreta, tendendo ao ‘nada’. E que alguns perfis impactam na ativação ou não dos humores, sendo eles:

- Experiência: o professor com menos experiência tende a ter mais ‘fadiga’;
- Lecionar em outra IES: os professores que lecionam em outra IES tendem a ter um BRUMS mais positivo, isso é, com as subescalas negativas mais baixas e o ‘vigor’ mais alto;
- Área de ensino: os docentes que ensinam a graduandos de mais de uma área tendem a ter um melhor ‘vigor’ e a serem menos ‘confusos’;
- Engajamento e participação: aqueles que se consideram mais engajados e mais participativos como professor tendem a ter melhor escala BRUMS, porém esta tendência não interfere no humor ‘fadiga’;
- Idade: os professores com idade entre 40 e 54 anos tendem a ter menos ‘fadiga’ do que os demais.

Assim, a ‘fadiga’ é influenciada, principalmente, pela experiência de docência, mas com uma influência pequena da idade do docente. O ‘vigor’ sofre alteração pela área de ensino. E a escala BRUMS, de uma forma geral, tende a ser melhor para aqueles mais engajados, participativos e que ensinam em outra IES.

4.7.2.5 Conclusão sobre os experimentos do método BRUMS

O BRUMS é uma metodologia que evidencia a percepção da realidade com a escala de humor, sendo elas: ‘tensão’, ‘fadiga’, ‘depressão’, ‘raiva’, ‘confusão mental’ e ‘vigor’.

Para esta etapa foi analisado o perfil do participante buscando entender se havia alteração nas flutuações dos humores. Diante disso, foi possível constatar:

- Tempo: o tempo interfere na escala de humor, a saber:
 - Alunos: foi analisado o tempo de curso e percebido que o aluno no final de curso tende a ter uma ativação de ‘tensão’, ‘fadiga’ e ‘vigor’ maior e os alunos de início de curso tendem a ser menos ‘tensos’ e um quadro leve de maior ‘depressão’ e ‘confusão’;
 - Ex-aluno: foi analisado que o quadro BRUMS melhora (isso implica que diminui a carga negativa e aumenta o ‘vigor’), de acordo com o tempo e formado;
 - Professor: o parâmetro foi o tempo de docência, e os professores com menos experiência tendem a ter mais ‘fadiga’.
- Parâmetro com outra IES: o BRUMS melhora com uma experiência acadêmica em instituições distintas.
 - Aluno e professor: tendem a ter um quadro BRUMS melhor;
 - Ex-aluno: tem mais ‘vigor’ e menos ‘tensão’.
- Segunda graduação:
 - Alunos: melhora o BRUMS negativo, mas não afeta o humor positivo;
 - Ex-alunos: que fizeram apenas a primeira graduação tendem a ter um quadro BRUMS mais negativo e, também, sem interferência no quadro positivo.
- Gênero e sexo:
 - Alunos e ex-alunos LGBT: têm os humores mais intensos e uma tendência a um pior quadro BRUMS;
 - Alunos e ex-alunos Masculino: tendem a uma leve melhora do quadro BRUMS melhor, para ex-alunos interferindo mais no vigor.
- Área de estudo:
 - Alunos de ‘saúde e exatas’ têm uma ativação pior negativa, mas os alunos de exatas apresentam melhor vigor e o de saúde uma ativação maior para depressão e raiva;

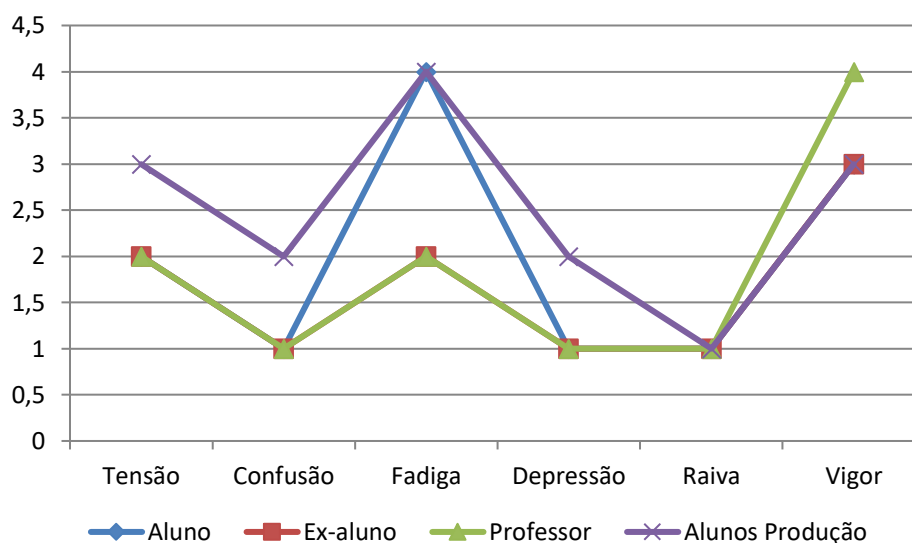
- Aluno tecnológico tende a ter um quadro BRUMS-negativo melhor, mas uma ativação baixa no vigor;
- Professor: os docentes que ensinam a graduandos de mais de uma área tendem a ter um melhor ‘vigor’ e a serem menos ‘confusos’.
- Faixa etária:
 - Alunos e ex-alunos: baixa faixa etária tende a ter uma ativação pior do BRUMS e melhorar com a idade;
 - Professores: entre 40 e 54 anos tendem a ter menos ‘fadiga’.
- Consumo: as pessoas que consomem mais tendem a ter uma melhor ativação do ‘vigor’, mas também da ‘tensão’ e da ‘confusão’ e uma ativação mais baixa de ‘depressão’ e de ‘raiva’.
- Engajamento e participação: pessoas mais engajadas e participativas tendem a ter uma escala BRUMS melhor.
 - Alunos: não interfere na ‘tensão’;
 - Docentes: não interfere na ‘fadiga’;
 - Não foi possível analisar o ex-aluno.
- Gostar de aprender - alunos: o que diverge do item anterior é que não interfere na ‘fadiga’ também, os demais grupos não foram possíveis de analisar.

Assim, podem ser constatadas mudanças na ativação dos humores por meio de perfis, preferências, características e experiências. Há divergência entre o perfil das pessoas e sobressai que uma ativação mais positiva (engajamento, gostar de aprender, participar) interfere nas subescala BRUMS, bem como o quanto a pessoa consome.

Nas questões abertas, os alunos sinalizaram a sobrecarga de conciliar o trabalho com o estudo.

O Gráfico 104 apresenta a comparação dos humores por grupo de entrevistados, por meio da mediana, na qual é possível perceber que o aluno de engenharia de produção tem o pior quadro de ativação BRUMS-Negativo, contudo, alunos, de forma geral, têm a alta ativação da ‘Fadiga’. Do outro lado, o quadro dos ‘ex-alunos’ assemelha-se muito com o dos ‘professores’, divergindo apenas que o professor apresenta mais ‘vigor’.

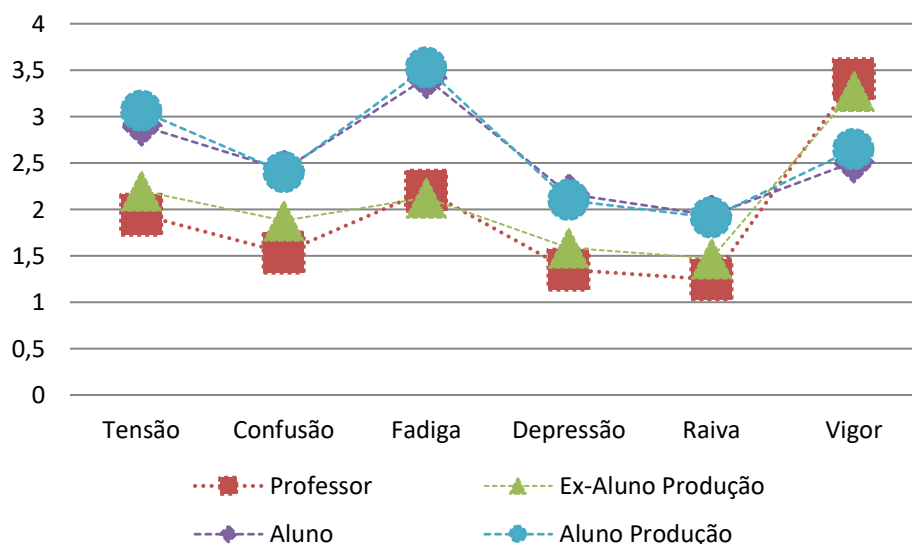
Gráfico 104 – Comparação do BRUMS - Mediana



Fonte: Autora, 2020.

Buscando aprofundar ainda mais essa diferença de comportamento, apresenta-se o Gráfico 105 o qual contém as informações dos quatro grupos sob a perspectiva da média em que fica mais clara a aproximação dos humores entre alunos e professor-ex-aluno.

Gráfico 105 – Comparação do BRUMS - Média



Fonte: Autora, 2020.

Foi detectada uma baixa ativação para ‘depressão’, apesar de encontrar comentários ‘suicidas’ nas respostas abertas, a análise é feita diante do corpo discente e, sendo assim, não

foi detectada a ativação da ‘depressão’. E que os ex-alunos têm um quadro BRUMS consideravelmente melhor do que os alunos atuais.

Finalmente, conclui-se que os humores de ‘Fadiga’ e ‘Tensão’ estão presentes no universo acadêmico e têm ativação intensa para os alunos e o ‘vigor’ para os professores. Isto implica que principalmente os alunos que têm maior ativação da ‘fadiga’ possuem um estado de cansaço, com baixa energia, podendo chegar ao esgotamento que pode iniciar problemas fisiológicos e psicológicos. A ‘tensão’ é um estado de preocupação que pode interferir na tensão musculoesquelética. Do outro lado, o ‘vigor’ é o estado de energia e animação, com sentimentos de excitação.

É possível perceber que as escalas não são dependentes e que é possível ter vigor e fadiga em um mesmo contexto.

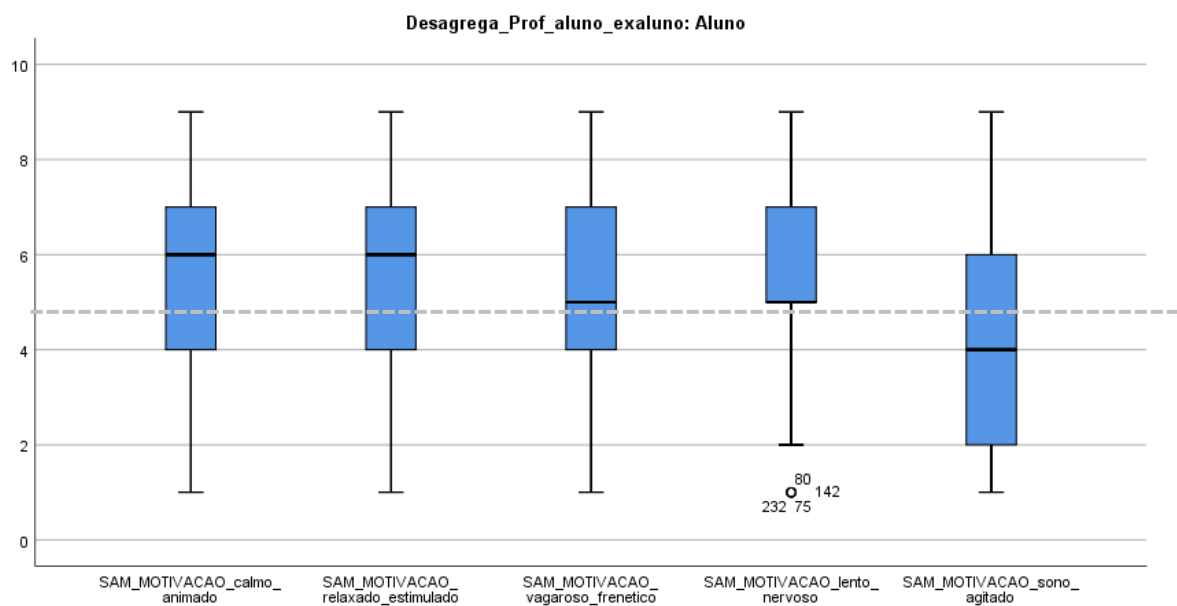
Salienta-se, ainda, que todas as subescalas sofreram diferença em algum tipo de perfil. A experiência, tanto de idade como profissional (tempo de formado) e acadêmica (segunda graduação), de forma geral, melhora o BRUMS.

4.7.3 Método SAM

Para o método SAM, utilizou-se a escala de nove pontos Likert, bipolar, solicitando que selecionasse o ícone que melhor representasse nos sentimentos apresentados, em conjunto com os termos do diferencial semântico. Com o objetivo de analisar as respostas emocionais diante dos estímulos acadêmicos, foram estudadas quatro dimensões: ‘motivação’, ‘satisfação’, ‘sentimento de controle’ e ‘razão’.

Na primeira dimensão da ‘**motivação**’, o *score* dos alunos ficou com predominância na parte positiva inferior, conforme Gráfico 106.

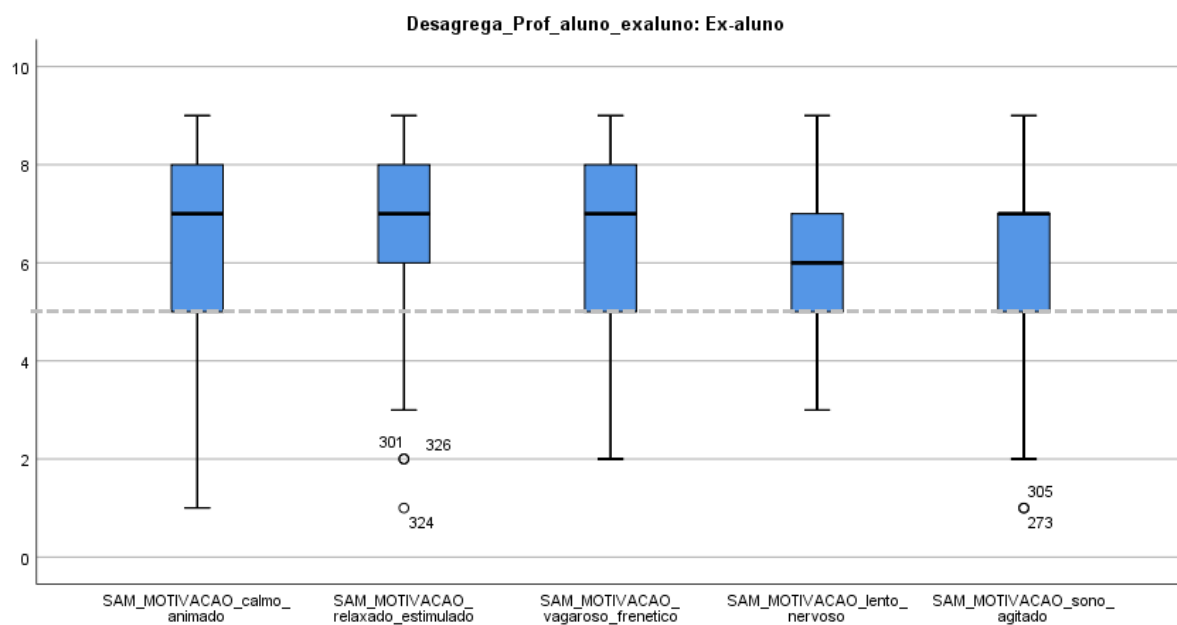
Gráfico 106 – Box-Plot alunos – SAM | Motivação



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos a motivação foi melhor, com predominância na parte positiva, conforme Gráfico 107.

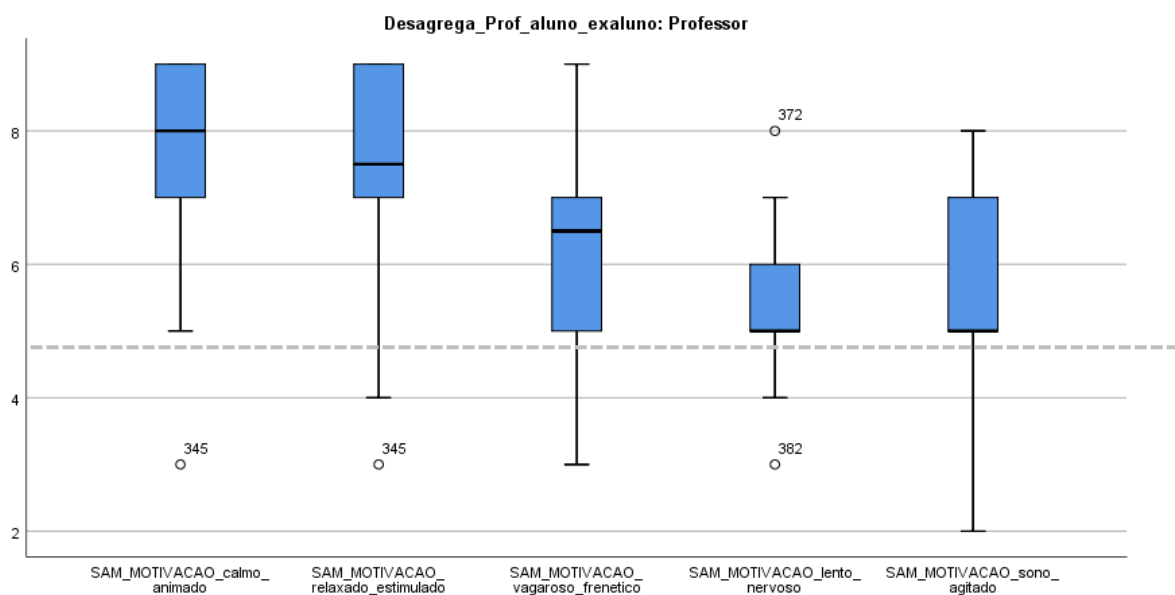
Gráfico 107 – Box-Plot ex-alunos – SAM | Motivação



Fonte: Autora, 2020.

Para os docentes, o score teve a maior ativação para as emoções positivas, na comparação entre os três grupos analisados, conforme Gráfico 108.

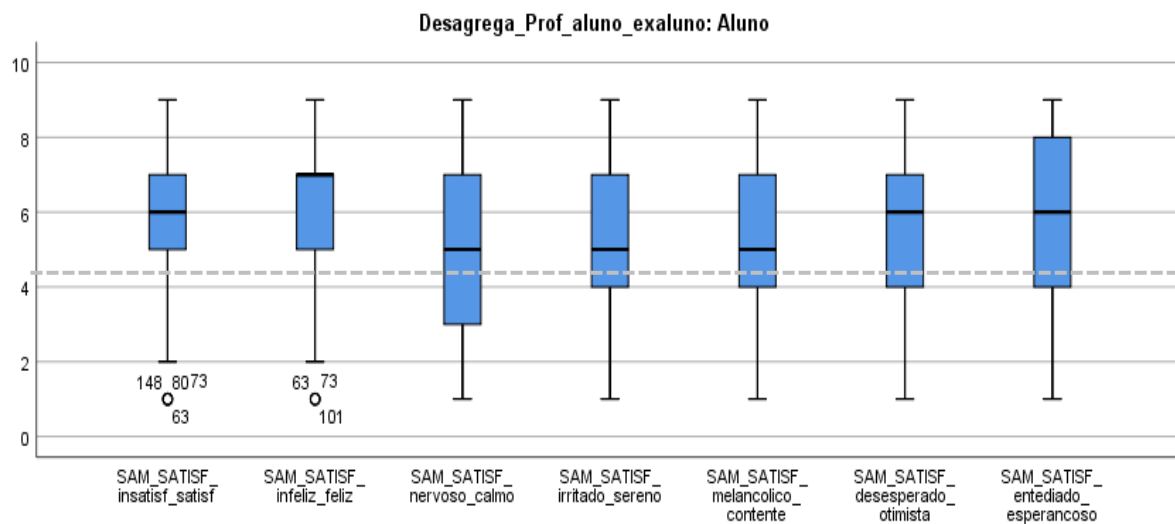
Gráfico 108 – Box-Plot ex-alunos – SAM | Motivação



Fonte: Autora, 2020.

Para a ‘**satisfação**’, o *score* teve uma tendência para satisfação, mas ficou com sua tendência maior para a neutralidade, conforme Gráfico 109.

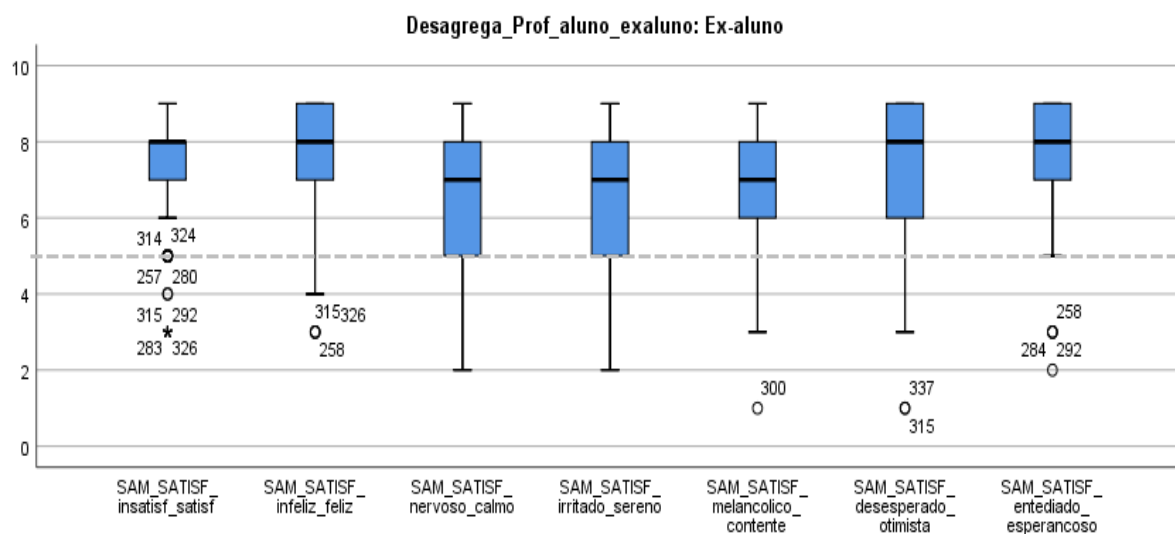
Gráfico 109 – Box-Plot alunos – SAM | Satisfação



Fonte: Autora, 2020.

A tendência mais positiva dos ex-alunos perante os alunos se manteve neste parâmetro, conforme Gráfico 110.

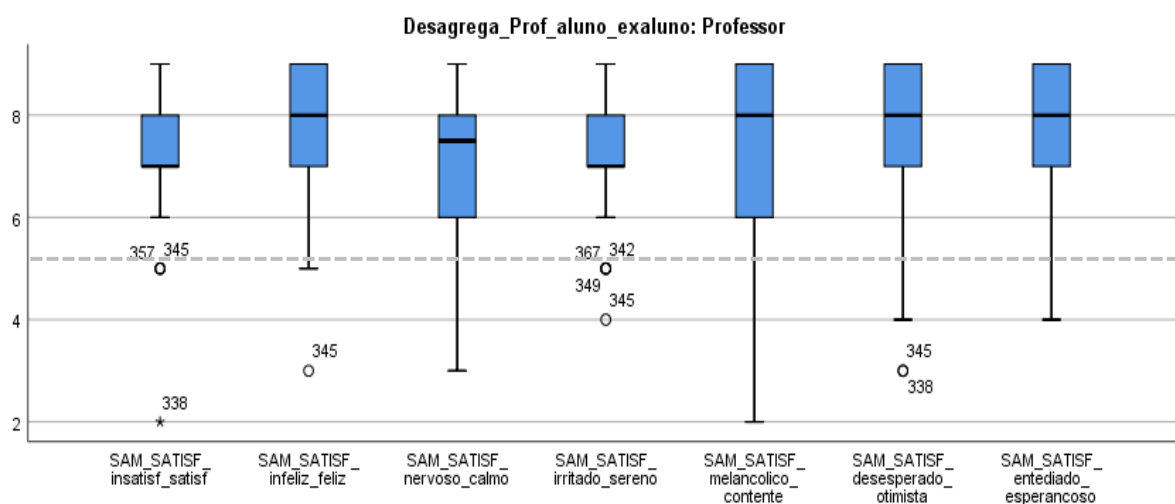
Gráfico 110 – Box-Plot alunos – SAM | Satisfação



Fonte: Autora, 2020.

E para os professores o *score* teve uma alta ativação das emoções positivas, sendo a maior dos três grupos, conforme Gráfico 111.

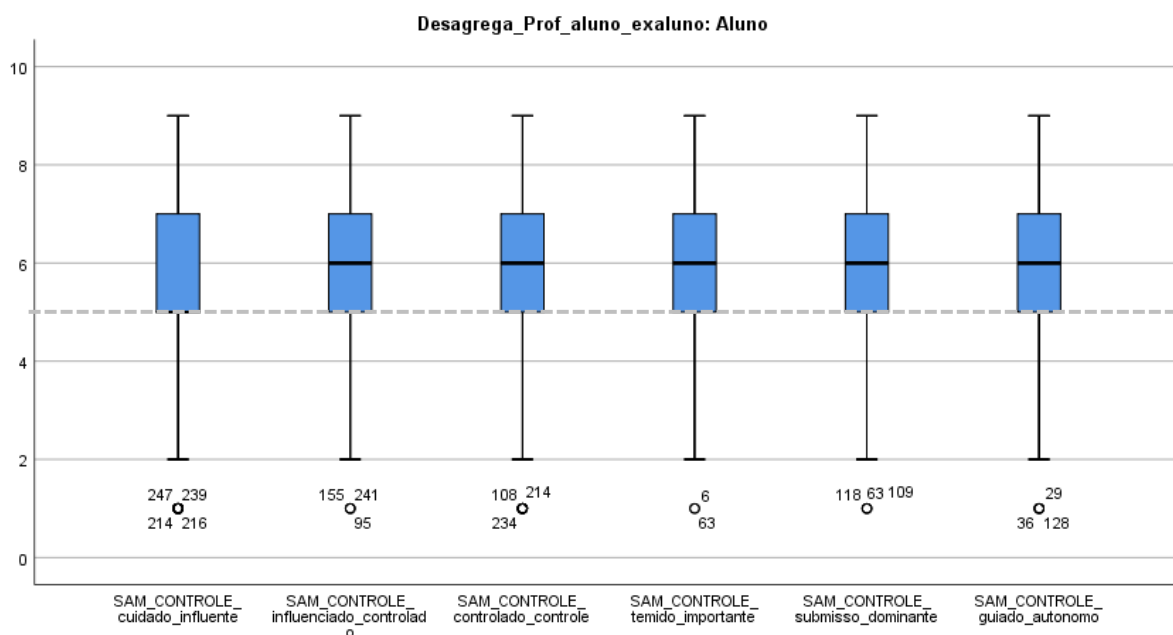
Gráfico 111 – Box-Plot alunos – SAM | Satisfação



Fonte: Autora, 2020.

Sob o viés do **‘sentimento de controle’**, o *score* dos alunos ficou com ativação positiva baixa, conforme Gráfico 112.

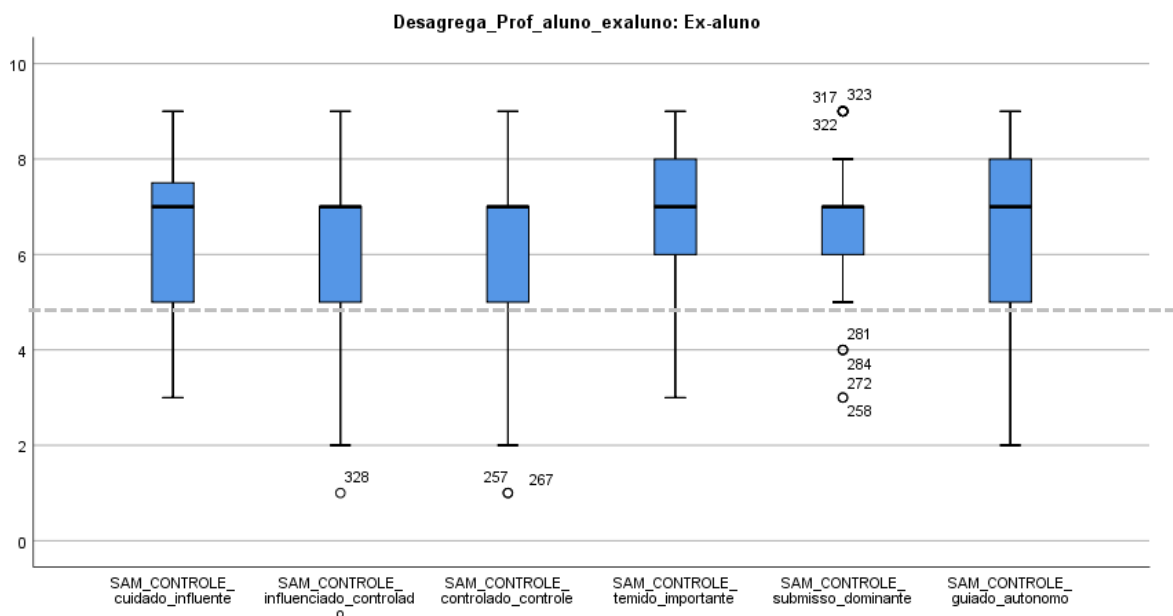
Gráfico 112 – Box-Plot alunos – SAM | Controle



Fonte: Autora, 2020.

Para os ex-alunos o *score* ficou com ativação positiva, levemente maior do que os alunos, conforme Gráfico 113.

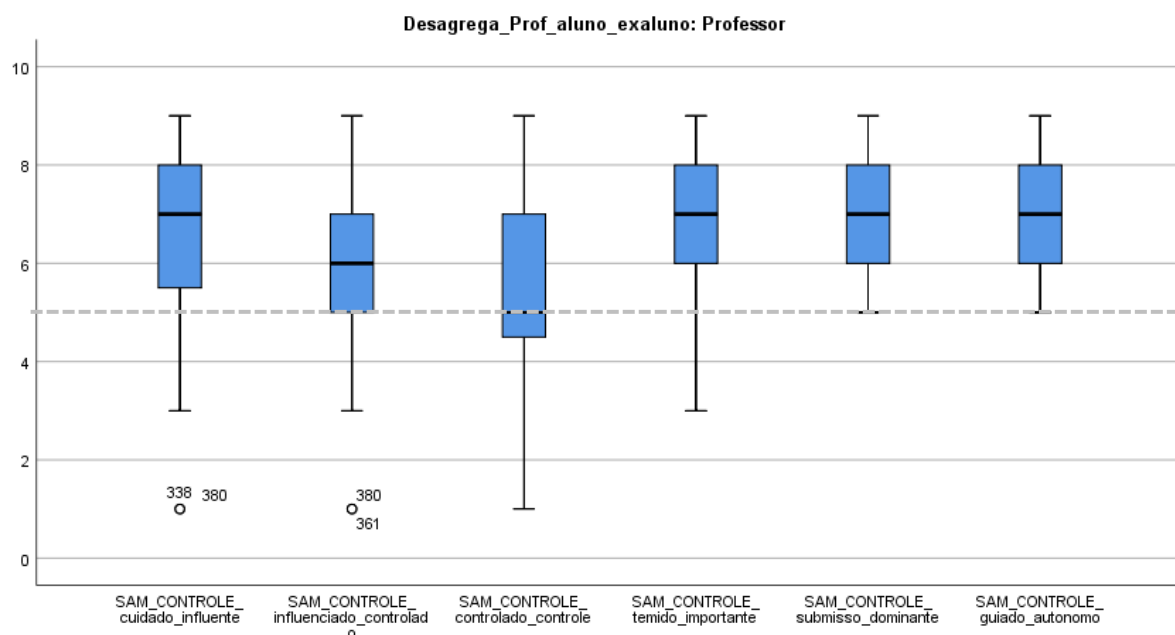
Gráfico 113 – Box-Plot alunos – SAM | Controle



Fonte: Autora, 2020.

Para os docentes, o *score* ficou com ativação positiva, um pouco abaixo dos ex-alunos, conforme Gráfico 114.

Gráfico 114 – Box-Plot alunos – SAM | Controle



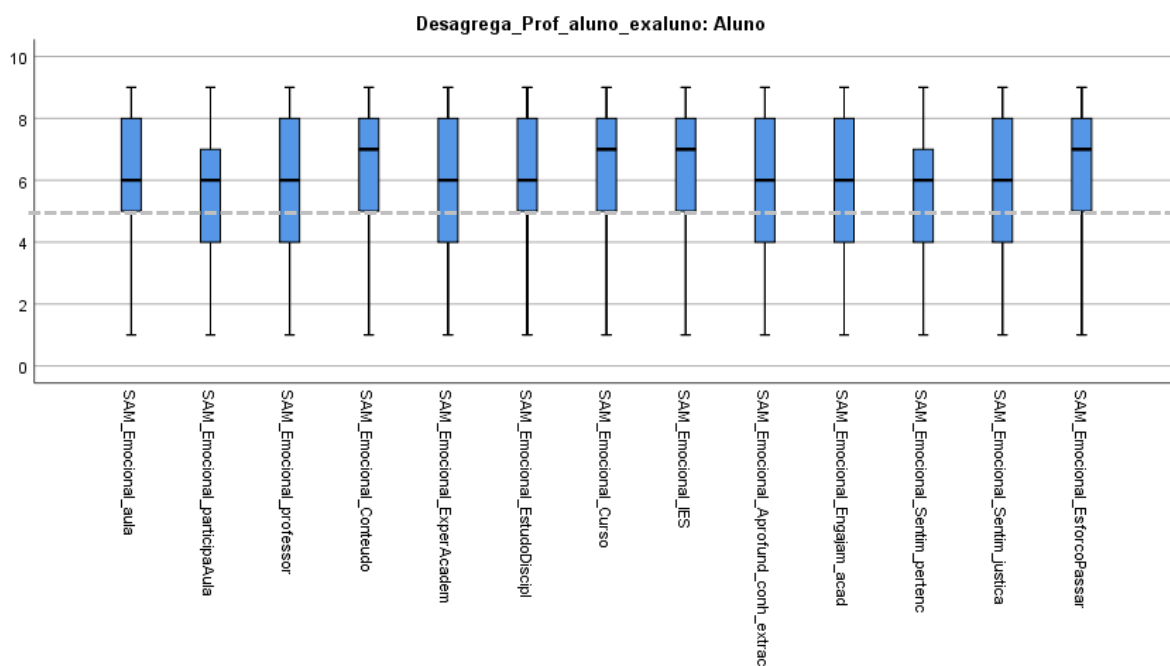
Fonte: Autora, 2020.

O alfa de Cronbach teve em todos os experimentos o resultado acima do nível de confiabilidade, tendo o SAM razão-emoção redundância das respostas (acima de 0,94) e a perspectiva de controle o mais fraco deles, com resultados em torno de 0,7.

4.7.3.1 A perspectiva Razão-Emoção

Por fim, para a análise da ‘**razão-emoção**’ foram dados alguns estímulos para os alunos informarem se agiam de forma mais emocional ou racional, o *score* ficou com ativação para a razão, conforme Gráfico 115.

Gráfico 115 – Box-Plot alunos – SAM | Razão e Emoção

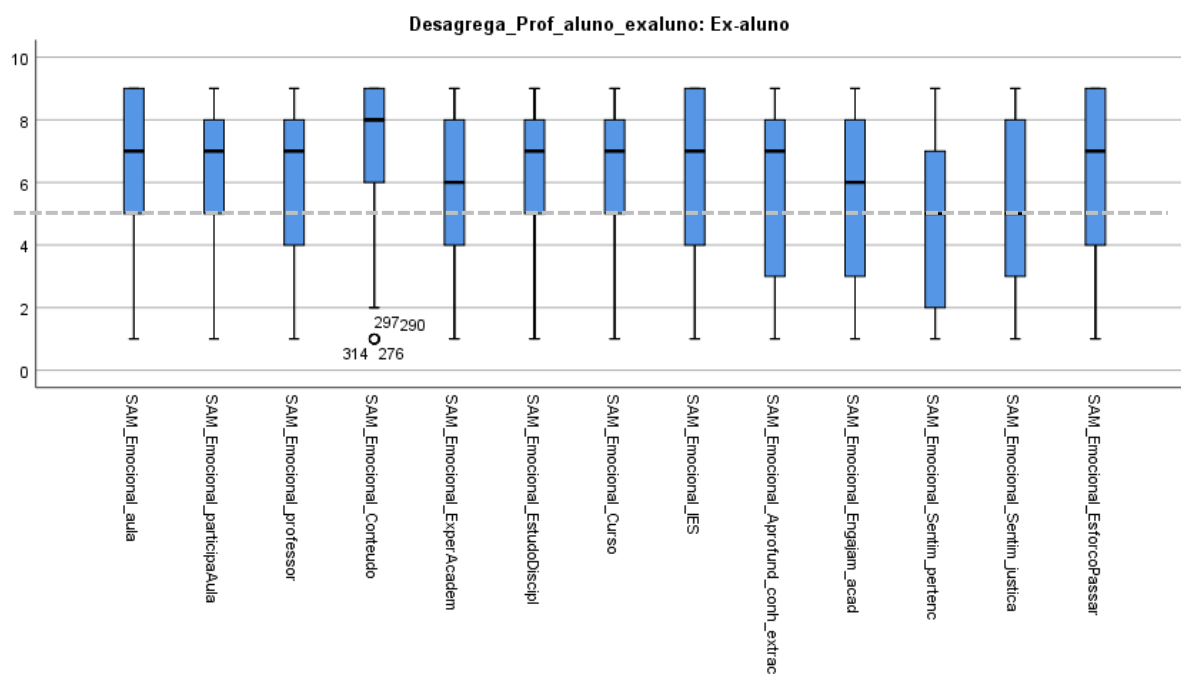


Fonte: Autora, 2020.

Como neste caso foram analisados os estímulos, salienta-se que o ‘conteúdo’, o ‘curso’, a ‘IES’, e o ‘esforço para passar’ foram os itens que os alunos sentem a tendência mais racional. Os itens ‘experiência acadêmica’, ‘aprofundamento do conhecimento extraclasse’ e o ‘engajamento acadêmico’ foram os itens com maior dispersão das respostas e ocupando a segunda posição com maior tendência neutra. A primeira posição da neutralidade, em uma comparação diante dos resultados obtidos, foi o ‘sentimento de pertencimento’ e a ‘participação da aula’.

Para os ex-alunos, o *score* ficou com ativação para a razão, mas com inclinação no término para emoção, oscilando mais do que no experimento realizado com os alunos. O estímulo do ‘conteúdo’ foi o mais racional, seguido pelo empate de ‘participação da aula’, o ‘estudo para a disciplina’ e o ‘curso’. O ‘sentimento de pertencimento’ e o ‘sentimentos de justiça’ tenderam para a neutralidade, porém com uma inclinação para a avaliação emocional, conforme Gráfico 116.

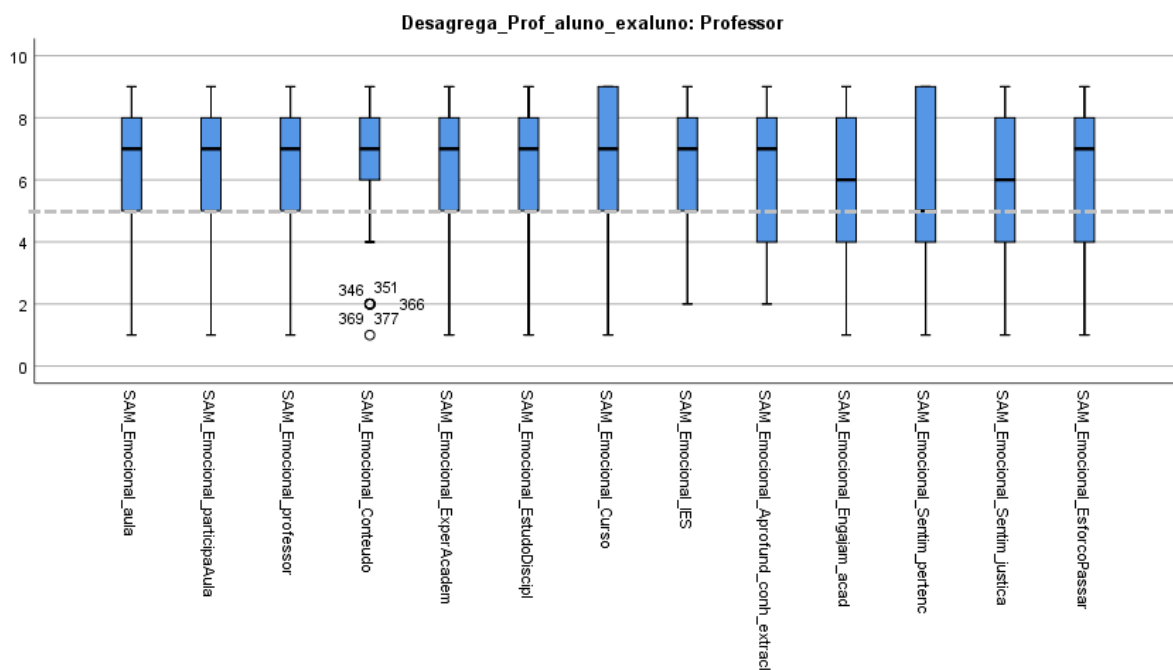
Gráfico 116 – Box-Plot Ex-alunos – SAM | Razão e Emoção



Fonte: Autora, 2020.

Para os professores, o score ficou com ativação alta para a razão, conforme Gráfico 117.

Gráfico 117 – Box-Plot Ex-alunos – SAM | Razão e Emoção



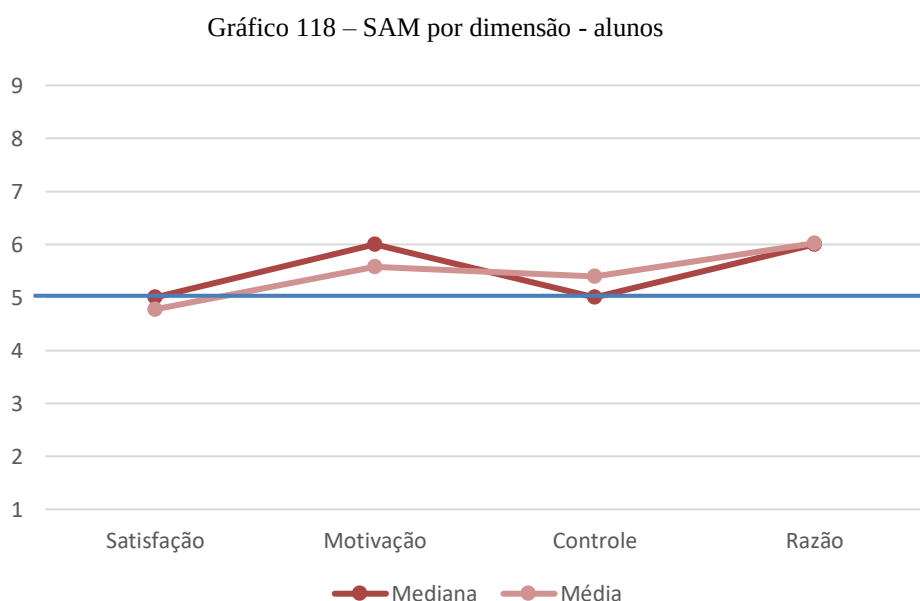
Fonte: Autora, 2020.

Foi possível perceber que o docente é o que avalia com maior racionalidade o conjunto dos estímulos e que os ex-alunos são os que têm mais oscilação entre os estímulos e os alunos são os que tendem mais para a neutralidade.

4.7.3.2 *Análise por dimensão do SAM pela mediana*

Fazendo uma análise por mediana e por dimensão, para fazer os gráficos foi tirada a mediana e a média de todas as variáveis de cada subescala. Salientando que quanto mais perto de 9, mais o entrevistado está satisfeito, motivado, com controle e utilizando a razão. Quanto mais perto de 1, mais tende ao insatisfeito, desmotivado, sem controle ou utilizando a emoção. Destaca-se ainda que quanto mais perto de 5, tende-se para a neutralidade, em que tem a linha em azul evidenciando esta neutralidade.

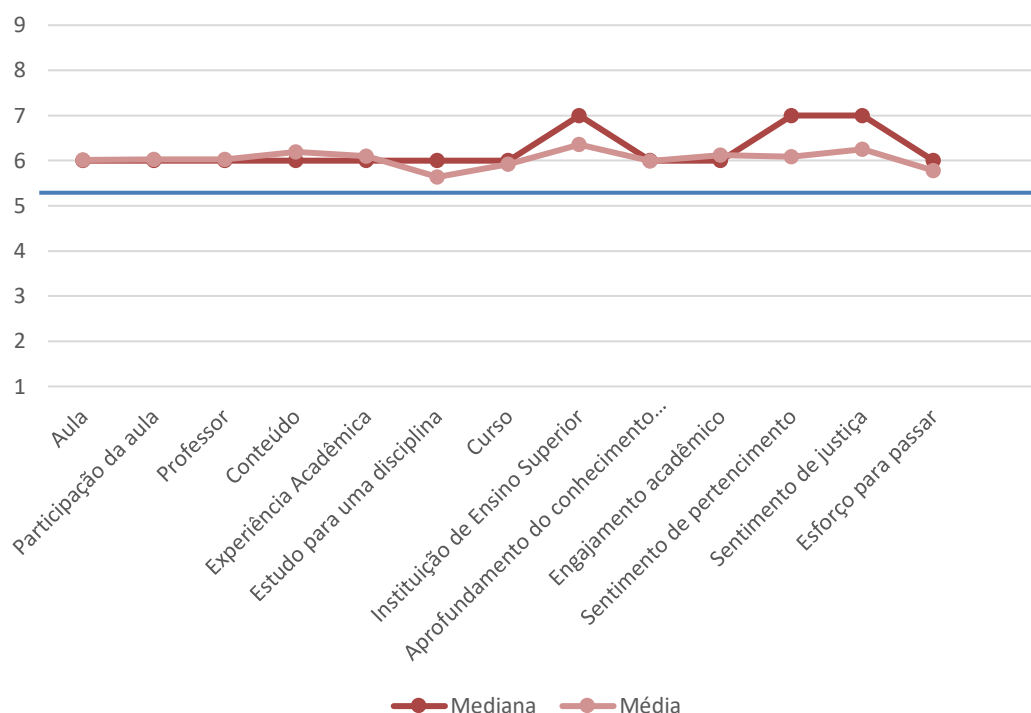
Na perspectiva dos **discentes** (Gráfico 118), é possível ver uma inclinação à neutralidade das respostas, com um ponto para a positividade.



Fonte: Autora, 2020.

Na perspectiva de cada dimensão (estímulo) da razão-emoção dos alunos, tem-se o Gráfico 119. É possível notar que os alunos ainda tendem a ser um pouco mais racionais nas questões dentro de sala de aula (professor, conteúdo, participação da aula, aula e esforço para passar) e serem ainda mais racionais nos outros aspectos.

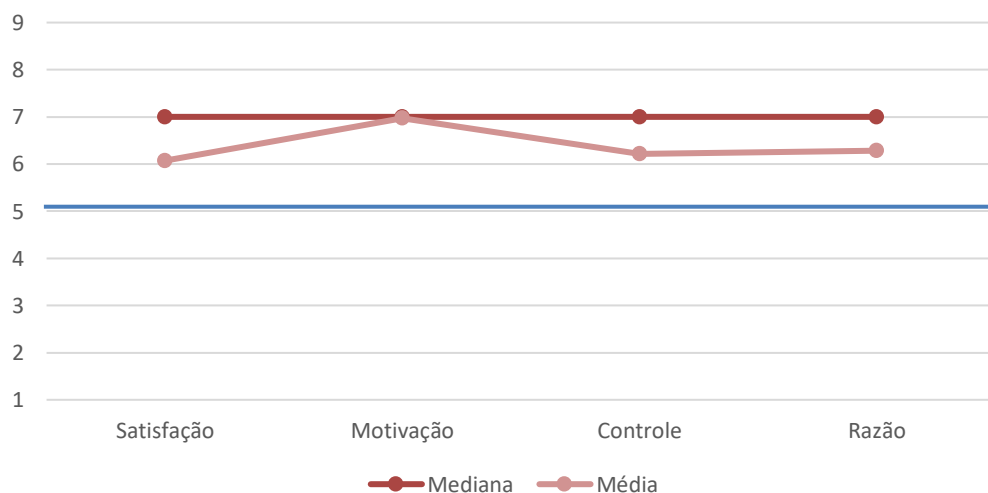
Gráfico 119 – SAM Razão - emoção por variável - alunos



Fonte: Autora, 2020.

No Gráfico 120, é possível notar que os **ex-alunos** estão com a parte positiva de respostas aos estímulos afetivos emocionais mais ativadas, com suas medianas em 7.

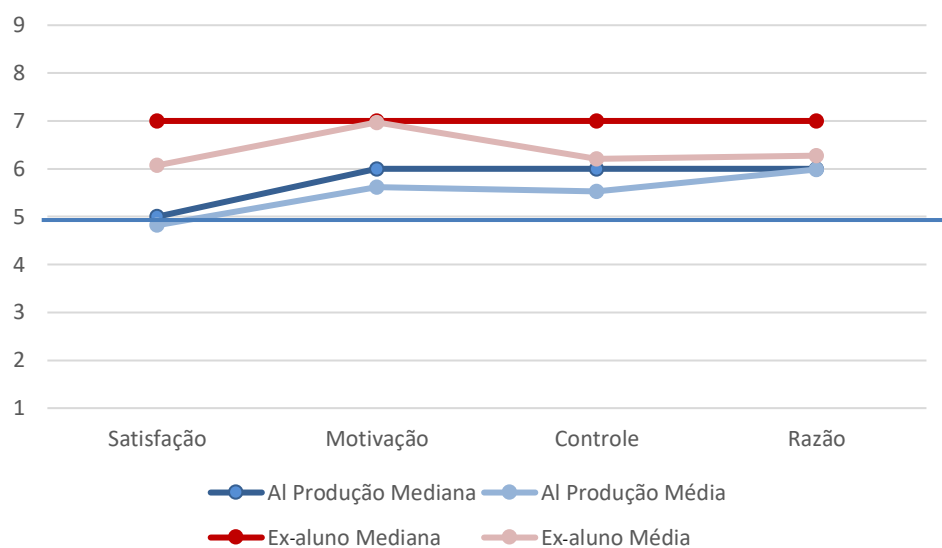
Gráfico 120 – SAM por dimensão – ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Quando comparado aos alunos de engenharia de produção, tem-se o Gráfico 121.

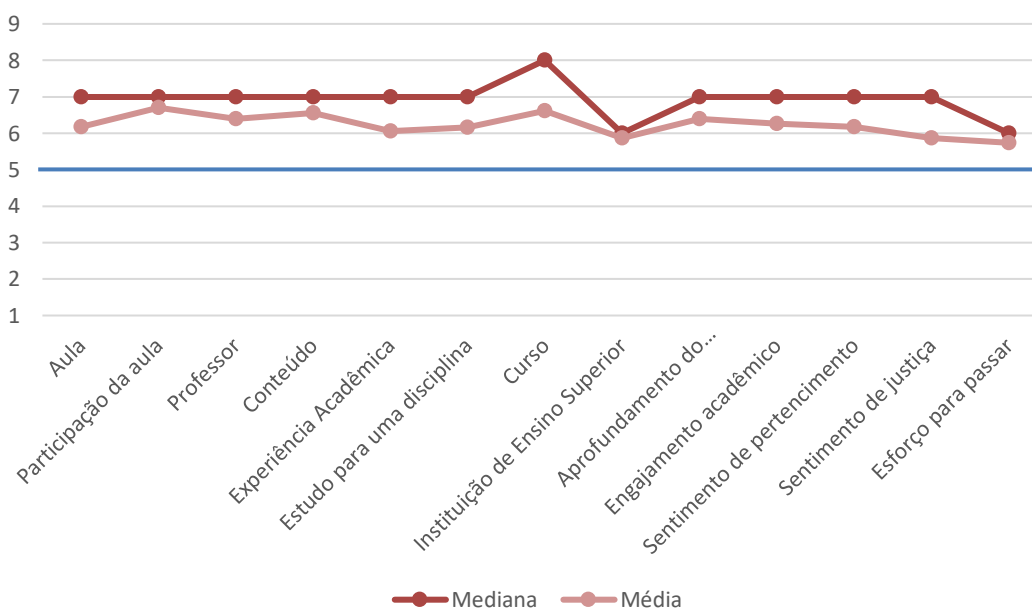
Gráfico 121 – SAM por dimensão – ex-alunos X alunos de Engenharia de Produção



Fonte: Autora, 2020.

Na perspectiva de cada estímulo da razão-emoção, no Gráfico 122, é possível ver tendência a respostas mais racionais, sendo ainda maior na análise do curso, e um pouco mais emocional na da instituição e no esforço para passar.

Gráfico 122 – SAM Razão - emoção por variável – ex-alunos

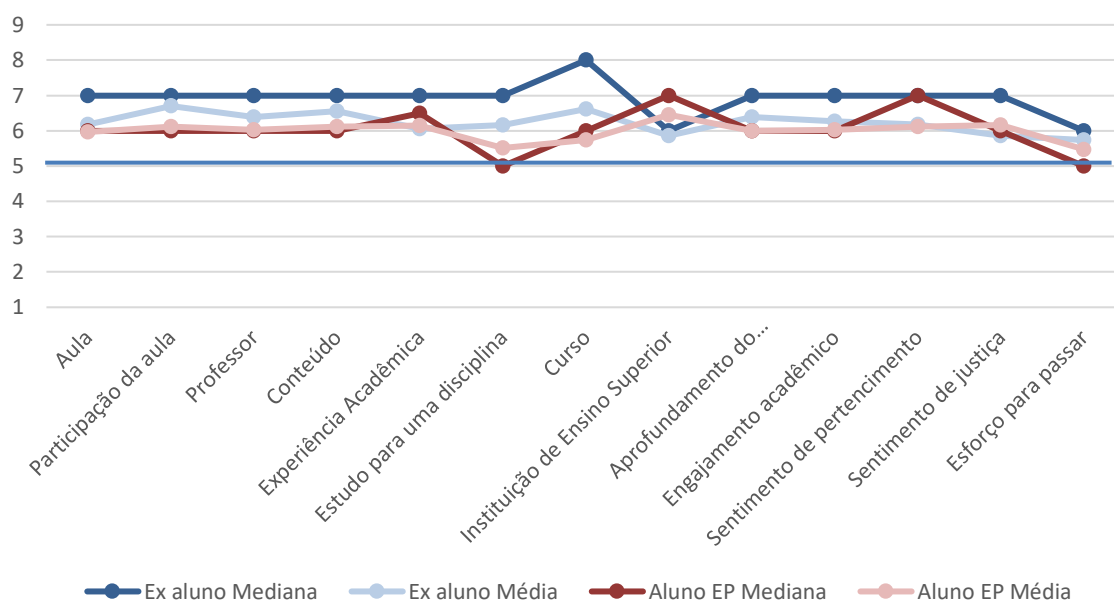


Fonte: Autora, 2020.

O Gráfico 123 corrobora com a análise de que o ex-aluno é mais racional que o aluno. No aspecto estudo para a disciplina, o aluno tende a ser mais emocional e no estímulo do curso

o ex-aluno tende a ser ainda mais racional. É interessante também perceber que em relação à própria instituição o quadro inverte, pois os ex-alunos se tornam um pouco mais emocionais e os alunos mais racionais.

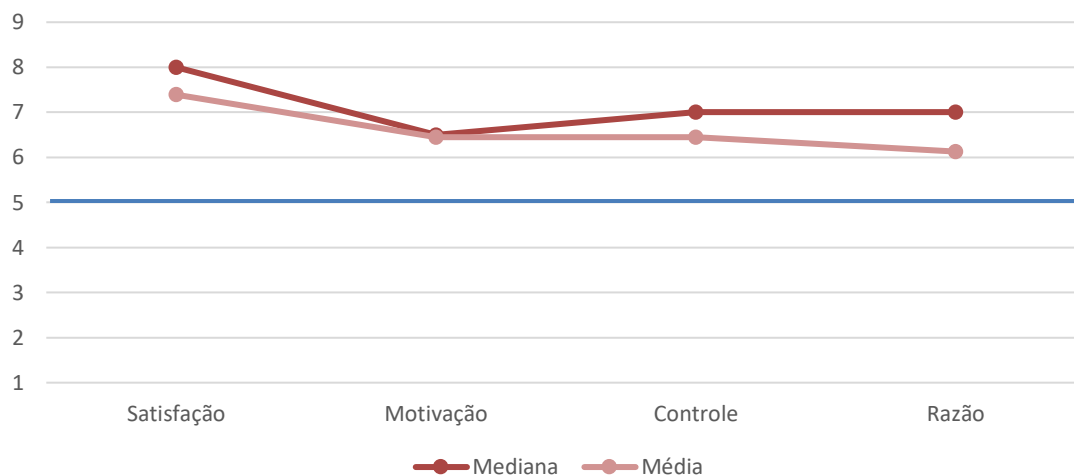
Gráfico 123 – SAM Razão - emoção por variável – ex-alunos X alunos de Engenharia de Produção



Fonte: Autora, 2020.

Para os **docentes**, fez-se o Gráfico 124. É possível notar uma ativação mais positiva da satisfação e, na comparação, menos motivação. Mas todas as três dimensões do SAM original estão na perspectiva positiva. Na análise da razão, o professor tende a ser mais racional também. Para fazer o gráfico foi tirada a mediana e a média de todas as variáveis de cada subescala. Salientando que quanto mais perto de 9, mais o aluno está satisfeito, motivado, com controle e utilizando a razão.

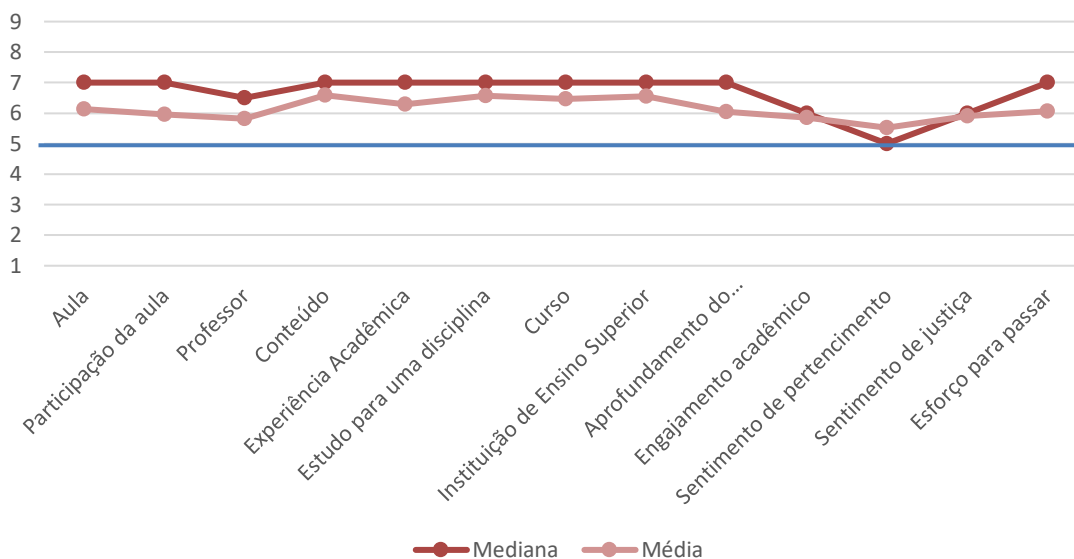
Gráfico 124 – SAM por dimensão – docentes



Fonte: Autora, 2020.

Na perspectiva de cada variável da razão-emoção, tem-se o Gráfico 125. Os docentes têm uma análise mais racional, exceto pelo sentimento de pertencimento, que é visivelmente um pouco mais emocional, na verdade, no equilíbrio entre os dois.

Gráfico 125 – SAM Razão - emoção por variável – docente



Fonte: Autora, 2020.

Sob a análise da mediana e da média, as respostas tendem para a avaliação 6,0 e 7,0, que corresponde à ativação baixa da satisfação, da motivação, do sentimento de controle e da razão.

Os professores têm ativação positiva para todas as dimensões SAM e ainda respondem de forma mais racional ao mundo acadêmico. Os ex-alunos têm uma perspectiva mais positiva

do SAM do que os alunos, e também uma visão mais racional em relação aos discentes de produção.

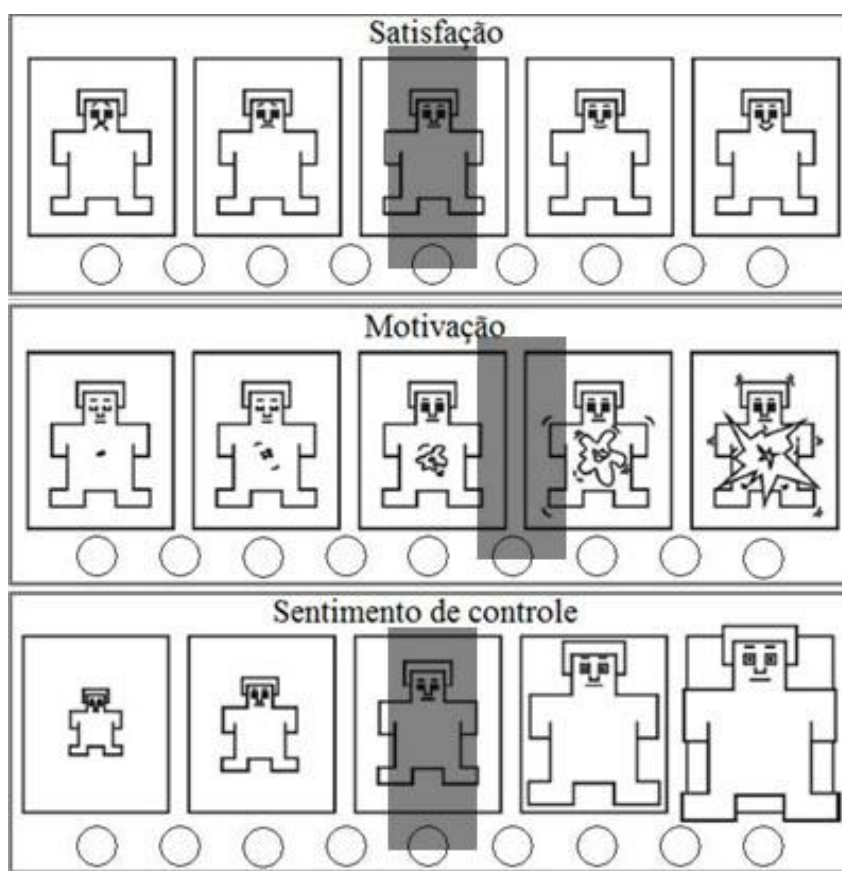
É possível perceber, também, que há uma leve alteração da análise emocional-racional entre alunos e ex-alunos.

4.7.3.3 Quadro final do SAM

Para melhor apresentação dos resultados, diante dos humanoides, foi tirada a mediana e a média de todas as variáveis de cada subescala e transportada a informação para a escala de avaliação.

A Figura 68 apresenta o resultado dos **alunos**, no qual é possível perceber que as respostas da análise de ‘satisfação’ e do ‘sentimento de controle’ tenderam para a neutralidade e a ‘motivação’ resultou em uma ativação baixa.

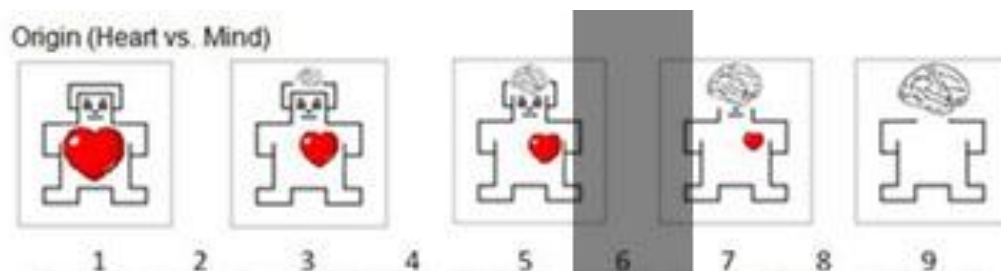
Figura 68 – SAM – Escala visual com os humanoides - Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Sob a perspectiva dos estímulos racionais-emocionais, os alunos tendem a ser mais racionais do que emocionais diante das respostas aos estímulos emocionais, mas com um toque de emoção, conforme a Figura 69.

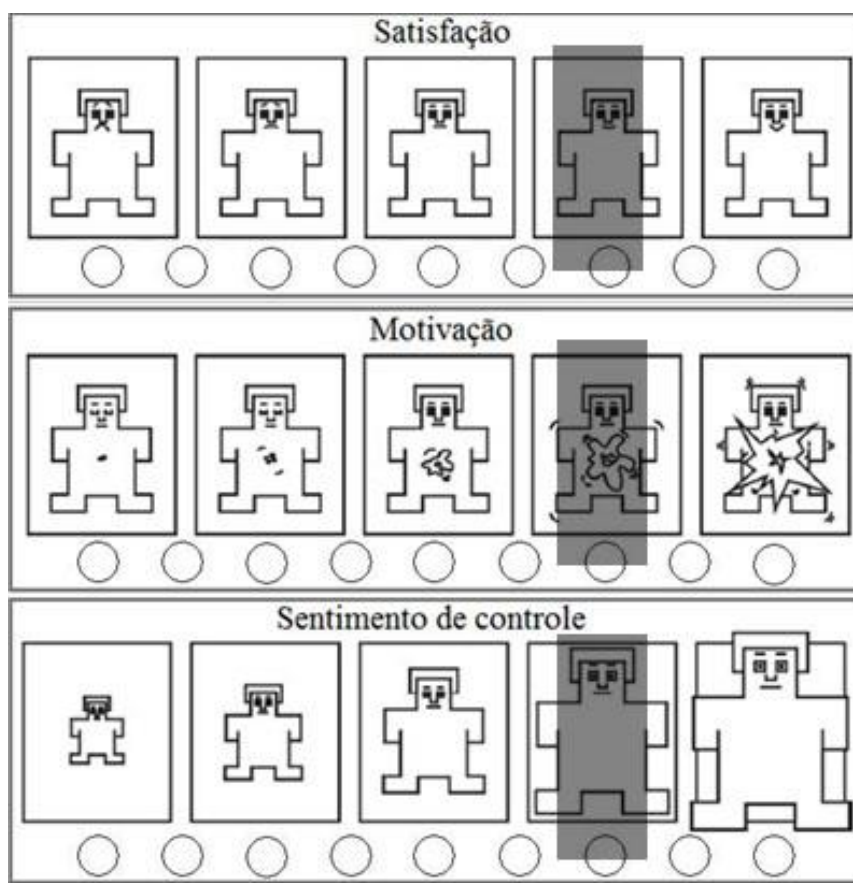
Figura 69 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides – alunos



Fonte: Autora, 2020.

Já os ex-alunos (Figura 70) têm uma tendência a respostas mais positivas tanto de satisfação, como de motivação e do sentimento de controle.

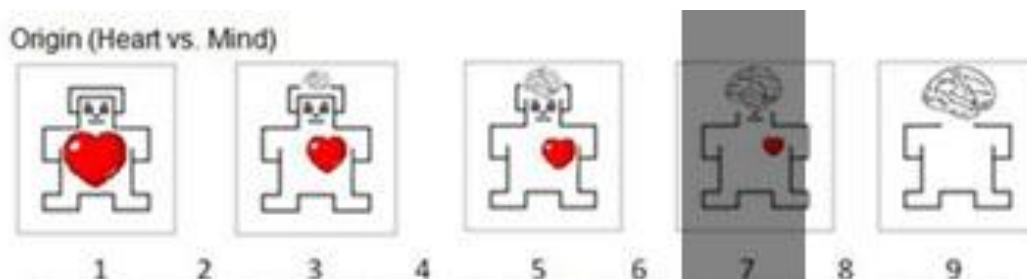
Figura 70 – SAM – escala visual com os humanoides – ex-alunos



Fonte: Autora, 2020.

Os ex-alunos tendem a ser mais racionais aos estímulos, mas com um toque de emoção, conforme a Figura 71.

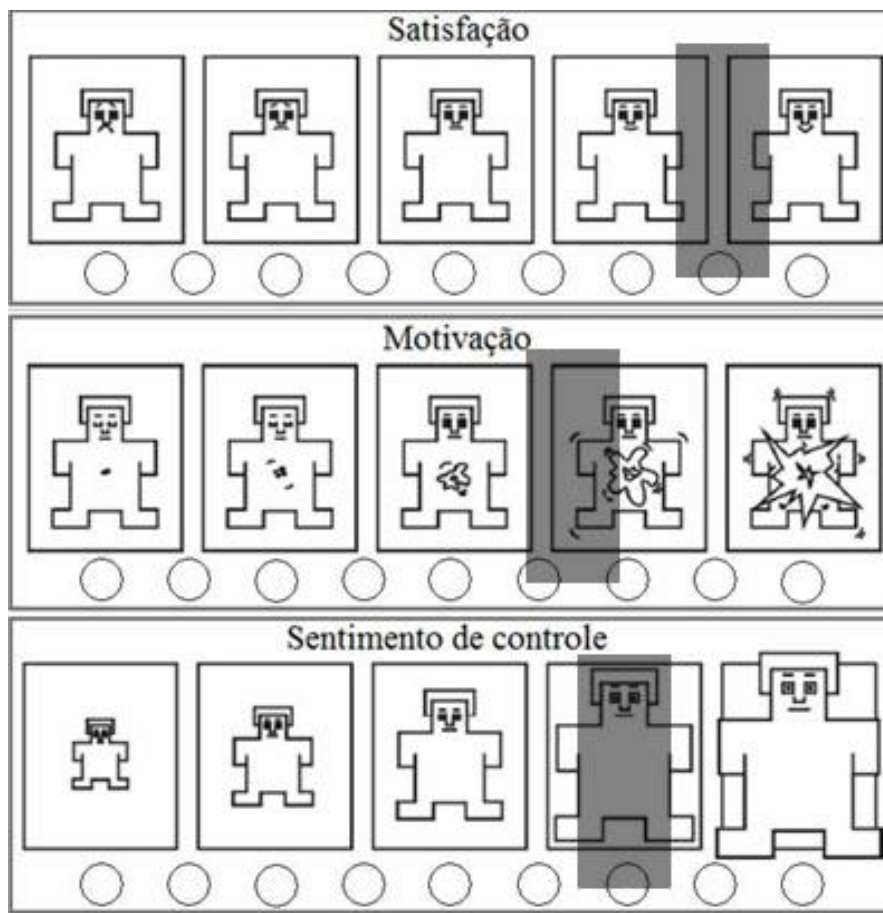
Figura 71 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides – ex-Alunos



Fonte: Autora, 2020.

Os **professores** têm ativação positiva para todas as dimensões SAM, conforme a Figura 72.

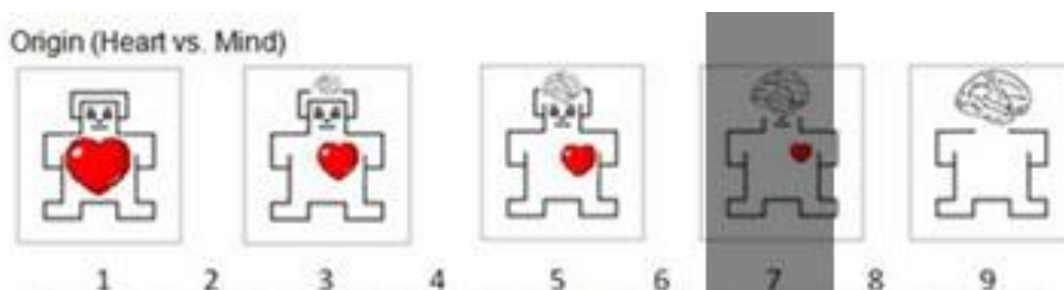
Figura 72 – SAM – escala visual com os humanoides – docente



Fonte: Autora, 2020.

Para o modelo razão-emoção, os docentes também tendem a ser mais racionais aos estímulos acadêmicos, mas com um toque de emoção, conforme a Figura 73.

Figura 73 – SAM – escala visual razão-emoção com os humanoides - docente



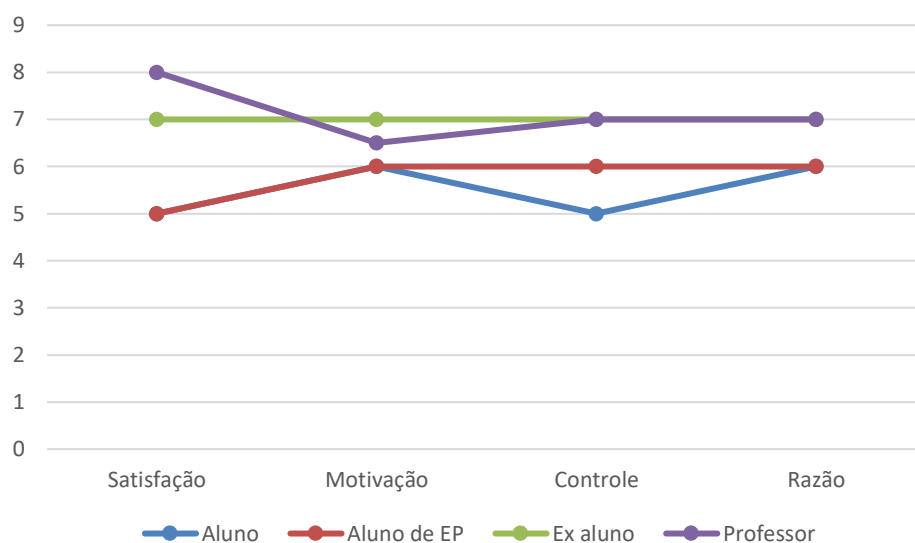
Fonte: Autora, 2020.

Assim, fica nítido que os ex-alunos tendem a ser mais racionais que os alunos, ainda que estes também sejam racionais.

4.7.3.4 Conclusão sobre os experimentos do método SAM

Os alunos, ex-alunos e professores tendem a analisar de forma geral neutro-positiva. O Gráfico 126 faz a comparação entre os três grupos e também entre os alunos específicos de engenharia de produção. É possível perceber que o professor é o que mais tem respostas aos estímulos positivos na dimensão de satisfação. O ex-aluno na dimensão da motivação, e o ex-aluno e o professor na dimensão do controle e da razão. Os alunos tendem a ter uma resposta mais para neutro-positiva, sendo o aluno de produção com um sentimento de controle maior do que os alunos de forma geral.

Gráfico 126 – Comparação SAM Geral

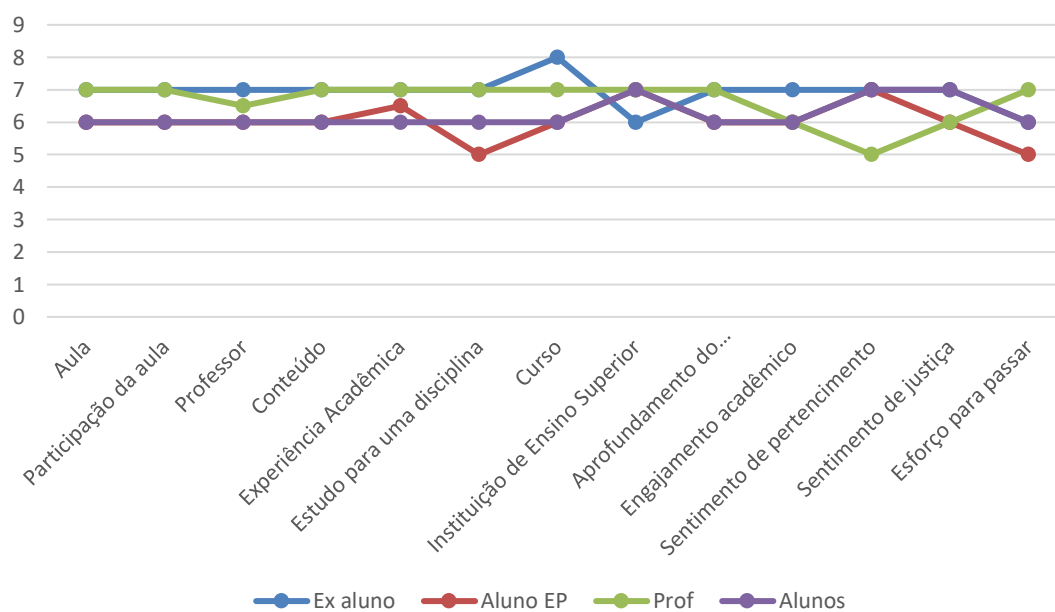


Fonte: Autora, 2020.

Desta forma, fica comprovado que os alunos analisam com um viés mais emocional.

Faz-se também a análise da utilização e adaptação para o método SAM razão-emoção. A ferramenta mostrou-se confiável. Em relação ao conteúdo da análise, o Gráfico 127 apresenta a comparação estratificada para os quatro grupos.

Gráfico 127 – Comparação SAM Geral

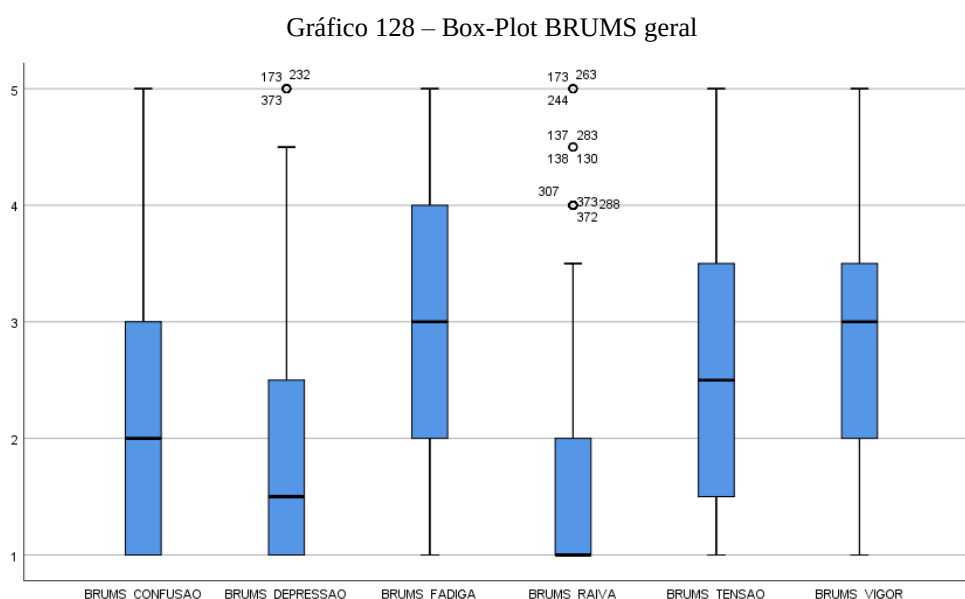


Fonte: Autora, 2020.

É interessante observar que o ex-aluno é o que analisa a instituição como viés mais emocional, e ao mesmo tempo que analisa o curso de forma mais racional. Os alunos de engenharia de produção veem o estudo e o esforço para passar na disciplina de forma mais emocional, e os professores têm a emoção mais aflorada no sentimento de pertencimento. Os alunos, em geral, usam um pouco mais de emoção do que os demais grupos, mas todos eles estão entre o equilíbrio da razão e da emoção, com tendência maior para a razão.

4.7.4 Os resultados gerais concatenados: a perspectiva do mundo acadêmico

Em relação à ferramenta BRUMS, foi feita uma análise de todas as subescalas das pesquisas. Como resultado, teve-se uma ativação maior para ‘fadiga’ em seguida pelo ‘vigor’, conforme Gráfico 128.

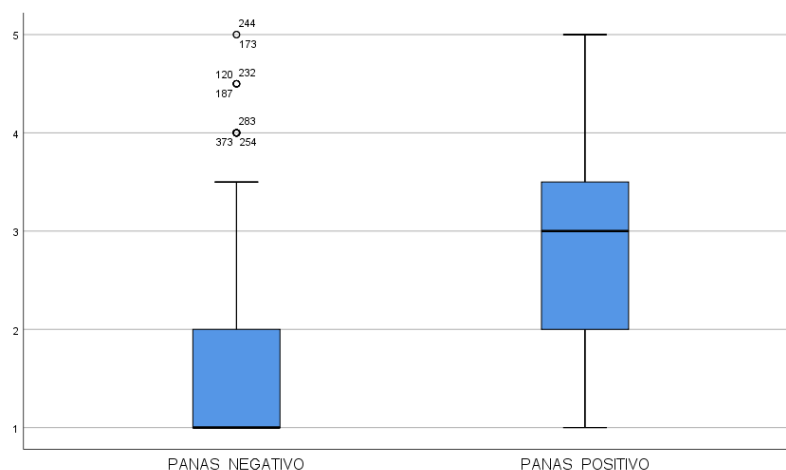


Fonte: Autora, 2020.

No mapa perceptual (Apêndice G), é possível perceber que o professor é o que tem menos ativação negativa e o que tem mais ativação positiva. Já o aluno é o que tem o pior quadro BRUMS quando comparados os três grupos. O professor tem mais vigor, e os alunos têm uma ativação das subescalas negativas maior do que os outros dois grupos.

O PANAS teve uma baixa ativação do NA e uma ativação moderada do PA (Gráfico 129).

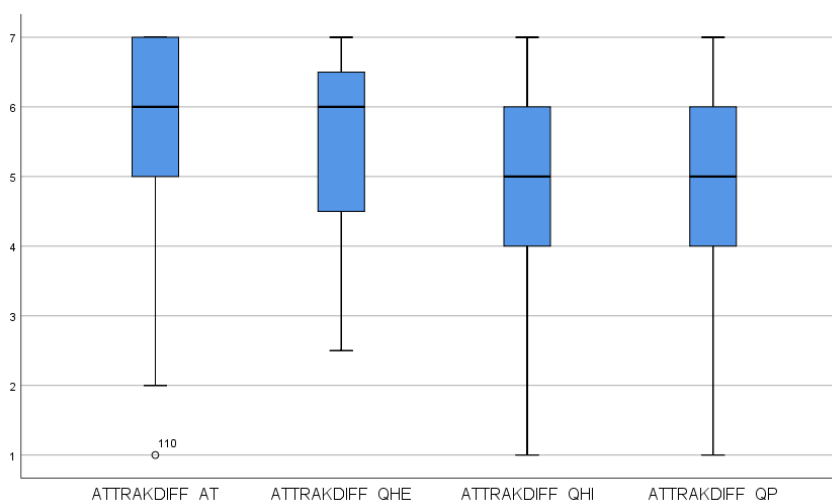
Gráfico 129 – Box-Plot PANAS geral



Fonte: Autora, 2020.

Já no Attrakdiff, a experiência é considerada positiva, tanto na qualidade pragmática como na hedônica. A qualidade hedônica de estímulo e a atratividade são os pontos que se sobressaem (Gráfico 130).

Gráfico 130 – Box-Plot Attrakdiff geral



Fonte: Autora, 2020.

A ideia deste setor é demonstrar como as pessoas participantes do mundo acadêmico estão, em uma visão geral.

4.7.5 Validação estatística geral: experimentos G, H I

Foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson em todas as três pesquisas (aluno, ex-aluno e docente), por todas as variáveis de escala, duas a duas. A conclusão do teste foi que as escalas

das metodologias SAM, PANAS, BRUM, Attrakdiff e a hierarquia do setor acadêmico têm, na maioria das suas questões, uma relação significativa. Os testes tiveram significância. Na análise geral, há relação entre as questões e as escalas, mas os três grupos têm comportamento diferente na maioria das questões. O alfa de Cronbach de todas as pesquisas foi superior ao mínimo relatado, que corresponde a 0,7, com a maioria acima de 0,9, o que garante uma boa confiabilidade, a saber (Quadro 68):

Quadro 68 – Alfa de Cronbach das pesquisas

Pesquisa	Discente (G)	Ex-Aluno (F)	Docente (I)
Pilar ‘Acadêmico’	0,94	0,90	0,96
Pilar ‘Docente’	0,90	0,87	0,90
Pilar ‘Pessoal do Aluno’	0,90	0,83	0,83
Pilar ‘Infraestrutura’	0,97	0,92	0,95
Pilar ‘Serviço’	0,91	0,88	0,92
Pilar ‘IES’	0,93	0,91	0,92
Hierarquias	0,70	0,86	0,80
Setores acadêmicos	0,97	0,96	0,97
BRUMS	0,91	0,90	0,88
PANAS	0,89	0,86	0,87
Attrakdiff	0,92	0,93	0,89
SAM Satisfação	0,91	0,90	0,73
SAM Motivação	0,80	0,78	0,93
SAM Controle	0,77	0,76	0,71
SAM Emocional	0,94	0,97	0,98
SAM Geral	0,89	0,89	0,87

Fonte: Autora, 2020.

O Apêndice A apresenta a análise do alfa de Cronbach elaborada no SPSS, em que apenas a relação de alunos com ex-alunos mostra uma confiabilidade baixa. Já o Apêndice B contém a análise do Qui-Quadrado, que tem duas conclusões, sendo elas:

1. As pesquisas que utilizaram SAM, BRUMS, hierarquia dos setores, PANAS e Attrakdiff têm a maior parte de suas questões com relação significativa;
2. Os itens de cada pilar e o SAM-Emocional têm menos diferença entre os grupos.

O Apêndice C contém uma parte do teste Kruskal-Wallis, uma vez que o resultado completo corresponde a 32 páginas de Word.

Para testar se a diferença de resposta nas escalas é significativamente diferente entre os grupos, professor, aluno e ex-aluno, foi realizado um Teste de Hipótese apropriado para escalas ordinais, que é o caso das variáveis deste estudo. Optou-se pelo teste Kruskal-Wallis, que testa

se a distribuição das respostas possui diferença entre os grupos. O SPSS fornece o *p-value* e a conclusão, da seguinte forma: quando o *p-value* é maior do que 0,05, aceita-se a hipótese nula de que a distribuição das respostas é a mesma entre os grupos, ou seja, não há diferença significativa; enquanto quando o *p-value* é menor ou igual a 0,05, rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a diferença significativa entre os grupos (e marca em amarelo).

Além disso, foram elaborados os mapas perceptuais (Apêndice G) para verificar a correlação entre as respostas dos alunos, ex-alunos e professores, em que teve:

- Uma forte relação entre os três grupos em relação à hierarquia;
- Nas metodologias SAM, BRUMS, PANAS, na pesquisa dos setores acadêmicos e em menor proporção no attrakdiff e no SAM-satisfação há uma maior correlação entre as respostas dos ex-alunos e dos professores;
- De forma geral, o ex-aluno fica “na ponte” entre as respostas dos professores e dos alunos.

4.7.6 Conclusão referente aos métodos de design emocional

Em relação aos métodos, foi possível ver na abordagem da literatura que há diversas variações referentes à aplicação, principalmente do PANAS e do POMS (utilizado sua derivação BRUMS). A escolha dos métodos para os experimentos deu-se pela validação na área do ensino superior e pela quantidade de palavras, buscando algo mais compacto que preservasse a essência do método. O primeiro método citado continha 20 palavras e o segundo continha 24 palavras, ambos em uma escala de 5 pontos.

Os resultados foram satisfatórios, percebe-se que as ferramentas são complementares, pois uma analisa o afeto (PANAS) e a outra os humores (BRUMS). Contudo, a análise final fornece perspectivas diferentes.

O PANAS tem duas subescalas (PA e NA) resultando na análise final os afetos positivos e negativos, dentro das suas combinações. Já o BRUMS analisa os humores sob seis subescalas, resultando em uma percepção mais precisa sobre o estado de humor dos entrevistados. E os dois tornam-se válidos para o universo acadêmico e para a análise do usuário.

Por sua vez, o SAM também possui diversas formas de ser aplicado, poderia ser apenas com os humanoides, mas se optou utilizar os 18 pares de palavras alinhados com a imagem pictográfica sob as perspectivas da ‘satisfação’, da ‘motivação’ e do ‘sentimento de controle’. Como inovação foi utilizado o humanoide ‘razão-emoção’ para fazer a avaliação diante de um estímulo acadêmico, na escala unipolar. Os resultados das quatro perspectivas foram confiáveis,

convergindo com a literatura quando aborda que o pilar de ‘sentimento de controle’ é o que dá uma menor confiabilidade.

A utilização da adaptação da ‘razão-emoção’ foi positiva, gerando uma análise direta referente ao universo acadêmico.

Em relação à análise dos dados a utilização do ‘valor médio’ utilizado pelo Attrakdiff, apesar de não ser o mais fidedigno (por se basear na resposta simbólica e não numérica), auxilia no entendimento comparativo entre grupos. A mediana, por sua vez, nivela as respostas, o que pode dificultar entendimentos mais detalhados na tomada de decisão, por exemplo, o Gráfico 68, que apresenta o resultado do PANAS entre os grupos de análise (alunos, alunos de engenharia de produção, ex-alunos de engenharia de produção e professores). Na perspectiva da mediana do NA todos os quatro grupos ficaram com o valor 1,0 (um), contudo, analisando a média, é possível ver que há uma diferença entre eles. E o mesmo ocorre com o PA. Aponta-se que o uso da média deve ser em conjunto com o uso da mediana, para não camuflar a tendência do conjunto dos respondentes.

A estratificação das metodologias PANAS e BRUMS pelo perfil também auxilia no entendimento melhor de cada um desses sub-grupos e pode auxiliar nas estratégias referentes a cada um, principalmente, quando analisadas as características deste usuário. Exemplificando no universo do ensino superior, o período do aluno, o parâmetro de análise, a experiência, o curso, a idade.

Para o SAM, a demonstração final dentro do próprio humanoide também dá uma análise visual sob a perspectiva do respondente. Destaca-se que todos os artigos lidos e referenciados tinham suas respostas finais apresentadas em tabelas.

Ao longo da aplicação ocorreram desistências ou ‘reclamações’ pelo tamanho do questionário, mas, principalmente, pelo tempo (que foi falado antes de iniciar a média de tempo da duração). Desta forma, para utilização em pesquisas futuras, sugere-se a aplicação de uma das duas ferramentas, dependendo do objetivo da pesquisa, ou no caso da utilização das duas, buscar uma ferramenta mais compacta.

É importante destacar também que o feedback dos respondentes foi que “apesar do questionário ser longo, passava rápido”, por abordar questões pessoais deles. Em todas as análises feitas se percebeu que as respostas estavam consistentes, e os questionários respondidos tiveram boa confiabilidade.

Por fim, os três métodos fornecem visões e perspectivas diferentes, mas é possível ver o lado emocional do respondente, permitindo uma análise mais “humana”.

4.8 QUESTÕES ABERTAS: ALUNOS VERSUS EX-ALUNOS

Em uma comparação mais conceitual (não foi feita uma análise de conteúdo), foram analisadas as questões abertas na perspectiva de comparação das palavras-chaves abordadas pelos alunos (AL) e pelos ex-alunos (E). Foram selecionadas as 16 palavras com mais repetição e junto com elas abordados alguns comentários referentes ao tema.

A primeira questão era para os entrevistados completarem a frase “o que eu sinto no meu curso é...”. Os alunos falaram, principalmente, satisfação, amor, desafio, orgulho. Já os ex-alunos invertem o orgulho com a satisfação. E50 e E56 falaram “dever cumprido”. E59 mencionou “É completo e exigiu de mim mais do que apenas uma formação técnica, mas sim uma formação humana e de resiliência perante os desafios”. Vários alunos mencionaram dúvidas ou pontos que ficaram em aberto, por exemplo, E79: “Orgulho, porém algumas dúvidas”.

Na perspectiva dos alunos, AL6 diz “empolgação (pois dá dinheiro e oportunidades)”, AL39 mostra a dualidade “às vezes orgulho, às vezes desespero”, junto com AL76 que diz: “alegria da realização do sonho e ao mesmo tempo nervosa e preocupada pela sua complexidade”. O aluno AL63 fala sobre a tristeza, “tristeza com vontade de parar e ir atrás de algo que realmente me faça feliz”, já AL100 “muita gratidão por todo conhecimento aplicado em várias áreas da minha vida”. Os comentários são diversos, e têm sua nuvem de palavras apresentada na Figura 74.

Figura 74 – O que eu sinto no meu curso é...



Quando questionado o que o aluno sentia em relação à IES, o sentimento saudade ficou evidente nos ex-alunos, junto com ‘gratidão’. Já para os alunos ‘raiva’, ‘agradável’ e ‘acolhimento’ foram outros que se destacaram (Figura 75). Alguns comentários se destacaram, como o AL219, que respondeu: “Uma realização pessoal, profissional uma etapa da vida que jamais será esquecida, ou passará despercebida”. Outro demonstrou a ambiguidade dos sentimentos, AL229: “Amo, apesar de fazer raiva, mas semanas de provas quando o [portal] não pega”. E AL39 já foi mais frio: “A instituição em si? Nada”.

O que se destacou foi o termo ‘vontade’. AL90 disse que tem “vontade de terminar”, já o AL95 tem “força de vontade” e o AL138 tem “vontade de sair logo para campo profissional”. Na perspectiva do ex-aluno, o nada foi explicado pelo E32 “à instituição em si, nada. Às pessoas que fazem parte dela, sinto que fizeram parte da minha jornada”. E13 falou: “não poderia ter feito melhor escolha”, mas, em geral, os ex-alunos só colocaram a palavra e não explicaram muito.

Figura 75 — O que eu sinto em relação à Instituição de Ensino Superior é...



Fonte: Autora, 2020.

Sobre o que dá prazer nos estudos, os itens convergiram. ‘Aprender’, ‘prática’, ‘estudar’, ‘professor’, ‘conhecimento’, conforme a Figura 76. Em relação aos comentários, destaca-se EX34 “Estudar conteúdos que podemos aplicar praticamente, e aqueles professores que nos fazem sair da zona de conforto em busca de conhecimento”, e AL28 “aprender coisas que eu posso utilizar na vida profissional e pessoal”.

Figura 76 — Dá-me prazer nos estudos...



Fonte: Autora, 2020.

Na visão inversa, a Figura 77 apresenta os resultados, uma vez que o não foi a palavra mais evidente, então, é a ausência das palavras que se encontram. Novamente, as ideias convergiram, com proporções diferentes.

Figura 77 — Dá-me raiva nos estudos...



Fonte: Autora, 2020.

O ex-aluno foca mais na não aplicabilidade, enquanto o aluno foca no assunto. O ex-aluno pensa em não entender na mesma proporção que o aluno pensa em estudar. O aluno fala de slide, o ex-aluno fala do método, sendo, assim, visões complementares. Salienta o

comentário AL171 “sair de casa para ver o professor ler slides”, mas o AL170 também aborda um ponto do perfil do professor “A arrogância e fuga do tema abordado em aula pelos professores”. Para o ex-aluno destaca-se E46 “Perceber que aquilo não é tão importante para meu futuro profissional” e E600 “Por algum motivo tenho dificuldade de absorver a matéria”.

Os alunos motivam-se com o ‘professor’, com o ‘assunto’, com a ‘aula’. A boa nota foi evidenciada por vários alunos, exemplo o AL10 “Tiro uma boa nota, domino o assunto”, ou o comentário do gênero “Tiro nota boa” (AL18, AL39, AL62, AL92, AL102, AL104, AL137, AL153, AL169, AL221, AL252). Já o ex-aluno acrescenta o ‘desafio’ na história. Como diz o E21 “Supero desafios” ou o E15 “Tenho um desafio para cumprir”, na Figura 78.

Figura 78 – Eu fico motivado quando....



Fonte: Autora, 2020.

Também na análise inversa, pela quantidade de ‘nãos’ mencionados, a Figura 79 apresenta as perspectivas da desmotivação dos alunos e ex-alunos. Novamente, o aluno vai para a parte mais tangível do cotidiano do estudante (slide, professor, nota), enquanto o ex-aluno tem um viés para a necessidade (aplicação, aula, aprendo, alcanço, perspectiva).

Figura 79 — Eu fico desmotivado quando....



Fonte: Autora, 2020.

A satisfação está, diretamente, ligada à conquista. Quando ‘consigo’. Os ex-alunos E6, E9, E15, E27, E32, E33, E48, E54, E55, E59 E E60 convergem para este comentário “Consigo atingir os meus objetivos” (E27). Já para os alunos, o conseguir pode ter outros significados, como AL180 menciona “Consigo passar :)", ou AL154 “Quanto consigo me sair bem em avaliações e nas aulas”, ou ainda AL120 “Consigo o que quero”. A comparação está apresentada na Figura 80.

Figura 80 — Eu fico satisfeito quando...



Fonte: Autora, 2020.

A insatisfação tem a apresentação (Figura 81) na negativa. O ex-aluno tem o foco na aula, como exemplo, o comentário de E16 “A aula é de má qualidade e eu tenho a sensação de que

estou perdendo tempo”, ou E35 “Falto à aula”. Já o aluno tem o foco em não conseguir, como mencionado por AL68 “Quando não consigo fazer as coisas que são de minha responsabilidade” ou AL81 “Não consigo colocar em prática o aprendi”.

Figura 81 – Eu fico insatisfeito quando...



Fonte: Autora, 2020.

O assunto desencanta com uma grande participação do ‘professor’, conforme a Figura 82, mas também com o entendimento, a metodologia e a prática.

Figura 82 – O assunto desencanta-me quando...



Fonte: Autora, 2020.

A aplicação prática é o que mais faz o aluno e o ex-aluno se encantar com o assunto, conforme a Figura 83.

Figura 83 — O assunto encanta-me quando...



Fonte: Autora, 2020.

Quando questionados quando a aula encanta, a resposta convergiu para o assunto, focado no professor, no conteúdo e na aplicabilidade, conforme a Figura 84.

Figura 84 — Uma aula me encanta quando...



Fonte: Autora, 2020.

Uma aula desencanta, principalmente, por causa do professor, os fatores principais foram: leitura, teoria e slide. E15 mencionou “Aula de “ler slide”, já classificando o tipo de

aula. Outro aluno vai mais para a didática com o slide: “É rica em palavras difíceis e cheia dos slides” (AL19) ou para o AL147 “Quando o prof. só lê slide ou desafia a atividade cognitiva dos alunos”. As nuvens de palavras estão presentes na Figura 85.

Figura 85 – Uma aula desencanta-me quando...



Fonte: Autora, 2020.

O professor torna-se uma referência positiva quando pensa no aluno e tem conhecimento, como destaca E5 “Se aproxima do aluno “ou E6 “É justo com os seus alunos, de maneira de poder apresentar todo o conteúdo”. Ainda se pode ver em E26 “Tem domínio do assunto e incentiva os alunos a melhorar”, E32 “Quando estabelece um vínculo com a turma, dentro da sala. Quando envolve os alunos em um aprendizado mais ativo” e E75” Inspira os alunos”. Já no caso dos alunos, AL34 menciona “Desenvolve um trabalho que agrega valor a nós, alunos”, AL57 “Motiva o Aluno” e AL157 vai além de sala de aula, quando diz: “incentiva o aluno a ser uma pessoa melhor, cobra do aluno o seu máximo e não passa tanto a mão em sua cabeça, mas também não deixa de ser amigo e companheiro”. A Figura 86 contém a nuvem de palavras.

ansiedade: “Impacta diretamente na minha ansiedade e nas expectativas que tenho de conseguir um bom emprego através da boa referência que ele pode trazer” e AL126: “Tive depressão por causa da minha última faculdade”. O viés positivo também foi encontrado de forma mais discreta, AL168 afirma: “Despertar interesse, sentimento de satisfação quando consigo desenvolver na prática, os conteúdos dados em aula, mas também me traz insegurança, medo, ansiedade” e finaliza-se com AL138: “Metamorfose de sentimentos”. As nuvens de palavras estão representadas na Figura 88.

Figura 88 – Sobre o impacto e os sentimentos que o estudo causa diariamente na minha vida...



Fonte: Autora, 2020.

Para o aluno, o que mexe mais na instituição é o interesse para com ele, conforme AL22: “Entender as dificuldades e anseios dos alunos, tentar ver as melhores maneiras para manutenção e ajuda aos mesmos, bem como o trato com os servidores e a responsabilidade social.” Foram abordados aspectos como incentivo, aprendizagem e cuidado. Já para o ex-aluno a perspectiva vai para o professor, como explicado por E60 “Positivamente alguns professores que eu tive ótima relação em sala. Negativamente (maioria), funcionários mal-educados e sem empatia, professores que pensam que são melhores que nós, alunos” e E67 “Ter as boas amizades e relacionamentos com os colegas, professores e colaboradores da IES. Ter a certeza e o orgulho que nosso diploma será reconhecido”. A nuvem de palavra está apresentada na Figura 89.

Figura 89 – Em Instituição de Ensino Superior, o que mexe bastante comigo é...



Fonte: Autora, 2020.

É interessante perceber alguns pontos:

- A visão do aluno e do ex-aluno em muitas vezes são complementares, enquanto o aluno foca nos pontos que impactam a vida dele pessoalmente; o ex-aluno fica no sentimento mais saudosista, lembrando dos fatores com mais importância. Isso pode ser evidenciado no questionamento da motivação, do sentimento com o curso e na insatisfação;
- O encanto está associado à prática, ao professor e à metodologia;
- Há convergência da percepção do impacto dos estudos da vida do aluno com o BRUMS, resultando em um grau alto de ‘fadiga’, ou cansaço;
- A aplicabilidade do conteúdo e o professor são pontos fortes na maioria dos aspectos experienciais, hedônicos e emocionais;
- Aula de ‘leitura de slide’ é considerada um fator negativo que faz a aula perder o encanto;
- A satisfação está correlacionada à conquista.

Com a evidência do professor nas questões, buscou-se saber como é a percepção do docente e se o entendimento dele converge com o do aluno. Então, foi perguntado aos professores o que eles achavam importante para os alunos. E, de forma geral, o entendimento é convergente, conforme a Figura 90.

Figura 90 — Percepção do docente



Fonte: Autora, 2020.

Além disso, foi questionada a percepção dele em relação ao que torna um professor uma referência positiva e negativa, o que ele sente em relação ao discente e o que ele acha que dá prazer ao discente, conforme Figura 91.

Figura 91 — Percepção do docente



Fonte: Autora, 2020.

A percepção dos professores está convergente à percepção dos alunos.

4.9 CONCLUSÃO FINAL DOS MÉTODOS UTILIZADOS NOS EXPERIMENTOS

Para o presente estudo foram realizados nove experimentos, baseados nas técnicas de entrevistas, grupos focais, questionários desenvolvidos, análise documental, método SERVQUAL, Attrakdiff, PANAS, BRUMS, SAM e *sentence completion*.

Foi possível fazer uma análise holística sobre o universo de estudo, para entendimento das experiências e percepções dos usuários e das pessoas envolvidas. Resultando, inclusive, em um mapeamento da área.

Nos grupos focais (Experimentos A e B), o uso de questionário individual no momento inicial agregou valor aos experimentos por dois motivos: (1) captou a informação individual, podendo ver se havia alteração com a opinião grupal e (2) permitiu que as pessoas refletissem e se motivassem a participar dos experimentos.

A aplicação do mesmo objeto de pesquisa em grupos diferentes (experimentos B, C, D, G, H, I) permite uma visão holística da situação, tendo parâmetro de análise.

A utilização de ferramentas de qualidade percebida (SERVQUAL e Attrakdiff | Experimentos E, G, H e I) deu resultado, contudo, precisa de interpretação dos fatos. O grupo de análise do SERVQUAL foi essencial para entendimento e validação dos dados. Este aspecto dificulta a aplicação contínua, contudo, chega-se a pontos que “estressam” os usuários e que podem ser camuflados em outras pesquisas. O estacionamento não foi o item que mais reclamaram no NPS, mas foi o ponto de mais atenção no SERVQUAL. Mesmo os alunos sabendo que não afeta diretamente no curso, é o motivo que dá insatisfação e irritabilidade diária, tornando-se o item de pior qualidade percebida.

O método Attrakdiff fornece uma amplitude da qualidade percebida, contudo, a utilização do site do método faz-se necessária. Não se conseguiu chegar no tratamento dos dados do ‘portfólio dos resultados’, o que limitou a análise diante de uma das dimensões.

Apesar de bastante utilizado no mundo acadêmico, o método do NPS visa analisar e detectar se os consumidores são promotores, detratores ou neutros. É uma análise para o negócio como um todo, isso pode ser comprovado com os resultados dos experimentos F, nos quais há uma supervalorização institucional, mas em todos os experimentos este fator ficou em último lugar da escala de importância na perspectiva dos usuários.

Na relação da análise das respostas, o que aconteceu é que os alunos respondem à pergunta se ‘recomendariam a IES’, alguns tentam falar de suas experiências, dividindo entre pontos favoráveis e pontos desfavoráveis, mas se tornam análises generalistas.

O tratamento dos dados, na prática, é feito pela parte quantitativa restringindo ainda mais a visão do usuário e focando nas premissas da recomendação do cliente. O sentimento do usuário (no caso dos alunos) é de não atendimento das demandas além dos resultados convergirem para a dualidade entre as necessidades empresariais e as acadêmicas, o que gera confusão nos papéis do usuário, mas também da prestadora de serviço.

Quando feita a hierarquia dos pilares acadêmicos foi possível ver que a hierarquia do NPS destoava das demais abordagens. Estes dois fatores corroboram com a utilização de ferramentas mais representativas para as IES que almejem o entendimento do seu usuário de uma forma diferenciada e emocional, podendo encontrar não apenas fatores de percepção forte (como exemplo do SERVQUAL), como o estado dos seus usuários agindo na melhoria das experiências e proporcionando melhores estados emocionais.

Além disso, o tratamento dos dados qualitativos do NPS exige tempo e esforço para o diagnóstico, o que pode levar a tomadas de decisões equivocadas e divergentes do que o aluno realmente espera e do que a instituição precisa.

Quando utilizadas ferramentas mais “humanas” que analisam os afetos (PANAS), os humores (BRUMS), as experiências emocionais e hedônicas (Attrakdiff), a qualidade percebida (SERVQUAL) e/ou as respostas emocionais (SAM), foi possível focar no aluno dentro desse contexto. Com uma análise de dados mais fácil de tratar, e que permite atuar nas emoções dos discentes, uma vez que quando acaba o ‘consumo educacional’ tendem a ter uma nova dimensão dessas emoções. Ações que auxiliem, por exemplo, na redução da fadiga e podem auxiliar a ter alunos mais motivados, satisfeitos e com melhor desempenho.

Diferente da análise do NPS, o uso dessas ferramentas evidenciou um aluno cansado (fadiga), tenso, mas com vontade (vigor), que percebe a experiência positiva, mas ao mesmo tempo tem a percepção da qualidade negativa. Esses fatores não foram possíveis entender na análise do NPS, na análise fica mais evidente o que eles reclamam ou elogiam de professores, instituição, serviço, entre outros fatores.

Foi possível também perceber as influências sociais, temporais e contextuais imersos, em alguns momentos, em respostas espontâneas. Um dos entrevistados pontuou que responde “o que vem na cabeça” na hora da pergunta, com ênfase no que está vivenciando com o professor, o que endossa este diagnóstico de espontaneidade e no aspecto momentâneo. Por outro lado, foi diagnosticado no SAM que a resposta afetiva dos alunos tende a ser racional-neutra, indicando que o espontâneo não necessariamente signifique não racional.

Assim, entende-se que o NPS é uma ferramenta de análise do consumidor e o aluno, por muitos momentos, não pode ser tratado como consumidor. Isso é tão evidente que a percepção do próprio aluno muda após formado ou ao longo da sua graduação, com a maturidade. Estratégias que visem retornos de curto prazo podem, inclusive, ir na contramão da academia, ou como abordado, gerando uma ‘prostituição acadêmica’ ou um ‘oba oba acadêmico’.

De forma geral, pode-se chegar às seguintes recomendações dos métodos utilizados:

- O SAM adaptado (dando o estímulo para ser avaliado) foi o que apresentou uma resposta mais convergente para entendimento de setores e itens acadêmicos;
- O PANAS tem uma análise rápida sobre o afeto positivo e negativo do usuário, permitindo o entendimento do sentimento geral do usuário;
- O BRUMS foi o que mostrou o aluno de uma forma mais precisa no aspecto emocional, por demonstrar seu estado de humor e dar a possibilidade de atuar ou investigar a causa-raiz ou ações para contornar o estado não desejado;

- O Attrakdiff permite uma análise da experiência sob alguns aspectos percebidos, mas a impossibilidade da análise da dimensão ‘portfólio dos resultados’ restringiu o entendimento da qualidade percebida;
- O SERVQUAL, apesar das suas limitações metodológicas, permitiu chegar à causa-raiz de uma má percepção e é uma ferramenta que pode ser utilizada em investigação da percepção do usuário, mas com um grupo focal de análise do resultado;
- Para análise do conteúdo é indicado o uso de ferramentas mais especializadas. O uso de alguma ferramenta pode permitir uma análise mais robusta do *sentence completion*;
- Hierarquia versus escala Likert: quando solicitado que os respondentes ordenassem em uma hierarquia, a reflexão sobre importância ocorria. Quando solicitado que o participante analisasse na escala Likert, a tendência era de “tudo ser importante”.

Mesmo com o questionário grande, o sentimento de ser ouvido e poder falar sobre si fez com que 386 pessoas (entre alunos, ex-alunos e professores) respondessem a um questionário que demorava em média meia hora. Indica-se o uso de questionários mais rápidos e que possam ser utilizados mais de uma vez por ciclo, para ter tempo de ação diante da parte emocional dos usuários.

O estudo ainda teve como resultados secundários principais:

- A análise do ciclo de valor da hedonomia;
- O mapeamento das experiências acadêmicas sob a perspectiva dos alunos, ex-alunos e professores, com uma validação final para todos;
- A contribuição dos seis pilares acadêmicos;
- O entendimento da diferença entre os sentimentos e percepções dos alunos e dos ex-alunos;
- A análise dos métodos BRUMS e PANAS por sub-grupos;
- A abordagem da existência da dualidade acadêmica entre atender ao cliente ou ao usuário (aluno). Pensar nas necessidades acadêmicas ou do negócio;

4.9.1 Boas práticas metodológicas

Em resumo, pode-se sugerir algumas boas práticas metodológicas, sendo elas:

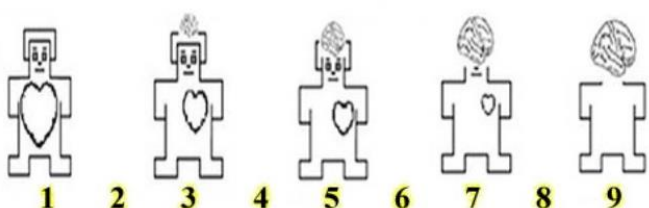
- Analisar o ‘pós-compra’: No caso do estudo, analisou as métricas dos ex-alunos, fornecendo outro parâmetro de análise e maior entendimento sobre a mudança das percepções e sentimento;
- Uso de média e mediana: por se tratar de escalas qualitativa ordinal, o uso da média tende a analisar o ‘quantitativo’, não sendo o mais indicado. Entretanto, na análise comparativa entre grupos ou sub-grupos, a tendência foi a nivelação das respostas e o uso da média aritmética auxílio nessa comparação. Por isso, uma boa prática em análises comparativas é a utilização das duas medidas, de forma complementar;
- Estímulos no SAM: o uso do humanoide diante de um estímulo permitiu a análise das respostas emocionais diretas;
- PANAS e BRUMS (POMS): ao utilizar-se as duas escalas simultâneas, sugere-se a utilização de escalas reduzidas pelo tamanho da pesquisa. Ou apenas a utilização de uma das duas (BRUMS ou PANAS);
- Questionário individual: o uso de questionário individual antes dos grupos focais permitiu a captação das informações individuais, a comparação da análise grupal e ainda estimulou uma participação das pessoas, sendo uma boa prática sugerida;
- Apresentação final do SAM: a representação final do SAM nos humanoides possibilitou um entendimento rápido e preciso das respostas;
- Comentário final: ter um espaço para comentar sobre algum destaque do método questionado. Isso possibilita o aprofundamento da análise;
- SERVQUAL: o grupo focal em conjunto com a utilização de ferramentas de análise auxiliaram e permitiram um melhor entendimento dos resultados;
- Escala Likert: em questionário;
- Hierarquia: a solicitação do uso da hierarquia permite saber a ordem de importância para o respondente e o faz refletir sobre sua resposta.

4.9.2 Sugestão para o mundo acadêmico

Analisar o aluno sob a perspectiva emocional e hedônica pode fazer com que ele tenha melhores experiências, melhores percepções e, conseqüentemente, tenha mais motivação,

satisfação e controle da situação. Diante dos resultados obtidos, faz-se a sugestão de que a instituição analise sob a perspectiva abordada, deixando ainda a sugestão do uso da metodologia SAM, no estilo que foi aplicado aqui de razão-emoção, ou seja, o aluno marca na imagem do humanoide em que se encontra em cada estímulo acadêmico fornecido, conforme ilustrado na Figura 92.

Figura 92 – Sugestão de análise de resposta aos estímulos do aluno



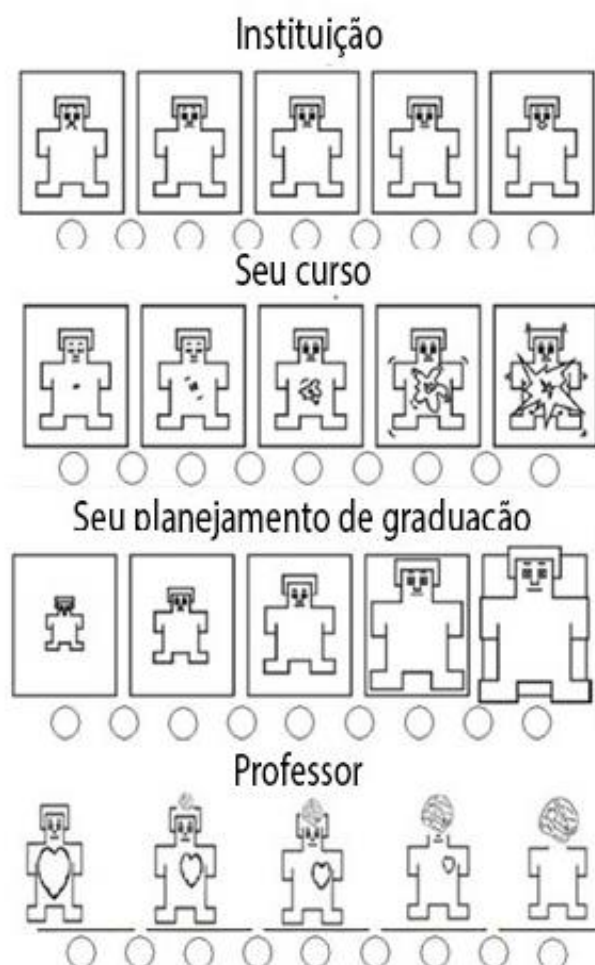
Em relação a VOCÊ, qual ícone melhor lhe representa, diante das seguintes situações, partindo de EMOCIONAL - RACIONAL?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aula	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Fonte: Autora, 2020.

Ou uma segunda forma, na Figura 93, na qual cada estímulo de análise vem com um tipo do que se deseja investigar (satisfação, razão, emoção, controle). Então, no exemplo, a instituição está sendo analisada sob o viés da satisfação, o professor da emoção, o planejamento com a graduação no sentimento de controle e o curso na questão de motivação.

Figura 93 – Segunda sugestão de método para análise dos alunos.



Fonte: Autora, 2020.

Ainda se tem como sugestão um alinhamento de expectativas e serviços oferecidos de um alinhamento semestral acadêmico, em que a instituição forneça informações curtas e eficazes sobre os seis pilares, que faça o aluno refletir seu papel dentro do ensino e o que espera a longo prazo. Uma cartilha que fale o que a instituição entende, como exemplo, aborde sobre o que ela faz para a qualidade de ensino e como isso será passado para os discentes no período que está por vir. Isso não apenas auxilia na percepção, como cria a expectativa do padrão de qualidade esperado.

4.9.3 Panorama final dos experimentos

Uma visão geral sobre a ligação dos nove experimentos e suas contribuições podem ser vistas no Quadro 69.

Quadro 69 – Panorama final da ligação e contribuição dos experimentos

Experimento	Objetivo	Método	Amostra	Resultado Principal
A	Entender a Hedonomia	- Questionário - Grupo Focal	73	- Entendimento da hedonomia - Ciclo de valor da hedonomia
B	Analisar a “experiência acadêmica” e Mapear os setores acadêmicos relevantes sob a perspectiva dos envolvidos	- Entrevistas - Grupo focal	44	- Entendimento das experiências acadêmicas sob a ótica do entrevistado - Mapeamento dos setores acadêmicos - Hierarquia dos pilares
C		Entrevista	10	
D		Entrevistas	8	
E	Entender a qualidade percebida	SERVQUAL	69	- Análise do método SERVQUAL - Entendimento da qualidade percebida
F1	Analisar o resultado do NPS na perspectiva dos setores e da avaliação	Análise do conteúdo do NPS 2018.2	7.692 comentários alunos de graduação 22.233 itens analisados	- Criação do parâmetro de análise entre os métodos - Mapeamento dos setores - Mapeamento da avaliação dos discentes
F2	Analisar a repetição de palavras dos comentários dos alunos	Análise de repetição de palavras do NPS 2014.1 a 2018.2	124.378 comentários alunos de graduação	- complemento da análise
G	Validar estatisticamente: - os setores acadêmicos - os métodos de design emocional Analisar a convergência dos métodos com as percepções do universo acadêmico	- Escala Likert - PANAS (afetos) - BRUMS (humores) - SAM (respostas emocionais) - Attrakdiff - Sentence Completion	258	- Validação estatística proposta - Análise dos métodos
H			81	
I			47	

Fonte: Autora, 2020.

Com o entendimento de que a hedonomia tem uma proposição de valor variável com o consumo, o contexto e as necessidades em conjunto com a dualidade que a academia enfrenta (mercado versus academia), fez-se necessário entender se havia diferença entre as percepções dos usuários (alunos), dos prestadores do serviço (colaboradores) e dos ex-usuários (ex-alunos). Inicialmente, foi aprofundado sobre o universo estudado, para saber o que interferia nas

percepções e nas experiências dos envolvidos, seguindo por uma análise documental. Em paralelo, fez a validação maior da qualidade percebida, com o método SERVQUAL, para averiguar o uso da ferramenta e buscar maiores inputs para a construção do questionário final de validação estatística dos métodos.

A análise do NPS permitiu o parâmetro de análise entre os métodos e as entrevistas, para analisar se os métodos estudados convergiam ou não para a hipótese do estudo.

Os experimentos forneceram dados sob diversas facetas, buscando recortes diferentes do problema.

5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo partiu da hipótese: ‘o design emocional contém ferramentas que podem ser utilizadas para a mensuração das experiências do aluno no ensino superior fornecendo outro parâmetro de análise acerca dos discentes’. A hipótese foi comprovada e os resultados convergiram para a veracidade dela. A utilização de técnicas que analisam a parte emocional do usuário permite não apenas um entendimento mais preciso acerca do usuário, como também fornece outro parâmetro, mais humano. Este parâmetro permite uma ativação maior e mais precisa na motivação, na satisfação, na percepção e nos humores, dependendo da ferramenta utilizada.

O estudo teve como questão de pesquisa: ‘quais ferramentas do design emocional convergem para mensuração das experiências emocionais dos alunos de ensino superior?’ e tem-se como resposta que há vários métodos que podem ser utilizados, como as ferramentas SAM, Attrakdiff, BRUMS, PANAS e até SERVQUAL. Isso dependerá dos objetivos desejados com a aplicação da pesquisa.

Desta forma, o objetivo geral (explorar métodos complementares do design emocional para o mapeamento das experiências estudantis no ensino superior) foi cumprido, uma vez que foram utilizadas cinco ferramentas para entendimento das experiências emocionais e ainda teve como resultante secundária o mapeamento dos setores institucionais que dão o estímulo para a percepção do aluno. Os métodos analisaram os humores, os afetos, as experiências emocionais, a qualidade percebida e as respostas emocionais dadas diante do estímulo acadêmico.

Os objetivos específicos também foram realizados, a saber:

- Foi correlacionada a experiência emocional com a hedonomia e como isso impacta no valor do consumidor, inclusive, dando uma proposta de percepção de valor (experimento A);
- Os sentimentos hedônicos foram investigados sob a ótica do consumidor (experimento A);
- Foi realizado o entendimento da qualidade percebida com o SERVQUAL e investigado com um grupo focal sob seus resultados (experimento E);
- Com uma base de dados de milhares de comentários, foi analisado item a item para saber o que o aluno mencionava buscando tanto a percepção como a análise do espaço semântico. Para isso, foram utilizadas bases de dados de 2014 a 2018 (experimento D);
- Com a pesquisa de análise de comentário dos alunos, junto com as entrevistas, foram identificados os setores e áreas que são importantes e servem como *inputs* para a

- percepção do usuário; identificar os atributos subjetivos relevantes nas emoções dos usuários (experimentos B, C, D, E, F, G, H e I);
- Foram validados estatisticamente os setores e áreas que interferem na experiência acadêmica do consumidor (experimentos G, H e I);
 - Por meio da metodologia BRUMS foi possível mapear os humores envolvidos com os discentes, inclusive, sua variação por perfil de entrevistados (experimentos G, H e I);
 - Por meio da metodologia PANAS foi possível mapear os afetos envolvidos com os discentes, inclusive sua variação por perfil de entrevistados (experimentos G, H e I);
 - Com as metodologias Attrakdiff e SAM foi possível analisar as experiências e as respostas afetivas dos discentes e ainda foi validado estatisticamente essas respostas (experimentos G, H e I);
 - Foi proposto um modelo de hierarquia e também uma forma de melhorar a relação dentro do ensino superior baseada no aspecto emocional (experimentos B, C, D, F, G, H e I);
 - A pesquisa estatística validou as metodologias e informações (experimentos G, H e I);
 - Os estímulos educacionais foram mapeados em um entendimento holístico dos usuários, dos ex-usuários e também dos agentes principais, os docentes (experimentos B, C, D, E, F, G, H, I);
 - Foi comprovado que há mudança de visão entre os usuários (alunos) e os “ex-usuários” (ex-alunos) (experimentos B, D, G e H);
 - As boas práticas foram sugeridas.

5.1 RESULTADO DIRETO DOS EXPERIMENTOS

De forma geral, foi constatado que as avaliações são feitas de forma espontânea, momentânea e contextual (tanto no viés do aspecto de vida, como no contexto social). Contudo, o discente em uma pré-disposição de avaliação mais negativa do que o ex-aluno e o professor, o que é um ponto de atenção. Principalmente, para instituições que visem às estratégias mercantis de curto prazo e de captação de alunos. Estes dados convergem para o que Bartlett (1932) aborda sobre as lembranças interferirem nos eventos emocionalmente envolventes ou para casos de repetição.

Em uma análise sob a perspectiva de todas as pesquisas realizadas, foi possível constatar:

- Existe mudança de humores, afetos, experiências e análises emocionais e respostas emocionais entre os ex-alunos e os alunos;

- Cada papel desempenhado em uma IES acarreta uma perspectiva e junto com ela uma nova realidade de avaliações, emoções e percepções;
- De maneira geral, o tempo faz as pessoas reagirem melhor ao BRUMS, PANAS e serem mais racionais;
- Os ex-alunos tendem a ser mais conceituais e os alunos mais pragmáticos na percepção de qualidade. Nas respostas abertas, eles demonstram o saudosismo e tendem a minimizar as questões cotidianas, enquanto os alunos tendem a potencializá-las;
- Os professores têm tendência mais positiva que os alunos e ex-alunos, tanto nas respostas emocionais, como nas experiências;
- Foram encontrados os humores de 'Fadiga', 'Tensão' e 'Vigor' nos alunos, com intensidade moderada de ativação;
- Tanto na escala PANAS como no BRUMS, não foi detectada uma intensidade alta de depressão;
- A escala BRUMS tende à baixa-intermediária ativação negativa dos humores e a uma ativação do vigor, para todos os grupos;
- A escala PANAS tende a uma perspectiva de afeto positiva;
- A metodologia Attrakdiff demonstrou uma qualidade pragmática, hedônica e a atratividade positiva, para todos os grupos;
- O método SAM apresentou uma tendência positiva, tendo os professores com melhor avaliação e os alunos mais neutros;
- O método SAM razão-emoção adaptado demonstrou que os alunos tendem a analisar de forma equilibrada a instituição, com uma tendência maior para a racionalidade, no parâmetro razão-emoção;
- Os ex-alunos tendem a avaliar o curso de forma mais racional, mas quando se fala da instituição inclinam para o lado emocional;
- Já os alunos tendem a perceber o esforço deles com a disciplina mais racional do que os demais fatores;
- Foi apresentada a hierarquia dos pilares de uma IES;
- Sob a perspectiva dos setores, a área acadêmica mostrou-se a mais importante, mas os contrapontos de infraestrutura e de serviço tendem a afetar de forma mais negativa a percepção de qualidade do aluno interferindo na avaliação do contexto geral;
- A qualidade percebida é mais negativa do que o esperado, e o contexto de alguns contratemplos camufla os aspectos positivos;
- O consumo alto tende a deixar as pessoas com menor escala BRUMS;

O entendimento do ciclo de valor da hedonomia (Experimento A) corroborou com a importância da análise subjetiva dos usuários e da importância de entendimento do contexto sob outros aspectos para uma visão mais holística e para o entendimento de variação da análise com o tempo.

5.2 CONCLUSÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS

No mundo acadêmico, há a tendência de análise da satisfação do aluno utilizando técnicas de mercado e análise de cliente. Contudo, o aluno é mais do que um cliente, ele é usuário do sistema. Além disso, o sistema educacional tem uma obrigação social com o seu produto ofertado, mas com as necessidades de reação do mercado momentânea.

A pesquisa demonstrou que o uso da ferramenta NPS diverge da real percepção do aluno, conforme apresentado no Quadro 60 (comparativo das hierarquias dos setores) fornecendo aspectos mais técnicos e menos satisfatórios. Bem como, há uma mudança de entendimento das experiências do aluno para o ex-aluno, o que retorna à dualidade abordada e podendo interferir no desempenho acadêmico, como abordado pelos autores Aronowitz e Giroux (2008), Mark (2013) e Lima, Pereira e Vieira (2006).

As adaptações metodológicas deram resultados positivos e resultaram em sugestões e boas práticas das adaptações. Os métodos SAM, BRUMS e PANAS foram utilizados com êxito. Já o Attrakdiff e o SERVQUAL tiveram observações em sua aplicação, seja pela necessidade do uso do site (no primeiro caso), ou nas limitações da aplicação (no segundo caso).

Finalmente, a forma de análise dos resultados interfere na interpretação. Foram feitas sugestões da maneira de deixar estas informações mais visuais para facilitar o entendimento.

5.3 LIMITAÇÃO DO ESTUDO E SUGESTÕES FUTURAS

O presente estudo teve como limitação:

- Uma única aplicação dos métodos de design emocional, o que pode tendenciar o resultado para uma determinada situação momentânea. No caso, a aplicação foi feita no mês de novembro, um pouco antes das últimas provas do ano, o que justifica um cansaço maior;
- Não foi feita a análise de conteúdo das questões abertas dos experimentos G, H e I;

- Um maior aprofundamento entre a divergência dos grupos de estudo ‘humanas’, ‘exatas’ e ‘saúde’;
- Os experimentos E, G, H e I tendem a respostas padronizadas, principalmente, pelo tamanho dos questionários. Apesar de ter sido constatada, estatisticamente, a confiabilidade das respostas sob diversos métodos estatísticos (alfa de Cronbach, teste qui-quadrado, teste Jruskal-Wallis), continua sendo uma limitante;
- Todos os experimentos foram feitos em um universo institucional;

Diante disso, tem-se como sugestão para trabalhos futuros:

- A aplicação das metodologias PANAS, BRUMS, SAM e Attrakdiff para os alunos e professores em pelo menos dois momentos do semestre, para validar se há variação nas respostas;
- Fazer análise de conteúdo com ferramentas específicas para este tipo de tratamento de dados, como o NVivo, dos experimentos G, H, I e do NPS de 2014 a 2018 (experimento F2);
- Fazer uma investigação mais aprofundada sobre a diferença de comportamento e percepção entre grupos de alunos, como os de ‘saúde’, de ‘exatas’ e de ‘humanas’;
- Investigar se há diferença entre o aluno-discente, o aluno-consumidor e o aluno-usuário;
- Analisar se o sentimento de percepção emocional do aluno interferirá na satisfação e motivação;
- Elaborar uma forma de análise dos métodos de design emocional para as IES;
- Investigar outras IES, como as instituições públicas ou com diferente gestão.

5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve consistência estatística e comprovou que a relação dos alunos com ex-alunos tem baixa confiabilidade, o que quer dizer que há uma mudança de percepção entre estes. E o que foi comprovado é que os alunos que ainda estão na graduação tendem a ser mais rigorosos (no sentido negativo) nas suas avaliações.

Um ponto peculiar que se deixou evidente é que os alunos não gostam de aulas nas quais os professores se baseiam em slide e fazem disso a sua metodologia, lendo e tornando a aula ‘monótona’, tornando o tema ‘aula de slide’ um sinônimo para algo negativo.

Outro ponto a enfatizar é o alinhamento das informações com os colaboradores, incluindo os docentes, pois se os colaboradores respondentes não tinham um alinhamento claro

das prioridades, como fornecer para os alunos este serviço e ajudar na convergência da percepção com a expectativa?

Ainda na perspectiva dos colaboradores, o professor merece uma atenção especial, pois é tido pelos alunos como um dos fatores principais para a experiência e percepção de satisfação no setor acadêmico.

Pode-se evidenciar que ferramentas como NPS tendem a avaliar o aluno como cliente e não na sua complexidade afetiva e de satisfação real, propondo, assim, uma nova forma de avaliar os discentes.

Desta forma, o presente trabalho conseguiu fazer um mapeamento dos setores, humores, afetos, experiências e respostas emocionais para ‘consumidores’ do setor acadêmico e isso foi validado estatisticamente e também correlacionado ao consumo. Converge para a teoria abordada, principalmente, quando se aborda o consumo simbólico, focado nas experiências de consumo e no design emocional.

As sugestões propostas convergem com os autores Swartz e Brown (1989), quando abordam o alinhamento de expectativas e percepções, reduzindo a insatisfação, e com Douglas, Douglas e Barnes (2006), pois ao propor uma cartilha de alinhamento, faz-se o uso de um padrão de qualidade percebida, e baseiam-se nas evidências de que o alinhamento das reflexões tende a uma uniformidade das percepções. Além de convergir para o que Keiningham et al. (2008) falaram sobre a ‘cegueira periférica’ causada pela avaliação do NPS.

Todo o trabalho focado no universo acadêmico termina na premissa de que o aluno positivamente satisfeito tende a se motivar mais nos estudos, e isso além de interferir nos esforços empresariais acadêmicos, principalmente, auxilia a pessoas mais motivadas e mais propensas no aprender. Ou seja, analisar o aluno sob a perspectiva emocional e hedônica pode fazer com que ele tenha melhores experiências, melhores percepções e, conseqüentemente, tenha mais motivação, satisfação e controle da situação.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 6024**: Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação. Rio de Janeiro, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 6027**: Informação e documentação — Sumário — Apresentação. Rio de Janeiro, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 6028**: Informação e documentação - Resumo - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 6034**: Informação e documentação - Índice - Apresentação - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT. NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
- ABOULAFIA, A.; BANNON, L. J. Understanding affect in design: an outline conceptual framework. **Theoretical issues in ergonomics science**, v. 5, n. 1, p. 4-15, 2004. ISSN: 1463-922X.
- ADEMIR, C.; GÜLCAN, Y. Student satisfaction in higher education: A Turkish case. **Higher Education Management and Policy**, v. 16, n. 2, p. 109-122, 2004. ISSN: 1682-3451
- AGUIRRE, A. L. R. Viés de atenção para pistas relacionadas com alimentos saudáveis e não saudáveis entre crianças com diferentes pesos ao nascer. 2016. 155 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- ALBERTS, G. A.; SETEYN, J. L. The influence of customers' quality perception of commercial vehicles on their maintenance behavior. *In*: PICMET '12: Technology Management for Emerging Technologies, jul.-ago. 2012, Vancouver. **Proceedings [...]** Vancouver: IEEE, 2012 p. 3387-3396. ISBN: 1-890843-26-1.
- ALDRIDGE, S.; ROWLEY, J. Measuring customer satisfaction in higher education. **Quality Assurance in Education**, v. 6, n. 4, p. 197-204, 1998. ISSN: 0968-4883.
- ALLEN, J.; REICHHELD, F. F.; HAMILTON, B.; MARKEY, R. Closing the delivery Gap. Bain & Company, 2005. Disponível em: https://www.bain.com/contentassets/41326e0918834cd1a0102fdd0810535d/bb_closing_delivery_gap.pdf. Acesso em: 19 ago. 2018.
- ANDIFES. V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das IFES – 2018. Fonoprace, 2018, 316 p. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/wp->

content/uploads/2019/05/V-Pesquisa-do-Perfil-Socioecon%C3%B4mico-dos-Estudantes-de-Gradua%C3%A7%C3%A3o-das-Universidades-Federais-1.pdf. Acesso em: 03 dez. 2019

APPLETON-KNAPP, S. L.; KRENTLER, K. A. Measuring student expectations and their effects on satisfaction: The importance of managing student expectation. **Journal of Marketing Education**, v. 28, n. 3, p. 254-264, dez. 2006. ISSN: 0309-0566.

ARIELY, D.; HUBER, J.; WETERNBROCH, K. When do losses loom larger than gains? **Journal of Marketing Research**, v. 42, n. 2, p. 134-138, maio 2005.

ARONOWITZ, S.; GIROUX, H. A. The corporate university and the politics of education. **The educational forum**, v. 64, p. 332-339, summer=verão 2008.

ASUBONTENG, P.; MCCLEARY, K. J.; SWAN, J. E. SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. **The Journal of Services Marketing**, v. 10, n. 6, p. 61-81, 1996. ISSN: 0887-6045.

ATHIYAMAN, A. Linking student satisfaction and service quality perception: the case of university education. **European Journal of Marketing**, v. 31, n. 7, p. 528-540, 1997. ISSN: 0309-0566.

BAKER, J.; CAMERON, M. The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: An integrative review and research proposition. **Journal of Academy of Marketing**, v. 24, n. 4, p. 338-349, set. 1996.

BANWET, D. K.; DATTA, B. A study of the effect of perceived lecture quality on post-lecture intentions. **Work Study**, v. 52, n. 5, p. 234-243, 2003. ISSN: 0043-8022.

BARDHI, F.; ECKHARDT, G. M.; ARNOULD, E. J. Liquid relationship to possessions. **Journal of Consumer Research**, v. 39, n. 3, p. 510-529, out. 2012.

BARNES, C.; LILLFORD, S. P. Decision support for the design of affective products. **Journal of Engineering Design**, v. 20, n. 5, p. 477-492, 2009. ISSN 0954-4828.

BARRETT, L. F. Navigating the science of emotion. In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 31-82.

BARRETT, L. F. Psychological construction: The Darwinian approach to the science of Emotion. **Emotion Review**, v. 5, n. 4, p. 379-389, 2013.

BARTLETT, F. C. **Remembering**: A study in experiential and social psychology. Cambridge: Cambridge University Press, 1995, 2 ed., 1932. ISBN: 9780521482783

BAUDRILLARD, J. **The consumer society**: Myth and structure. Londres: SAGE Publication, 1998.

BAUMAN, Z. Consuming life. **Journal of Consumer Culture**, v.1, n.1, p. 9-29, jun. 2001.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Trad.: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BAUMANN, J.; DESTENO, D. Emotion guided threat detection: Expecting guns where there are none. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 99, n. 4, p. 595–610, ago. 2010. ISSN: 0022-3514

BEARDEN, W. O.; NETEMEYER, R. G.; HAWS, K. L. **Handbook of Marketing Scales: Multi-item measures for marketing and consumer behavior research**. Thousand Oaks: Sage, 2011.

BELFIORE, P. **Estatística aplicada a administração, contabilidade e economia com Excel e SPSS**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

BELK, R. W. Materialism: Trait aspects of living in material world. **Journal of Consumer research**, v. 12, n. 3, p. 265-280, dez. 1985.

BELK, R. W. Possessions and the extended self. **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 2, p. 139-168, set. 1988.

BELK, R. W.; GER, G.; ASKEGAARD, S. The fire of desire: A multisided inquiry into consumer passion. **Journal of the consumer research**, v. 30, n. 3, p. 326-351, dez. 2003.

BELK, R. W.; WALLENDORF, M.; SHERRY, J. F. J. The sacred and the profane in consumer behavior: Theodicy on the odyssey. **Journal of the consumer research**, v. 16, n. 1, p. 1-38, jun. 1989.

BERGER, B. G.; MOTL, R. W. Exercise Exercise and mood: A selective review and synthesis of research employing the profile of mood states. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 12, n. 1, p. 69-92, 2000.

BERGMAN, B.; KLEFSJÖ, B. **Quality from Customer Needs to Customer Satisfaction**. Hungria: Studentlitteratur AB, 2010.

BEVAN, N.; HASSENZAHN, M.; LIU, Z.; WEI, W. Conparitison of Kansei Engineering and Attrakdiff to evaluate kitchen products. *In: Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI EA)*, 16, 2016, San Jose. **Proceedings [...]** San Jose: ACM, 2016, p. 2999-3005. ISBN: 978-1-4503-4082-3.

BIGNÉ, E.; MOLINER, M. A.; SÁNCHEZ, J. Perceived quality and satisfaction in multiservice organizations: the case of Spanish public service. **Journal of Services Marketing**, v. 17, n. 4, p. 420-442, 2003. ISSN: 0887-6045.

BØDKER, M.; CHRISTENSEN, M. S.; JØRGENSEN, A. H. Undertanding affective design in late-modernity perspective. *In: International Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces (DPPI)*, 03, 2003, Pittsburgh. **Proceedings [...]** Pittsburgh: ACM, 2003, p. 136-137. ISBN: 1-58113-652-8

BOLFARINE, P.; FÁVERO, L. P. L. **Pesquisa operacional: para cursos de admonistração, contabilidade e economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BOLLEN, J.; MAO, H.; PEPE, A. Modeling Public Mood and Emotion: Twitter Sentiment and Socio-Economic Phenomena. *In: AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 5, 2011, Barcelona. **Proceedings [...]** Barcelona: AAAI, 2011, p. 450-453.

BOUCHARD, C.; LIM, D.; AOUSSAT, A. Development of a Kansei Engineering System for industrial design: Identification of input data for KES. *In: Proceedings of 6th Asian Design International Conference*, 6, 2003, Tsukuba, Tsukuba International Congress Center. **Anais [...]** Tsukuba: 2003, p. 695-706.

BOYLE, G. J. Does Item Homogeneity Indicate Internal Consistency or Item Redundancy in Psychometric Scales? **Personality and Individual Differences**, v. 12, n. 3, p. 291-294, mar. 1991. ISSN: 0191-8869

BRADLEY, M. M.; LANG, P. J. Measuring Emotion: The Self-Assessment Manikin And The Semantic Differential. **Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry**, v. 25, n. 1, p. 49-59, 1994. ISSN: 0005-7916

BRANDL, K.; MENDEL, J.; WINEGARDEN, B. Student evaluation team focus groups increase students' satisfaction with the overall course evaluation process. **Medical Education**, v. 51, p. 215-217, 2017. ISSN: 1365-2923.

BRANDT, R.; VIANA, M. S.; SEGATO, L.; ANDRADE, A. Estados de humor de velejadores durante o Pré-Panamericano. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 16, n. 4, p. 834-840, out.- dez. 2010. ISSN: 1980-6574

BRANDT, R.; FONSECA, A. B. P.; OLIVEIRA, L. G. A.; STEFFENS, R. A. K.; VIANA, M. S.; ANDRADE, A. Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 60, n. 3, p. 216-220, 2011. ISSN: 0047-2085

BRENNAND, C. V. L. T. **Um estudo sobre a avaliação da experiência do usuário em cenários pervasivos, ubíquos e sócio-enativos**. 2018. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

BRIÑOL, P.; PETTY, R. E.; BARDEN, J. Happiness versus sadness as determinant of thought confidence in persuasion: A self-validation analysis. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 93, n. 5, p. 711-727, 2007.

BROWN, K. W.; KASSER, T.; RYAN, R. M.; KONOW, J. Materialism, spending, and affect: An event-sampling study of marketplace behavior and its affective costs. **Journal of Happiness Studies**, v. 17, n. 6, p. 2277-2292, nov. 2015.

BROWN, S. W.; SWARTZ, T. A. A gap analysis of professional service quality. **Journal of Marketing**, v. 53, p. 92-98, abr. 1989. ISSN: 0022-2429.

BROWNE, B. A.; KALDENBERG, D. O. Conceptualizing self-monitoring: links to materialism and product involvement. **Journal of Consumer Marketing**, v. 14, n. 1, p. 31-44, 1997.

BROWNE, B. A.; KALDENBERG, D. O.; BROWNE, W. B.; BROWN, D. Students as customers: factors affecting satisfaction and assessments of institutional quality. **Journal of Marketing for Higher Education**, v. 8, n. 3, p. 1-14, 1998. ISSN: 0884-124.

BROWNING, T. R. On customer value and improvement in product development processes. **Systems Engineering**, v. 6, n. 1, p. 49-61, jan. 2003.

BROWNING, T. R.; DEYST, J. J.; EPPINGER, S. D.; WHITNEY, D. E. Adding value in product development by creating information and reducing risk. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 49, n. 4, p. 443-457, nov. 2002.

BRUNNER, J.; CHUANG, E.; GOLDZWIG, C.; CAIN, C. L.; SUGAR, C.; YANO, E. M. User centered design to improve clinical decision support in primary care. **International Journal of Medical Informatics**, v. 104, p. 56-64, ago. 2017.

BRUNO, L. Educação e desenvolvimento no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 48, p. 545-806, set./dez. 2011. ISSN: 1413-2478.

BUTTLE, F. SERVQUAL: review, critique, research agenda. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 1, p. 8-32, 1996. ISSN: 0309-0566.

CABANAC, M. Pleasure: the common currency. **Journal of Theoretical Biology**, v. 155, n. 2, p. 173-200, mar. 1992. ISSN: 0022-5193.

CABELLO, E.; CHIRINOS, J. L. Validación y aplicabilidad de encuestas SERVQUAL modificadas para medir la satisfacción de usuarios externos en servicios de salud. **Revista Medica Herediana**, v. 23, n. 2, p. 89-95, jun. 2012. ISSN: 1018-130X

CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. 4 ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

CARDELLO, A. V.; JAEGER, S. R. Measurement of consumer product emotions using questionnaires. In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 165-200.

CARMON, Z.; ARIELY, D. Focusing on the forgone: How value can appear so different to buyers and sellers. **Journal of Consumer Research**, v. 27, n. 3, p. 360-370, dez. 2000. ISSN: 0093-5301

CARNEIRO, F.; HUMBOLDT, S. V.; LEAL, I. Bem-estar subjetivo em idosas com e sem cancro da mama em remissão. **Psicologia, saúde e doença**, v. 14, n. 1, p. 192-201, 2014. ISSN: 2182-8407.

CARREIRA, R.; PATRICIO, L.; JORGE, R. N.; MAGEE, C. L. Development of na extended Kansei engineering method to incorporate experience requirements in product-service system design. **Journal of Engineering Design**, v. 24, n. 10, p. 738-764, out. 2013. ISSN: 0954-4828.

CASAQUI, V. Do mundo do trabalho a retórica do consumo: um estudo das representações do trabalho na publicidade contemporânea. In: BACCEGA, M. A. (Org.). **Comunicação e Culturas do Consumo**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 203-215.

CASTELHANO, L. M.; WAHBA, L. Respostas Emocionais de Médicos aos Estímulos Afetivos do International Affective Picture System (IAPS). **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 3, p. 46-53, 2019.

CAVUSOGLU, H.; CAVUSOGLU, H.; RAGHUNATHAN, S. Selecting a Customization Strategy Under Competition: Mass Customization, Targeted Mass Customization, and Product Proliferation. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 54, n. 1, p. 12-28, feb. 2007. ISSN: 0018-9391.

CAYOL, A.; BONHOURE, P. User pleasure in product concept prospecting. **Theoretical Issues in Ergonomics Science**, Taylor & Francys, v. 5, n. 1, p. 16-26, 2004.

CENSO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. MEC e Inep divulgam dados do censo da educação superior 2016. Brasília, ago. 2017. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206. Acesso em: 14 jul. 2018.

CHENG, Y. C.; TAM, M. M. Multi-models of quality in education. **Quality Assurance in Education**, v. 5, n. 1, p. 22-31, 1997. ISSN: 0968-4883

CHERMAHINI, S. A.; HOMMEL, B. Creative mood swings: divergent and convergent thinking affect mood in opposite ways. **Psychological Research**, v. 76, p. 634-640, 2012. ISSN: 0340-0727.

CLARK, L. A.; WATSON, D. Tripartite Model of Anxiety and Depression: Psychometric Evidence and Taxonomic Implications. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 100, n. 3, p. 316-336, 1991. ISSN: 0021-843X

COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. New products: What separates winners from losers? **Journal of Product Innovation Management**, v. 4, n. 3, p. 169-184, nov. 1987.

COPPIN, G.; SANDER, D. Theoretical approaches to emotion and its measurement, In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 3-30.

CORDEIRO, J. S.; ALMEIDA, N. N.; BORGES, M. N.; DUTRA, S. C.; VALINOTE, O. L.; PRAVIA, X. M. C. Um futuro para a educação em engenharia no Brasil: Desafios e oportunidades. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 27, n. 3, p. 69-82, 2008. ISSN: 0101-5001.

COUTTS, R.; GILLEARD, W.; BAGLIN, R. Evidence for the impact of assessment on mood and motivation in first-year students. **Studies in Higher Education**, v. 36, n. 3, p. 291-300, 2011.

DALMORO, M.; VIEIRE, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, ed. Especial, p. 161-174, 2013.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**: usando SPSS para Windows. Tradução de Lori Viali. São Paulo: Artmed, 2006.

DEMIRBILEK, O.; SENER, B. Product design, semantics and emotional response. **Ergonomics**, v. 46, n. 13/14, p. 1346-1360, out. 2003. ISSN: 0014-0139.

DEMO, P. Ambivalências da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, p. 37-42, maio-ago. 2000, ISSN: 1413-9936

DESHIELDS, O. W.; KARA, A.; KAYNAK, W. Determinants of business student satisfaction and retention in higher education. **International Journal of Educational Management**, v. 19, n. 2, p. 128-139, 2005. ISSN: 0951-354X.

DHAR, R.; WERTENBROCH, K. Consumer Choice Between Hedonic and Utilitarian Goods. **Journal of Marketing Research**, v. 37, n. 1, p. 60-71, fev. 2000.

DIRETORIA DE ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS. Censo da Educação Superior 2016: Principais Resultados. Brasília, ago. 2017. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/censo_superior_tabelas.pdf. Acesso em: 14 jul. 2018;

DJAJADININGRAT, T.; OVERBEEKE, K.; WENSVEEN, S. Augmenting fun and beauty: A pamphlet. In: Designing augmented reality environments, 00, 01 abr. 2000, Aarhus **Proceedings** [...] Aarhus: ACM New York, ago. 2000, p. 131-134.

DJAJADININGRAT, T.; WENSVEEN, S.; FRENS, J.; OVERBEEKE, K. Tangible products: Redressing the balance between appearance and action. **Journal Personal and Ubiquitous Computing**, v. 8, n. 5, p. 294-309, set. 2004.

DOUGLAS, D.; DOUGLAS, A.; BARNES. Measuring student satisfaction at a UK university. **Quality Assurance in Education**, n. 14, v. 3, p. 251-267, 2006. ISSN: 0968-4883.

DURKHEIM, E. **The elementary forms of the religious life**. Traduzido por: Joseph Ward Swain. Nova York: Dover Publications, 2008. 1 ed. Londres: G. Allen & Unwin, 1915.

EKKEKAKIS, P.; ZENKO, Z. Measurement of affective responses to exercise: From “affectless arousal” to “the most well-characterized” relationship between the body and affect”. In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 299-322.

EL MARGHANI, V. G. R.; GABARDO, A. C.; SILVA, A. S. A.; SILVA, F. C.; SALATA, N. S. Kansei Engineering: metodologia orientada ao consumidor para suporte a decisão de projeto. In: Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto (CBGDP), 8, 2011, Porto Alegre. **Anais** [...] Porto Alegre: UFRGS, 2011.

ELLIOTT, K. M.; SHIN, D. Student satisfaction: An alternative approach to assessing this important concept. **Journal of Higher Education Policy and Management**, v. 24, n. 2, p. 197-209, 2002. ISSN: 1360-080

ELLIOTT, R.; WATTANASUWAN, K. Brands as symbolic resources for the construction of identity. **International Journal of Advertising**, v. 17, n. 2, p. 131-144, 1998.

EMEC. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br>. Acesso em: 15 jul. 2018.

ENNE, A. L. À perplexidade, a complexidade: a relação entre consumo e identidade nas sociedades contemporâneas. **Comunicação, Mídia e Consumo**, v. 3, n. 7, p.11-29, jul. 2006.

ENOMOTO, N.; NOMURA, J.; SAWADA, K.; IMAMURA, J.; NAGAMACHI, M. Kitchen Planning System using Kansei VR. *In: Symbiosis of Human and Artifact Future Computing and Design for Human-Computer Interaction, Proceedings of the Sixth International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International '95)*, 6, jul. 1995, Tokyo. **Proceedings [...]** Tokyo: Elsevier, 1995, p. 185-190. ISBN: 978-0-444-81795-2.

ENSARI, I.; GREENLEE, T. A.; MOTL, R. W.; PETRUZZELLO, S. J. Meta-analysis of acute exercise effects on state anxiety: An update of randomized controlled trials over the past 25 years. **Depression and Anxiety**, v. 32, n. 8, p. 624–634, ago. 2015. ISSN: 1520-6394.

ESPELAND, V.; INDREHUS, O. Evaluation of students' satisfaction with nursing education in Norway. **Journal of Advanced Nursing**, v. 42, n. 3, p. 226-236, 2003. ISSN: 1365-2648.

FERREIRA JUNIOR, J. D. BENASSI, J. L. G.; AMARAL, D. C. Kansei Engineering na gestão ágil de projetos de novos produtos: potencialidades e desafios. **GEPROS: Gestão de produção, operações e sistemas**, ano 6, n. 3, p. 59-76, jul.-set. 2011. ISSN 1984-2430.

FIORE, S. M.; PHILLIPS, E.; SELLERS, B. C. A transdisciplinary perspective on hedonômica sustainability design. **Ergonomics in design: The quarterly of human factors applications**, v. 22, n. 2, p. 22-29, abr. 2014.

FLACH, M. J.; DOMINGUEZ, C. O. Use centered design: integrating the user, instrument and goal. **Ergonomics in design**, v. 3, n. 3, p. 19-24, jul 1995.

FRANÇA, R. S.; SILVA, P. R. B.; AMARAL, H. J. C.; LIRA, M. R. Avaliação de Interfaces por Usuários Finais: Mensurando a Qualidade Afetiva e o Impacto na Aprendizagem de Conteúdos. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, p. 1-10, jul. 2013. ISSN: 1679-1916.

FRANZATO, C. O design estratégico no diálogo entre cultura de projeto e cultura de empresa. **Strategic Design Research Journal**, v. 3, n. 3, p. 89-96, set.-dez. 2010. ISSN: 1984-2988.

FRIJDA, N. C. The place of appraisal in emotion. **Cognition and Emotion**, v. 7, n. 3-4, p. 357-387, 1993.

GALINHA, I. C.; PAIS-RIBEIRO, J. Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I – Abordagem teórica ao conceito de afecto. **Análise Psicológica**, v. 2, n. 23, p. 209-218, 2005a.

GALINHA, I. C.; PAIS-RIBEIRO, J. Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II – Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II - Estudo psicométrico. **Análise Psicológica**, v. 23, p. 219-227, 2005b.

GALINHA, I. C.; PEREIRA, C. R.; ESTEVES, F. Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo – PANAS-VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. **Revista da Associação Portuguesa de Psicologia**, v. 28, n. 1, p. 53-65, 2014. ISSN: 2183-2471.

GALLARZA, M. G.; SAURA, I. G. Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: an investigation of university students' travel behavior. **Tourism Management**, v. 27, p. 437-452, 2006. ISSN: 0261-5177.

GALLOWAY, L. Quality perceptions of internal and external customers: a case study in educational administration. **The TQM Magazine**, v. 10, n. 1, p. 20-26, 1998.

GEETHANJALI, B.; ADALARASU, K.; HEMAPRABA, A.; PRAVIN KUMAR, S.; RAJASEKERAN, R. Emotion analysis using SAM (Self-Assessment Manikin) scale. **Biomedical Research**, p. 18-24, 2017. ISSN: 0970-938X.

GENNARO, C. D.; DUTTON, W. H. Reconfiguring Friendships: Social relationships and the Internet. **Information, Communication & Society**, v. 10, n. 5, p. 591–618, out. 2007. ISSN 1369-118X.

GHINEA, G.; THOMAS, J. P. Quality of perception: User quality of service in multimedia presentations. **IEEE Transactions on Multimedia**, v. 7, n. 4, p. 786-789, ago. 2005. ISSN: 1520-9210

GIBSON, A. Measuring business students satisfaction: a review and summary of the major predictors. **Journal of Higher Education Policy and Management**, v. 32, n. 3, p. 251-259, jun. 2010. ISSN: 1360-080X.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 85-224-3169-8

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN: 978-85-224-5142-5

GILBERT, S. W. Model building and definition of science. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 28, n. 1, p. 73-79, 1991. ISSN: 0022-4308.

GOMES, C. F. S. Modelagem analítica aplicada à negociação e decisão em grupo. **Pesquisa Operacional** [online], v. 26, n. 3, p. 547-566, set.-dez. 2006. ISSN 0101-7438.

GOMES, R. V. **Experiência do usuário no paradigma da internet das coisas: estudo exploratório em um sistema de gestão empresarial integrado**. 2017. 151 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Computação) - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo, 2017.

GONÇALVES, V. P. **Uma abordagem para indicar o estado emocional de usuários em tempo de interação**. 2016. 115 f. Tese (Doutorado em Ciências Matemática e da Computação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

GONÇALVES, P.; BENEVENUTO, F.; CHA, M. Panas-t: A psychometric scale for measuring sentiments on twitter. **Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Application and Reviews**, v. 20, n. 20, p. 1–10, 2013. ISSN: 2168-2216.

GONÇALVES, P.; DORES, W.; BENEVENUTO, F.. PANAS-t: Uma Escala Psicométrica para Medição de Sentimentos no Twitter. *In: Brazilian Workshop On Social Network Analysis And Mining (BRASNAM)*, 1, 2012, Curitiba. **Anais** do I Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, aug. 2012. ISSN 2595-6094.

GONZÁLEZ-BENITO, O.; GONZÁLEZ-BENITO, J. Cultural vs. Operational Market orientation and objective vs. Subjective performance: Perspective of production and operation. **Industrial Marketing Management**, v. 34, n. 8, p. 797-829, nov. 2005.

GRISAFFE, D. B. Questions about the ultimate question: conceptual considerations in evaluating Reichheld 's Net Promoter Score (NPS). **Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior**, v. 20, p. 36-53, 2007.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-201, maio-ago. 2006. ISSN: 0102-3772.

HAM, L.; HAYDUK, S. Gaining competitive advantages in higher education: Analyzing the gap between expectations and perceptions of service quality. *International Journal of Value-Based Management*, v. 16, n. 3, p. 223-242, 2003.

HAMPTON, G. M. Gap analysis of college student satisfaction as a measure of professional service quality. **Journal of Professional Services Marketing**, v. 9, n. 1, p. 115-128, 1993.

HANCOCK, P. A.; PEPE, A. A.; MURPHY, L. L. Hedonomics: The power of positive and pleasurable ergonomics. **Ergonomics in design: the quarterly of human factors application**, v. 13, n. 1, p. 8-14, jan. 2005.

HARTONO, M.; CHUAN, T. K. How the Kano model contributes to Kansei engineering in services. **Ergonomics**, v. 54, n. 11, p. 987-1004, ago. 2011. ISSN: 0014-0139.

HARTONO, M.; CHUAN, T. K.; PEACOCK, J. B. Cultural Differences in applying Kansei Engineering to services. *In: Southeast Asian Network of ergonomics Societies Conference (SEANES)*, 9, jul. 2012, Langkawi, Quedá. **Anais [...]** Langkawi: IEEE, Curran Associates Inc., nov. 2012, p. 1-5. ISBN 9781467317320.

HASAN, H. F. A.; ILIAS, A.; RAHMAN, R. A.; RAZAK, M. Z. A. Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study at Private Higher Education Institutions. **International Business Research**, v. 1, n. 3, p. 163-175, jul. 2008. ISSN: 1913-9004.

HEE, C. K.; TSAI, C. I. Hedonics in consumer behavior. In: HAUGTVEDT, C. P.; HERR, P. M.; KARDES, F. R. **Handbook of consumer psychology**, Mahwah: Erlbaum, 2008, p. 639-658.

HELANDER, M. G. Forget about ergonomics in chair design? Focus on aesthetics and comfort! **Ergonomics**, v. 46, n. 13/14, p. 1306-1319, 2003.

HELANDER, M. G. Hedonomics – Affective human factors design. In: Human factors and ergonomics society, 46, set.-out. 2002, Baltimore. **Proceedings [...]** Baltimore: SAGE Publications, set.-out. 2002, p. 978-982.

HELANDER, M. G.; KHALID, H. M. Underlying theories of hedonomics fr affective and pleasurable design. In: Human factors and ergonomics society, 49, set. 2005, Orlando. **Proceeding [...]** Orlando: Sage Journal, v. 49, n. 18, p. 1691-1695.

HELANDER, M.; KHALID, H.; HANCOCK, P.; JEON, M. P.; SEVA, R.; BRUDER, R. Affective design and EQUID: Emotional and ergonomic quality in product design and development. In: Triennial Congress of the IEA, 19, ago. 2015, Melbourne. **Proceeding [...]** Melbourne: Elsevier, 2015, p. 9-14.

HELANDER, M. G.; THAM, M. P. Hedonomics – affective human factor design. **Ergonomics**, v. 46, n. 13/14, p. 1269-1272, 2003.

HERTENSTEIN, J. H.; PLATT, M. B.; VERYZER, R. W. What is “good design”? A investigation of the complexity and structure of design. **IEEE, Engineering Management Review**, v. 44, n. third quarter, p. 64-75, set. 2016. ISSN 0360-8581.

HILL, Y.; LOMAS, L.; MACGREGOR, J. Students’ perceptions of quality in higher education. **Quality Assurance in Education**, v. 11, n. 1, p. 15-20, 2003. ISSN: 0968-4883.

HOFFMAN, R. R.; MARX, M. Metrics, metrics, metrics: negative hedonicity. **IEEE Intelligent System**, v. 23, n. 2, p. 69-73, mar.-abr. 2008. ISSN 1541-1672.

HOFFMAN, R. R.; ROESLER, A.; MOON, B. M. What is design in the context of human-centered computing? **IEEE Intelligent System**, v. 19, n. 4, p. 89-95, maio 2005. ISSN 1541-1672.

HOLBROOK, M. B.; HIRSCHMAN, E.C. The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, fellings, and fun. **Journal of Consumer Research**, v. 9, n. 2, p. 132-140, set. 1982a.

HOLBROOK, M. B.; HIRSCHMAN, E.C. Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions. **The Journal of Marketing**, v. 46, n. 3, pp. 92-101, 1982b.

HORMES, J. M.; ROZIN, P. The temporal dynamics of ambivalence: Changes in positive and negative affect in relation to consumption of an “emotionally charged” food. **Eating Behaviors**, v. 12, n. 3, p. 219–221, 2011.

HORNIK, J. Subjective vs. objective time measure: A note on the perception of time in consumer behavior. **The Journal of Consumer Research**, v. 11, p. 617-618, jun. 1984.

HSEE, C. K.; HASTIE, R.; CHEN, J. Hedonomics: Bridging decision research with happiness research. **Perspective on psychological Sciency**, v. 3, n. 3, p. 224-243, 2008.

HUANG, Y.; CHEN, C. H. C.; KHOO, L. P. Products dlassification in emotional design using a basic-emotion based semantic difrfetential method. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 42, p. 569-580, 2012. ISSN: 0169-8141.

IMBIR, K. K. affective norms for 718 polish short texts (ANPST): dataset with affective ratings for valence, arousal, dominance, origin, subjective significance and source dimensions. **Frontiers in Psychology**, v. 7, p. 1-5, jul. 2016.

INEP. Inep Censo da Educação Superior 2016: Divulgação. Brasília, ago. 2017. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/centso_superior/apresentacao/2016/apresentacao_censo_educacao_superior.pdf. Acesso em: 14 jul. 2018.

INOUE, N.; KUODA, K.; SUGIMOTO, A.; KAKUDA, T.; FUSHIKI, T. Autonomic nervous responses according to preference for the odour of jasmine tea. **Bioscience, Biotechnology and Biochemistry**, v. 67, n. 6, p. 1206–1214, 2003. ISSN: 0916-8451

ISHIHARA, S.; ISHIHARA, K.; NAGAMACHI, M.; MATSUBARA, Y. Na automatic builder for Kansei Engineering expert system using self-organization neural network. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 15, n. 1, p. 13-24, jan. 1995.

ISHIHARA, S.; NAGAMACHI, M.; ISHIHARA, K. Electronic Product Development with Kansei Engineering / Kansei Ergonomics. *In: International Conference on Kansei Engineering and emotion research*, 17, jun. 2014, Linköping. **Proceeding [...]** Linköping: Linköping University, n. 100, 2014, p. 1385-1395. ISSN 1650-3740.

JARVIS, P. The changing university: meeting a need and needing to change. **Higher Education Quarterly**, v. 54, n. 1, p. 43-67, jan. 2000. ISSN: 0951-5224.

JIAO, R. J.; XU, Q.; DU, J.; ZHANG, Y.; HELANDER, M.; KHALID, H. M.; HELO, P.; NI, C. Analytical affective design with ambient intelligence for mass customization and personalization. **International Journal of Flexible Manufacturing Systems**, v. 19, n. 4, p. 570-595, dez. 2007. DOI: 10.1007/s10696-008-9032-1.

JINDO, T.; HIRASAGO, K. Application studies to car interior of Kansei Engineering. **Internaional Journal of Industrial Ergonomics**, v. 19, n. 2, p. 105-114, fev. 1997. ISSN 0169-8141.

JOHANSSON, M.; HASSMÉN, P.; JOUPER, J. Acute effects of Qigong exercise on mood and anxiety. **International Journal os Stress Management**, v. 15, n.2, p. 109-207, 2008.

JOHNSON, D.; WILES, J. Effective affective user interface design in games. **Ergonomics**, v. 46, n. 13/14, p. 1332-1345, 2003. ISSN 0014-0139.

JONES, M. V.; LANE, A. M.; BRAY, S. R.; UPHILL, M.; CATLIN, J. Development and validation of the sport emotion questionnaire. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 27, p. 407-431, 2005. ISSN: 0895-2779.

JORDAN, P. W. Human factors for pleasure in product use. **Applied Ergonomics**, v. 29, n. 1, p. 15-33, 1998. ISSN: 0003-6870.

JORDAN, P. W. **How to make brilliant stuff that people love...** and make big money of it. Chichester: John Wiley & Sons, 2002. ISBN: 0-470-84711-5

JORDAN, P. W. Pleasure with products: Human factors for body, mind and soul. In: GREEN, W. S.; JORDAN, P. W. **Human factor in product design**: Current practice and future trends. Londres: Taylor & Francis, 1999, p. 206-217.

JOUNG, H. M. Materialism and clothing post-purchase behaviors. **Journal of Consumer Market**, v.3 0, n. 5, p.530-537, nov. 2013.

KEININGHAM, T. L.; Aksoy, L.; COOIL, B.; ANDREASSEN, T. W.; WILLIAMS, L. A holistic examination of Net Promoter. **Database Marketing & Customer Strategy Management**, v. 15, n. 2, p. 79-90, 2008. ISSN: 1741-2349.

KEINONEN, T. User-centered design and fundamental need. In: Nordic Conference on Human-Computer Interaction: building-bridges, NordiCHI'08, 5, 20-22 out. 2008, Lund. **Proceeding [...]** Lund: ACM New York, 2008, p. 211-219. ISBN 978-1-59593-704-9

KELTNER, D.; OATLEY, K.; JENKINS, J. M. **Understanding emotions**, Hoboken: Wiley, 2014, 3 ed. ISBN: 1118-14743-X

KERCHER, K. Assessing subjective well-being in the old-old: The PANAS as a measure of orthogonal dimensions of positive and negative affect. **Research on Aging**, v. 14, n. 2, p. 131-168, jun. 1992. ISSN: 0164-0275.

KHALID, H. M. Embracing diversity in user needs for affective design. **Applied Ergonomics**, v. 37, n; 4, p. 409-418, jul. 2006. ISSN: 0003-6870.

KHALID, H. M.; HELANDER, M. G. A. Framework for affective customer needs in product design. **Theoretical Issues in Ergonomics Science**, v. 5, n. 1, p. 27-42, fev. 2004. ISSN: 1463-536X.

KHALID, H. M.; HELANDER, M. G. A. Customer emotional needs in product design. **Concurrent Engineering: Research and Applications**, v. 14, n. 3, p. 197-206, set. 2006. ISSN: 1063-293X.

KING, S. C.; MEISELMAN, H. L. Development of a method to measure consumer emotions associated with foods. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 2, p. 168–177, mar. 2010.

KISH, L. **Statistical design for research**. Nova Yorque: Wiley, 2004. ISBN: 0-471 -69 120-8

KOIKE, B. Ensino superior privado tem receita de R\$49,3 bi no Brasil em 2015, jun. 2016. Disponível em: <https://www.valor.com.br/empresas/4610699/ensino-superior-privado-tem-receita-de-r-493-bi-no-brasil-em-2015>. Acesso em: 15 jul. 2018.

KRAMER, U. Emotions in clinical practice. In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 361-376.

KRISTENSEN, C. H.; GOMES, C. F. A.; JUSTO, A. R.; VIEIRA, K. Normas brasileiras para o affective norms for english words. **Trends Psychiatry Psychother**, v. 33, n. 3, p. 135-146, 2011. ISSN: 2238-0019.

KUJALA, S.; WALSH, T.; NURKKA, P.; CRISAN, M. Sentence completion for understanding users and evaluating user experience. **Interacting with Computers**, v. 26, n. 3, p. 238-255, maio 2014. ISSN: 1873-7951.

KUREEMUN, B.; FANTINA, R. **Your customers' perception of quality**: What it means to your bottom line and how to control it. Nova Iorque: CRC Press Taylor & Francis Group, 2011. ISBN: 9781439845813.

KURTZ, J. L.; WELCH, C. A. The emotion of happiness. In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement**. Duxford: Elsevier, 2016, p. 501-511.

KWONG, C. K.; JIANG, H.; LUO, X. G. AI-based methodology of integrating affective design, engineering, and marketing for definition design specifications of new products. **Engineering Applications of Artificial Intelligence**, v. 47, p. 49-60, jan. 2016. ISSN: 0952-1976.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003. ISBN: 85-224-3397-6.

LANZOTTI, A.; TARANTINO, P. Kansei Engineering approach for total quality design and continuous innovation. **The TQM Journal**, v. 20, n. 4, p. 324-337, jan. 2008. ISSN 1754-2731.

LAROS, F. J. M.; STENNKAMP, J. B. E. M. Emotions in consumer behavior: A hierarchical approach. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 10, p. 1437-1445, out. 2005. ISSN: 0148-2963.

LAZARUS, R. S. Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, v. 37, n. 9, p. 1019-1024, set. 1982. ISSN: 3709-1019

LAZARUS, R. S. **Emotion and adaptation**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1991.

LEBLANC, G.; NGUYEN, N. Searching for excellence in business education: An exploratory study of customer impressions of service quality. **International Journal of Educational Management**, v. 11, n. 2, p. 72-79, 1997. ISSN: 0951-354X.

LEE, S.; HARADA, A.; STAPPERS, P. J. Design based on Kansei. In: GREEN, W. S.; JORDAN, P. W. (Org.). **Pleasure with products**: Beyond the usability. Nova York: Taylor & Francis, 2002. ISBN: 97-804-152-3704-8.

LEITE, G. S.; AMARAL, D. P.; OLIVEIRA, R. S.; OLIVEIRA FILHO, C. W.; MELLO, M. T.; BRANDÃO, M. R. F. Relação entre estados de humor, variabilidade da frequência cardíaca e creatina quinase de para-atletas brasileiros. *Revista de Educação Física UEM*, v. 24, n. 1, o. 33-40, 2013. ISSN 1983-3083.

LEVITT, T. Marketing intangible products and product intangibles. **Cornell hospitality Quarterly**, v. 22, n. 2, p. 37-44, ago. 1981. ISSN 1938-9655.

LÉVY, P. Beyond Kansei Engineering: The emancipation of Kansei Engineering. **International Journal of Design**, v. 7, n. 2, p. 83-94, 2013. ISSN 1994-036X .

LEVY, S. Symbols for sale. **Harvard Business Review**, n. 37, p. 117-124, jul.-ago. 1959.

LIAW, S. Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system. **Computers & Education**, v. 51, p. 864-873, 2008.

LIMA, C. H. P.; PEREIRA, G. B.; VIEIRA, A. Papéis sociais no ensino superior: Aluno-cliente, Professor-gerente-educador, instituição de ensino-mercantil. *Ciências da Administração*, v. 8, n. 15, p. 2-27, 2006. ISSN: 2175-8077.

LOCKNER, D.; BONNARDEL, N. Proposal of design patterns to improve the sympathetic dimension of a human-computer relationship. *In: International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*, 6, 26-30 jul. 2015, Las Vegas. **Proceeding [...]** Las Vegas: ProcediaManufacturing, v. 3, 2015, p. 2167-2174. ISSN: 2351-9789.

LOKMAN, A. M. Design & Emotion: The Kansei Engineering methodology. **Malaysian Journal of Computing**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2010.

LOKMAN, A. M.; KAMARUDDIN, K. A. Kansei affinity cluster for affective product design. *In: International Conference on User Science Engineering (i-USer)*, dez. 2010, Shah Alam. **Anais [...]** Shah Alam: IEEE, fev. 2011, p.38-43. ISBN 978-1-4244-9049-3.

LORR, M.; MCNAIR, D. M.; FISHER, S. Evidence for Bipolar Mood States. **Journal of Personality Assessment**, v. 46, n. 4, p. 432 436, 1982.

LOURENÇO, C. D. S.; KNOP, M. F. T. Ensino superior em administração e percepção da qualidade de serviços: Uma aplicação da escala SERVQUAL. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 13, n. 39, p. 219-233, abr./jun. 2011. ISSN: 18006-4892.

LUCIAN, R.; DORNELAS, J. S. Mensuração de atitude: Proposição de um protocolo de elaboração de escalas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 2, p. 157-177, ago. 2015. ISSN: 1415-6555.

MANN, H.; GARCIA-RADA, X.; HOUSER, D.; ARIELY, D. Everybody else in doing it: Exploring social transmission of lying behavior. **Plos One**, v. 9, n. 10, p. 1-9, out. 2014. ISSN: 1932-6203.

MARCO-ALMAGRO, L.; LLABRÉS, X. T. Application of Kansei Engineering to design na industrial enclosure. *In: Annual European Network for Business and Industrial Statistics (ENBIS) Conference, 14, set. 2014 Linz, **Proceeding** [...] Linz: Universitat Politècnica de Catalunya Barcelonatech, 2014, p. 1-11.*

MARK, E. Student satisfaction and the costumer focus in higher education. **Journal of Higher Education Policy Management**, v. 35, n. 1, p. 2-10, 2013.

MAROCO, J. GARCIA-MAQUES, E. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de psicologia** Instituto Superior de Psicologia de Portugal, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006. ISSN: 1646-6004

MARQUES, L. C. UX-Tips: **Uma técnica de avaliação de user experiência para aplicação de software**. 2019. 166 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

MARQUES, L. E.; BRANDÃO, M. R. F. Volume de treinamento, percepção subjetiva do esforço e estados de humor durante um macrociclo de treinamento. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 3, n. 4, p. 64-78, jan.-jul. 2010.

MATIJOŠAITIENĒ, I.; SKANKEVIČĒ, I. Hedonomic roadscapes in the contexto of urban sprawl. **Scientific Journal of Riga Technical University**, v.5, p. 70-76, 2011.

MATSUBARA, Y.; NAGAMACHI, M. Hybrid Kansei Engineering System and design support. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 19, n. 2, p. 81-92, fev. 1997. ISSN 0169-8141.

MEYER, C.; SCHWAGER, A. Understanding customer experience. **Harvard Business Review**, v. 85, n. 2, p. 117-126, 2007. ISSN: 0017-8012.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Huci-tec, 1993.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: O desafio da pesquisa social. *In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2011. ISBN: 85-326-1453-1*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Censo da Educação Superior 2016: Notas estatísticas. Brasília, ago. 2017. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2016.pdf. Acesso em: 14 jul. 2018.

MOHAMMAD, S. M. Sentiment analisys: Detecting valence, emotions, and other affectual states from text. *In: MEISELMAN, H. L. (Org.). **Emotion Measurement***. Duxford: Elsevier, 2016, p. 201-238.

MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. **A estatística básica e a sua prática**. Traduzido por: Ana Maria Lima de Farias. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MORGAN, N. A.; REGO, L. L. The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting business performance. **Marketing Science**, v. 25, n. 5, p. 426-439, set./out. 2006. ISSN: 0732-2399.

MURPHY, L. L.; SMITH, K.; HANCOCK, P. A. An hedonomic evaluation of the effect of repeated system-exposure on pleasurable human-system experience. *In: Human factors and ergonomics society*, 52, set. 2008, Nova York. **Proceedings [...]** Nova York: SAGE Publications, set. 2008, p. 518-522.

MURPHY, L.; STANNEY, K.; HANCOCK, P. A. The effect of affect: The hedonomic evaluation of human-computer interaction. *In: Human factors and ergonomics society*, 47, out. 2003, Denver. **Proceedings [...]** Denver: SAGE Publications, out. 2003, p. 764-768.

NAEINI, H. S.; MOSTOWFI, S. The role of pleasure criteria in product design: An integrated approach in ergonomics and hedonomics (a review). **Research in psychology and behavioral sciences**, v. 3, n. 3, p. 39-50, 2015.

NAGAMACHI, M. Kansei Engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 15, n. 1, p. 3-11, jan. 1995. ISSN 0169-8141.

NAGAMACHI, M. Kansei Engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development. **Applied Ergonomics**, v. 33, n. 3, p. 289-294, maio 2002a. ISSN 0003-6870.

NAGAMACHI, M. Kansei Engineering in Consumer Product Design. **Ergonomics in Design: The quarterly of human factors applications**, v.10, n. 5, p. 5-9, abr. 2002b. ISSN 1064-8046.

NAGAMACHI, M. Kansei Engineering and Rough Sets Model. *In: International Conference RSCTC*, 5, nov. 2006, Kobe. **Proceedings [...]** Kobe: Springer, v. 4259, 2006, p. 27-37. ISSN 0302-9743.

NAGAMACHI, M. Perspectives and new trend of Kansei/Affective Engineering. **The TQM Journal**, v. 20, n. 4, p. 290-298, 2008. ISSN 1754-2731.

NAGAMACHI, M.; ISHIHARA, S.; NAKAMURA, M.; MORISHIMA, K. Development of a pressure-ulcer-preventing mattress based on ergonomics and Kansei engineering. **Gerontechnology international journal on the fundamental aspects of technology to serve the ageing society**, v. 11, n. 4, p. 513-520, 2013. ISSN: 1569-111X.

NAGAMACHI, M. HIROSHIMA, K. Kansei Engineering: The implication and Application to Product Development. **IEEE Systems, Man and Cybernetics**, v. 6, n. 1, p. 273-278, 1999. ISSN 1062-922X.

NAGAMACHI, M.; LOKMAN, A. M. **Kansei Innovation: Practical design applications for product and service development**. Boca Raton: CRS Press, 2015.

NAGASAWA, S. Kansei and Business. **International Journal of Kansei Engineering**, v. 3, n. 3, p. 3-12, 2002.

NELSON, P. Information and consumer behavior. **Journal of political economy**, v.78, n.2, p.311-329, abr. 1970.

NET PROMOTER SYSTEM. Companies that use net Promoter. Disponível em: <http://www.netpromotersystem.com/about/companies-using-nps.aspx>. Acesso em: 15 jul. 2018.

NETO, W.; PIRES, A. R. Metodologia Kansei nos projetos de desenvolvimento de novos produtos. *In: Encontro de Tróia: Qualidade, Investigação e Desenvolvimento*, 4, jun 2013, Lisboa. **Anais [...]** Lisboa: Revista TQM Techniques, Methodologies and Quality, jun. 2003, p. 1-8. ISSN: 2183-1408.

NG, Y. Y.; KHONG, C. W. A review of affective user-centered design for video games. *In: International Conference on User Science and Engineering (i-USer)*, 3, set. 2014, Shah Alam. **Proceeding [...]** Shah Alam: IEEE, 2014, p. 79-84. ISBN: 978-1-4799-5813-9

NIEDENTHAL, P. M.; SETTERLUND, M. B. Emotion congruence in perception. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 20, n. 4, p. 401-411, ago. 1994. ISSN: 0146-1672.

NOGUEIRA, K. A. P. Cores, emoções e cartazes de cinema: um estudo de respostas emocionais às cores utilizando o espaço afetivo. 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

NORMAN, D. A. **Design emocional**: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

NORMAN, D. A. **O design do dia-a-dia**. Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

OBAFEMI-AJAYI, T.; AGAM, G. Character-based automated human perception quality assessment in document images. **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics**, v. 42, n. 3, p.584-595, maio 2012. ISSN: 1083-4427.

OKAMOTO, R. H.; NISHINO, T.; NAGAMACHI, M. Comparison between statistical and lower / upper approximations rough sets models for beer can design and prototype evaluation. *In: International Conference on Quality Management and Operation Development (QMOD)*, 10, jun. 2007, Helsingborg. **Proceedings [...]** Helsingborg: 2007. ISSN: 1650-3740.

ORON-GILAD, T.; HANCOCK, P. A. The role of hedonomics in the future of industry, service, and product design: panel overview. *In: Human factors and ergonomics society*, 49, set. 2005, Orlando. **Proceedings [...]** Orlando: SAGE Publications, set. 2005, p. 1701-1704

ORON-GILAD, T.; HANCOCK, P. A. From ergonomics to hedonomics: trends in human factors and technology. *In: AMICHAI, Y. Technology and Psychological well-being*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. cap. 5, p. 131-150.

OVERBY, J. W.; WOODRUFF, R. B.; GARDIAL, S. F. The influence of culture upon consumers' desired value perceptions: a research agenda. **Marketing Theory**, v. 5, n. 2, p. 139-163, jun. 2005.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAMAL, V. A; BERRY, L. L. A. conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985. ISSN: 0309-0566.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAMAL, V. A; BERRY, L. L. A. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale For Measuring Customer Perceptions of Service Quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, spring 1988. ISSN: 0022-4359.

PARISEAU, S. E.; MCDANIEL, J. R. Assessing service quality in business schools. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 14, n. 3, p. 204-218, 1997. ISSN: 0265-671X.

PAWLAK, Z. Rough Sets. **International Journal of Computer and Information Sciences**, v. 11, n. 5, p. 341-256, out. 1982. ISSN 0091-7036.

PELUSO, M. A. M. **Alterações de humor associadas a atividade física intensa**. 2003. 231f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PENG, P. J.; SAMAH, A. J. A. Measuring student's satisfaction for quality education in a e-learning university. **Unitar e-Journal**, v. 2, n. 1, p. 11-21, jan. 2006. ISSN: 1511-7219.

PEPE, A.; BOLLEN, J. Between conjecture and memento: shaping a collective emotional perception of the future. *In: AAI Spring Symposium on Emotion, Personality, and Social Behavior*, mar. 2008. **Proceedings [...]** Stanford: AAI, mar. 2008, p. 1-6.

PETERSON, R. A. A meta-analysis of Cronbach's coefficient alfa. **Journal of Consumer Research**, v. 21, n. 2, p. 381-391, set. 1994. ISSN: 0093-530.

PETERSON, R. A.; WILSON, W. R. Measuring customer satisfaction: fact and artifact. **Journal of Academy of Marketing Science**, v. 20, n. 61, p. 61-71, winter 1992. ISSN: 0092-0703.

PETRUZZELLIS, L.; D'UGGENTO, A. M.; ROMANAZZI, S. Student Satisfaction and quality of service in Italian universities. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 16, n. 4, p. 349-364, 2006. ISSN: 0960-4529.

PIACENTINI, M.; MAILER, G. Symbolic consumption in teenagers' clothing choices. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 3, n. 3, p. 251-262, mar. 2004. ISSN: 1479-1838.

PILCHER, J. J. Affective and daily event predictors of life Satisfaction in college students. **Social Indicators Research**, v. 43, n. 3, p. 291-306, mar. 1998. ISSN: 0303-8300

PILCHER, J. J.; WALTERS, A. S. How Sleep Deprivation Affects Psychological Variables Related to College Students' Cognitive Performance. **Journal of American College Health**, v. 46, n. 3, p. 121-126, nov. 1997. ISSN: 744-8481.

PINHEIRO, S.; CARDOSO, F.; RIBEIRO, P. Violência, erótica e julgamentos de generosidade: Um estudo piloto. *Revista E-Psi*, v. 8, n. 1, p. 35-49, 2019. ISSN: 2182-7591.

PLONSKI, G. A. Bases para um movimento pela inovação tecnológica do Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 25-33, jan.-mar. 2005. ISSN: 0102-8839.

RALPH, D. P. **Fundamentals of software design Science**. 2010. 177f. Tese (Doutorado em Administração Empresarial) – The University of British Columbia, Vancouver, 2010.

RAMOS, J. L. C. Uma abordagem preditiva da evasão na educação a distância a partir dos construtos da distância transacional. 2016. 260 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

RASTODER, A.; NUROVIC, E.; SMAJIC, E.; MEKIC, E. Perceptions of Students towards Quality of Services at Private Higher Education Institution in Bosnia and Herzegovina. **European Researcher Series A**, v. 101, n. 12, p. 783-790, 2015. ISSN: 2219-8229.

RAVALDA, A.; GRÖNROOS, C. The value concept and relationship marketing. **European Journal of Marketing**, 30, n 2, p. 19-30, 1996. ISSN: 0309-0566.

REDIN, E.; REIMCHE, G. B.; LIXINSKI, G. M.; STIVANIN, J. B.; SILVA, E. I.; QUADROS, C. Satisfação dos discentes sobre a formação técnica e profissional em instituições pública e privada. **Holos**, v. 3, n. 31, p. 166-181, maio 2015. ISSN: 1807-1600.

REICHHELD, F. F. The one number you need to grow. **Harvard Business Review**, n. 81, p. 46-54, 2003.

REICHHELD, F. F. **The Ultimate Question: Driving Good Profits and True Growth**. Boston: Harvard Business School Publishing, 2006.

RENNER, F. SCHWARZ, P.; PETERS, M. L.; HUIBERS, M. J. H. Effects of a best-possible-self mental imagery exercise on mood and dysfunctional attitudes. **Psychiatry Research**, v. 215, n. 1, p. 105-110, 2014. ISSN: 0165-1781.

RIBEIRO, R. L.; POMPEIA, S.; BUENO, O. F. A. Brazilian norms for the international affective picture system (IAPS): Brief report. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 26, n. 2, p. 190-194, maio-ago. 2004. ISSN: 0101-8108.

RIEL, A. C. R. V.; SEMEJIN, J.; RIBBINK, D.; BOMERT-PETERS, Y. Waiting for service at the checkout: Negative emotional responses, store image and overall satisfaction. **Journal of Service Management**, v. 23, n. 2, p. 144-169, jan. 2012. ISSN: 1757-5818.

ROCHA, E.; BARROS, C. Entre mundos distintos: notas sobre comunicação e consumo em um grupo social. In: BACCEGA, M. A. (org.). **Comunicação e Culturas do Consumo**. São Paulo: Ed. Atlas, 2008, p. 186-202.

RODRIGUES, M. V. **Ações para a qualidade: gestão estratégica e integrada para a melhoria dos processos na busca da qualidade e competitividade**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

RODRIGUEZ, J. **Os empresários e a educação superior**. Campinas: Autores Associados, 2007.

ROHLFS, I. C. P. M. **Validação do teste de BRUMS para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros**. 2006. 110. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROHLFS, I. C. P. M.; CARVALHO, T.; ROTTA, T. M.; KREBS, R. J. Aplicação de instrumentos de avaliação de estados de humor na detecção da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina Do Esporte**, v. 10, n. 2, p. 111-116, mar. - abr. 2004. ISSN: 1806-9940.

ROHLFS, I. C. P. M.; ROTTA, T. M.; LUFT, C. D.B.; KREBS, R. J.; CARVALHO, T. A Escala de Humor Brunel (Brums). Instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina Do Esporte**, v. 14, n. 3, p. 176-181, maio.- jun. 2008. ISSN: 1806-9940

RUSSELL, J. A.; BARRETT, L. F. Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: dissecting the elephant. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 76, n. 5, p. 805-819, 1999. ISSN: 0022-3514

SANTOS, R. F. **Abordagem experimental no estudo das emoções e falsas memórias**. 2006. 85 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social e de Personalidade) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SCHOUTEN, J. W. Symbolic consumption in personal rites of passage and identity. **Journal of Consumer Research**, v. 17, n. 4, p. 412-425, mar. 1991. ISSN: 0093-530.

SCHÜTTE, S. **Engineering emotional values in product design**. 2005. 106f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão da Qualidade) - Linköpings University, Linköping, 2005. ISSN 0345-7524

SCHÜTTE, S.; ISHIHARA, S. ; EKLUND, J.; NAGAMACHI, M. Affective Meaning: The Kansei Engineering approach. In: SCHIFFERSTEIN, H. M. J.; HEKKERT, P. **Product Experience**. Elsevier, 2008, cap. 20, p. 477-496.

SCHÜTTE, S. T. W.; EKLUND, J.; AXELSSON, J. R.; NAGAMACHI, M. Concepts, methods and tools in Kansei Engineering. **Theoretical Issues in Ergonomics Science**, v. 5, n. 3, p. 214-231, fev. 2004. ISSN 1463-922X.

SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive Psychology: An introduction. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 5-14, 2000. ISSN: 0003-066X.

SGUISSARDI, V. Modelo de expansão da educação superior no Brasil: predomínio privado/mercantil e desafios para a regularização e a formação universitária. **Educação e Sociedade**, v. 29, n. 105, p. 991-1022, set./dez. 2008. ISSN: 1678-4626.

SHI, L.; XIE, Z. Designing product to improve affective communication. In: International Workshop on Intelligent Systems and Applications (ISA), 2, 22-23 maio, Wuhan. **Proceedings [...]** Wuhan: IEEE, maio 2010, p. 1-4. ISBN: 978-1-4244-5874-5.

SHIBATA, Y.; FUKUDA, M.; KATSUMOTO, M. A Hypermedia-Based Design Image database system using a perceptual link method. **Journal of Management Information System**, v. 13, n. 3, p. 25-44, dez. 2015. ISSN: 0742-1222.

SHIMIZU, Y.; SADOYAMA, T.; KAMIJO, M.; HOSOYA, S.; HASHIMOTO, M.; OTANI, T.; YOKOI, K.; HORIBA, Y.; TAKATERA, M.; HONYWOOD, M.; INUI, S. On-demand production system of apparel on the basis of Kansei Engineering. **International Journal of Clothing Science and Technology**, v. 16, n. 1/2, p. 32-42, 2004. ISSN 0955-6222.

SHIRANE, H. Early **Modern Japanese Literature**: an anthology, 1600-1900. Nova York: Columbia University Press, 2004.

SIBOLD, J. S.; BERG, K. M. Mood Enhancement Persists for up to 12 Hours following Aerobic Exercise: A Pilot Study. **Perceptual and Motor Skills**, v. 111, n. 2, p. 333-342, 2010. ISSN 0031-5125.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA FILHO, R. L. L.; MOTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. C. M. A evasão do ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007. ISSN: 0100-1574.

SO, H.; BRUSH, T. A. Student perception of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: relationships and critical factors. **Computers & Education**, v. 51, p. 318-336, 2008.

SOHAIL, M. S.; SHAIKH, N. M. Quest for excellence in business education: A study of student impressions of service quality. **International Journal of Education Management**, v. 18, n. 1, p. 58-65, 2004. ISSN: 0951-354X.

STEFANO, N. M.; CASAROTTO FILHO, N.; BARICHELO, R.; SOHN, A. P. A fuzzy SERVQUAL based method for ecaluated of servisse quality in the hotel industry. **Procedia CIRP**, v. 30, p. 433-438, 2015.

STIES, S. W.; GONZÁLES, A. I.; NETTO, A. S.; WITTKOPF, P. G.; LIMA, D. P.; CARVALHO, T. Validação da escala de humor de brunel para programa de reabilitação cardiovascular. **Revista Brasileira de Medicina Do Esporte**, v. 20, n. 4, p. 281-284, jul. – ago. 2014. ISSN: 1806-9940.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**, v. 80, n. 3, p. 217-222, 2003. ISSN: 0022-3891+

SUN, Y. The study of man-machine interface design based on Kansei engineering and with the center on users. In: International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 18, set. 2011, Changchun **Anais [...]** Changchun: IEEE, out. 2011, p. 1458-1462. ISBN 978-1-61284-446-6.

SWAIT, J.S.; ADAMOWICZ, W. The influence of task complexity on consumer choice: a latent class model of decision strategy. **Journal of Consumer Research**, v. 21, n. 1, p. 189–199, 2001. ISSN: 0093-530.

SWARTZ, T. A.; BROWN, S. W. Consumer and provider expectations and experiences in evaluating professional service quality. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 17, n. 2, p. 189-195, spring 1989. ISSN: 0092-0703.

TANOUE, C.; ISHIZAKA, K.; NAGAMACHI, M. Kansei Engineering: A study on perception of vehicle interior image. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 19, n. 2, p. 115-128, fev. 1997. ISSN 0169-8141.

TAVARES, L. M. **Transtornos mentais comuns e bem-estar subjetivo em estudantes de medicina: uma intervenção preventiva baseada na psicologia positiva**. 2017. 160f. Tese (Doutorado em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

TEAS, R. K.; AGARWAL, S. The effect of extrinsic product cues on customers' perceptions of quality, sacrifice, and value. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 2, p. 278-290, mar. 2000. ISSN: 0092-0703.

TERRY, P. C.; LANE, A. M.; LANE, H. J.; KEOHANE, L. Development and validation of a mood measure for adolescents. **Journal of Sports Sciences**, v. 17, n. 11, p. 861 872, maio 1999. ISSN: 0264-0414.

TERRY, P.; LANE, A.; FOGARTY, G. Construct validity of the Profile of Mood States — Adolescents for use with adults. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 4, n. 2, p. 125–139, 2003. ISSN: 1469-0292.

THALER, R. Mental accounting and consumer choice. **Marketing Science**, v. 4, n. 3, p. 199-214, summer 1985. ISSN: 0732-2399.

THOMAS, E. H.; GALAMBOS, N. What satisfies students? Mining student-opinion data with regression and decision tree analysis. **Research in Higher Education**, v. 45, n. 3, p. 251-267, maio 2004.

TIGER, L. **The pursuit of pleasure**. Boston: Little Brown & Co., 1992.

TITKO, J.; LACE, N. Customer satisfaction and loyalty in Litvian retail banking. **Economics and Management**, v. 15, n. 2, p. 1031-1038, 2010. ISSN: 1822-6515.

VERRI, M. A.; MACEDO, V. D.; BATALHA, B. C.; MARGHANI, V. G. R. E. Avaliação das expectativas dos usuários quanto a frascos de perfume. **Ergodesign & HCI**, v. 2, n. 1, p. 9-18, 2014. ISSN: 2317-8876

WALDO, M. C.; FREEDMAN, R. Gating of auditory evoked responses in normal college students. **Psychiatry Research**, v. 19, n. 3, p. 233–239, nov. 1986.

WATSON, D.; CLARK, L. A. Manual for the Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form. Unpublished manuscript. University of Iowa, 1999, 24 p. DOI: <https://doi.org/10.17077/48vt-m4t2>

WEATHERS, D.; SHARMA, S.; NIEDRICH, R.W. The impact of the number of scale points, dispositional factors, and the status quo heuristic on scale reliability and response accuracy. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 11, p. 1516–1524, 2005. ISSN: 0148-2963..

WEN, B. Consumption Emotions and its Influence on Customer Behavior in the Context of Health Care Service: An Empirical Study in Clinical Hospitals in China. *In: Service Systems and Service Management*, 2007 International Conference on **Anais [...]** Chegdu: IEEE, jun. 2007. ISSN 2161-1890

WENSVEEN, S.; OVERBEEKE, K.; DJAJADININGRAT, T. Touch me, hit me and know how you feel: A design approach to emotionally rich interaction. *In: Conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques*, 3, 17-19 ago. 2000, Nova York **Proceedings [...]** Nova York: ACM New York, ago. 2000, p. 48-52. ISBN: 1-58113-219-0.

WHALEN, M. W.; GACEK, A.; COFER, D.; MURUGESAN, A.; HEIMDAHL, M. P. E.; RAYADURGAM, S. Your “what” is my “how”: iteration and hierarchy in system design. **IEEE Software**, v. 30, n. 2, mar.-abr. 2013. ISSN 0740-7459.

WILKINS, S.; BUTT, M. M.; KRATOCHVIL, D.; BALAKRISHNAN, M. S. The effects of social identification and organizational identification on student commitment, achievement and satisfaction in higher education. **Studies in Higher Education**, v. 41, n. 12, p. 2232-2252, 2016.

WILKS, D. S. **Statistical methods in the atmospheric sciences**. 3 ed. San Diego: Elsevier, 2011.

WITT, U. Symbolic consumption and the social construction of product characteristics. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 21, n. 1, p. 17-25, nov. 2009.

ZEITHAMAL, V. A. Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 3, p.2-22, jul. 1988.

ZEITHAMAL, V. A; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. The nature and determination of customer expectation of service. **Journal of Academy of Marketing Science**, n. 21, v. 1, p. 1-12, winter 1993.

ZHANG, H. Creative Design for Market segments: Application of Kansei Engineering to the design management. *In: International Conference on Management Science & Engineering*, 20, jul. 2013, Harbin. **Anais [...]** Harbin: IEEE, ago. 2013, p.916-921. ISSN 2155-1855.

ZVACEK, S. M. Effective affective design: for distance education. **Tech Trends**, v. 36, n. 40, p. 40-43, jan. 1991. ISSN 8756-3894.

APÊNDICE A - ALFA DE CRONBACH - ESTATÍSTICO

SAM EMOCIONAL E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,951	8,561	,612
2	,931	7,356	,525
Total		15,917	1,137
Média	,942	7,958	,568

SAM CONTROLE E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,877	4,029	,576
2	,799	3,170	,453
Total		7,198	1,028
Média	,843	3,599	,514

SAM MOTIVAÇÃO E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,829	3,233	,539
2	,728	2,543	,424
Total		5,776	,963
Média	,784	2,888	,481

SAM SATISFAÇÃO E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,920	5,122	,640
2	,845	3,840	,480
Total		8,962	1,120
Média	,888	4,481	,560

BRUMS E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,951	11,053	,481
2	,866	5,816	,253
Total		16,869	,733
Média	,922	8,434	,367

PANAS E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,910	6,246	,480
2	,792	3,718	,286
Total		9,963	,766
Média	,866	4,982	,383

ATTRAKDIFF E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,950	11,742	,435
2	,896	7,312	,271
Total		19,053	,706
Média	,929	9,527	,353

ESCALAS -2 A +2 E GRUPOS

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,995	17,518	,922
2	,905	7,003	,369
Total		24,521	1,291
Média	,969	12,260	,645

**ALUNO Ñ-ENG-PROD, ALUNO ENG-PROD E EX-
ALUNO; ANÁLISE COMPARATIVA**

Dimensão	Alfa de Cronbach	Variância contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inércia
1	,652	2,092	,418
2	,385	1,445	,289
Total		3,537	,707
Média	,543	1,769	,354

APÊNDICE B - TESTE QUI QUADRADO

Testes qui-quadrado de Pearson

		Desagrega_Prof_aluno_exaluno
PERFIL_sexo	Qui-quadrado	0,013
	gl	2
	Sig.	0,994
PERFIL_Fx_etaria	Qui-quadrado	261,388
	gl	22
	Sig.	0,000
PERFIL_tempo_lenciona	Qui-quadrado	384,000
	gl	16
	Sig.	0,000
PERFIL_ensinou_outropubl	Qui-quadrado	384,000
	gl	28
	Sig.	0,000
PERFIL_ensinou_outraIES	Qui-quadrado	384,000
	gl	4
	Sig.	0,000
PERFIL_Area	Qui-quadrado	404,845
	gl	10
	Sig.	0,000
PERFIL_curso	Qui-quadrado	491,246
	gl	62
	Sig.	0,000
PERFIL_Periodo	Qui-quadrado	384,000
	gl	24
	Sig.	0,000

PERFIL_percentual_curso	Qui-quadrado	384,000
	gl	6
	Sig.	0,000
PERFIL_foi_1a_graduacao	Qui-quadrado	434,184
	gl	86
	Sig.	0,000
PERFIL_estudou_outra_IES	Qui-quadrado	390,291
	gl	32
	Sig.	0,000
PERFIL_orientacao_sexual	Qui-quadrado	192,122
	gl	8
	Sig.	0,000
PERFIL_quando_se_formou	Qui-quadrado	384,000
	gl	20
	Sig.	0,000
PERFIL_depois_se_formou	Qui-quadrado	384,000
	gl	40
	Sig.	0,000

APÊNDICE C - TESTE KRUSKAL-WALLIS - EXEMPLO

Resumo de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de ACADEMIA_Qualidade_ensino é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,490	Reter a hipótese nula.
2	A distribuição de ACADEMIA_Qualidade_curriculo é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,290	Reter a hipótese nula.
3	A distribuição de ACADEMIA_Experiencias_academicas é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,890	Reter a hipótese nula.
4	A distribuição de ACADEMIA_Diversidade é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,200	Reter a hipótese nula.
5	A distribuição de ACADEMIA_Conteudo_curso é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,755	Reter a hipótese nula.
6	A distribuição de ACADEMIA_Grade_curso é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,478	Reter a hipótese nula.
7	A distribuição de ACADEMIA_Avaliacao_curso é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,274	Reter a hipótese nula.
8	A distribuição de ACADEMIA_Atividades_extra_curriculares é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,831	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05

Resumo de Teste de Hipótese

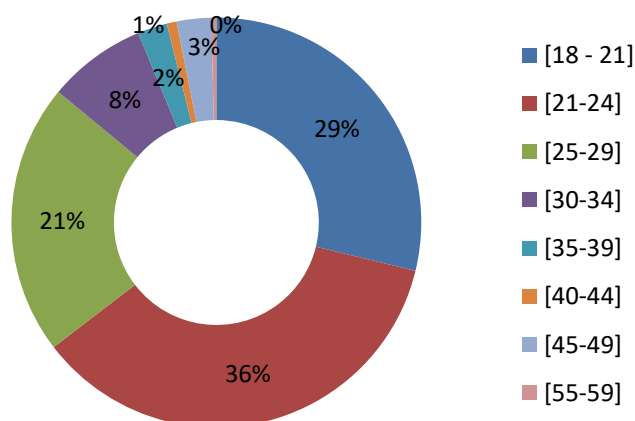
	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
23	A distribuição de DOCENTE_Especializacao_formacao é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,019	Rejeitar a hipótese nula.
24	A distribuição de DOCENTE_Experiencia é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,927	Reter a hipótese nula.
25	A distribuição de DOCENTE_Relacao_com_alunos é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,637	Reter a hipótese nula.
26	A distribuição de DOCENTE_Responsividade é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,615	Reter a hipótese nula.
27	A distribuição de DOCENTE_Metodo_ensino é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,495	Reter a hipótese nula.
28	A distribuição de DOCENTE_Diversidade_ensino é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,086	Reter a hipótese nula.
29	A distribuição de DOCENTE_Organizacao_aulo é a mesma entre as categorias de Desagrega_Prof_aluno_exaluno.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,102	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

APÊNDICE D – PÚBLICO PESQUISA G: ALUNOS

No total, 256 alunos responderam o questionário. Todos os respondentes têm mais de 18 anos, com faixa etária concentrada entre 18 e 29 anos (Gráfico 14).

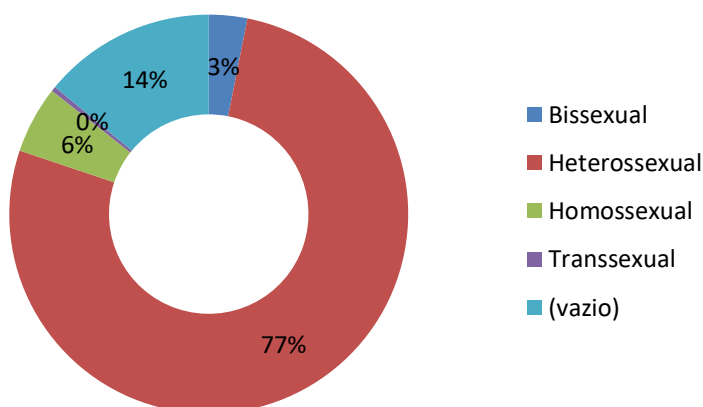
Gráfico 131 – Perfil dos alunos: Idade



Fonte: Autora, 2020

Com 51,8% dos respondentes do sexo feminino e 48,2% do sexo masculino, a pesquisa contou com 77% dos respondentes heterossexuais. Observa-se que o ‘vazio’ foram o montante de alunos que não respondera sua opção sexual, conforme o Gráfico 15.

Gráfico 132 – Perfil dos alunos: Gênero



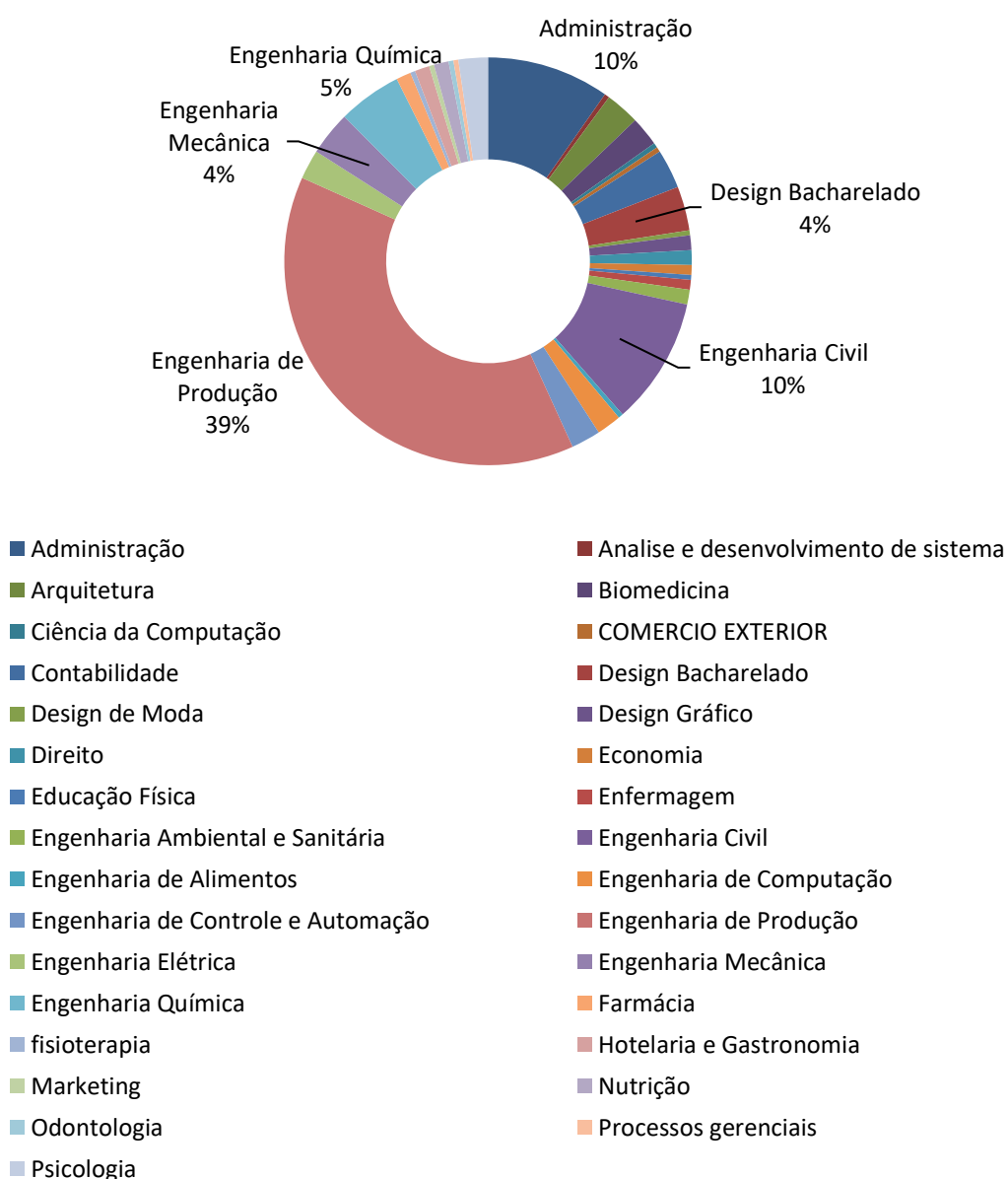
Fonte: Autora, 2020

Participaram da pesquisa pessoas de 31 cursos de graduação (Administração, Análise e desenvolvimento de sistemas, Arquitetura, Biomedicina, Ciência da computação, Comércio exterior, Contabilidade, Design bacharelado, Design de Moda, Design Gráfico, Direito,

Economia, Educação física, Enfermagem, Engenharia ambiental e sanitária, Engenharia Civil, Engenharia de alimentos, Engenharia de computação, Engenharia de controle e automação, Engenharia de produção, Engenharia elétrica, Engenharia mecânica, Engenharia química, Farmácia, Fisioterapia, Hotelaria e gastronomia, Marketing, Nutrição, Odontologia, Processos gerenciais, Psicologia), tem participação tanto pessoas de curso tecnológico como bacharelado.

O Gráfico 16 apresenta os cursos, onde a maior fatia, representando 39% dos respondentes (98 pessoas) é do curso de engenharia de produção, seguido por 10% de Engenharia civil (26 pessoas) e Administração (25 pessoas). Não é apresentado o percentual dos cursos com menos de 2% de representatividade por questão de poluição visual.

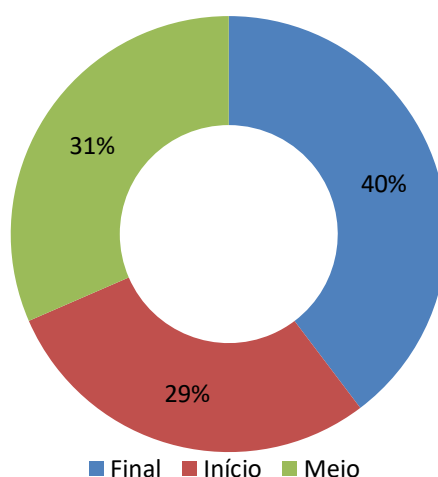
Gráfico 133 – Perfil dos alunos: Curso



A ênfase foi dada no curso de Engenharia de produção resultou em um pico em algumas outras engenharias (como Engenharia civil com 10% de participação e Engenharia química com 5%). Isso por que os cursos de engenharia têm muitas disciplinas em comum e termina que os alunos recebem estímulos para responder (como abertura dos professores) e também a motivação dos colegas comentando.

Em relação ao período houve a abrangência de todos os períodos. Como teve a participação de diversos cursos que tem duração diferente, por exemplo os tecnológicos têm duração de 4 períodos, enquanto os de engenharia tem 10 períodos. Desta forma foi feito uma análise de acordo com o curso para saber se o aluno se encontrava no início, no meio ou no final do curso. O Gráfico 17 apresenta este resultado.

Gráfico 134 – Perfil dos alunos: Período

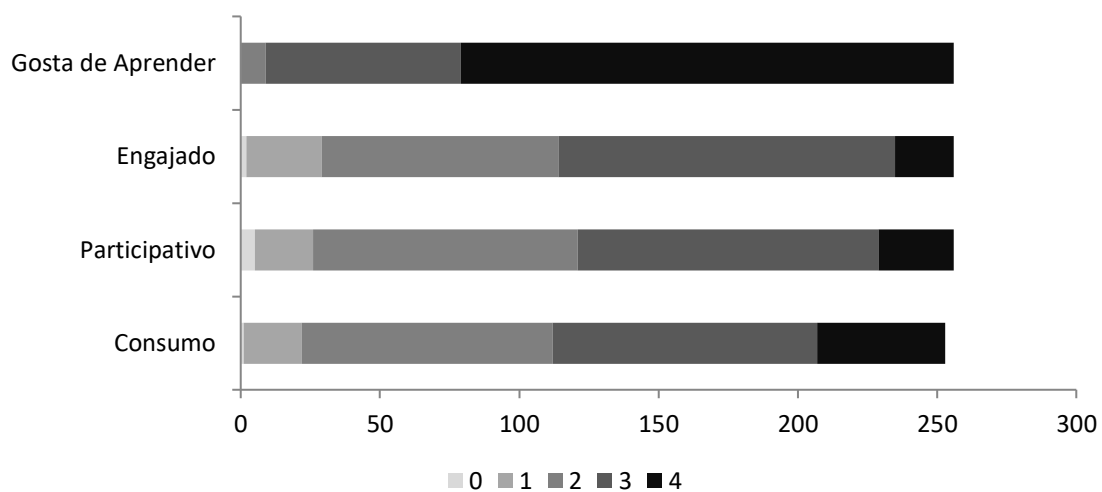


Fonte: Autora, 2020

Ainda se tem que 84,5% dos entrevistados estão na primeira graduação, dos restantes 64,6% vieram da área de humanas, 22% da área de exatas e 13,4% da área de saúde. Mas a questão principal é que 57,6% dos alunos já tem um parâmetro de outra instituição e 16,5% experiência em outro curso.

Por fim, quando questionado sobre ‘gostar de aprender’, em uma escala bipolar partindo do ‘detesto aprender’ ao ‘amo aprender’, é apresentado a seguir (Gráfico 18).

Gráfico 135 – Perfil dos alunos: Gostos



Fonte: Autora, 2020

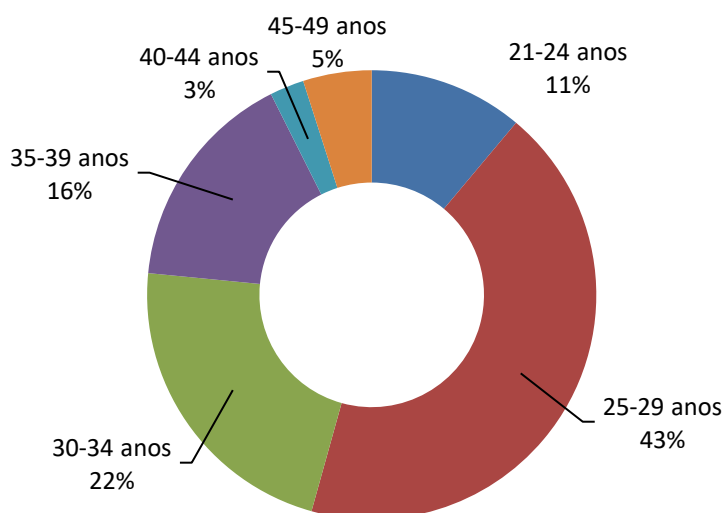
Assim, o perfil dos alunos é que gostam de aprender, tem um engajamento, consumo e participação moderada para positiva.

APÊNDICE E – PÚBLICO PESQUISA H: EX-ALUNOS

A pesquisa realizada com os ex-alunos teve um total de 81 participantes, todos formados em engenharia de produção entre 2014.2 e 2019.1, com predominância na primeira graduação (84% dos respondentes). Havia alunos oriundos de “saúde”, com cursos como “fisioterapia” e “fonoaudiologia” e alunos de “humanas”, com cursos como “administração”, “hotelaria” e “serviço social”.

Dos respondentes 58% nunca estudaram em outra IES e 42% já tinham experiências que poderiam comparar. Ainda sobre o perfil do ex-aluno: 51,9% do sexo feminino e 48,1% do sexo masculino e com maioria pertencente a faixa etária de “25 a 34 anos de idade”. A informação de faixa etária está apresentada no Gráfico 61.

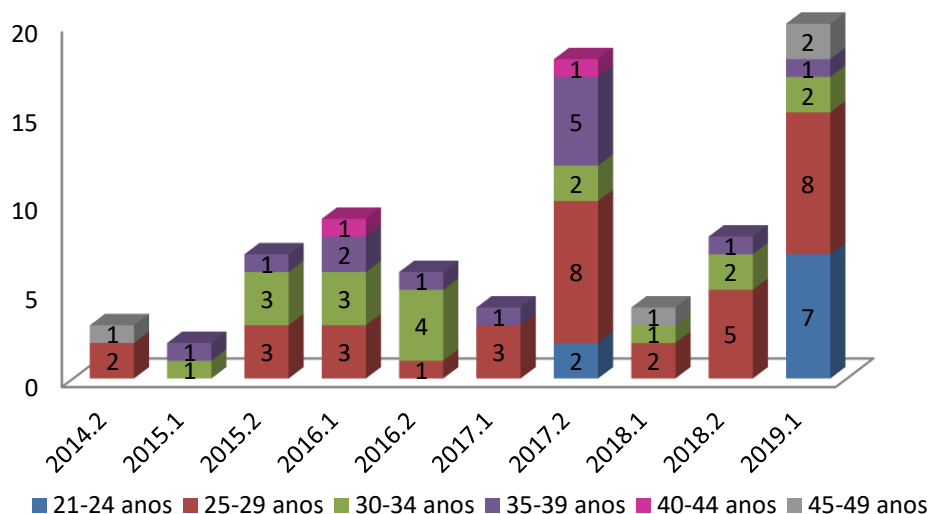
Gráfico 136 – Faixa etária – Ex-alunos



Fonte: Autora, 2020

A concentração maior de respostas foi dos formandos de 2019.1, correspondendo a 24,7% do total e 2017.2 com 22,2% de participantes. Os respondentes entre “21 e 24 anos” aparecem a partir de 2017.2 e de “45 a 49 anos” tem de 2014.2, 2018.1 e 2019.1. As informações estão contidas no Gráfico 62.

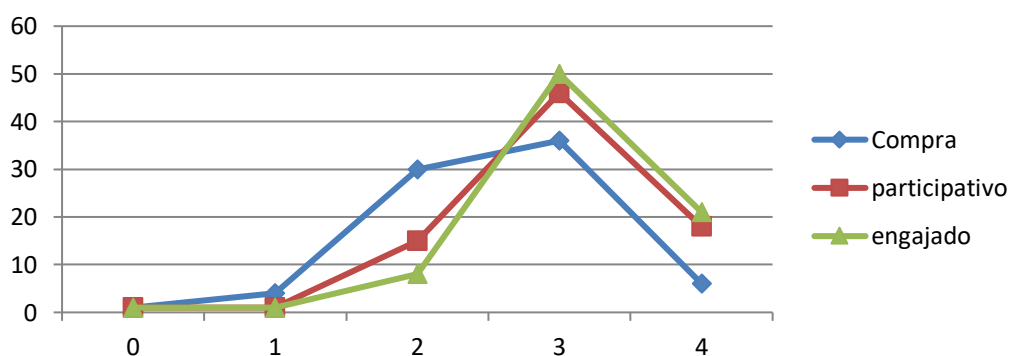
Gráfico 137 – Idade por período de formação – Ex-alunos



Fonte: Autora, 2020

Em relação a continuidade dos estudos, 31% está fazendo ou já terminou uma pós-graduação lato sensu, 32% não estudou mais desde que se formou, 27% já fez curso de extensão, 10% está fazendo mestrado e 5% já fez ou está fazendo outra graduação. Entretanto, 30,8% dos entrevistados que “não estudaram mais” depois que se formaram, se formaram em 2019.1. O Gráfico 63 apresenta as informações referentes ao consumo, participação em sala de aula e engajamento

Gráfico 138 – Estudo após a formatura – Ex-alunos



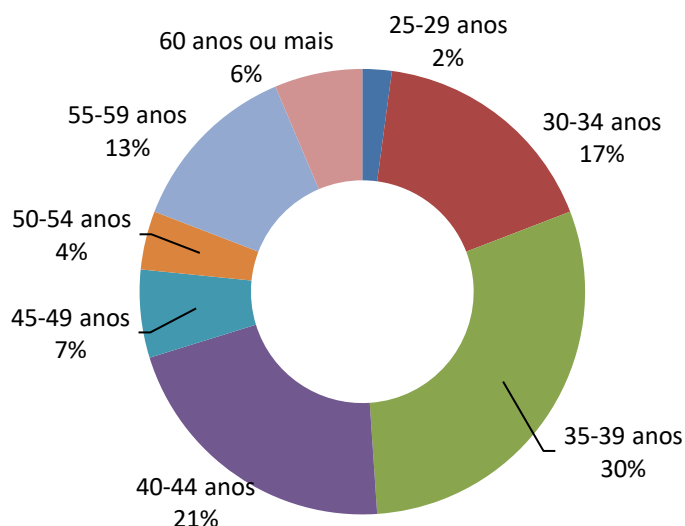
Fonte: Autora, 2020

É possível perceber que a maioria dos participantes eram alunos participativo e engajados e tem uma leve tendência ao consumo. Pelo quórum pequeno de respondentes negativos, muitas das análises de perfil não permitiu fazer o comparativo desta dimensão.

APÊNDICE F – PÚBLICO PESQUISA I: PROFESSORES

A pesquisa realizada com os professores teve um total de 47 participantes, sendo 51% do sexo feminino e 49% do sexo masculino e com maioria pertencente a faixa etária de “30 a 44 anos de idade”. A informação de faixa etária está apresentada no Gráfico 104.

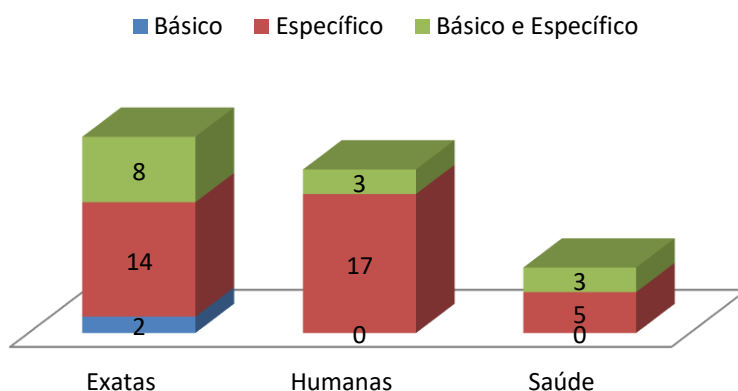
Gráfico 139 – Faixa etária - Docente



Fonte: Autora, 2020

A área de atuação dos docentes foi analisada sob a perspectiva das páreas de concentração (“saúde”, “exatas” e “humanas”) e ao conteúdo lecionado (“básico” e “específico”). É importante frisar que há no total 54 respostas, pois, alguns professores ensinam em mais de uma área. A diferença do montante de “saúde” em relação à “exatas” e “humanas” é o desenvolvimento do curso, pois esta área ainda está em desenvolvimento na IES, com apenas 2 (dois) cursos com alunos formados. Estas informações estão representadas no Gráfico 105.

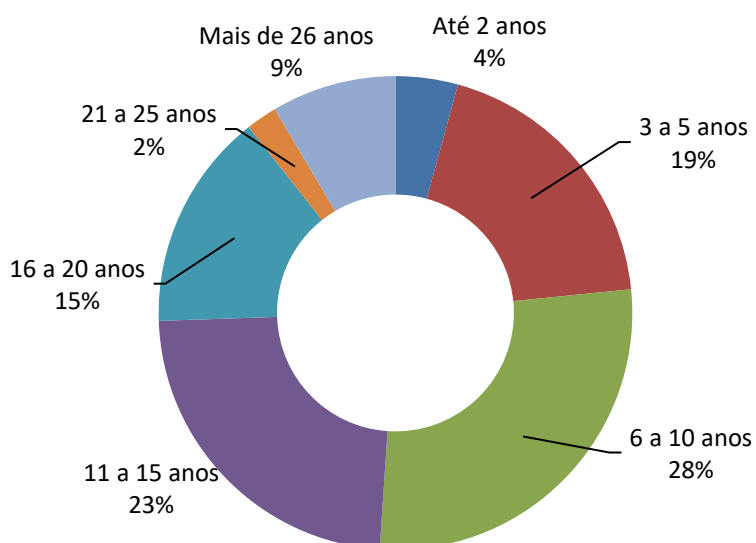
Gráfico 140 – Área de atuação – Docente



Fonte: Autora, 2020

Existe diversidade no tempo que os professores lecionam no ensino superior, mas a maioria leciona entre 6 e 15 anos, conforme o Gráfico 106. Enfatiza que 87,2% dos professores já ensinaram (ou ainda ensinam) em outra IES pertencente a outro grupo (incluindo IES pública e privada) e que apenas 4% não ensinou para outro tipo de discente, ou seja fora do ensino superior de graduação (o que representa, dois professores). Todos os demais têm experiência que varia do “ensino médio” à “pós-graduação” ou “concurso”.

Gráfico 141 – Tempo que leciona no ensino superior – Docente



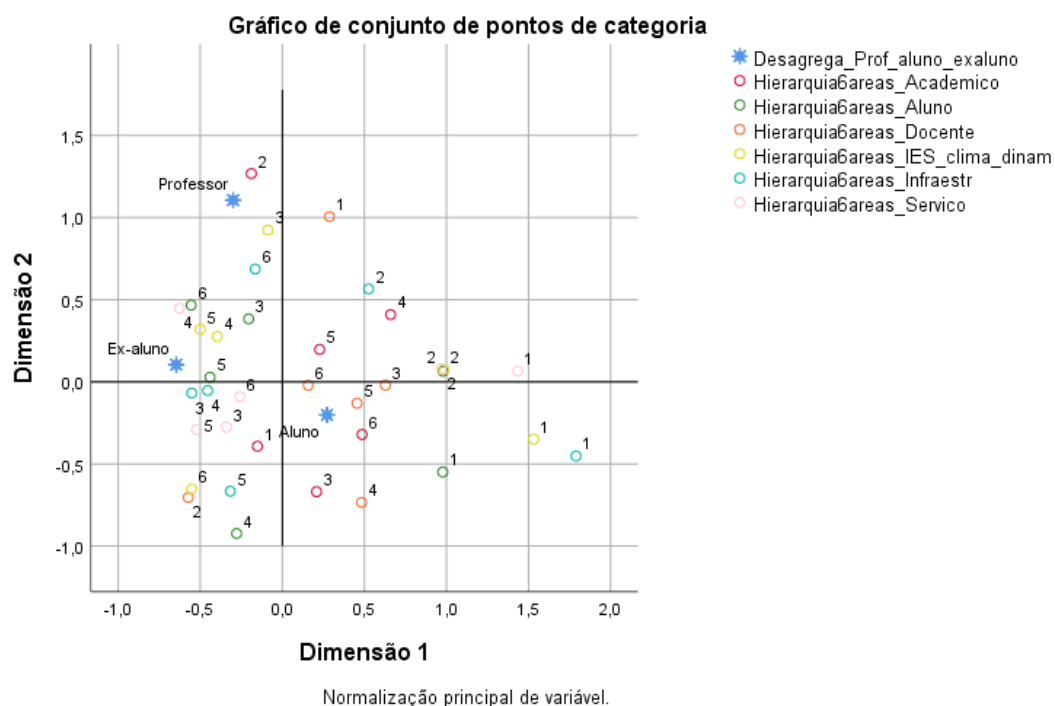
Fonte: Autora, 2020

Evidencia ainda que quando questionado o quanto o ‘professor’ gostava de dar aula, em uma escala bipolar de ‘odeio dar aula’ e ‘amo dar aula’, nenhum toda a concentração das respostas esteve entre 3 e 4, sendo 4 mais perto de ‘amo dar aula’. Por este motivo a análise do gostar de dar aula não pode ser efetivada. Quando questionados o quanto se achavam engajados, partindo de ‘nada engajado’ para ‘extremamente engajado’, a resposta oscilou entre 2 (um pouco) e 4 (bastante). E, por fim, nenhum professor se considerou ‘extremamente participativo’.

APÊNDICE G – MAPAS PERCEPTUAIS

No mapa perceptual das hierarquias tem-se uma forte relação entre os três grupos. O Gráfico 144 contém essas informações.

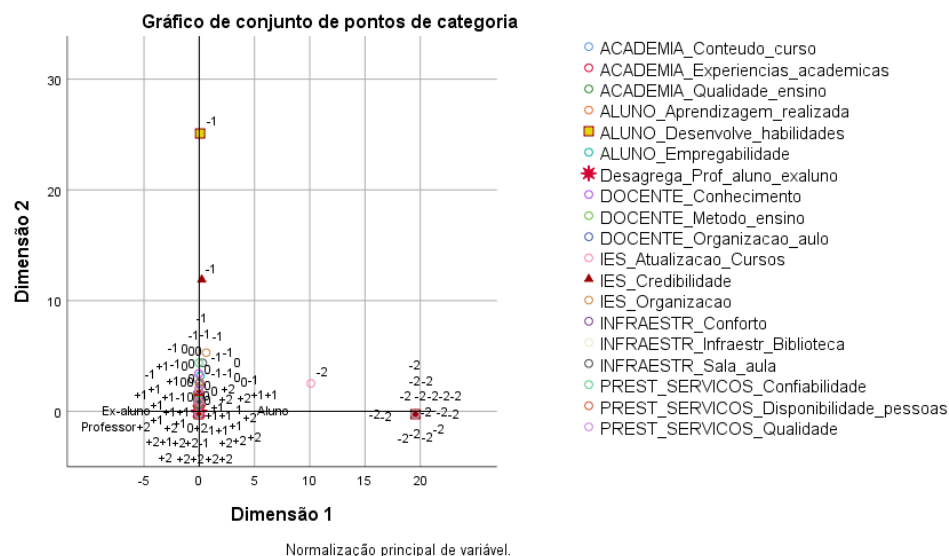
Gráfico 142 – Mapa perceptual das hierarquias



Fonte: Autora, 2020

Para as variáveis dos setores, foram selecionadas as que tinham maiores cargas fatoriais, e todas elas tem baixa relação com os três grupos, uma vez que os alunos respondem mais para o negativo (-1 e -2) e os professores e ex-alunos tendem a responder mais para o positivo (+1 e +2). O mapa perceptual da Figura 145, contém essa relação.

Gráfico 143 – Mapa perceptual Setores

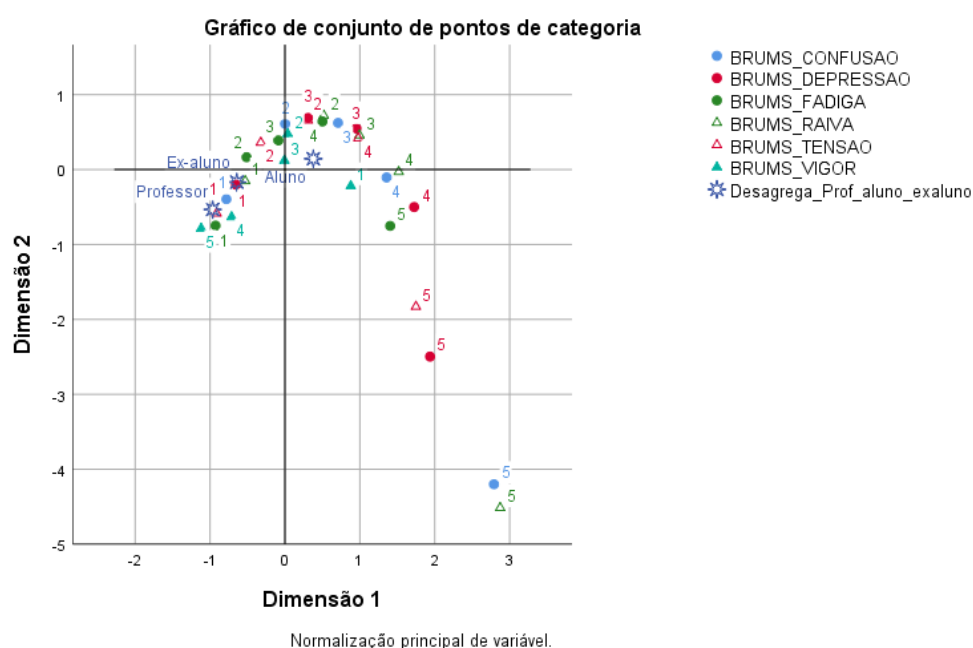


Fonte: Autora, 2020

No mapa perceptual, é possível perceber que o professor é o que tem menos ativação negativa e o que tem mais ativação positiva. Já o aluno é o que tem o pior quadro BRUMS quando comparado os três grupos. O professor tem mais vigor, e os alunos tem uma ativação das subescalas negativas maior do que os outros dois grupos.

O Gráfico 147 apresenta a relação mais forte do professor com o ex-aluno.

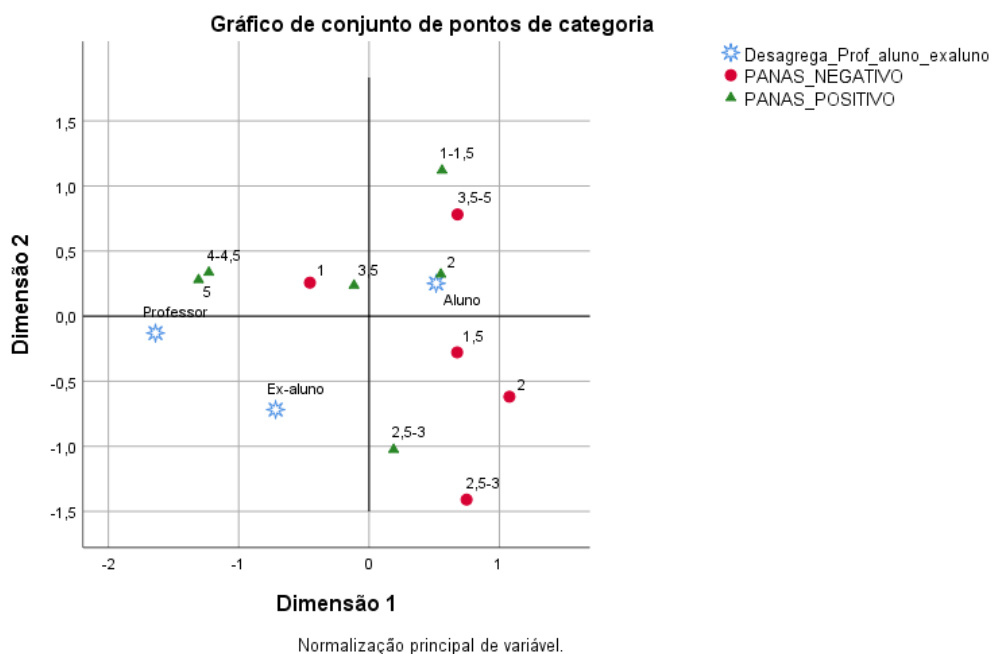
Gráfico 144 – Mapa perceptual BRUMS geral



Fonte: Autora, 2020

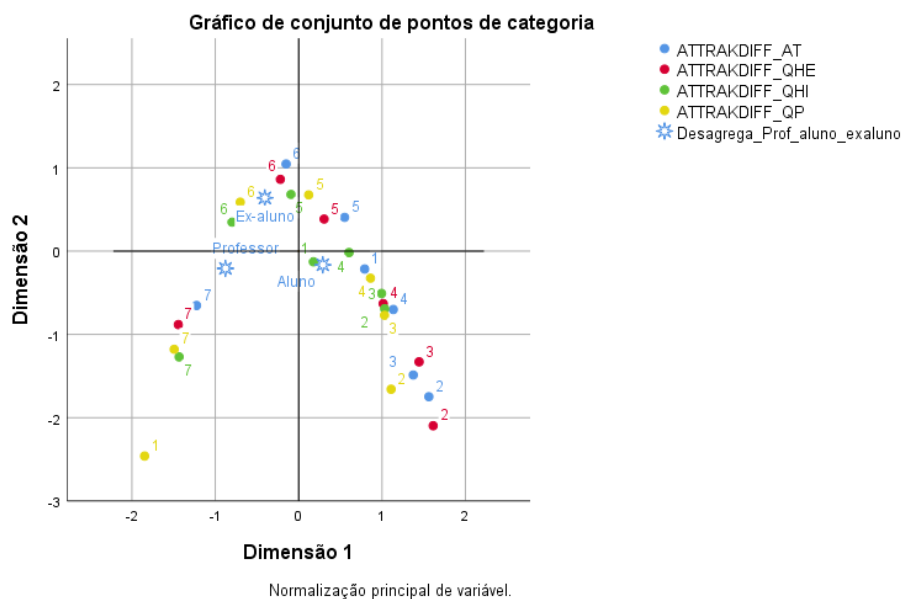
No mapa perceptual do PANAS (Gráfico 149) os alunos tendem a ter uma resposta negativa maior e mais respostas neutras na subescala positiva. Há uma divergência do perfil do aluno.

Gráfico 145 – Mapa perceptual PANAS geral



No mapa perceptual os alunos tendem a responderem uma percepção mais baixa da escala, implicando em uma experiência mais negativa do que o ex-aluno e o professor. O professor e ex-alunos estão mais associados. O Gráfico 151 contém essas informações.

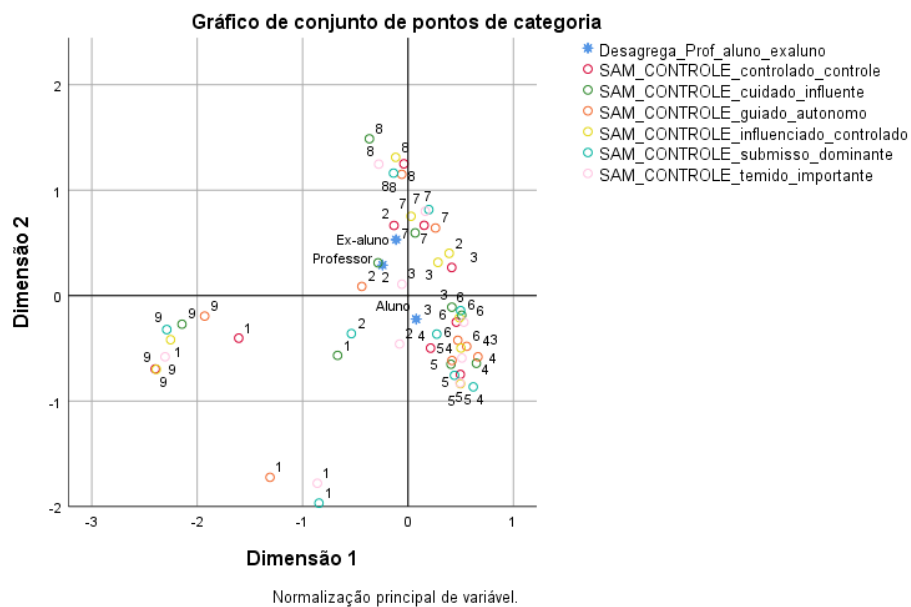
Gráfico 146 – Mapa perceptual Attrakdiff geral



Fonte: Autora, 2020

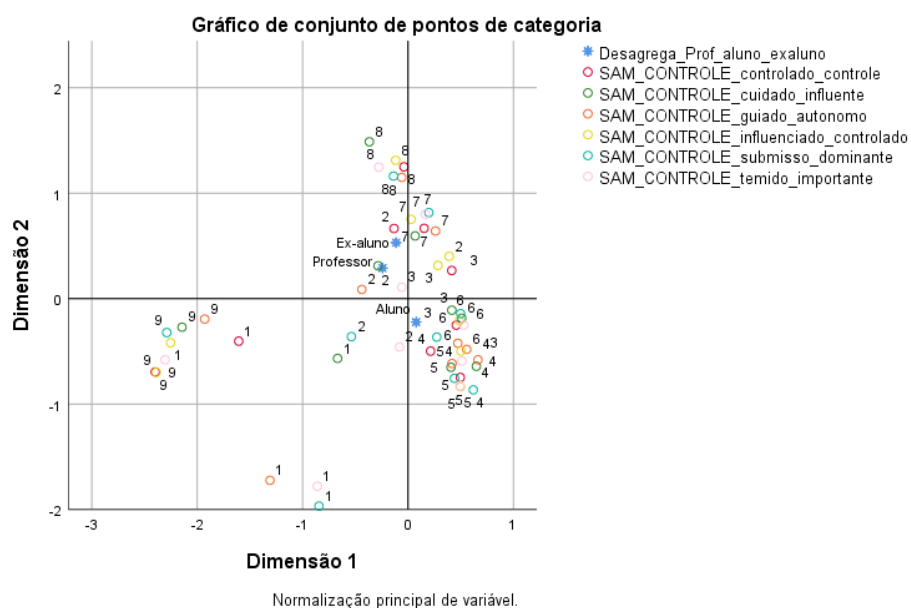
Na metodologia SAM o mapa perceptual do sentimento de controle dá uma divergência maior entre alunos com ex-alunos e professores (Gráfico 152).

Gráfico 147 – Mapa Perceptual SAM | Controle



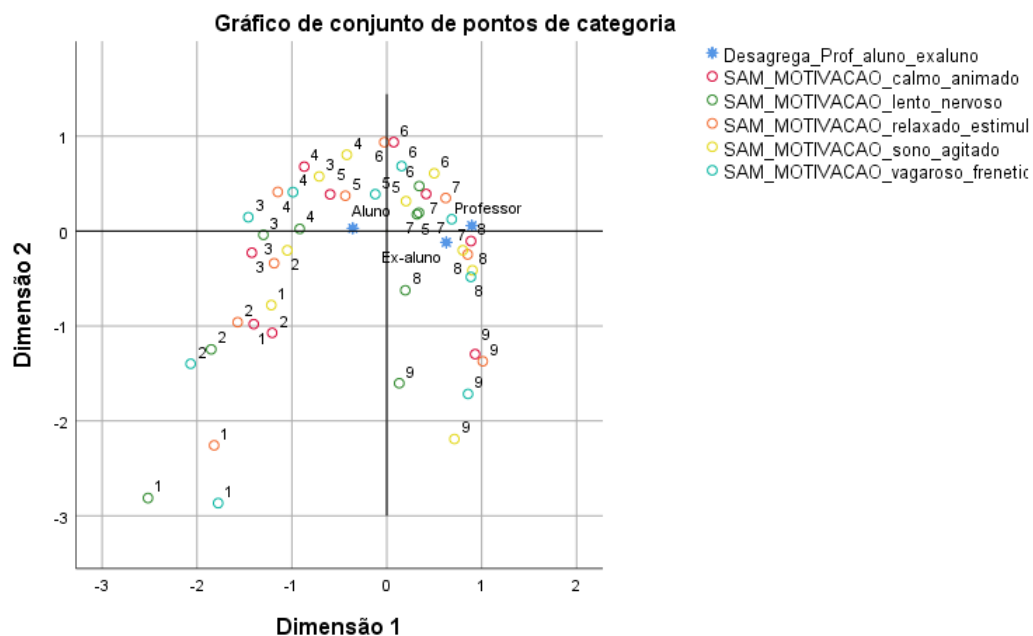
Na dimensão de satisfação, novamente tem um comportamento diferente do professor e do ex-aluno (Gráfico 153).

Gráfico 148 – Mapa Perceptual SAM | Controle



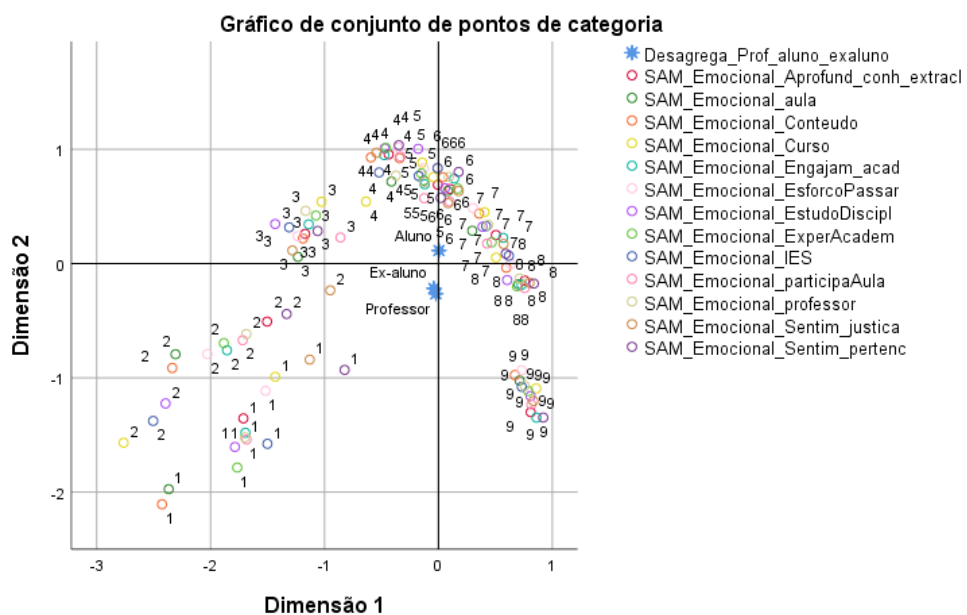
No mapa perceptual do SAM motivação, novamente o aluno tende a se diferenciar do professor e do ex-aluno (Gráfico 154).

Gráfico 149 – Mapa perceptual SAM Satisfação - Geral



No mapa perceptual os alunos tendem a responderem uma percepção mais baixa da escala, implicando em uma experiência mais negativa do que o ex-aluno e o professor. Com comportamento novamente diferenciado. O Gráfico 155 contém essas informações.

Gráfico 150 – Mapa perceptual SAM Emocional - Geral



Normalização principal de variável.

Fonte: Autora, 2020

ANEXO A – PALAVRAS POMS

Fonte: Peluso (2003)

0 Nada	1 Um pouco				2 Mais ou menos				3 Bastante	4 Extremamente			
Amigoso	0	1	2	3	4	Nervoso	0	1	2	3	4		
Tenso	0	1	2	3	4	Sentindo-se só	0	1	2	3	4		
Zangado	0	1	2	3	4	Sentindo-se miserável	0	1	2	3	4		
Esgotado	0	1	2	3	4	Atrapalhado	0	1	2	3	4		
Infeliz	0	1	2	3	4	Alegre	0	1	2	3	4		
Lúcido	0	1	2	3	4	Amargurado	0	1	2	3	4		
Animado	0	1	2	3	4	Exausto	0	1	2	3	4		
Confuso	0	1	2	3	4	Ansioso	0	1	2	3	4		
Arrependido	0	1	2	3	4	Pronto para brigar	0	1	2	3	4		
Trêmulo	0	1	2	3	4	Bondoso	0	1	2	3	4		
Apático	0	1	2	3	4	Deprimido	0	1	2	3	4		
Irritado	0	1	2	3	4	Desesperado	0	1	2	3	4		
Atencioso	0	1	2	3	4	Lento	0	1	2	3	4		
Triste	0	1	2	3	4	Rebelde	0	1	2	3	4		
Ativo	0	1	2	3	4	Desamparado	0	1	2	3	4		
A ponto de explodir	0	1	2	3	4	Cansado	0	1	2	3	4		
Resmungão	0	1	2	3	4	Atordoado	0	1	2	3	4		
Melancólico	0	1	2	3	4	Alerta	0	1	2	3	4		
Enérgico	0	1	2	3	4	Enganado	0	1	2	3	4		
Apavorado	0	1	2	3	4	Furioso	0	1	2	3	4		
Sem esperança	0	1	2	3	4	Eficiente	0	1	2	3	4		
Relaxado	0	1	2	3	4	Confiante	0	1	2	3	4		
Indigno	0	1	2	3	4	Cheio de energia	0	1	2	3	4		
Rancoroso	0	1	2	3	4	Mal-humorado	0	1	2	3	4		
Solidário	0	1	2	3	4	Inútil	0	1	2	3	4		
Preocupado	0	1	2	3	4	Esquecido	0	1	2	3	4		
Irrequieto	0	1	2	3	4	Despreocupado	0	1	2	3	4		
Incapaz de se concentrar	0	1	2	3	4	Aterrorizado	0	1	2	3	4		
Fatigado	0	1	2	3	4	Culpado	0	1	2	3	4		
Prestativo	0	1	2	3	4	Vigoroso	0	1	2	3	4		
Aborrecido	0	1	2	3	4	Incerto sobre as coisas	0	1	2	3	4		
Desanimado	0	1	2	3	4	Sem forças	0	1	2	3	4		
Ressentido	0	1	2	3	4								

ANEXO B – PALAVRAS PANAS

Fonte: Peluso (2003)

espaço ao lado da palavra. Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana, incluindo o dia de hoje.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Excessivamente
alegre					
aborrecido					
atento					
retraído					
lento, vagaroso					
ousado					
surpreso					
forte					
cheio de desprezo					
relaxado					
irritável					
encantado					
inspirado					
sem medo					
aborrecido consigo mesmo					
triste					
calmo					
com medo					
cansado					
pasmado, assombrado					
tremulo					
feliz					
tímido					
sozinho					
alerta					
chateado					
zangado					
audacioso					
melancólico					
acanhado					

ANEXO C – DIFERENCIAL SEMÂNTICO SAM

Fonte: Bradley e Lang (1994)

	Factor 1 "Pleasure"	Factor 2 "Arousal"	Factor 3 "Dominance"
Unhappy–Happy	<i>0.914</i>	0.063	0.148
Annoyed–Pleased	<i>0.883</i>	0.068	0.158
Unsatisfied–Satisfied	<i>0.868</i>	0.144	0.114
Melancholic–Contented	<i>0.725</i>	0.095	0.056
Despairing–Hopeful	<i>0.858</i>	0.063	0.078
Bored–Relaxed	<i>0.580</i>	0.372	0.234
Relaxed–Stimulated	–0.211	<i>0.774</i>	0.052
Calm–Excited	–0.181	<i>0.793</i>	0.056
Sluggish–Frenzied	0.268	<i>0.771</i>	0.005
Dull–Jittery	–0.211	<i>0.793</i>	0.121
Sleepy–Wide awake	–0.046	<i>0.810</i>	0.047
Unaroused–Aroused	0.051	<i>0.827</i>	0.127
Controlled–Controlling	0.262	0.192	–0.673
Influenced–Influential	0.292	0.089	–0.618
Cared for–In control	–0.090	0.198	–0.626
Awed–Important	0.199	–0.040	–0.301
Submissive–Dominant	0.195	0.306	–0.695
Guided–Autonomous	0.161	–0.100	–0.479
Amount of variance accounted for:	24.6	23.12	12.18

ANEXO D – TABELA SERVQUAL

Fonte: Bradley e Lang (1994)

SERVICE QUALITY: SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1986, 1988)

Expectations

Directions: This survey deals with your opinions of _____ services. Please show the extent to which you think firms offering _____ services should possess the features described by each statement. Do this by picking one of the seven numbers next to each statement. If you strongly agree that these firms should possess a feature, circle the number 7. If you strongly disagree that these firms should possess a feature, circle 1. If your feelings are not strong, circle one of the numbers in the middle. There are no right or wrong answers. All we are interested in is a number that best shows your expectations about firms offering _____ services.

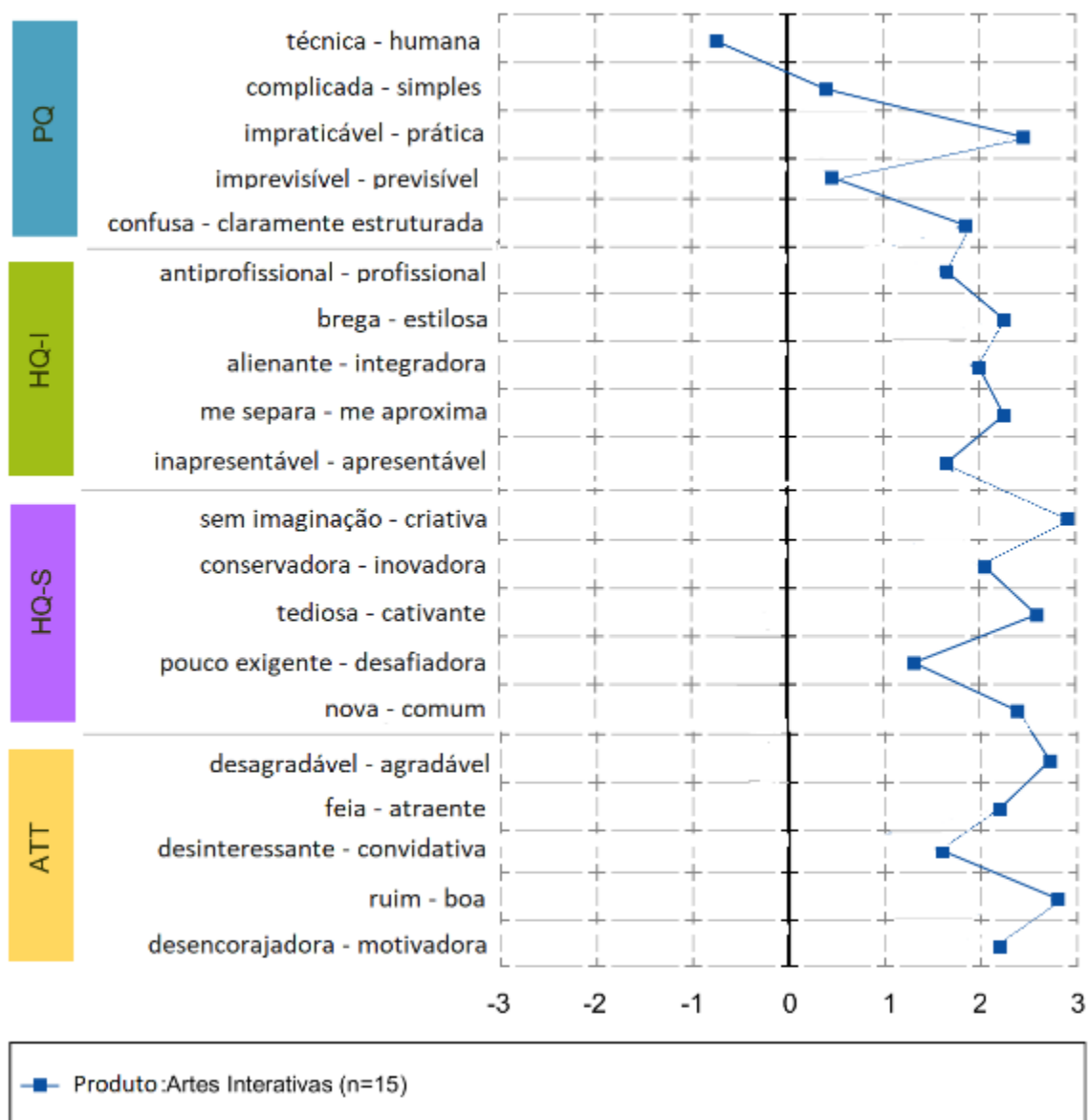
- E1. They should have up-to-date equipment.
- E2. Their physical facilities should be visually appealing.
- E3. Their employees should be well dressed and appear neat.
- E4. The appearance of the physical facilities of these firms should be in keeping with the type of services provided.
- E5. When these firms promise to do something by a certain time, they should do so.
- E6. When customers have problems, these firms should be sympathetic and reassuring.
- E7. These firms should be dependable.
- E8. They should provide their services at the time they promise to do so.
- E9. They should keep their records accurately.
- E10. They shouldn't be expected to tell customers exactly when services will be performed. (–)
- E11. It is not realistic for customers to expect prompt service from employees of these firms. (–)
- E12. Their employees don't always have to be willing to help customers. (–)
- E13. It is okay if they are too busy to respond to customer requests promptly. (–)
- E14. Customers should be able to trust employees of these firms.
- E15. Customers should be able to feel safe in their transactions with these firm's employees.
- E16. Their employees should be polite.
- E17. Their employees should get adequate support from these firms to do their jobs well.
- E18. These firms should not be expected to give customers individual attention. (–)
- E19. Employees of these firms cannot be expected to give customers personal attention. (–)
- E20. It is unrealistic to expect employees to know what the needs of their customers are. (–)
- E21. It is unrealistic to expect these firms to have their customers' best interests at heart. (–)
- E22. They shouldn't be expected to have operating hours convenient to all their customers. (–)

NOTES: The items are distributed among the five dimensions of Tangibility (items E1 to E4), Reliability (E5 to E9), Responsiveness (items E10 to E13), Assurance (E14 to E17), and Empathy (items E18 to E22). (–) denotes reverse-coded items.

ANEXO E – DIAGRAMA DE PARES DE PALAVRAS

Fonte: Brennand (2018)

Descrição Pares de Palavras



ÍNDICE REMISSIVO DE AUTORES

A

ABNT-NBR 10520 (2002) · 35, 36
 ABNT-NBR 14724 (2011) · 35, 36
 ABNT-NBR 6023 (2018) · 35, 36
 ABNT-NBR 6024 (2012) · 36
 ABNT-NBR 6027 (2012) · 36
 ABNT-NBR 6028 (2003) · 36
 ABNT-NBR 6034 (2004) · 36
 Aboulaia e Bannon (2004) · 73, 80
 Ademir e Gülcan (2004) · 127
 Aguirre (2016) · 100, 102, 190
 Alberts e Steyn (2012) · 52, 56
 Aldridge e Rowley (1998) · 121, 170
 Allen et al. (2005) · 55, 56
 Andifes (2018) · 171
 Appleton-Knapp e Krentler (2006) · 120, 121
 Ariely, Huber e Wertenbroch (2005) · 42
 Aronowitz e Giroux (2008) · 31, 34, 114, 270, 418
 Asubonteng, McCleary e Swan (1996) · 126, 160
 Athiyaman (1997) · 117, 121

B

Baker e Cameron (1996) · 49
 Banwett e Datta (2003) · 122, 127
 Barnes e Lillford (2009) · 111
 Barrett (2013) · 82
 Barrett (2016) · 81, 82
 Bartlett (1932) · 86, 416
 Baudrillard (1998) · 145
 Bauman (2001) · 51
 Bauman (2008) · 40, 42, 118
 Baumann e DeSteno (2010) · 87
 Bearden, Netemeyer e Haws (2011) · 128
 Belfiore (2015) · 186, 189, 194
 Belk (1985) · 41
 Belk (1988) · 42
 Belk, Ger e Askegaard (2003) · 47, 51
 Belk, Wallendorf e Sherry (1989) · 43
 Berger e Motl (2000) · 88, 89, 90, 172
 Bergman e Klesdjö (2010) · 58
 Bevan et al. (2016) · 61
 Bigné, Moliner e Sánchez (2003) · 34, 117, 125, 128, 160, 170
 Bødker, Christensen e Jørgensen (2003) · 31, 68, 69, 73
 Bolfarine e Bussad (2005) · 186
 Bollen, Mao e Pepe (2011) · 91
 Bouchard, Lim e Aoussat (2003) · 105, 106, 109, 112
 Boyle (1991) · 195
 Bradley e Lang (1994) · 100, 101, 103, 104, 468, 469
 Brandl, Mendel e Winegarden (2017) · 122
 Brandt et al. (2010) · 92, 93
 Brandt et al. (2011) · 93
 Brennand (2018) · 60, 61, 63, 190, 192, 193, 470

Briñol, Petty e Barden (2007) · 86
 Brown e Swartz (19889) · 121
 Brown et al. (2015) · 41
 Browne e Kaldenberg (1997) · 41
 Browne et al. (1998) · 122
 Browning (2003) · 31, 44
 Browning et al. (2002) · 31, 44
 Brunner et al. (2017) · 69
 Bruno (2011) · 33, 113
 Buttle (1996) · 126, 160

C

Cabanac (1992) · 87
 Cabello e Chirinos (2012) · 130, 165
 Canclini (1999) · 40, 41, 46, 118, 145
 Cardello e Jaeger (2016) · 38, 81, 82, 86, 88
 Carmon e Ariely (2000) · 47, 54
 Carneiro, Humboldt e Leal (2014) · 99
 Carreira et al. (2013) · 39, 141, 169
 Casaqui (2008) · 43
 Castelhana e Wahba (2019) · 100, 102
 Cavusoglu, Cavusoglu e Raghunathan (2007) · 39
 Cayol e Banhoure (2004) · 67, 77, 78
 Censo de Educação Superior (2017) · 33, 115, 116, 136
 Cheng e Tam (1997) · 117
 Chermahini e Hommel (2011) · 96, 172, 195
 Clark e Watson (1991) · 97
 Cooper e Kleinschmidt (1987) · 37
 Coppin e Sander (2016) · 82, 84, 85
 Cordeiro et al. (2008) · 116
 Coutts, Gilleard e Baglin (2011) · 93, 172

D

Dalmoro e Vieira (2013) · 188, 190
 Dancey e Reidy (2006) · 186, 195
 Demirbilek e Sener (2003) · 31, 41, 68, 69, 70, 73, 76
 Demo (2000) · 118
 DeShields, Kara e Kaynak (2005) · 33, 113, 114, 117, 118, 128
 Dhar e Wertenbroch (2000) · 47
 Diretoria de Estatísticas Educacionais (2017) · 115
 Djajadiningrat et al. (2004) · 44
 Djajadiningrat, Overbeeke e Wensveen (2000) · 73
 Douglas, Douglas e Barnes (2006) · 117, 122, 126, 127, 131, 141, 160, 420
 Durkheim (2008) · 43

E

Ekkekakis e Zenko (2016) · 83, 84, 85, 86, 88, 89, 94, 95, 171, 172
 El Marghani et al. (2011) · 112

Elliott e Shin (2002) · 34, 117, 119, 120, 122, 128, 131
 Elliott e Wattanasuawan (1998) · 40, 43
 Emec (2018) · 136, 137
 Enne (2006) · 43, 46
 Enomoto et al. (1995) · 111
 Ensari et al. (2015) · 88
 Espeland e Indrehus (2003) · 122, 128

F

Ferreira Júnior, Benassi e Amaral (2011) · 39, 44, 111, 112
 Fiore, Phillips e Sellers (2014) · 75, 79
 Flach e Dominguez (1995) · 65, 68, 69
 França et al. (2013) · 103, 174, 175
 Franzato (2010) · 65, 141
 Frijda (1993) · 82, 85, 86, 87

G

Galinha e Pais-Ribeiro (2005a) · 87, 96, 100
 Galinha e Pais-Ribeiro (2005b) · 98, 99, 173
 Galinha, Pereira e Esteves (2014) · 99
 Gallarza e Saura (2004) · 120
 Galloway (1998) · 122, 130, 160
 Geethanjali et al. (2017) · 103
 Ghinea e Thomas (2005) · 54, 56, 142
 Gibson (2010) · 117, 118, 124, 128, 141
 Gil (2002) · 135
 Gil (2008) · 134
 Gilbert (1991) · 133
 Gomes (2006) · 110
 Gomes (2017) · 64
 Gonçalves (2016) · 100, 101, 195
 Gonçalves, Benevenuto e Cha (2013) · 98
 Gonçalves, Dore e Benevenuto (2012) · 94, 96, 97
 González-Benito e González-Benito (2005) · 34, 37
 Grisaffe (2007) · 131
 Günther (2006) · 138

H

Ham e Hayduk (2003) · 34, 117, 128, 131, 170
 Hampton (1993) · 117, 121, 128
 Hancock, Pepe e Murphy (2005) · 74, 75, 79, 81, 141, 147, 206
 Hartono e Chuan (2011) · 38, 169
 Hartono, Chuan e Peacock (2012) · 33, 105, 107
 Hasan et al. (2008) · 122, 125, 128, 160
 Hee e Tsai (2008) · 31, 48, 49, 50, 51, 70, 74, 76, 170
 Helander (2002) · 70, 74, 76, 78
 Helander (2003) · 105
 Helander e Khalid (2005) · 31, 71, 72, 74, 80, 206
 Helander e Tham (2003) · 69, 74
 Helander et al. (2015) · 45, 46, 68, 73, 77, 80, 142
 Hertenstein, Platt e Veryzer (2016) · 65, 66, 67
 Hill, Lomas e MacGregor (2003) · 120, 123, 127
 Hoffman e Marx (2008) · 78, 79
 Hoffman, Roesler e Moon (2005) · 65

Holbrook e Hirschman (1982a) · 46
 Holbrook e Hirschman (1982b) · 46
 Hormes and Rozin (2011) · 96, 195
 Hornik (1992) · 49
 Hsee, Jastie e Chen (2008) · 78

I

Imbir (2016) · 104, 177, 178
 Inep (2017) · 115
 Inoue et al. (2003) · 89, 90
 Ishihara et al. (1995) · 39, 44, 106, 108
 Ishihara, Nagamachi, Ishihara (2014) · 111

J

Jarvis (2000) · 118
 Jiao et al. (2007) · 73
 Jindo e Hirasago (1997) · 111
 Johansson, Hassmén e Jouper (2008) · 89, 91
 Johnson e Wiles (2003) · 71
 Jones et al. (2005) · 94, 95, 188
 Jordan (1998) · 46, 47, 72, 77, 80, 142
 Jordan (1999) · 74, 75, 77
 Jordan (2002) · 31, 37, 39, 43, 73, 74, 77, 78, 80, 140
 Joung (2013) · 41

K

Keiningham et al. (2008) · 131, 420
 Keinonen (2008) · 65, 66, 69
 Keltner, Oatley e Jenkins (2014) · 83, 84, 85, 86
 Kercher (1992) · 94, 95
 Khalid (2006) · 68, 141
 Khalid e Helander (2004) · 38
 Khalid e Helander (2006) · 31, 45, 46, 48, 50, 68, 71, 72, 73, 74, 77, 140, 147, 205
 King, e Meiselman (2010) · 82, 88, 91
 Kish (2004) · 136, 138
 Koike (2016) · 114
 Kramer (2016) · 94
 Kristensen et al. (2011) · 100, 195
 Kujala et al. (2014) · 178
 Kureemun e Fantina (2011) · 34, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 138, 142
 Kurtz e Welch (2016) · 94
 Kwong, Jiang e Luo (2016) · 73

L

Lakatos e Marconi (2003) · 133, 134, 186
 Lanzotti e Tarantino (2008) · 112
 Laros e Steenkamp (2005) · 38
 Lazarus (1982) · 84
 Lazarus (1991) · 84, 85, 86, 87
 LeBlanc e Nguyen (1997) · 113, 117, 118, 125, 128, 160
 Lee, Harada e Stappers (2002) · 105, 106, 107, 113
 Leite et al. (2013) · 93

Levitt (1981) · 38, 40, 41, 44
 Levy (1959) · 42, 43, 46
 Lévy (2013) · 106, 109, 111, 113
 Liaw (2008) · 122, 128
 Lima, Pereira e Vieira (2006) · 31, 114, 270, 418
 Lockner e Bonnardel (2015) · 73
 Lokman (2010) · 109, 110, 111, 112
 Lorr, McNair e Fisher (1982) · 90
 Lourenço e Knop (2011) · 129, 160, 162, 194
 Lucian e Dornelas (2015) · 133

M

Mann et al. (2014) · 40
 Marco-Almagro e Llabrés (2014) · 105
 Mark (2013) · 114, 270, 418
 Maroco e Garcia-Marques (2006) · 194, 195
 Marques (2019) · 60, 61, 62, 174
 Marques e Brandão (2010) · 93
 Matijošaitienė e Skankevičė (2011) · 79
 Matsubara e Nagamachi (1997) · 111
 Meyer e Schwager (2007) · 46, 51, 56
 Minayo (1993) · 133
 Minayo (2011) · 133
 Ministério da Educação (2017) · 115
 Mohammad (2016) · 89
 Moore, Notz e Fligner (2017) · 186
 Morgan e Rego (2006) · 131
 Murphy, Smith e Hancock (2008) · 80
 Murphy, Stanney e Hancock (2003) · 73, 76

N

Naeini e Mostowfi (2015) · 78
 Nagamachi (1995) · 46, 106, 107, 108, 109, 111
 Nagamachi (2002a) · 45, 107, 111, 112, 113
 Nagamachi (2002b) · 42, 106, 108, 109, 111, 112, 113
 Nagamachi (2006) · 110
 Nagamachi (2008) · 37, 46, 106, 107, 111
 Nagamachi e Hiroshima (1999) · 46, 106, 107, 108, 109, 110, 111
 Nagamachi e Lokman (2015) · 107, 111, 112
 Nagamachi et al. (2013) · 111
 Nagasawa (2002) · 106, 111, 112
 Nelson (1970) · 145
 Net Promoter System (2018) · 131
 Neto e Pires (2013) · 112
 Ng e Khong (2014) · 38, 69, 71
 Niedenthal e Setterlund (1994) · 87
 Nogueira (2017) · 100, 102
 Norman (2004) · 37, 40, 41, 44, 45, 68, 69, 72, 73, 107
 Norman (2008) · 44, 71

O

Obafemi-Ajayi e Agam (2012) · 55
 Okamoto, Nishino e Nagamachi (2007) · 109, 110
 Oron-Gilad e Hancock (2005) · 31, 68, 70, 73, 76, 80, 141, 170

Oron-Gilad e Hancock (2009) · 75, 78, 79, 80, 81
 Overby, Woodruff e Gardial (2005) · 51

P

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) · 120, 122, 124, 159, 161, 162
 Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) · 34, 52, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 159, 161, 162
 Pariseau e McDaniel (1997) · 122, 126, 160
 Pawlak (1982) · 110
 Peluso (2003) · 89, 91, 93, 96, 99, 172, 195, 466, 467
 Peng e Samah (2006) · 117, 123, 128
 Pepe e Bollen (2008) · 91
Petersno (1994) · 195
 Peterson e Wilson (1992) · 119, 121, 128
 Petruzzellis, D'Uggento e Romanazzi (2006) · 114, 117, 118, 127, 128, 141
 Piacentini e Mailer (2004) · 40
 Pilcher (1998) · 90
 Pilcher e Walters (1997) · 90, 172
 Pinheiro, Cardoso e Ribeiro (2019) · 102, 103
 Plonski (2005) · 116

R

Ralph (2010) · 66
 Ramos (2016) · 60, 61, 63, 64, 173, 174
 Rastoder et al. (2015) · 127
 Ravalda e Grönroos (1996) · 53, 54
 Redin et al. (2015) · 127, 141
 Reichheld (2003) · 130, 166
 Reichheld (2006) · 130, 131
 Renner et al. (2014) · 96, 195
 Ribeiro, Pompéia e Bueno (2004) · 100, 102, 190
 Riel et al. (2012) · 49, 50
 Rocha e Barros (2008) · 31, 40, 43, 45, 118
 Rodrigues (2014) · 58
 Rodriguez (2007) · 114
 Rohlf et al. (2006) · 92, 172, 173
 Rohlf et al. (2006) · 92, 93, 172, 173
 Rohlf et al. (2004) · 89, 91, 92, 172
 Russel e Barrett (1999) · 82, 83, 84, 85

S

Santos (2006) · 100, 101, 103, 105
 Schouten (1991) · 40
 Schütte (2005) · 38, 106, 107, 111, 113
 Schütte et al. (2004) · 34, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 169
 Seligman e Csikszentmihalyi (2000) · 48, 50, 77
 Sguissardi (2008) · 114
 Shi e Xie (2010) · 31, 70, 71
 Shibata, Fukuda e Katsumoto (1997) · 111
 Shimizu et al. (2004) · 108, 111, 113
 Shirane (2008) · 106
 Sibold e Berg (2010) · 89, 90
 Silva e Menezes (2005) · 133, 134, 135

Silva Filho et al. (2007) · 33, 116
 So e Brush (2008) · 128
 Sohail e Shaikh (2004) · 118, 126, 160
 Stefano et al. (2015) · 129, 165
 Sties et al. (2014) · 93
 Streiner (2003) · 195
 Sun (2011) · 39
 Swait e Adarnowicz (2001) · 188, 322
 Swartz e Brown (1989) · 120, 122, 246, 420

T

Tanoue, Ishizaka e Nagamachi (1997) · 107, 111
 Tavares (2017) · 97, 171
 Teas e Agarwal (2000) · 53
 Terry et al. (1999) · 89, 91, 172
 Terry, Lane e Fogarty (2003) · 92
 Thaler (1985) · 48
 Thomas e Galambos (2004) · 118, 122, 123
 Tiger (1992) · 77
 Titko e Lace (2010) · 130, 166

V

Verri et al. (2014) · 170

W

Waldo e Friedman (1986) · 90
 Watson e Clark (1999) · 97, 195
 Weathers, Sharma e Niedrich (2005) · 188
 Wen (2007) · 47
 Wensveen, Overbeeke e Djajadiningrat (2000) · 69
 Whalen et al. (2013) · 67, 142
 Wilkins et al. (2016) · 118, 127
 Witt (2009) · 41, 42, 43

Z

Zeithaml, Berry e Parasuraman (1993) · 119, 121
 Zeithmal (1988) · 52, 53, 54, 55, 142
 Zhang (2013) · 113
 Zvacek (1991) · 68