

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL
EM GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS**

Patrícia Kruel Froner Moreira

**GERAÇÃO DE VALOR EM ATIVIDADES ACADÊMICAS NO ENSINO
SUPERIOR: UMA ANÁLISE SEGUNDO O PENSAMENTO LEAN**

**Santa Maria, RS
2022**

Patrícia Kruel Froner Moreira

**GERAÇÃO DE VALOR EM ATIVIDADES ACADÊMICAS NO ENSINO SUPERIOR:
UMA ANÁLISE SEGUNDO O PENSAMENTO LEAN**

Dissertação de Mestrado submetida à banca de Pós-Graduação Profissional em Gestão de Organizações Públicas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Pública**.

Orientador Prof.º Dr. Leander Luiz Klein

**Santa Maria, RS
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA

Moreira, Patricia Kruel Froner
GERAÇÃO DE VALOR EM ATIVIDADES ACADÊMICAS NO ENSINO
SUPERIOR: UMA ANÁLISE SEGUNDO O PENSAMENTO LEAN /
Patricia Kruel Froner Moreira.- 2022.
95 p.; 30 cm

Orientador: Prof.º Dr. Leander Luiz Klein
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, RS, 2022

1. Pensamento Enxuto 2. Habilidades 3. Avaliação de
aprendizagem 4. Geração de valor 5. Lean Higher Education
I. , Prof.º Dr. Leander Luiz Klein II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, PATRICIA KRUEL FRONER MOREIRA, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Patrícia Kruel Froner Moreira

**GERAÇÃO DE VALOR EM ATIVIDADES ACADÊMICAS NO ENSINO SUPERIOR:
UMA ANÁLISE SEGUNDO O PENSAMENTO LEAN**

Dissertação de Mestrado submetida à banca de Pós-Graduação Profissional em Gestão de Organizações Públicas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Pública**.

Aprovada em 02 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Dr. Leander Luiz Klein – Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
(por parecer ou videoconferência)

Prof.º Dr. Breno Augusto Diniz Pereira – Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
(por parecer ou videoconferência)

Prof.ª Dra. Silvia Inês Dallavalle de Pádua – Universidade de São Paulo - USP
(por parecer ou videoconferência)

Santa Maria, RS
2022
AGRADECIMENTOS

Agradeço as minhas avós Jecy Krueel, Eulália Froner e minha tia Ruth Krueel (in memoriam), pelo incentivo aos estudos desde criança. Eternamente gratas pelas orações.

Ao professor Dr. Leander Klein pela orientação e pela confiança no meu trabalho. Seu apoio, parceria e paciência foram fundamentais.

Ao meu marido Eduardo Garcia e meus filhos Leonardo e Gustavo, pelo apoio incondicional e compreensão pela minha presença ausente e a Bartholomeu Garcia pela companhia em toda pesquisa e escrita.

Aos meus irmãos Rodrigo Krueel Froner e Mauricio Krueel Froner pelo amor incondicional e apoio de sempre.

Aos meus pais, familiares e amigos, pela compreensão e apoio.

As queridas amigas que o mestrado me proporcionou: Patrícia Schwantz, Grazielle Pires e Luana Brondani Costa. Com vocês, tudo foi mais leve e divertido.

À UFSM, coordenadores do curso, professores e colegas pelos ensinamentos e desafios.

“Faça ou não faça. A tentativa não existe.”
Mestre Yoda (1980)

RESUMO

GERAÇÃO DE VALOR EM ATIVIDADES ACADÊMICAS NO ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE SEGUNDO O PENSAMENTO LEAN

Autora: Patrícia Kruehl Froner Moreira

Orientador: Dr. Leander Luiz Klein

Este estudo tem o objetivo principal o desenvolver um produto tecnológico que possa avaliar e identificar quais variáveis agregam valor tanto para os alunos quanto egressos do ensino superior, seja ele público ou privado. Há poucas pesquisas sobre o tema, principalmente sobre a perspectiva do usuário final. Para tal, foi realizada pesquisa quantitativa, tipo *Survey* com 76 questões, sendo 65 delas com escala tipo *Likert* de cinco pontos. Obteve-se uma amostra válida de 1.203 respondentes entre egressos e discentes dos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Maria, e os dados foram analisados através da estatística descritiva, análise fatorial exploratória, testes de diferença de médias Teste t e ANOVA com *Post Hoc*. Referente aos objetivos específicos, conclui-se este estudo com sugestões de melhoria como estreitar a comunicação entre discentes, docentes e técnicos e a gestão acadêmica; elaborar um instrumento de pesquisa de percepção de valor e aplica-lo frequentemente para coletar dados, entender as demandas e expectativas dos alunos quanto aos diversos fatores apresentados neste trabalho; elaborar planos para atendê-las e usar instrumentos comuns em *Lean* como recursos de planejamento, solução de problemas, indicadores de desempenho etc. Entre as contribuições desta pesquisa estão que resultados obtidos a partir deste estudo podem servir como ponto de partida para pesquisas mais abrangentes e, inclusive, para o desenvolvimento de uma escala validada de geração de valor das atividades acadêmicas no ensino superior.

Palavras-chave: Pensamento Enxuto. Habilidades. Avaliação de aprendizagem.

ABSTRACT

VALUE GENERATION IN ACADEMIC ACTIVITIES IN HIGHER EDUCATION: AN ANALYSIS ACCORDING TO LEAN THINKING

Author: Patrícia Krueel Froner Moreira

Advisor: Dr. Leander Luiz Klein

This study has the main objective of developing a technological product that can evaluate and identify which variables add value to both students and graduates of higher education, whether public or private. There is little research on the subject, mainly from the end-user perspective. To this end, a survey-type quantitative research was carried out with 76 questions, 65 of them with a five-point Likert-type scale. A valid sample of 1,203 respondents was obtained, including graduates and students of undergraduate courses at the Federal University of Santa Maria, and the data were analyzed using descriptive statistics, exploratory factor analysis, t test and ANOVA with Post Hoc. Regarding the specific objectives, this study concludes with suggestions for improvement such as strengthening communication between students, teachers and technicians and academic management; develop a value perception research instrument and apply it frequently to collect data, understand students' demands and expectations regarding the various factors presented in this work; develop plans to meet them and use common tools in Lean such as planning resources, problem solving, performance indicators, etc. Among the contributions of this research are that results obtained from this study can serve as a starting point for more comprehensive research and even for the development of a validated scale of value generation of academic activities in higher education.

Keywords: *Lean Thinking. Skills. Learning Assessment.*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estrutura da Dissertação.....	10
Tabela 2 – Valores organizacionais compartilhados (público x privado).....	13
Tabela 3 – Expressão de resíduos da manufatura para o setor educacional.....	15
Tabela 4 – Expressão de resíduos da manufatura para o setor educacional.....	16
Tabela 5 - Definição dos atributos de valor.....	16
Tabela 6 - Definição dos atributos de valor.....	17
Tabela 7 - Definição de atividades intrínsecas à experiência acadêmica.....	17
Tabela 8 - Definição de atividades intrínsecas à experiência acadêmica.....	18
Tabela 9 - Descrição e classificação das habilidades geradas na graduação.....	20
Tabela 10 - Variáveis do constructo Infraestrutura.....	26
Tabela 11 - Variáveis do constructo Atividades em sala de aula e/ou extraclasse.....	26
Tabela 12 - Variáveis do constructo Professores do curso.....	27
Tabela 13 - Variáveis do constructo Práticas de ensino e organização do curso.....	27
Tabela 14 - Variáveis do constructo Oportunidades no mercado.....	27
Tabela 15 - Variáveis do constructo Suporte da secretaria.....	28
Tabela 16 - Variáveis do constructo Avaliação da aprendizagem - Conhecimento.....	28
Tabela 17 - Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Cognitivas.....	29
Tabela 18 Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Sociais.....	29
Tabela 19 - Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Auto crescimento.....	29
Tabela 20 - Resumo das técnicas de análise.....	31
Tabela 21 - Perfil dos respondentes segundo a situação acadêmica.....	34
Tabela 22 - Perfil dos respondentes segundo as variáveis: idade, gênero, estado civil, cor/raça, escolaridade, ocupação e renda.....	35
Tabela 23 - Perfil dos respondentes quanto as variáveis: critérios escolhidos para estudar na UFSM, se atua profissionalmente na área de formação, ano de formação e centro de ensino.....	36
Tabela 24 - Situação profissional dos discentes dos cursos da UFSM.....	37
Tabela 25 - Nota atribuída pelos respondentes da pesquisa.....	37
Tabela 26 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Infraestrutura.....	38
Tabela 27 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Atividades em aula e/ou extraclasse.....	38
Tabela 28 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Atividades em aula e/ou extraclasse.....	39
Tabela 29 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Professores do curso.....	39
Tabela 30 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Práticas de ensino e organização do curso.....	40
Tabela 31 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Oportunidades no mercado.....	40
Tabela 32 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Suporte da secretaria.....	41
Tabela 33 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Conhecimento.....	42
Tabela 34 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Cognitivas.....	42
Tabela 35 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Cognitivas.....	43
Tabela 36 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Sociais.....	43
Tabela 37 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas – Auto crescimento.....	44
Tabela 38 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44.....	44
Tabela 39 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44.....	45
Tabela 40 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44.....	45
Tabela 41 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44.....	46
Tabela 42 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65.....	47
Tabela 43 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65.....	47
Tabela 44 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65.....	48
Tabela 45 – Teste t de diferença de médias entre os fatores e a variável “Situação acadêmica”.....	50
Tabela 46 – Teste t de diferença de médias entre os fatores e a variável “Gênero”.....	51
Tabela 47 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Critério de Escolha da Universidade”.....	52
Tabela 48 – Teste <i>Post Hoc</i> para diferença de media da variável Critério.....	53
Tabela 49 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Escolaridade”.....	55
Tabela 50 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Escolaridade”.....	56

Tabela 51 - Teste <i>Post Hoc</i> para diferença de média.....	56
Tabela 52 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Renda”.....	57
Tabela 53 - Teste <i>Post Hoc</i> – para diferença de média.....	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	6
1.2	PROBLEMÁTICA DE PESQUISA.....	7
1.3	OBJETIVOS.....	8
1.3.1	Objetivo geral.....	8
1.3.2	Objetivos específicos.....	8
1.4	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA.....	9
1.5	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1	CONCEPÇÃO DE VALOR PERCEBIDO.....	11
2.2	CONCEPÇÃO DE VALOR SEGUNDO PENSAMENTO LEAN.....	14
2.3	ATIVIDADES INTRÍNSECAS A EXPERIÊNCIA ACADÊMICA.....	17
2.4	HABILIDADES GERADAS NA GRADUAÇÃO.....	19
3	MÉTODO DO TRABALHO.....	22
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	22
3.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DA UFSM E PÚBLICO-ALVO.....	23
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	24
3.4	COLETA DE DADOS, INSTRUMENTO E MEDIDAS.....	25
3.5	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	30
3.5.1	Procedimento para elaboração do produto tecnológico.....	31
3.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	32
3.6.1	Procedimentos de abordagem.....	32
3.6.2	Autonomia do sujeito de pesquisa, confidencialidade, privacidade das informações, riscos e benefícios.....	33
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
4.1	ANÁLISE DO PERFIL DOS RESPONDENTES.....	34
4.2	ANÁLISE DESCRITIVA DAS DIMENSÕES DO QUESTIONÁRIO.....	37
4.3	ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA DAS VARIÁVEIS.....	44
4.4	ANÁLISE DOS FATORES ENTRE OS GRUPOS.....	49
5	PRODUTO TECNOLÓGICO DA DISSERTAÇÃO.....	59
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
6.1	RESPOSTAS AOS OBJETIVOS DA PESQUISA.....	68
6.2	CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DA PESQUISA.....	69

6.3 LIMITAÇÕES AO ESTUDO DO TEMA E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	70
REFERÊNCIAS	72
APÊNDICE A	77
ANEXO A.....	86
ANEXO B	87

1 INTRODUÇÃO

O capítulo introdutório tem o objetivo de apresentar os elementos iniciais principais da presente dissertação, divididos em contextualização, problemática da pesquisa, objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa para elaboração do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A experiência de viver em um mundo competitivo, tecnológico e globalizado, onde o volume de informações aumenta de forma exponencial, tem sido um grande desafio para a sociedade (KLEIN et al., 2021; PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021; OLIVER; JORRE DE ST JORRE, 2018; RÖMGENS; SCOUPE; BEAUSERT, 2020). Assim sendo, governos, empresas e pessoas precisam estar atentos a este processo de transformação para manter a competitividade em um mercado tão disputado (CABALLERO; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ; LÓPEZ-MIGUENS, 2020). Para garantir a sobrevivência das organizações, apostar no gerenciamento eficiente de recursos, eliminando desperdícios e aumentando o valor agregado em produtos e serviços, tem sido uma alternativa. Nesse sentido, uma forma eficaz de conhecer a percepção de valor do consumidor, sejam clientes, usuários ou beneficiários, é usando pesquisas.

Do ponto de vista de Silva Júnior e Emmendoerfer (2021), ao experimentar um produto ou serviço, o consumidor ajuíza mentalmente se essa vivência contribuiu ou não para que ele alcance um determinado objetivo e, a partir disso, percebe o valor desse produto ou serviço. Considerando esse comportamento para a produção de produtos e serviços, descobrindo quais etapas do processo agregam valor e quais geram desperdícios, torna-se possível ajustar processos internos para que sejam mais próximos da expectativa do usuário (BLAZER, 2010; ZIGHAN; AHMED, 2020) gerando uma relação de consumo à longo prazo com os produtores (SILVA et al., 2021).

Em decorrência disso, Atualmente as Instituições de Ensino Superior (IES) tem intensificado a realização de pesquisas em massa com alunos, buscando identificar, por exemplo, quais são os pontos fortes e fracos das IES e quais aspectos interferem no cenário, além de analisar como recursos de aprendizagem e serviços disponíveis são vivenciados pelo aluno durante a trajetória acadêmica e agregam valor ao seu perfil profissional (PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021; ZIGHAN; AHMED, 2020). Diante desse quadro, diversas pesquisas internacionais foram realizadas justamente com o intuito de

compreender o valor que a experiência acadêmica agrega na carreira profissional do estudante universitário (DA SILVA, 2020; PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021; ZIGHAN; AHMED, 2020), além de mensurar o desenvolvimento de habilidades e atitudes requeridas pelo mercado de trabalho e que contribuem com o aumento da empregabilidade do estudante do ensino superior (OLIVER; JORRE DE ST JORRE, 2018; RÖMGENS; SCOUPE; BEAUSERT, 2020).

Segundo Petrusch e Vaccaro (2019), IES tem grandes desafios, entre eles a concorrência, sustentabilidade, eficiência, eficácia, economia e fornecer valor aos seus alunos, conseguindo assim se destacar dos seus concorrentes. Para isso, diversas IES estão buscando melhoria na qualidade e inovação nos processos, incluindo a adoção a gestão enxuta, metodologia de melhoria continua amplamente usada pelo setor industrial (KLEIN et al., 2021; PETRUSH; VACCARO, 2019; ZIGHAN; AHMED, 2020). No que diz respeito ao ensino superior público, este enfrenta problemas semelhantes ao setor privado pois, além de sofrer pressão da concorrência, ainda há disputa de recursos públicos, a necessidade de evitar desperdícios, solucionar problemas relacionados a desigualdade social e buscar formas mais eficientes de trabalho (EMMENDOERFER, 2019). Diante disto, atores dos serviços educacionais públicos também buscam na iniciativa privada, instrumentos e metodologias que possam aumentar a eficiência das organizações reduzindo custos e aumentando a percepção de valor pelo contribuinte (RADNOR; WALLEY, 2008; EMMENDOERFER, 2019).

O cenário existente obriga as IES a repensarem seus currículos, explorem as percepções da comunidade acadêmica e da sociedade através de instrumentos de pesquisa para que possam planejar suas atividades acadêmicas de forma que estejam cada vez mais alinhadas com as necessidades do mercado e principalmente com as expectativas dos seus alunos. Tendo em vista a importância da averiguação da percepção de valor que tanto o discente quando o egresso tem das atividades acadêmicas para a melhoria contínua da qualidade dos serviços oferecidos por IES, este será o foco central deste trabalho.

1.2 PROBLEMÁTICA DE PESQUISA

De acordo com Zighan e Ahmed (2020), diversos estudos abordam a queda no padrão de empregos atrelados há algumas incompatibilidades entre habilidades e capacidades dos egressos e as necessidades do mercado de trabalho (ASSAAD; KRAFFT; SALAHI-ISFAHANI, 2017; WATERBURY, 2019), sendo uma consequência da ausência de foco na empregabilidade pelo design instrucional dos cursos um dos fatores significativos deste

desalinhamento. Além disso, Assaad, Krafft e Salahi-Isfahani (2017) destacam a falta de sintonia e comunicação entre as universidades e os empregadores, provocando um descompasso entre o profissional que a academia produz e o profissional que as empresas desejam para seu quadro funcional.

Na visão de Pastore, Manuti e Scardigno (2021), conhecer a percepção dos alunos sobre diferentes aspectos da experiência acadêmica contribui para o desenvolvimento do plano estratégico das instituições de ensino, pois através dos questionários é possível conhecer pontos fortes e oportunidades de melhoria da IES, além de corrigir as ações acadêmicas. Zighan e Ahmed (2020) corroboram com os demais autores mencionando que existe uma necessidade de fazer mudanças significativas com base no *feedback* dos alunos e, alertam para o risco de o resultado de pesquisas de percepção acabarem “engavetadas” por resistência à mudança pelo corpo docente ou por colaboradores técnicos da IES. Estes autores sugerem ainda que, mesmo que não seja uma prática comum nos dias de hoje, faça-se anualmente a revisão formal dos programas de ensino e melhorias no currículo acadêmico com base na percepção dos estudantes em relação as atividades que agregam valor.

Considerando a contextualização e a problemática apontada, este trabalho tem o objetivo de responder a seguinte questão: **"Quais são as atividades que agregam valor ao estudante de ensino superior?"**

1.3 OBJETIVOS

A partir da questão de pesquisa apresentada, apresenta-se a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos do presente estudo.

1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um produto tecnológico que possa avaliar e identificar quais variáveis agregam valor tanto para os alunos quanto egressos.

1.3.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral proposto, foi proposto os seguintes objetivos específicos:

- Definir o conjunto de atividades acadêmicas em instituições de ensino superior;
- Avaliar as atividades acadêmicas identificadas;

- Identificar quais atividades acadêmicas agregam valor ao estudante de ensino superior, seja ele de IES privada ou pública.
- Propor ações que contribuam para a melhoria dos processos acadêmicos.

1.4 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

O cenário apresentado aponta o surgimento de um novo olhar para a educação superior, focado no desenvolvimento de habilidades e competências devido a crescente necessidade de alinhamento dessas com as expectativas do mercado de trabalho (RÖMGENS; SCOUPE; BEAUSERT, 2020; ZIGHAN; AHMED, 2020). Contudo, ainda existem poucos estudos referentes a percepção de valor seguindo o pensamento *Lean* para descobrir as atividades que agregam valor e aprimorá-las, trabalhando intensamente para reduzir ou eliminar as etapas que geram desperdícios (ZIGHAN; AHMED, 2020).

A maioria dos estudos sobre o uso do pensamento *Lean* no âmbito educacional focam na redução de desperdícios (KLEIN et al., 2021) ou, então, sobre a percepção de valor pelos estudantes. Mas, em sua maioria, abrangem a educação privada (PETRUSH; VACCARO, 2019), criando uma lacuna na literatura científica sobre o uso do pensamento enxuto na educação pública como forma de gerar valor ao discente. Embora o *Lean* possa ser uma excelente alternativa para melhoria de processos técnico administrativos dentro da universidade (BALZER, 2020; PETRUSH; VACCARO, 2019), pouco se pesquisou sobre o efeito do uso de tais ferramentas para influenciar de forma positiva na empregabilidade do aluno egresso, seja de cursos de graduação ou de programas de pós-graduação, através da melhoria do currículo do curso (ZIGHAN; AHMED, 2020).

Além disso, não há um padrão de pesquisa nacionalmente aplicada em alunos do ensino superior e, na abrangência global, são poucos os países que fazem esta investigação (PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021). Com base nesta constatação, torna-se viável recomendar que mais pesquisas sobre a temática sejam realizadas de modo a compreender as relações entre o aprendizado, participação dos alunos, recursos disponíveis e percepção de valor dos discentes e egressos.

Pelos vários motivos apresentados, o presente estudo visa contribuir socialmente com este debate, fornecendo descobertas sobre a percepção de valor no âmbito acadêmico no Brasil. Tais resultados poderão ser usados por responsáveis por políticas educacionais para reflexões sobre suas instituições e para planejamento de melhorias nos processos acadêmicos, agregando

mais valor ao aluno e à sociedade. A pesquisa também visa contribuir teoricamente com o desenvolvimento de um instrumento de pesquisa para medir a percepção dos alunos e egressos, consolidado por meio dos resultados encontrados. Em termos de contribuição gerencial, universidades poderão usar a escala para compreender melhor os valores percebidos pelos alunos e aproximar os serviços oferecidos pelos educandos e comunidade a sua volta.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação foi apresentada em cinco etapas visando alcançar os objetivos propostos no estudo. A estrutura da dissertação está ilustrada na Tabela 1.

Tabela 1 - Estrutura da Dissertação

Introdução	Visão geral do tema Problema de pesquisa Objetivos Justificativa do estudo Estrutura do trabalho
Referencial teórico	Concepção de valor percebido Concepção de valor segundo pensamento <i>Lean</i> Compreendendo os desafios da Gestão Pública Atividades intrínsecas à experiência acadêmica Habilidades geradas na graduação
Método de trabalho	Contextualização da UFSM e público-alvo Características da pesquisa População e amostra Coleta de Dados, instrumento e medidas Procedimentos de análise de dados Aspectos éticos Produto tecnológico
Apresentação e análise dos resultados	Análise do perfil dos respondentes Análise descritiva das dimensões do questionário Análise fatorial exploratória das variáveis Teste t e ANOVA
Considerações finais	Conclusões da pesquisa Contribuições Limitações do estudo e sugestões de estudos futuros

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

No primeiro capítulo, apresenta-se a introdução do tema estudado, a definição do problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa. No segundo capítulo apresenta-se o referencial teórico dividido em quatro partes. No terceiro capítulo descreve-se os procedimentos metodológicos utilizados para orientar a pesquisa e a contextualização da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), local onde foi aplicada a pesquisa, além de conter a descrição do produto tecnológico resultante deste estudo. Por fim, no quarto capítulo consta a apresentação e discussão dos resultados e, no capítulo cinco apresenta-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo apresentar o suporte teórico para o estudo, destacando os conceitos e aspectos relacionados aos temas: 2.1 Concepção de valor percebido, 2.2 Concepção de valor segundo o pensamento *Lean*, 2.3 Atividades acadêmicas intrínsecas aos estudantes, e 2.4 Habilidades Geradas da Graduação.

2.1 CONCEPÇÃO DE VALOR PERCEBIDO

Definir valor não é uma tarefa simples visto que não há um único conceito universal. Ao invés disso, é plurifacetado, complexo (ALVES, 2011; DLAČIĆ et al., 2014; GALLARZA; SAURA, 2006), abstrato e variado, pois depende do ponto de vista de quem consome, produz ou pesquisa a respeito (BLAZER, 2010; DICKER; GARCIA; MULROONEY, 2019; GALLARZA; SAURA, 2006). A definição mais comum nos estudos especifica valor como aquilo que o cliente está disposto a pagar ou fazer para usufruir de produtos (tangíveis) e serviços (intangíveis) que lhe gerem benefícios imediatos ou posteriores (ALVES, 2011; BALZER, 2010; DICKER; GARCIA; MULROONEY, 2019).

Ainda, há um consenso quando se diz que o valor é percebido pelo usuário e quem gera o valor é o produtor ou prestador de serviços. Um mesmo produto ou serviço pode ter diversos beneficiários e cada um terá uma visão diferente do valor (BLAZER, 2010; DICKER; GARCIA; MULROONEY, 2019). No contexto do ensino superior, há diversas partes interessadas, como por exemplo, o aluno que valoriza a qualidade do ensino e a agilidade no atendimento das suas demandas, os empregadores da região próxima a universidade que valorizam profissionais qualificados, a sociedade que espera evolução econômica e tecnológica, entre outros (BLAZER, 2010). Cabe salientar que neste trabalho serão usados os termos alunos, discentes, egressos ou estudantes para a parte interessada que percebe ou não o valor.

Doña-Toledo, Luque-Martinez e Del Barrio-García (2017) definem valor no âmbito acadêmico como o saldo, na avaliação do estudante universitário, entre sacrifício percebido e o benefício percebido, podendo ou não considerar outras concepções como qualidade, crescimento, social, acadêmico, melhores resultados na busca por emprego e financeiras, e concretização das suas expectativas com o curso superior. Os egressos da academia têm diversos desafios no âmbito profissional, como a velocidade da globalização, automação, inteligência artificial (ZIGHAN; AHMED, 2020), mudanças tecnológicas e inovação, transformação das ocupações profissionais e surgimento de atividades econômicas emergentes

(CABALLERO; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ; LÓPEZ-MIGUENS, 2020). Diante desta realidade, diversas escolas de negócios estão remodelando seus cursos com o objetivo de ofertar experiências práticas, usando inclusive, ferramentas de alta tecnologia com objetivo de gerar valor ao aluno (DE ÁVILA FONTOURA; CORSETTI, 2021; WANG et al., 2020; ZIGHAN; AHMED, 2020).

Segundo Balzer (2010), gerar valor é aproximar o produto ou serviço com a expectativa do usuário. Quanto mais alinhado, mais parecido, próximo ou igual ao desejo de quem está consumindo, mais valor é agregado pelo produtor ou prestador de serviços no que se refere a quantidade, qualidade, agilidade, custo e oportunidades oriundas do consumo. A geração de valor é uma forma de singularização importante na elaboração de vantagem competitiva sustentável, pois, o valor percebido influencia na satisfação do aluno, e compreender e medir o valor percebido permite a gerenciamento eficiente dos recursos disponíveis (ALVES, 2010).

Segundo Meynhardt e Jasinenko (2020), apesar do conceito de valor ser muito popular entre pesquisadores e profissionais por meio da realização de muitas pesquisas e de ampla fundamentação teórica, o conceito de valor público ainda é ambíguo e complexo. De acordo com Bozeman (2007), valor público são as concepções sobre as quais os governos e as políticas devem se espelhar. A produção do valor público pode ser feita por qualquer entidade, seja ela pública ou privada, ONGs e até mesmo pelos usuários dos serviços (PEREIRA; CKAGNAZARO, 2021).

Em meados da metade do século XX, iniciou-se o movimento da administração pública gerencial para a Nova Administração Pública, “pautada num conjunto de pressupostos e valores sobre como as organizações públicas devem ser constituídas e gerenciadas para que funcionem semelhante as organizações privadas (EREIRA, CKAGNAZAROFF, (2021). No Brasil, a busca constante pela excelência deixou de ser exclusivamente do setor produtivo e chegou à administração pública através do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA, criado pelo Decreto 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, coordenado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (BRASIL, 2015). Tal programa, encerrado posteriormente pelo Decreto 9.094/2017, tinha por objetivo “apoiar a implementação de organizações públicas, focadas em resultados para o cidadão, por meio da disseminação do Modelo de Excelência em Gestão Pública - MEGP e das tecnologias de gestão desenvolvidas pelo Programa” (BRASIL, 2015). Entre os diversos pontos sugeridos para a transformação gerencial rumo a excelência estão: pensamento sistêmico, cultura da inovação, geração de valor e agilidade (BRASIL, 2015). Também, era ressaltada a importância da avaliação contínua de práticas e resultados da gestão, cujo processo deve ser cíclico e contínuo

(BRASIL, 2015). Para atingir todos estes propósitos em busca da excelência da gestão pública brasileira e aumentar a percepção de valor dos contribuintes e usuários dos serviços públicos, é possível a adoção de ferramentas oriundas do pensamento enxuto. O pensamento *Lean* tem como missão melhorar o valor dos serviços aos usuários finais (KLEIN et al., 2022) que, no caso deste estudo, trata-se do estudante e do egresso de uma universidade federal pública. Como base, tem-se diversos estudos que se referem à adoção e desafios da adaptação do pensamento enxuto para o setor público e o quanto isso contribui para o aumento da percepção de valor por parte dos usuários (RADNOR; WALLEY, 2008; HINES; LETHBRIGGE, 2008; BAGLEY; LEWIS, 2008; RADNOR; BOADEN, 2008).

Na Tabela 2 estão listados os valores organizacionais compartilhados, de acordo com Van der Wal e Huberts (2008).

Tabela 2 – Valores organizacionais compartilhados (público x privado)

Atributo de valor	Definição
Responsabilidade	Agir voluntariamente para justificar e explicar as ações às partes interessadas
Colegialidade	Agir com lealdade e mostrar solidariedade para com os colegas
Dedicação	Agir com diligência, entusiasmo e perseverança
Eficácia	Agir para alcançar os resultados desejados
Eficiência	Agir para alcançar resultados com o mínimo de meios
Expertise	Agir com competência, habilidade e conhecimento
Honestidade	Agir com sinceridade e cumprir as promessas
Imparcialidade	Agir sem preconceito ou preconceito em relação a interesses de grupos específicos
Incorruptibilidade	Agir sem preconceito e preconceito em relação a interesses privados
Inovatividade	Agir com iniciativa e criatividade (para inventar ou introduzir novas políticas ou produtos)
Legalidade	Agir de acordo com as leis e regras existentes
Obediência	Agir em conformidade com as instruções e políticas (dos superiores e da organização)
Rentabilidade	Agir para obter ganhos (financeiros ou outros)
Confiabilidade	Atuar de forma confiável e consistente com os stakeholders relevantes
Capacidade de resposta	Atuar de acordo com as preferências dos cidadãos e clientes
Auto-realização	Atuar para estimular o desenvolvimento (profissional) e o bem-estar dos funcionários
Prestação de serviços	Atuar de forma prestativa e oferecer qualidade e atendimento aos cidadãos e clientes
Justiça social	Atuar por compromisso com uma sociedade justa
Sustentabilidade	Agir por compromisso com a natureza e o meio ambiente
Transparência	Agir de forma aberta, visível e controlável

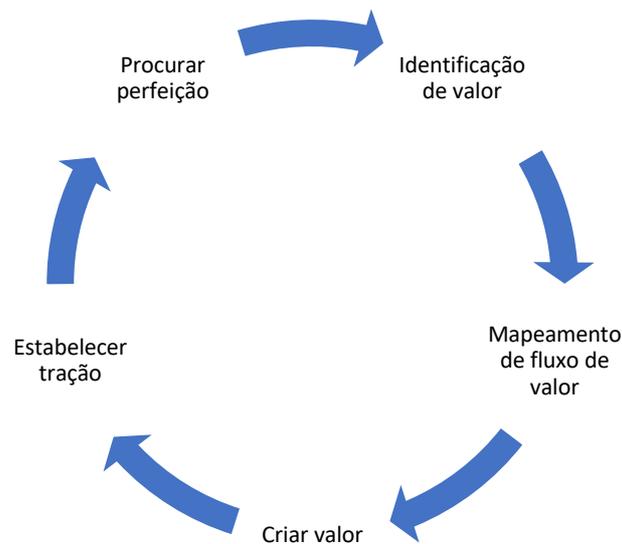
Fonte: Van Der Wal e Huberts (2008)

Por meio da Tabela 2, os autores Van der Wal e Huberts (2008) listaram o conjunto misto de valores organizacionais hipotéticos que atendem tanto o setor público quanto o privado. No referido estudo foi possível verificar que os padrões de valor dos gestores dos setores público e privado são “internamente consistentes e relativamente tradicionais”.

2.2 CONCEPÇÃO DE VALOR SEGUNDO PENSAMENTO LEAN

O pensamento *Lean* teve sua origem na década de 50 quando o engenheiro japonês Eiji Toyoda conheceu a fábrica Rouge da Ford em Detroit. Sua inquietação e a parceria com Taiichi Ohno, considerado o gênio da produção, junto com a resistência em copiar o modelo ocidental, deu origem ao Sistema Toyota de Produção (LUKRAFKA; SILVA; ECHEVEST, 2020). O grande diferencial da Toyota era que Eiji não estava disposto a copiar o sistema da Ford e sim aperfeiçoá-lo. Justamente pela dificuldade em fazer melhor do que a Ford, a qual usava o sistema de produção em massa, eles acabaram criando o sistema de produção enxuta que tinha como objetivo eliminar desperdícios gerando valor ao cliente (WOMACK, 2004). Ao longo dos anos o Sistema Toyota se tornou mundialmente conhecido, inclusive agregando outras metodologias como *Kanban*, *Just In Time*, *Seis Sigma* (LUKRAFKA; SILVA; ECHEVEST, 2020; OHNO, 1988; ZIGHAN; AHMED, 2020) transformando-se no Pensamento *Lean*, cujos princípios são eliminar desperdícios e otimizar processos maximizando o valor percebido pelo cliente, conforme os princípios mostrados na Tabela 1 (LUKRAFKA; SILVA; ECHEVEST, 2020; ZIGHAN e AHMED, 2020). Na Figura 1 apresenta-se visualmente cinco princípios-chave que orientam a abordagem *Lean*.

Figura 1 - Os cinco princípios-chave que orientam a abordagem do pensamento Lean



Fonte: Elaborado pela autora com base em Zighan e Ahmed (2020)

A partir da Figura 1, primeiramente, observa-se a “identificação de valor” que é definido como o resultado dos recursos e funções de um produto ou serviço, geralmente estabelecido pelo cliente. Em seguida, vem o “mapeamento do fluxo de valor” que consiste na cadeia de processos que cria valor, mostrando os processos alinhados que são necessários para transformar entradas em saídas. Em terceiro lugar, “criar valor” é o movimento constante e contínuo de entradas e itens em um fluxo de valor. O penúltimo princípio é “estabelecer tração”, no qual as necessidades dos clientes são a mola propulsora do processo de fluxo de valor. E, finalmente, o último princípio é “Procurar perfeição” que significa manter a melhoria contínua do processo para atingir o nível de qualidade aceito e desejado pelo cliente (ZIGHAN; AHMED, 2020).

Embora o pensamento *Lean* tenha sua origem no setor de manufatura, já existem estudos da sua aplicabilidade e eficácia em diversos outros setores (LUKRAFKA; SILVA; ECHEVEST, 2020) como a adoção *Lean* na saúde (*Lean Healthcare*) (RADNOR; WALLEY, 2008), nos escritórios (*Lean Office*) e em serviços (*Lean Service*) (RADNOR; WALLEY, 2008), além de diversos indicativos da aplicação bem-sucedida e benéfica de *Lean* nos serviços públicos (HINES; LETHBRIHGE, 2008). A aplicação de *Lean* em instituições de ensino superior (BALZER, 2020) ainda é pouco estudado e a maioria dos trabalhos está relacionado a eliminação de desperdícios (KLEIN et al., 2020) evidenciando melhorias nos processos acadêmicos e administrativos (PETRUSH; VACCARO, 2019; ZIGHAN; AHMED, 2020). Nesse sentido, a Tabela 3 mostra um comparativo entre os tipos de resíduos no setor industrial e seu equivalente no setor educacional.

Tabela 3 – Expressão de resíduos da manufatura para o setor educacional.

Categorias de resíduos	Definição no setor industrial	Explicação no setor de educação
Superprodução	Desperdício de fazer mais produtos do que os clientes exigem	O conteúdo do curso ou conhecimento adicional excede o requisito para o processo de aprendizagem atual
Esperando	Tempo gasto de forma lenta para a próxima etapa do processo acontecer	O conhecimento adquirido pelos discentes deve ser contido até a próxima etapa no processo de aprendizagem
Transporte	Resíduos de transporte são a movimentação desnecessária de produtos e materiais que não criam valor	Movimento de conhecimento de uma disciplina para outra, que deve ser retomado, e movimento de materiais relacionados ao currículo
Super processamento	Resíduos devido a mais trabalho do que o exigido pelo cliente	Processos excessivos de ensino e aprendizagem inadequados para alunos
Movimento	Perder tempo e esforço relacionado a movimentos desnecessários de pessoas, máquinas ou equipamentos	Movimento de um assunto para outro que carece de um fluxo coerente de currículo, ou a incompreensão do assunto anterior

(continua)

Tabela 4 – Expressão de resíduos da manufatura para o setor educacional.

		(conclusão)
Inventário	Resíduos resultantes de produtos e materiais não processados em excesso	O conhecimento deve ser retido para o assunto futuro, que tende a ser esquecido ou se torna obsoleto
Defeitos	Resíduos de um produto ou serviços não satisfazem as expectativas do cliente	Aprendizagem superficial e falha em compreender o assunto relacionado
Talento não utilizado	Resíduos devido à não utilização de talentos, habilidades e conhecimentos humanos	Deixar de reconhecer as ideias e sugestões de professores e alunos para melhorias

Fonte: Wang et al. (2020)

É evidente que entregar valor ao usuário consiste na essência da filosofia *Lean* e usar a abordagem enxuta dentro de uma IES colabora com a “sustentabilidade por meio da redução de desperdícios e aumento da eficiência” (PETRUSCH; VACCARO, 2019, p. 863). Além disso, ao eliminar desperdícios a IES estará agregando valor à gestão educacional e, embora seja um desafio o uso de *Lean* nas IES, os benefícios são muito significativos, destacando-se: focar no aluno e garantir que suas necessidades sejam atendidas ou superadas “reduz a evasão, reduz em até 50% as atividades sem valor agregado, reduz custos e aumenta eficiência da equipe” (ZIGHAN; AHMED, 2020, p. 681).

De acordo com Petrusch e Vaccaro (2019), a gestão enxuta contribui para melhoria da educação, redução de custos e maximização de valor nos ambientes acadêmicos. Na Tabela 4 estão relacionados oito fatores importantes quando o assunto é percepção de valor pelo discente, sendo: “confiabilidade, empatia, acesso, capacidade de resposta, conveniência da tecnologia de autoatendimento, comunicação, personalização e interceptibilidade” e suas respectivas definições.

Tabela 5 - Definição dos atributos de valor

		(continua)
Atributo de valor	Definição	
Confiabilidade	Expectativa do discente de que sua demanda seja atendida e sanada no primeiro contato, mesmo que a solução não seja imediata. Dar uma resposta correta e adequada, evitando que o aluno precise retornar ou ser encaminhado para outro departamento para solucionar sua necessidade	
Empatia	Ser sensível às demandas dos alunos, respeitando sua singularidade. Atenção, disponibilidade e disposição da instituição em resolver o problema. Diz respeito a acessibilidade e simplicidade.	
Acesso	As informações são de fácil e simples acesso aos alunos, possibilitando que ele mesmo resolva sua demanda rapidamente, sem precisar esperar mais tempo que o necessário.	
Capacidade de resposta	Presteza no atendimento das necessidades dentro dos prazos e também tem relação com a flexibilidade na necessidade da presença do aluno nos processos.	
Serviços onipresentes	Trata-se dos serviços virtuais, que podem ser acessados de forma autônoma pelos alunos, obtendo os documentos conforme sua necessidade, aumentando assim a percepção de valor, pois dá autonomia ao aluno, aumentando a flexibilidade, desintermediação e rapidez na conclusão da demanda.	
Comunicação	O discente deseja que todas as informações, ofertas e normas relativas a vida acadêmica possam ser acessados e escolhidos como melhor lhe convém, incluindo processos acadêmicos, solicitações rotineiras, compromissos educacionais e eventos diários.	

Tabela 6 - Definição dos atributos de valor

		(conclusão)
Personalização	O aluno deseja que, quando necessário, haja uma solução personalizada para a sua demanda, fazendo com que ele se sinta especial.	
Imperceptibilidade	Conduzir processos que envolvam os alunos somente quando extremamente necessário, não permitindo que processos secundários interfiram no processo de ensino aprendizagem em sala de aula.	

Fonte: Petrusch e Vaccaro (2019)

Ao apresentar os atributos de valor citados na Tabela 4, Petrusch e Vaccaro (2019) destacam que tais quesitos não podem ser considerados isoladamente, pois existe uma inter-relação entre eles. Tais atributos podem colaborar na organização e priorização do fluxo de valor nos processos acadêmicos e administrativos, aumentando a percepção de valor por parte do beneficiário, o estudante. Neste sentido, Klein et al. (2022) referem-se a importância da visão sistêmica, pois o trabalho de uma pessoa está interligado a outros setores da instituição, pensando no início, meio e fim dos processos no setor ou entre setores.

2.3 ATIVIDADES INTRÍNSECAS A EXPERIÊNCIA ACADÊMICA

A percepção de valor do aluno em relação a experiência acadêmica depende de uma série de fatores, tais como: o desenho instrucional do curso, a metodologia de ensino aplicada, recursos de aprendizagem e o currículo que contemple atividades educacionais que estimulem o desenvolvimento de atitudes, habilidades e competências esperadas pelos empregadores (ZIGHAN; AHMED, 2020). Atender estas demandas, através de atividades adequadas e congruentes, permitirá para as IES garantir a lealdade dos alunos e um bom *status* de confiabilidade diante da sociedade (SUEHIRO; ANDRADE, 2018). Na Tabela 5 apresenta-se as definições de atividades intrínsecas à experiência acadêmica, de acordo com os autores usados como referência neste trabalho.

Tabela 7 - Definição de atividades intrínsecas à experiência acadêmica

			(continua)
Fator	Referência	Definição	
Organização do curso:	Pastore, Manuti e Scardigno (2021)	Tópicos elementares, mas fundamentais na visão dos alunos como transparência sobre conteúdo programático, horários e regras para funcionamento de serviços acadêmicos do curso, disponibilidade do docente e orientações sobre o conteúdo programático.	
Professores, Cuidados com ensino, suporte da secretaria	Perera e Abeysekera (2019)	Suporte ao educando que contempla todas as instruções e comodidades desde o primeiro dia de aula até a conclusão dos seus estudos, visando o sucesso do aluno.	
Avaliação da Aprendizagem	Shieh e Cefai, (2017)	Coleta de dados a cerca da situação de aprendizagem do educando, visando aprimorar a aquisição de conhecimento e também para atribuição de notas.	

Tabela 8 - Definição de atividades intrínsecas à experiência acadêmica

(continua)

Recursos de aprendizagem:	Pastore, Manuti e Scardigno (2021)	Recursos a disposição dos discentes, tais como tutoria, mentoria, carga horária de estudos adequada
Infraestrutura e Atividades Extraclasse	McInnis et al. (2001)	Bibliotecas, recursos de tecnologia, aconselhamento profissional e materiais do curso

Fonte: Elaborada pela autora.

Primeiramente, Pastore, Manuti e Scardigno (2021) exemplificam que a organização do curso se refere aos aspectos básicos, mas muito importantes do ponto de vista do aluno, incluindo horário de aula, explicações acerca do conteúdo programático, funcionamento acadêmico do curso e disponibilidade do professor. Ademais, o suporte acadêmico é definido por Perera e Abeysekera (2019) como sendo o apoio dado ao estudante desde sua entrada no curso superior, com informações e orientações, contribuindo para o êxito da sua jornada.

Em seguida, tem-se a avaliação da aprendizagem que consiste na percepção dos alunos acerca do que é esperado deles em relação a qualidade dos resultados de aprendizagem e da transparência nas formas de avaliação praticadas pela instituição e seus professores, critérios, modalidades e instrumentos avaliativos (PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021). Os profissionais envolvidos com a formulação de políticas educacionais e os próprios educadores compreendem que é fundamental avaliar os resultados de aprendizado dos discentes (SHAVELSON; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA; MARIÑO, 2018). A avaliação da aprendizagem serve para coletar dados sobre o nível de aquisição do educando para promover o aperfeiçoamento do conhecimento e para imputar notas na conclusão dos estudos. Quanto maior a participação do estudante em exercícios de aprendizagens, desse a avaliação por pares e auto avaliação, maior será seu desenvolvimento pessoal. Por consequência, a colaboração entre alunos e professores contribui para o aprimoramento do curso (SHIEH; CEFAL, 2017). No âmbito internacional há diversos projetos e estudos que procuram desenvolver um instrumento para medir os resultados de aprendizagem dos alunos no ensino superior, na esfera local, nacional e internacional, com foco em habilidades genéricas orientadas para o desempenho, incluindo pensamento crítico, criatividade, comunicação, habilidades importantes para a empregabilidade, entre outros (SHAVELSON; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA; MARIÑO, 2018).

Em último lugar estão os recursos de aprendizagem ou meios facilitadores de aprendizagem, os quais os alunos possuem acesso e incluem tutoria, mentoria, carga horária de estudos adequada (PASTORE; MANUTI; SCARDIGNO, 2021), adequação e eficácia das

fontes de informação e materiais do curso, como bibliotecas, recursos de tecnologia e aconselhamento profissional (MCINNIS et al., 2001). Tais aparatos são projetados para apoiar a efetividade e a eficiência do aprendizado, podendo ser usado um único item ou mais combinados para atingir um objetivo de aprendizagem (HARYANA, 2018). Triana e Ruhimat (2018) conceituam os recursos de forma mais abrangente e descrevem como sendo itens e experiências que podem ser usados ou vivenciados favorecendo a aprendizagem, tais como: lugar ou ambiente, coisas, humanos, materiais, livros, outros materiais impressos, eventos e artigos científicos.

2.4 HABILIDADES GERADAS NA GRADUAÇÃO

Soares, Carvalho e Dias (2020) definem as habilidades geradas na graduação como resultados de aprendizagem que agrupam um apanhado de afirmações, as quais o aluno deve saber, entender e ter aptidão de executar no final do curso, além do conhecimento adquirido na universidade pois tais habilidades são aproximadores dos egressos e o mercado de trabalho. O alcance das habilidades genéricas, como pensamento crítico e resolução de problemas, é definido por Pastore, Manuti e Scardigno (2021, p.5) como "uma dimensão inovadora do aspecto ensino-aprendizagem" que resgatem as habilidades requeridas pelo mercado de trabalho, consideradas de aprendizagem e fundamentais para o design instrucional (elaboração e desenho) de novos cursos superiores. Nessa perspectiva, Zhoc et al. (2018) esclarece que o comprometimento do aluno nas mais variadas atividades acadêmicas colabora para a construção de um alicerce de habilidades e atitudes necessárias para a vida toda, contribuindo com o talento de aprender constantemente e desenvolver-se como pessoa.

Sob a ótica da empregabilidade, Zighan e Ahmed (2020) respaldam o estudo anterior, indicando duas possibilidades: (1) devido ao grande volume de habilidades necessárias à atividade laboral, é melhor preparar os alunos com habilidades e competências que os ajudem a aprender sob demanda e possam ser protagonistas do seu desenvolvimento pessoal e profissional; ou (2) que a grade curricular seja construída com base nas competências e habilidades desejadas pelo mercado, os qualificando para que possam conquistar o emprego logo após a graduação. Segundo Soares, Carvalho e Dias (2020), as entidades de ensino superior deveriam focar nas habilidades, competências e conhecimento a serem desenvolvidas pelos discentes durante sua jornada acadêmica.

Caballero, Álvarez-González e López-Migues (2020) explicam que para se tornarem profissionais competentes, os indivíduos precisam desenvolver habilidades gerais, além do

conhecimento técnico adquirido através dos estudos formais. A graduação é uma fonte dessas habilidades, sendo importante para todos os níveis de trabalho e podem ser usadas em diversos cenários, tendo como exemplo a gestão do tempo, liderança, comunicação, solução de problemas, pensamento crítico, etc. Além disso, Zighan e Ahmed (2020, p. 683) destacam que “fornecer aos alunos tais habilidades é um dos fundamentos de programas de ensino superior de sucesso”. As habilidades geradas na graduação são classificadas em três tipos: (1) cognitivas; (2) sociais e (3) de auto crescimento, e são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 9 - Descrição e classificação das habilidades geradas na graduação

Habilidades geradas na graduação	Descrição
Cognitivas: Aplicando o conhecimento	são aquelas em que o e estudante evidencia compreensão no seu campo de estudos, alicerçado em materiais didáticos e livros avançados, contendo teoria, prática, princípios e crítica, possui talento para colocar em prática seu saber de forma profissional. Possui capacidade para constatar, investigar e elucidar problemas; é competente de fazer e defender alegações.
Sociais: Comunicação e Julgamento	são aquelas que exigem inteligência para juntar, estudar, analisar e divulgar informações, ideias; fazer a avaliação de modo correto, pensar sobre temas particulares, coletivos, científicos e éticos. Solucionar problemas e obter respostas, comunicar-se bem de forma clara para plateias especializadas ou não.
de Auto Crescimento: Aprendendo habilidades	instrumentaliza os alunos para que tenham a iniciativa de se desenvolver de forma autônoma, possui conhecimentos que contribuem e facilitam esse processo.

Fonte: Elaborada pela autora com base na literatura consultada – Van Lankveld et al. (2020); Gudeva et al. (2012); Zhoc et al. (2018)

As habilidades consideradas cognitivas são aquelas em que a estudante evidencia compreensão no seu campo de estudos, alicerçado em materiais didáticos e livros avançados, contendo teoria, prática, princípios e crítica, possui talento para colocar em prática seu saber de forma profissional. Possui capacidade para constatar, investigar e elucidar problemas, sendo competente de fazer e defender alegações. Entre as capacidades estão: pensamento crítico, fora da caixa, criativo, solução de problemas, tomada de decisões (ZIGHAN; AHMED, 2020, p. 686), capacidade de desenvolver ideias inovadoras, identificar novas oportunidades, adaptar o conhecimento a diferentes contextos, trabalhar de forma autônoma, integrar conhecimento, saber encontrar soluções sem ser afetado pelos problemas (OLIVER; JORRE DE ST JORRE, 2018), pensamento reflexivo e analítico, visão sistêmica e globalizada e pensamento computacional (ZHOC et al., 2018).

Em relação as habilidades chamadas sociais, estas são as que exigem inteligência para juntar, estudar, analisar e divulgar informações ou ideias, além de fazer a avaliação de modo

correto, pensar sobre temas particulares, coletivos, científicos e éticos. Solucionar problemas e obter respostas e comunicar-se de forma clara para plateias especializadas ou não. Tais habilidades são trabalho em equipe e colaborativo, empatia (OLIVER; JORRE DE ST JORRE, 2018), gestão da diversidade, liderança, adaptabilidade, auto eficiência e autoconfiança (ZIGHAN; AHMED, 2020, p.686), comunicação oral e escrita, respeitar a multiculturalidade (ZHOC et al., 2018).

Por fim, as de auto crescimento instrumentalizam os alunos para que tenham a iniciativa de se desenvolver de forma autônoma, possuindo conhecimentos que contribuam e facilitam esse processo. Juntamente com a habilidade de autodesenvolvimento, estão gestão do tempo e produtividade, gestão de recursos, gerenciamento de projetos, responsabilidade e prestação de contas (ZIGHAN; AHMED, 2020, p. 686), habilidade de aprender sozinho e ao longo da vida, autorreflexão crítica, postura ética e profissional (ZHOC et al., 2018; OLIVER; JORRE DE ST JORRE, 2018).

3 MÉTODO DO TRABALHO

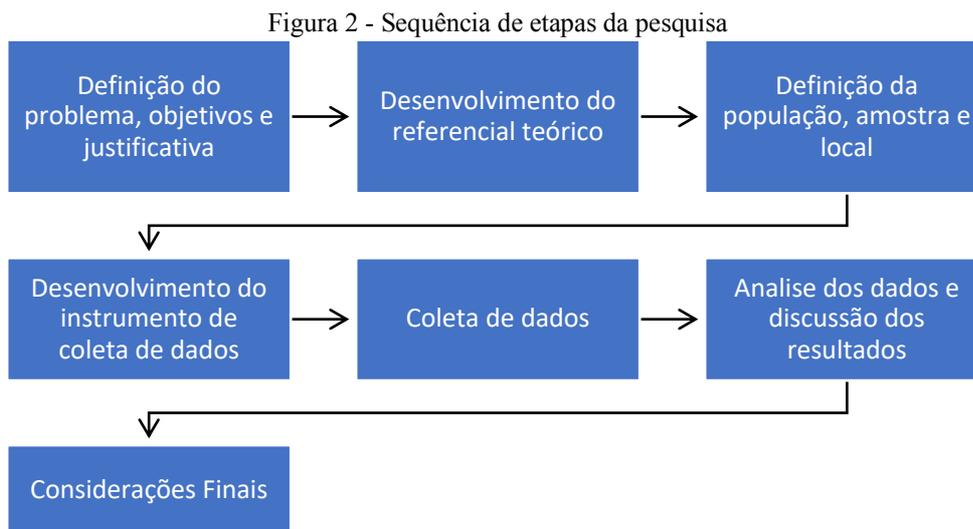
Neste capítulo são indicados os recursos metodológicos que foram empregados neste trabalho. Discutem-se as ferramentas e métodos de pesquisa, a população e a amostra investigada, o instrumento de coleta de dados, a forma de coleta de dados, as técnicas de análise dos dados e, por fim, apresenta-se o produto tecnológico.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O fato da pesquisa ser sido feita com alunos da UFSM caracteriza este estudo também como um estudo de caso, pois o propósito consiste em saber como é a percepção de valor dos egressos e discentes da UFSM, identificando possíveis fatores que influenciam essa compreensão dos respondentes. Com a evolução do método nos últimos anos, torna-se possível fazer um estudo de caso em períodos mais curtos, cujos resultados podem ser corroborados por outros estudos (GIL, 2017). Outra característica deste trabalho é ser uma pesquisa descritiva, pois tem por finalidade investigar as opiniões e percepções de uma população estudada, além de descrever as características dessa amostra populacional (GIL, 2017)

Segundo Gil (2017), a pesquisa bibliográfica é elaborada tendo como base estudos já publicados com o propósito de avaliar diferentes posicionamentos em relação a determinado assunto. Portanto, através da pesquisa bibliográfica, foi realizado uma busca por estudos publicados sobre Filosofia *Lean*, *Lean Higher Education* investigando a promoção do capital de empregabilidade dos estudantes, como a experiência acadêmica afeta os resultados dos egressos no mercado de trabalho, percepção de valor no ensino superior e diversos estudos com instrumentos e escalas de mensuração, servindo para a elaboração do referencial teórico, incluindo livros, teses, dissertações e artigos científicos sobre o tema desta dissertação.

O presente estudo é de caráter quantitativo pois, segundo Babbie (2001), se refere como uma forma facilitada de trabalhar com grande volume de dados. “As variáveis quantitativas ou métricas podem ser representadas de forma gráfica, por meio de medidas de posição ou localização, dispersão ou variabilidade” (FAVERO; BELFIORE, 2017, p.21). Na Figura 2 apresenta uma sequência das etapas da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Conforme exposto na Figura 2, a primeira fase da pesquisa ocorreu com a definição do problema, objetivos (geral e específico) e justificativas do trabalho. Em seguida, realizou-se o desenvolvimento do referencial teórico com o intuito de verificar os conceitos, os avanços e outros estudos e pesquisas sobre o tema. Logo após, foi realizada a construção do referencial teórico, onde apresentou-se os conceitos, designação, características e as produções científicas relevantes à geração de valor da experiência acadêmica, priorizando, essencialmente aquelas que pertenciam a instituições públicas de ensino superior.

Em seguida, na segunda fase, realizou-se a definição da população, da amostra e do local da pesquisa, além do desenvolvimento do instrumento de coleta de dados. Posteriormente, foi realizado a coleta de dados, seguida da análise destes dados, usando ou não softwares específicos de análise de dados. Após esta etapa, na terceira fase, foi realizado a descrição dos resultados atingidos pelo trabalho, incluindo as considerações finais, onde são discorridas as contribuições teóricas, práticas e sugestão para pesquisas futuras.

3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UFSM E PÚBLICO-ALVO

A presente pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), criada em 1960 pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho. Está localizada no bairro Camobi, cidade universitária que leva o mesmo nome do seu idealizador, em Santa Maria/RS. A UFSM foi a primeira universidade construída numa cidade do interior e contribuiu para que o Rio Grande do Sul fosse o primeiro estado com duas Universidades Públicas Federais. Possui três campi fora de Santa Maria, nas cidades de Cachoeira do Sul, Palmeira das Missões e

Frederico Westphalen. Além disso, possui 12 Unidades Universitárias: Centro de Artes e Letras, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Centro de Ciências Rurais, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Educação, Centro de Educação Física e Desportos, Colégio Politécnico, Centro de Tecnologia, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Espaço Multidisciplinar da UFSM em Silveira Martins, Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo (UFSM, 2022).

Esta pesquisa tem como público-alvo os discentes com mais de cinquenta por cento do curso concluído e egressos dos cursos superiores da UFSM, formados entre 2012 e 2022. A UFSM possui 131 cursos/habilitações de graduação, sendo 11 cursos superiores de tecnologia, 37 de licenciatura plena e 83 de bacharelado. Atualmente, a UFSM tem 20.055 estudantes regulares na graduação, sendo 800 em cursos EaD e 19.255 em cursos presenciais. Há 5.545 estão regularmente matriculados e já concluíram mais de 50% dos créditos (UFSM, 2022). O número de egressos, entre o período de 2012 e 2022, totalizam 25.374.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa compreende discentes com matrícula regular nos cursos de graduação da UFSM, que já tenham completado 50% (cinquenta por cento) dos créditos, e egressos, formados entre 2012 e 2021, totalizando uma população de 30.919 indivíduos. Por isso, destaca-se a importância da seleção de uma amostra que represente a totalidade dos discentes e egressos, cujo cálculo para o tamanho da amostra pode ser executado aplicando-se a equação mostrada na Figura 3.

Figura 3 - Cálculo do tamanho de amostra

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Fonte: Captura de tela do site Survey Monkey

Em que:

z_g = abscissa da distribuição normal padrão, fixado em um nível de confiança g ;

p = estimativa da proporção p ;

$q = 1 - p$;

N = tamanho da população;

e = erro amostral.

Com um nível de erro amostral de 3% (três por cento) e com 95% (noventa e cinco por cento) de confiança, o número indicado de respondentes é de 1.032 indivíduos. Após a aplicação da pesquisa, este estudo obteve 1.203 respostas, todas válidas.

3.4 COLETA DE DADOS, INSTRUMENTO E MEDIDAS

A coleta de dados foi feita por meio de uma pesquisa *Survey* que, segundo Babbie (2003, p 95), são utilizadas com bastante periodicidade para “permitir enunciados descritivos sobre alguma população”. Além disso, a pesquisa *Survey* contempla três objetivos: descrever a população investigada, fazer asserções explicativas sobre a população e por fim, fornecem um dispositivo de procura ao iniciar as investigações sobre o assunto pesquisado, permitindo explorar os dados (BABBIE, 2003; GIL, 2017).

O instrumento de coleta de dados foi constituído de um questionário com 76 questões dividido em três partes. A primeira parte foi composta por 6 constructos formados por 44 variáveis sobre a estrutura da universidade, atividades dentro e fora da sala de aula, práticas de ensino, organização do curso, suporte secretaria e oportunidades no mercado. A segunda parte do questionário foi formada por 4 constructos com 20 variáveis que investigam a avaliação da aprendizagem através da percepção do conhecimento apropriado, juntamente com as habilidades cognitivas, sociais e de crescimento. Além disso, ainda no segundo bloco de questões, foi inserido uma pergunta de percepção geral possibilitando ao respondente atribuir uma nota de zero a dez sobre sua percepção quanto a realização do curso e o valor agregado no seu desenvolvimento profissional. Na última parte do questionário foram inseridas 11 variáveis usadas para determinar o perfil dos respondentes.

Na primeira parte do instrumento foi adotada uma escala tipo *Likert* de cinco pontos: “1 = Nenhum valor”, “2 = Pouco valor”, “3 = Mediano valor”, “4 = Muito valor”, “5 = Extremo valor” e “9 = Não visualizei no curso/centro/campus”. Segundo Malhotra (2012), a escala tipo *Likert* é simples de construir, aplicar e é de fácil entendimento por parte dos respondentes da pesquisa. Na sequência da escala, apresentou-se os constructos e as variáveis pertencentes a primeira parte do instrumento.

No primeiro constructo, “Infraestrutura”, a investigação foi feita sobre as estruturas disponíveis aos alunos universitários, como bibliotecas, laboratórios, auditórios, entre outros. As questões foram elaboradas a partir dos estudos de McInnis et al. (2001) e Pastore, Manuti e Scardigno (2021) conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 10 - Variáveis do constructo Infraestrutura

Constructo	Variáveis	Autores
Infraestrutura	Acervo das bibliotecas	McInnis et al. (2001)
	Auditórios e salas de conferência	Pastore, Manuti e
	Disponibilização de serviços médicos	Scardigno (2021)
	Instalações e Infraestrutura geral do campus	
	Laboratórios de informática	
	Laboratórios de pesquisa	
	Restaurante universitário	
	Acesso à internet	

Fonte: Elaborada pela autora.

Na Tabela 8 são listadas as variáveis que fazem parte do constructo “Atividades em sala de aula e/ou extraclasse”, adaptados das pesquisas de Pastore, Manuti e Scardigno (2021), Dicker, Garcia e Mulrooney (2019) e Tetteh (2018). Estas variáveis são importantes pois, através delas torna-se possível avaliar a percepção dos estudantes em relação a participação em seminários, viagens, estágios, entre outras atividades usadas para estimular diversas experiências de aprendizagem.

Tabela 11 - Variáveis do constructo Atividades em sala de aula e/ou extraclasse

Constructo	Variáveis	Autores
Atividades em sala de aula e/ou extraclasse	Apresentação de seminários em aula	Pastore, Manuti e
	Participação em seminários de convidados externos	Scardigno (2021)
	Participação na semana acadêmica	Dicker, Garcia e
	Resolução de estudos de caso	Mulrooney (2019)
	Elaboração de trabalhos em grupo	Tetteh (2018)
	Participação em viagens de estudo / visitas técnicas	
	Atividades avaliativas com consulta	
	Avaliações sem consulta (provas)	
	Ser bolsista em Iniciação de Científica ou em Extensão	
	Elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso – TCC	
	Realização do Estágio supervisionado	
	Realização do Estágio extracurricular	
Participação em empresa Júnior		

Fonte: Elaborada pela autora.

Após, na Tabela 9 mostra-se que o constructo “Professores do curso”, o qual é formado por variáveis que tratam da acessibilidade, conhecimento e responsividade dos professores, além do conhecimento e capacidade de multiplicar o conhecimento em sala de aula. Para tal,

foram adaptadas questões dos estudos de Pastore, Manuti e Scardigno (2021), Dicker, Garcia e Mulrooney (2019) e Tetteh (2018).

Tabela 12 - Variáveis do constructo Professores do curso

Constructo	Variáveis	Autores
Professores do curso	Acessibilidade dos professores.	Pastore, Manuti e Scardigno (2021)
	Responsividade* dos professores.	
	Conhecimentos dos professores.	Dicker, Garcia e Mulrooney (2019) Tetteh (2018)
	Práticas de ensino pelos professores.	
	Capacidade dos professores em expressar suas ideias de forma clara e objetiva.	
	Capacidade dos professores em despertar meu interesse no assunto ensinado em aula.	
Interesse dos professores no progresso dos alunos.		

Fonte: Elaborada pela autora.

Na Tabela 10 apresenta-se as variáveis que formaram o constructo “Práticas de ensino e organização do curso”, as quais referem-se a metodologia educacional, *feedbacks* para as atividades realizadas, organização do curso no que tange horários de funcionamento de serviços acadêmicos, grade do curso e outros. Estas variáveis foram abordadas na literatura por Pastore, Manuti e Scardigno (2021), Tetteh (2018), Dicker, Garcia e Mulrooney (2019) e Silva et al. (2021).

Tabela 13 - Variáveis do constructo Práticas de ensino e organização do curso

Constructo	Variáveis	Autores
Práticas de ensino e organização do curso	Adequada metodologia educacional.	Pastore, Manuti e Scardigno (2021)
	Cumprimento do horário programado das aulas.	
	Organização da grade curricular do curso.	Dicker, Garcia e Mulrooney (2019) Tetteh (2018) Silva et al. (2021)
	Recebimento de feedback das diferentes atividades que realizei.	
	Utilização de diferentes métodos de ensino.	
	Adequado material de ensino.	

Fonte: Elaborada pela autora.

O quinto constructo foi formado por variáveis que abordam as oportunidades no mercado, como a divulgação de oportunidades para os discentes, feiras de emprego e promoção da integração aluno-mercado. Estas variáveis foram tratadas em estudos de Silva et al. (2021) e López-Miguens (2020), e são apresentadas na Tabela 11.

Tabela 14 - Variáveis do constructo Oportunidades no mercado

Constructo	Variáveis	Autores
Oportunidades no mercado	Promoção da integração dos alunos com o mercado de trabalho.	Silva et al. (2021)
	Divulgação de oportunidades de trabalho durante a graduação.	
	Convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários.	Caballero; Álvarez-González; López-Miguens (2020)
	Organização de feiras de emprego.	

Realização de provas de seleção pelas organizações nas instalações da universidade.

Fonte: Elaborada pela autora.

O sexto e último constructo deste bloco de perguntas contemplou variáveis sobre diversas percepções dos alunos referente ao suporte da secretaria e o quanto isso gera valor ao estudante. O estudo abordou o suporte da secretaria como a “comodidades desde o primeiro dia de aula até a conclusão dos seus estudos, visando o sucesso do aluno” e foi citado pelos autores Perera e Abeysekera (2019). As variáveis deste constructo estão listadas na Tabela 12.

Tabela 15 - Variáveis do constructo Suporte da secretaria

Constructo	Variáveis	Autores
Suporte da secretaria	Cortesia dos funcionários da secretaria do curso. Disponibilidade dos funcionários da secretaria do curso para ajudar em qualquer situação. Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso. Acessibilidade dos funcionários da secretaria do curso durante expediente. Recebimento de respostas às minhas dúvidas dos funcionários da secretaria do curso.	Perera e Abeysekera (2019)

Fonte: Elaborada pela autora.

Na segunda parte do instrumento também foi adotada uma escala tipo *Likert* de cinco pontos: “1 = Nada”, “2 = Muito Pouco”, “3 = Pouco”, “4 = Bastante”, “5 = Totalmente”. A seguir foram apresentados os constructos e as variáveis pertencentes a segunda parte do instrumento.

“Avaliação da aprendizagem – Conhecimento” foi o primeiro constructo desta segunda parte do instrumento, seguindo os autores Dicker, Garcia e Mulrooney (2019), Pastore, Manuti e Scardigno (2021) e Tetteh (2018). Na Tabela 13 são apresentadas as variáveis do constructo.

Tabela 16 - Variáveis do constructo Avaliação da aprendizagem - Conhecimento

Constructo	Variáveis	Autores
Avaliação da aprendizagem	Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão. Adquirir conhecimentos preciosos para minha profissão.	Dicker, Garcia e Mulrooney (2019)
– Conhecimento	Aprender como fazer julgamentos críticos para minha profissão. Adquirir habilidades de comunicação úteis para minha profissão. Adquirir habilidades de formação contínua úteis para minha profissão. Aprender a trabalhar de forma colaborativa.	Pastore, Manuti e Scardigno (2021) Tetteh (2018)

Fonte: Elaborada pela autora.

O segundo constructo abordou as “Habilidades Adquiridas – Cognitivas”, que para Pastore, Manuti e Scardigno (2021), Zhoc et al. (2018), Lankveld et al. (2020) e Gudeva et al.

(2012) são aquelas em que o e estudante evidencia compreensão no seu campo de estudos, alicerçado em materiais didáticos e livros avançados, contendo teoria, prática, princípios e crítica. Além disso, possui talento para colocar em prática seu saber de forma profissional, possui capacidade para constatar, investigar e elucidar problemas, sendo competente de fazer e defender alegações. Tais variáveis são elencadas na Tabela 14.

Tabela 17 - Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Cognitivas

Constructo	Variáveis	Autores
Habilidades Adquiridas – Cognitivas	Lidar com problemas não familiares.	Pastore, Manuti e Scardigno (2021)
	Pensar reflexiva e criativamente.	Zhoc et al. (2018)
	Pensar analítica e criticamente.	Lankveld et al. (2020)
	Ver as coisas de uma perspectiva global.	Gudeva et.al (2012)
	Desenvolver conhecimentos avançados.	

Fonte: Elaborada pela autora.

O penúltimo construto da segunda sessão abordou “Habilidades Adquiridas – Sociais”, cujo tema foi referenciado pelos autores Zhoc et al. (2018), Lankveld et al. (2020) e Gudeva et al. (2012). Segundo a literatura, Habilidades Sociais são aquelas que exigem inteligência para juntar, estudar, analisar e divulgar informações, ideias, além de fazer a avaliação de modo correto, pensar sobre temas particulares, coletivos, científicos e éticos. Solucionar problemas e obter respostas, comunicar-se bem e de forma clara para plateias especializadas ou não também fazem parte do conceito. Estas variáveis estão listadas na Tabela 15.

Tabela 18 Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Sociais

Constructo	Variáveis	Autores
Habilidades Adquiridas – Social	Comunicar-se eficazmente com outras pessoas.	Zhoc et al. (2018)
	Compreender melhor os outros.	Lankveld et al. (2020)
	Conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas.	Gudeva et.al (2012)
	Trabalhar em colaboração com outras pessoas.	
	Desenvolver habilidades de liderança.	

Fonte: Elaborada pela autora.

Logo em seguida, ainda na primeira sessão, o último construto se referia a “Habilidades Adquiridas – Auto Crescimento”, discutido pelos autores Oliver e Jorre de St Jorre (2018), Lankveld et al. (2020); Gudeva et al. (2012) e Zhoc et al. (2018). Trata-se de instrumentalizar os alunos para que tenham a iniciativa de se desenvolver de forma autônoma, possuindo conhecimentos que contribuam e facilitam esse processo. As variáveis estão listadas na Tabela 16.

Tabela 19 - Variáveis do constructo Habilidades Adquiridas - Auto crescimento

Constructo	Variáveis	Autores
	Gerenciar o tempo de forma mais eficaz.	

Habilidades Adquiridas – Auto crescimento	Aprender uma nova habilidade ou conhecimento sozinho. Capacidade de ter uma autorreflexão crítica. Desenvolver formação continuada Manter a ética pessoal e profissional	Oliver E Jorre de St Jorre (2018) Lankveld et al. (2020) Gudeva et.al (2012) Zhoc et al. (2018)
--	---	--

Fonte: Elaborada pela autora.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos foram tabulados com uso de planilha Excel® e o processamento dos dados se deu no SPSS® (*Statistical Package for the Social Science*), um software mais adequado para o tratamento dos dados coletados. A análise foi feita através das seguintes técnicas: estatística descritiva, análise de frequência, análise fatorial exploratória, Teste t de *Student* e Anova seguida de Teste de *Post Hoc*.

A primeira etapa foi a análise descritiva com o objetivo de conhecer a distribuição de frequência dos dados coletados, por meio de procedimentos estatísticos descritivos. Com o objetivo de identificar o comportamento, atitudes e opiniões dos indivíduos em relação aos fatores desta pesquisa, foi feita a análise de frequência, uma técnica usada para averiguar uma variável por vez e saber quantas respostas estão associadas a diferentes valores, sendo normalmente expressa em porcentagem (MALHOTRA, 2012). Ainda, foram calculadas as médias e a porcentagem de cada opção de resposta do questionário.

Logo em seguida, realizou-se a análise fatorial exploratória pois, consiste em uma técnica de interdependência, cujo propósito principal é definir a estrutura inerente entre as variáveis na análise” (HAIR et al., 2009, p.102). Tal análise se fez necessária para definir os fatores determinantes da percepção de valor dos respondentes quanto aos objetivos desta pesquisa e condensar as informações por meio da fusão de diversas variáveis, reduzindo-as e alcançando os fatores (HAIR et al., 2009).

Os primeiros testes para a realização da análise fatorial envolveram o índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), cujo coeficiente apresentado foi de 0,945 e o teste de esfericidade de *Barlett* (valor *Chi*-quadrado aproximado de 11934,947) com sig = 0,000. Os resultados indicaram a fatorabilidade dos dados. Das 44 variáveis consideradas inicialmente, somente a variável 16 “Avaliações sem consulta (provas)” apresentou comunalidade abaixo de 0,5 (0,386) e foi excluída das análises. Em seguida, adotou-se a análise dos componentes principais para a extração dos fatores, tomando o método de rotação *Varimax* normalizada e *Eigenvalues* (autovalores) maiores que 1 como critério definição do número de fatores.

A segunda AFE foi realizada com o conjunto de variáveis 45 a 65. Os testes para a realização da análise fatorial envolveram o índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), cujo

coeficiente apresentado foi de 0,957 e o teste de esfericidade de *Barlett* (valor *Chi*-quadrado aproximado de 20897,194) com $\text{sig} = 0,000$. Os resultados indicaram a fatorabilidade dos dados. Das 21 variáveis consideradas inicialmente, todas foram mantidas, pois apresentaram comunalidade acima de 0,5. Em seguida, adotou-se a análise dos componentes principais para a extração dos fatores, onde o método de rotação *varimax* normalizada e *Eigenvalues* (autovalores) maiores que 1 foram considerados critérios de definição do número de fatores. Na Tabela 17 é apresentado um resumo das técnicas de análise dos fatores e finalidade de sua aplicação.

Tabela 20 - Resumo das técnicas de análise

Fase da análise de dados	Técnica de análise	Finalidade
Estatística Descritiva	<ul style="list-style-type: none"> • Frequência 	Compreender o perfil dos respondentes
Inferência	<ul style="list-style-type: none"> • Média; • Desvio Padrão. 	Compreender a percepção dos respondentes em relação aos constructos pesquisados
	<ul style="list-style-type: none"> • Teste t (para dois grupos); • ANOVA com <i>Post Hoc</i> (para mais de dois grupos) 	Avaliar a diferença de média entre os grupos.
Estatística Multivariada Análise fatorial	<ul style="list-style-type: none"> • Teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO); • Método dos componentes principais; • Método dos autovalores superiores a um; • <i>Alpha de Cronbach</i>; • Método de rotação Varimax normalizado. 	Analisar a estrutura de inter-relações ou covariâncias existentes entre as variáveis, definindo os fatores.

Fonte: Elaborada pela autora

Para encerrar, foram realizados testes de diferença de média (Teste t de *Student*), definido por Hair et al. (2009, p. 306) como um teste capaz de “avaliar a significância da diferença entre duas médias amostrais para uma única variável dependente”. A análise de variância (ANOVA) é definida como um “teste utilizado para comparar médias de três ou mais populações, por meio de análise de variância amostral” (FAVERO; BELFIORE, 2017, p.227).

3.5.1 Procedimento para elaboração do produto tecnológico

Como produto técnico/tecnológico desta pesquisa, foi elaborado um *dashboard* utilizando o software Excel, com o objetivo de mostrar de forma gráfica aos gestores a média dos fatores apresentados por centros acadêmicos e campi.

A tomada de decisão assertiva se torna cada dia mais necessária, pois os processos estão cada vez mais rápidos e o volume de dados está cada dia maior. Decisões equivocadas geram desperdícios de tempo, dinheiro, retrabalhos, movimentação e de informações e, justamente por isso, um *dashboard* gerencial é uma solução muito usada por gestores empresariais de vários tipos de negócios. Um *dashboard* nada mais é do que um painel de controle que possibilita visualizar uma série de informações, tendo como diferencial a observação de todas estas informações em uma única tela, ao invés de olhar diversas planilhas e arquivos, proporcionando uma visão global do negócio. Através desse painel, torna-se possível selecionar e acompanhar várias métricas importantes, inclusive visualmente através de gráficos e infográficos.

A origem dos dados se dá, normalmente de tabelas, distribuídas em diversas planilhas de dados, que podem ser oriundos de digitação humana ou captação automática através de sistemas ou automação. Estes dados podem ser cruzados com outras informações, fazendo do *dashboard* uma ferramenta poderosa para gestão de negócios e tomada de decisões assertivas, trazendo insights sobre tendências, oportunidades de negócios e melhorias internas. Entre as vantagens estão o fato do gestor poder encontrar os dados resumidos e mostrados de forma visual a possibilidade de obter os dados em tempo real. O *dashboard* foi desenvolvido com o Microsoft Excel, um software editor de planilhas eletrônicas desenvolvido pela Microsoft em 1987.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

3.6.1 Procedimentos de abordagem

O primeiro passo antes de enviar os questionários eletrônicos para a população da pesquisa, a qual foi estabelecida no item 3.3 deste projeto, consistiu em registrá-lo no Portal de Projetos, no Gabinete de Projetos (GAP) da Universidade Federal do Santa Maria (UFSM). Depois de registrado, foi enviado ao Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (SISNEP), cuja missão é garantir a proteção dos direitos dos sujeitos da pesquisa. Tal encaminhamento foi feito através do SISNEP, por meio da Plataforma Brasil, base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos. A interpelação dos respondentes do questionário eletrônico ocorreu por e-mails, através da Central de Processamento de Dados (CPD) da UFSM. Atendendo aos critérios do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o questionário foi constituído primeiramente pelo termo de

consentimento livre e esclarecido, ficando a critério do sujeito concordar ou não em responder o questionário. O Termo de Consentimento está apresentado no Anexo 1.

3.6.2 Autonomia do sujeito de pesquisa, confidencialidade, privacidade das informações, riscos e benefícios

O único risco ao respondente dessa pesquisa consistiu em um possível desconforto devido ao tempo para responder as perguntas do questionário. Mas, o mesmo terá plena autonomia para decidir se quer participar ou não, bem como desistir da colaboração neste estudo a qualquer momento, sem necessidade de explicação e sem nenhuma forma de penalização. Além disso, as informações fornecidas terão sua privacidade e confidencialidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não foram identificados em nenhum momento, nem mesmo quando os resultados forem divulgados (Termo de Confidencialidade no Anexo 2). Este estudo trará como benefício uma melhor compreensão sobre os papéis da gestão de pessoas e a relação com a intenção estratégica de inovar que ocorrem nos institutos federais, o que possibilitará o direcionamento de medidas para inovações e melhorar aspectos econômicos e sociais nessas instituições.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresenta-se a análise e interpretação dos dados coletados através do questionário estruturado aplicado aos participantes desta pesquisa. As seções foram organizadas de forma que, na primeira seção, apresenta-se o perfil dos respondentes representado por meio de variáveis socioeconômicas, além de características do trabalho, salários, aspectos relacionados a experiência profissional e formação acadêmica (4.1). Na segunda seção estão os resultados da análise descritiva do questionário, apresentando as médias e percentuais das variáveis formadoras dos blocos de perguntas (4.2). Na seção seguinte, por sua vez, apresenta-se a análise fatorial exploratória das variáveis (4.3). A quarta e última seção apresenta a análise dos fatores entre grupos através dos testes t e ANOVA com o objetivo de constatar possíveis diferenças de médias entre os fatores e alguns grupos das questões de perfil (4.4).

4.1 ANÁLISE DO PERFIL DOS RESPONDENTES

Foram analisadas as respostas de 814 egressos dos cursos de graduação da UFSM que concluíram o curso antes de 2022 e 389 discentes que já cursaram, no mínimo, cinquenta por cento (50%) dos créditos previstos, nos diversos campi e centros de ensino da UFSM. As Tabelas 18, 19 e 20 elucidam a análise do perfil dos respondentes da pesquisa. A Tabela 18 refere-se ao perfil dos respondentes segundo a situação acadêmica.

Tabela 21 - Perfil dos respondentes segundo a situação acadêmica.

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Situação Acadêmica	Egressos	814	67,66
	Discentes	389	32,34

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio da Tabela 18 verifica-se a situação acadêmica dos respondentes da pesquisa, onde os egressos correspondem a 67,66% enquanto, 32,34% corresponde aos discentes cuja matrícula estava ativa e que haviam concluído 50% ou mais dos créditos dos seus respectivos cursos. Na Tabela 19 mostra-se o perfil dos respondentes segundo as variáveis: idade, gênero, estado civil, cor/raça, escolaridade, ocupação e renda.

Tabela 22 - Perfil dos respondentes segundo as variáveis: idade, gênero, estado civil, cor/raça, escolaridade, ocupação e renda

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Idade	Até 29 anos	684	56,86
	de 30 a 39 anos	340	28,26
	de 40 a 49 anos	114	9,48
	Acima de 50 anos	65	5,40
Gênero	Masculino	482	40,07
	Feminino	719	59,77
	Outro	2	0,17
Estado civil	Solteiro (a)	762	63,34
	Casado (a) ou relação estável	396	32,92
	Separado (a)	24	2,00
	Viúvo (a)	4	0,33
Cor/raça	Outro	17	1,41
	Branco (a)	1018	84,62
	Pardo (a)	113	9,39
	Indígena (a)	1	0,08
	Preto (a)	47	3,91
	Amarelo (a)	1	0,08
Escolaridade	Prefiro não declarar	23	1,91
	Graduado	399	49,02
	Especialista	175	21,50
	Mestre	196	24,08
Ocupação	Doutor	44	5,41
	Profissional Liberal	132	16,22
	Empreendedor	68	8,35
	Funcionário CLT	255	31,33
	Servidor Público – Técnico	101	12,41
	Servidor Público – Docente	72	8,85
	Militar	7	0,86
	Aluno/Bolsista	140	17,20
Renda	Outro	39	4,79
	Não tenho renda	247	20,53
	Até 3 salários mínimos	558	46,38
	De 4 a 6 salários mínimos	254	21,11
	De 7 a 11 salários mínimos	99	8,23
	Acima de 11 salários mínimos	45	3,74

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Através da Tabela 19 verifica-se que a maioria dos respondentes é do sexo feminino (59,8%), branco (a) 84,6%, solteiro (as) (63,3%), com ensino superior (49%), atuam na área de formação (66,7%), trabalham com carteira assinada (31,3%) e possuem renda de até 3 salários mínimos (46,4%). Quanto à idade, mais da metade dos respondentes tem até 29 anos, e menos de 6% possui mais que 50 anos de idade.

Na sequência, a Tabela 20 destaca as informações do perfil dos respondentes quanto as variáveis: critérios escolhidos para estudar na UFSM, se atua profissionalmente na área de formação, ano de formação e centro de ensino.

Tabela 23 - Perfil dos respondentes quanto as variáveis: critérios escolhidos para estudar na UFSM, se atua profissionalmente na área de formação, ano de formação e centro de ensino.

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Qual foi o critério mais importante que fez você optar pela UFSM para cursar a graduação?	Qualidade do ensino	498	41,40
	Localização	231	19,20
	Gratuidade	406	33,75
	Outro	68	5,65
Em qual centro de ensino você (estuda) ou estudou quando foi aluno da UFSM?	Centro de Ciências Sociais e Humanas	318	26,43
	Centro de Artes e Letras	82	6,82
	Centro de Tecnologia	161	13,38
	Centro de Educação	83	6,90
	Centro de Ciências Naturais e Exatas	78	6,48
	Centro de Ciências e Saúde	95	7,90
	Centro de Educação Física e Desporto	33	2,74
	Centro de Ciências Rurais	87	7,23
	Colégio Técnico Industrial de Santa Maria	6	0,50
	Colégio Politécnico de Santa Maria	23	1,91
	Campus de Cachoeira do Sul	34	2,83
	Campus de Palmeira das Missões	85	7,07
	Campus de Frederico Westphalen	52	4,32
	Outro não mencionado	66	5,49
Atualmente, você já está atuando profissionalmente?	Sim, na área	543	66,71
	Não, em outra área	157	19,29
	Não	114	14,00

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Conforme os dados apresentados na Tabela 20, a maioria dos egressos está atuando na sua área de formação (66,7%), enquanto 19,3% não atuam na área de formação ou não estão trabalhando atualmente (14%). Quando questionados sobre os critérios para escolha da UFSM, 41,4% responderam que escolheram a UFSM pela qualidade de ensino, 33,7% pela gratuidade, 19,2% escolheram a universidade por causa da localização e 5,7% escolheram por outros motivos, entre eles, o fato da UFSM ser a única universidade a oferecer um determinado curso de graduação. Quanto ao centro de estudos, 26,4% dos respondentes são oriundos dos cursos do Centro de Ciências Sociais e Humanas, 13,4% do Centro de Tecnologia, 7,9% do Centro de Ciências e Saúde, 7,2% do Centro de Ciências Rurais, 7,1% do Campus de Palmeira das Missões e o restante são de diversos outros centros e campus.

Na Tabela 21 são apresentados os resultados quanto a situação profissional dos discentes dos cursos da UFSM.

Tabela 24 - Situação profissional dos discentes dos cursos da UFSM

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Atualmente, você já está estagiando ou atuando profissionalmente?	Sim, na área	168	43,19
	Sim, em outra área	53	13,62
	Não	168	43,19

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

A partir da Tabela 21, percebe-se que há um empate entre os discentes que estão atuando na área de formação (43,2%) e os que não estão trabalhando (43,2%), e apenas uma minoria de 13,6% trabalha em uma área diferente do curso atual.

Com o propósito de avaliar a percepção dos respondentes em relação ao quanto o curso está agregando ou agregou valor para o seu desenvolvimento profissional, foi pedido que atribuíssem uma nota entre 0 e 10, sendo 0 a pior e 10 a melhor nota. Os resultados são descritos a seguir na Tabela 22.

Tabela 25 - Nota atribuída pelos respondentes da pesquisa

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Atribua uma nota de 0 (agregou nenhum valor) à 10 (agregou muito valor) para a seguinte questão:	1	7	0,6
	2	6	0,5
	3	14	1,2
De maneira geral, o quanto a realização do curso está agregando valor para seu desenvolvimento profissional.	4	18	1,5
	5	38	3,2
	6	56	4,7
	7	140	11,6
	8	263	21,9
	9	199	16,6
	10	461	38,4
Média	8,43		

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Conforme os dados apresentados na Tabela 22, a média atribuída pelos usuários para a experiência acadêmica nesta pesquisa foi 8,43. Além disso, verifica-se que a maioria atribuiu a nota 10 (38,4%), nota 9 (16,6%) ou nota 8 (21,9%), demonstrando que ter cursado o ensino superior na UFSM agregou ou está agregando valor na vida profissional dos respondentes.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS DIMENSÕES DO QUESTIONÁRIO

Nesta seção são apresentadas as médias gerais e percentuais individuais das variáveis formadoras dos blocos de perguntas. A primeira dimensão avaliada foi “Infraestrutura” onde as médias e a porcentagem das respostas estão resumidas na Tabela 23.

Tabela 26 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Infraestrutura

	Porcentagem						
	Média	Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	Não visualizei no curso
1 Acervo das bibliotecas	4,28	1,16	3,74	11,64	29,93	49,38	4,16
2 Auditórios e salas de conferência	4,08	2,33	4,82	16,29	30,17	40,40	5,99
3 Disponibilização de serviços médicos	3,45	8,06	8,73	15,63	12,05	21,20	34,33
4 Instalações e Infraestrutura geral do campus	4,37	0,75	2,41	10,72	28,26	53,12	4,74
5 Laboratórios de informática	3,94	4,07	7,98	16,63	23,86	38,99	8,48
6 Laboratórios de pesquisa	4,20	3,16	5,15	11,72	20,86	49,46	9,64
7 Restaurante universitário	4,50	2,91	2,58	5,07	16,71	65,75	6,98
8 Acesso à internet	4,30	3,08	5,15	10,22	17,29	57,86	6,40

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio da Tabela 23 é possível observar a opinião dos discentes e egressos sobre a itens de conveniência da UFSM, mostrando que “restaurante universitário” apresenta a média mais alta (4,50), sendo considerado de “muito valor” e de “extremo valor” para 16,71% e 65,75% respectivamente. Quanto ao restaurante universitário, em 2022, foram servidas mais de 871.669 refeições (UFSM, 2022). A “disponibilidade de serviços médicos”, por outro lado, ficou com média mais baixa (3,45), 34,33% dos respondentes “não visualizaram” no curso, o que pode significar que não usaram por não terem necessidade de acessar os serviços médicos disponíveis na universidade, ao mesmo tempo que 21,20% dos respondentes consideram os “serviços médicos” de “extremo valor”.

A segunda dimensão avaliada foi “Atividades em aula e/ou extraclases” onde o grau de concordância dos participantes do estudo para este grupo de questões está resumido na Tabela 24.

Tabela 27 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Atividades em aula e/ou extraclases

(continua)

	Porcentagem						
	Média	Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	Não visualizei no curso
9 Apresentação de seminários em aula	4,08	2,24	5,32	16,79	30,09	41,81	3,74
10 Participação em seminários de convidados externos	4,28	1,66	2,91	10,89	29,43	46,97	8,15
11 Participação na semana acadêmica	4,14	2,08	5,65	14,05	27,02	44,31	6,90
12 Resolução de estudos de caso	4,24	1,33	4,07	10,56	26,18	42,64	15,21
13 Elaboração de trabalhos em grupo	4,02	2,49	5,90	18,04	31,75	39,15	2,66

14 Participação em viagens de estudo / visitas técnicas	4,26	3,49	3,74	8,98	19,62	49,46	14,71
15 Atividades avaliativas com consulta	3,90	3,41	5,99	21,28	30,92	33,92	4,49
16 Avaliações sem consulta (provas)	3,81	4,24	7,48	22,78	30,42	32,42	2,66

Tabela 28 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Atividades em aula e/ou extraclasse

	(conclusão)						
17 Ser bolsista em Iniciação de Científica ou em Extensão	4,39	4,32	2,83	6,15	12,72	57,69	16,29
18 Elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso - TCC	4,33	2,74	3,41	9,81	18,95	54,70	10,39
19 Realização do Estágio supervisionado	4,55	1,91	1,75	6,07	13,38	62,84	14,05
20 Realização do Estágio extracurricular	4,45	3,24	1,75	5,74	14,71	55,28	19,29
21 Participação em empresa Júnior	3,51	10,47	4,99	9,73	12,05	21,95	40,81

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Em relação as tarefas realizadas em sala de aula ou experiências acadêmicas, verificou-se que os respondentes consideram que a “realização de estágio supervisionado” é de “extremo valor” (62,84%) e apresenta a maior média (4,55). A “realização do estágio extracurricular” ficou com a segunda maior média (4,45), sendo considerada por 55,28% dos respondentes como uma atividade de “extremo valor” para os acadêmicos.

Na sequência, a dimensão “Professores do curso” foi formada por sete questões. As percepções dos respondentes contam na Tabela 25.

Tabela 29 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Professores do curso

	Porcentagem						
	Média	Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	Não visualizei no curso
22 Acessibilidade dos professores.	4,33	1,41	3,49	10,64	26,27	53,78	4,41
23 Responsividade dos professores.	4,27	1,16	3,41	12,47	30,67	49,21	3,08
24 Conhecimentos dos professores.	4,58	0,33	1,00	5,99	23,86	65,00	3,82
25 Práticas de ensino pelos professores.	4,24	1,50	4,32	13,72	26,68	50,54	3,24
26 Capacidade dos professores em expressar suas ideias de forma clara e objetiva.	4,33	1,08	2,74	12,30	27,76	53,20	2,91
27 Capacidade dos professores em despertar meu interesse no assunto ensinado em aula.	4,20	2,00	4,49	16,71	23,03	50,71	3,08
28 Interesse dos professores no progresso dos alunos.	4,11	3,16	6,32	15,30	23,28	48,30	3,66

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

No que tange a percepção dos respondentes sobre o quanto os professores estão disponíveis, capacidade do mesmo em expressar suas ideias, entre outros, destacou-se o “conhecimento dos professores” com a maior média (4,58) classificada pelos respondentes como de “extremo valor” (65%) e de “muito valor” (23,86%). A “acessibilidade dos professores” e a “capacidade do professor em expressar suas ideias de forma clara e objetiva” ficaram em segundo lugar com média (4,33). Para os entrevistados, a “acessibilidade dos

professores” é de “extremo valor” (53,78%), assim como a “capacidade do professor em expressar suas ideias de forma clara e objetiva” (53,20%).

Após, a dimensão “Práticas de ensino e organização do curso” foi formada por seis questões e o nível de concordância dos respondentes pode ser visualizado na Tabela 26.

Tabela 30 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Práticas de ensino e organização do curso

	Média	Porcentagem					Não visualizei no curso
		Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	
29 Adequada metodologia educacional.	4,08	2,24	4,82	18,37	29,18	42,48	2,91
30 Cumprimento do horário programado das aulas.	4,11	1,75	4,32	16,87	33,25	41,23	2,58
31 Organização da grade curricular do curso.	4,10	2,24	5,57	16,79	28,51	44,56	2,33
32 Recebimento de feedback das diferentes atividades que realizei.	4,05	3,57	6,65	15,38	25,60	44,06	4,74
33 Utilização de diferentes métodos de ensino.	4,02	2,83	7,56	17,21	25,69	42,73	3,99
34 Material de ensino adequado.	4,14	2,66	4,24	16,29	28,18	45,89	2,74

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Ao analisar a Tabela 26, observa-se que as questões apresentam pouca variação de média, onde a maior foi obtida na questão referente a “material de ensino adequado” (4,14) e a menor média foi “utilização de diferentes métodos de ensino” (4,02). Na questão sobre “material de ensino adequado”, 45,89% dos respondentes consideram este item de “extremo valor”. Já a “utilização de diferentes métodos de ensino”, mesmo com a média mais baixa, é considerada “de extremo valor” para 42,73% dos entrevistados.

Prosseguindo-se com as análises, buscou-se compreender as cinco questões que compõem a dimensão “Oportunidades no mercado”. Os resultados estão contidos na Tabela 27.

Tabela 31 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Oportunidades no mercado

	Média	Porcentagem					Não visualizei no curso
		Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	
35 Promoção da integração dos alunos com o mercado de trabalho.	3,67	8,48	8,81	15,63	16,71	31,59	18,79
36 Divulgação de oportunidades de trabalho durante a graduação.	3,68	8,89	8,65	15,54	18,62	32,59	15,71
37 Convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários.	3,72	8,06	8,40	14,30	19,62	31,92	17,71
38 Organização de feiras de emprego.	3,21	13,05	8,15	12,22	10,97	18,12	37,49
39 Realização de provas de seleção pelas organizações nas instalações da universidade.	3,33	11,39	8,06	12,88	11,72	20,03	35,91

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 27, chamou a atenção o fato de serem médias mais baixas, quando comparadas com outras tabelas, sendo que a maior (média 3,72) foi atribuída para “Convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários”. Nesta questão, apenas 31,92% dos alunos e egressos pontuaram como um quesito de “extremo valor”, enquanto 17,71% “não visualizaram” no curso. A média mais baixa (3,21) foi apontada na questão “Organização de feiras de emprego”, cujo 37,49% dos participantes declararam que “não visualizaram” durante o curso. Outro dado desta questão que se destaca é que 13,05% dos respondentes consideram que “feiras de emprego” não agregam nenhum valor a experiência acadêmica.

A seguir, a dimensão “Suporte da secretaria” foi formada por cinco perguntas e as percepções dos respondentes constam na Tabela 28.

Tabela 32 – Estatística descritiva dos itens da dimensão Suporte da secretaria

	Porcentagem						
	Média	Nenhum valor	Pouco valor	Mediano valor	Muito valor	extremo valor	Não visualizei no curso
40 Cortesia dos funcionários da secretaria do curso.	4,29	2,24	3,16	11,06	24,77	50,71	8,06
41 Disponibilidade dos funcionários da secretaria do curso para ajudar em qualquer situação.	4,34	1,50	3,99	10,31	24,36	55,20	4,66
42 Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso.	4,45	1,16	2,24	9,06	23,28	59,85	4,41
43 Acessibilidade dos funcionários da secretaria do curso durante expediente.	4,34	1,58	2,66	11,47	25,02	53,87	5,40
44 Recebimento de respostas às minhas dúvidas dos funcionários da secretaria do curso.	4,40	0,91	3,16	9,98	23,86	57,52	4,57

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Os dados apresentados na Tabela 28 mostra que as melhores médias foram identificadas nos seguintes questionamentos: “Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso” (4,45), seguido do “Recebimento de respostas às minhas dúvidas dos funcionários da secretaria do curso” (4,40). Por outro lado, a “Cortesia dos funcionários da secretaria do curso” teve a média mais baixa (4,29). O “Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso” descrita como de “extremo valor” obteve a porcentagem mais alta (59,85%). A resolução dos problemas do usuário é um dos princípios de percepção de valor expressos por Womack e Jones (2005, p. 15), pois a solução de problemas com eficiência reduz o desperdício de tempo, movimentação e informação, gerando valor aos usuários.

Em sequência, nas próximas tabelas (29,30, 31 e 32) são apresentadas as médias e percentuais das variáveis formadoras dos seguintes blocos de questões: Avaliação da aprendizagem – de Conhecimento (45 a 50), Habilidades Adquiridas – Cognitivas (51 a 55), Habilidades Adquiridas – sociais (56 a 60) e Habilidades Adquiridas – de auto crescimento (61 a 65). No tocante a dimensão “Habilidades Adquiridas – Conhecimento”, seis variáveis foram formadoras desta dimensão e na Tabela 29 apresenta-se as médias e a percentagem das respostas.

Tabela 33 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Conhecimento

	Porcentagem					
	Média	Nada	Muito pouco	Pouco	Bastante	Totalmente
45 Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão.	4,23	0,75	3,99	12,05	38,15	45,05
46 Adquirir conhecimentos preciosos para minha profissão.	4,04	2,24	7,81	16,04	31,67	42,23
47 Aprender como fazer julgamentos críticos para minha profissão.	4,08	1,91	6,65	14,46	35,25	41,73
48 Adquirir habilidades de comunicação úteis para minha profissão.	3,95	3,33	7,98	17,54	32,67	38,49
49 Adquirir habilidades de formação contínua úteis para minha profissão.	4,03	2,33	7,23	16,29	33,83	40,32
50 Aprender a trabalhar de forma colaborativa.	4,03	2,74	6,73	15,79	34,00	40,73

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio da Tabela 29, percebe-se que a maior média entre as questões da dimensão foi atribuída para o item “Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão” (4,23) e a menor média foi para “Adquirir habilidades de comunicação úteis para minha profissão” (3,95). Ainda, é possível observar que na variável “Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão” os entrevistados responderam que o curso os estimulou “Bastante” (38,15%) e “Totalmente” (45,05%).

Após, a dimensão “Habilidades Adquiridas – Cognitivas” elencou cinco variáveis onde as médias e a percentagem das respostas são apresentadas na Tabela 30.

Tabela 34 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Cognitivas

(continua)

	Porcentagem					
	Média	Nada	Muito pouco	Pouco	Bastante	Totalmente
51 Lidar com problemas não familiares.	3,37	11,22	12,97	23,77	31,34	20,70
52 Pensar reflexiva e criativamente.	4,00	2,33	7,73	17,62	32,75	39,57

Tabela 35 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Cognitivas

	(conclusão)					
53 Pensar analítica e criticamente.	4,15	1,50	5,32	14,05	35,16	43,97
54 Ver as coisas de uma perspectiva global.	4,05	2,49	6,73	15,63	33,33	41,81
55 Desenvolver conhecimentos avançados.	4,02	2,41	6,48	17,96	32,92	40,23

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Através da Tabela 30 percebe-se que a variável “lidar com problemas não familiares” apresenta a média mais baixa (3,37), e mostra que o curso estimulou “pouco” (23,77%) e “bastante” (31,34%).

Em sequência, a dimensão “Habilidades Adquiridas – Sociais” foi formada por cinco questões, cujo nível de concordância dos respondentes pode ser visualizado na Tabela 31.

Tabela 36 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas - Sociais

	Porcentagem					
	Média	Nada	Muito pouco	Pouco	Bastante	Totalmente
56 Comunicar-se eficazmente com outras pessoas.	3,86	3,49	8,06	20,03	36,08	32,34
57 Compreender melhor os outros.	3,90	3,74	8,40	17,62	34,58	35,66
58 Conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas.	4,06	4,82	5,99	14,71	27,27	47,22
59 Trabalhar em colaboração com outras pessoas.	4,11	1,75	5,24	15,38	35,25	42,39
60 Desenvolver habilidades de liderança.	3,60	7,98	11,14	23,28	28,26	29,34

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Os dados da Tabela 31 evidenciam que a variável “O quanto o curso o estimula a trabalhar em colaboração com outras pessoas?” teve a maior média (4,11), enquanto a variável “O quanto o curso o estimula a desenvolver habilidades de liderança?” obteve a média mais baixa (3,60). Apesar de apresentar a segunda maior média (4,06), por meio da questão “O quanto o curso o estimula a conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas?” os entrevistados responderam que a universidade os estimulou “Bastante” (27,27%) e “Totalmente” (47,22%) o convívio conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas. Estes dados reforçam a importância e os resultados positivos dos programas de diversidade da UFSM como o Núcleo de Ações Afirmativas, Sociais, Étnico-Raciais e Indígenas da Coordenadoria de Ações Educacionais, que tem o “objetivo de acompanhar e monitorar o acesso, a permanência e a aprendizagem dos estudantes cotistas de escola pública, pretos, pardos, quilombolas e indígenas da UFSM” (UFSM, 2022).

Por fim, a dimensão “Habilidades Adquiridas – Auto crescimento” foi formada por cinco perguntas e as percepções dos respondentes constam na Tabela 32.

Tabela 37 - Estatística descritiva dos itens da dimensão Habilidades Adquiridas – Auto crescimento

	Porcentagem					
	Média	Nada	Muito pouco	Pouco	Bastante	Totalmente
61 Gerenciar o tempo de forma mais eficaz.	3,63	5,90	12,14	22,36	32,34	27,27
62 Aprender uma nova habilidade ou conhecimento sozinho.	3,97	3,24	7,07	17,54	33,42	38,74
63 Capacidade de ter uma autorreflexão crítica.	4,02	2,99	5,99	16,63	34,41	39,98
64 Desenvolver formação continuada	4,00	2,83	6,48	18,12	33,33	39,24
65 Manter a ética pessoal e profissional	4,35	1,75	3,33	8,65	30,92	55,36

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio dos resultados apresentados na Tabela 32, verifica-se que a maior média das variáveis foi atribuída na questão “O quanto o curso o estimula a manter a ética pessoal e profissional?” (4,35), chamando a atenção para a alta frequência para “bastante” (30,92%) e “totalmente” (55,36%). Apesar de a questão “O quanto o curso o estimula a Gerenciar o tempo de forma mais eficaz?” apresentar a média mais baixa (3,63), os respondentes reconhecem que o curso estimulou “Bastante” (32,34%) e “Totalmente” (27,27%).

4.3 ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA DAS VARIÁVEIS

O terceiro procedimento de análise dos dados consistiu na realização da análise fatorial exploratória (AFE) para verificar o arranjo das questões em conjuntos menores de fatores considerando a amostra coletada. No total foram submetidas 65 questões do instrumento de pesquisa ao processo de fatoração e os fatores extraídos são apresentados na Tabela 33, juntamente com os valores do *Alpha de Cronbach* de cada fator.

Tabela 38 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44

Variáveis	Carga fatorial	Média Ponderada	(continua)
			<i>Alpha de Cronbach</i>
Fator 01 - Práticas de ensino e professores			
Práticas de ensino pelos professores.	,749	0,085	0,952
Adequada metodologia educacional.	,746	0,084	
Adequado material de ensino.	,729	0,083	
Interesse dos professores no progresso dos alunos.	,729	0,083	
Capacidade dos professores em despertar meu interesse no assunto ensinado em aula.	,706	0,080	
Conhecimentos dos professores.	,702	0,079	
Capacidade dos professores em expressar suas ideias de forma clara e objetiva.	,702	0,079	

Tabela 39 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44

			(continuação)
Utilização de diferentes métodos de ensino.	,692	0,078	
Recebimento de feedback das diferentes atividades que realizei.	,657	0,074	
Organização da grade curricular do curso.	,638	0,072	
Responsividade* dos professores.	,631	0,071	
Acessibilidade dos professores.	,596	0,067	
Cumprimento do horário programado das aulas.	,556	0,063	
Fator 02 - Oportunidades no mercado			
Organização de feiras de emprego.	,843	0,212	0,951
Convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários.	,796	0,200	
Realização de provas de seleção pelas organizações nas instalações da universidade.	,794	0,199	
Divulgação de oportunidades de trabalho durante a graduação.	,791	0,198	
Promoção da integração dos alunos com o mercado de trabalho.	,760	0,191	
Fator 03 Infraestrutura			
Laboratórios de pesquisa	,771	0,144	0,879
Laboratórios de informática	,712	0,133	
Instalações e Infraestrutura geral do campus	,696	0,130	
Restaurante universitário	,690	0,129	
Acesso à internet	,657	0,122	
Acervo das bibliotecas	,626	0,117	
Auditórios e salas de conferência	,623	0,116	
Disponibilização de serviços médicos	,595	0,111	
Fator 04 - Suporte da secretaria			
Disponibilidade dos funcionários da secretaria do curso para ajudar em qualquer situação.	,863	0,207	0,950
Recebimento de respostas às minhas dúvidas dos funcionários da secretaria do curso.	,856	0,206	
Acessibilidade dos funcionários da secretaria do curso durante expediente.	,836	0,201	
Cortesia dos funcionários da secretaria do curso.	,818	0,197	
Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso.	,790	0,190	
Fator 05 - Atividades em sala de aula			
Apresentação de seminários em aula	,779	0,184	0,836
Participação na semana acadêmica	,710	0,167	

Tabela 40 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44

			(conclusão)
Elaboração de trabalhos em grupo	,673	0,158	
Participação em seminários de convidados externos	,644	0,152	
Resolução de estudos de caso	,539	0,127	
Elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso – TCC	,486	0,114	
Atividades avaliativas com consulta	,416	0,098	
Fator 06 - Atividades extraclasse			
Realização do Estágio extracurricular	,799	0,242	0,806
Realização do Estágio supervisionado	,748	0,227	
Ser bolsista em Iniciação de Científica ou em Extensão	,676	0,205	
Participação em empresa Júnior	,541	0,164	

Tabela 41 - Fatores resultantes – variáveis 01 a 44

		(conclusão)
Participação em viagens de estudo / visitas técnicas	,537	0,163

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 33, verifica-se que cargas fatoriais de ambos os fatores foram significativas, uma vez que todas foram maiores que 0,40. Segundo Hair et al. (2009), para serem representativas as cargas fatoriais precisam ser superiores a 0,30. Quanto ao *Alpha de Cronbach*, todos os fatores apresentaram valores satisfatórios (>0,50), mostrando a confiabilidade dos seis fatores criados.

O primeiro fator, chamado “Práticas de ensino e professores”, apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,952. Este fator foi formado pela união de duas dimensões do questionário inicial (“Professores do curso” e “Práticas de ensino organização do curso”) e se tornou o fator com maior número de variáveis (13). Tais questões tinham o propósito de avaliar se os professores eram acessíveis, respondiam rapidamente as dúvidas dos alunos, sobre o conhecimento técnico, a prática de ensino, a capacidade dos professores em expressar suas ideias e a capacidade deles em despertar o interesse dos alunos, além de acompanhar seu progresso. O fator também contemplou questões que estimavam se foi usada a metodologia educacional adequada, se os prazos foram cumpridos, se a grade curricular está adequada, se os professores davam *feedbacks* nas atividades, se o material de ensino estava adequado e se os professores usavam diferentes métodos de ensino.

O segundo fator, denominado “Oportunidades no mercado”, apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,951. Este fator foi formado pela dimensão “Oportunidades no mercado”, com as mesmas cinco variáveis. O objetivo destas questões foi obter a opinião dos respondentes sobre o quanto certas atividades agregam valor na experiência acadêmica, como organização de feiras de emprego, convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários, realização de provas de seleção pelas organizações nas instalações da universidade, divulgação de oportunidades de trabalho durante a graduação, promoção da integração dos alunos com o mercado de trabalho. Todas estas ações possuem o intuito de estreitar a relação dos acadêmicos com o mercado de trabalho.

O terceiro fator, intitulado “Infraestrutura”, apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,879. Com oito variáveis, avaliou a percepção dos estudantes quanto a infraestrutura do curso e/ou da UFSM e o quanto estes itens agregam valor na experiência acadêmica. Laboratórios, acervo de livros e outras mídias na biblioteca, restaurante universitário, serviços médicos, acesso a internet, auditórios e salas de conferência, além da infraestrutura geral do campus. A

Universidade Federal de Santa Maria conta com 13 bibliotecas, com acervo de 95 mil exemplares e 240 mil periódicos (UFSM, 2022).

O próximo fator, chamado “Suporte da secretaria”, foi formado por cinco questões e apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,950. Estas questões avaliaram a percepção dos estudantes em relação à equipe técnica da secretaria, como disponibilidade, cortesia, acessibilidade das pessoas que trabalham na secretaria. Além destas, foi formado por outras duas questões que estão alinhadas ao pensamento Lean: fornecimento de informações corretas e recebimento de respostas às dúvidas dos alunos, pois reduzem os desperdícios de tempo e movimentos.

O quinto fator, intitulado “Atividades em sala de aula”, foi formado por sete perguntas da dimensão “atividades em sala de aula e/ou extraclasse” referentes a exemplos de avaliações formativas aplicadas pelos professores como apresentação ou participação em seminários, semana acadêmica, trabalhos em grupo, atividades avaliativas com consulta, elaboração do TCC e resolução de estudos de caso. Este fator apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,836.

O último fator desta primeira parte do questionário, chamado “Atividades extraclasse”, também foi formado por cinco perguntas do construto “atividades em sala de aula e/ou extraclasse” apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,806. Estas questões são referentes a atividades realizadas fora da sala de aula, como realização de estágios (supervisionados ou extracurriculares), participação na empresa júnior, viagens e visitas técnicas, além da oportunidade de ser bolsista de iniciação científica ou em extensão.

Ademais, foram extraídos quatro fatores que são apresentados na Tabela 34, juntamente com os valores do *Alpha de Cronbach* de cada um.

Tabela 42 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65

Variáveis	Carga fatorial	Média Ponderada	Alpha de Cronbach
(continua)			
Fator 07 - Avaliação da aprendizagem – Conhecimento			
Adquirir conhecimentos preciosos para minha profissão.	,811	0,181	0,924

Tabela 43 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65

(conclusão)			
Adquirir habilidades de formação contínua úteis para minha profissão.	,776	0,174	
Adquirir habilidades de comunicação úteis para minha profissão.	,759	0,170	
Aprender como fazer julgamentos críticos para minha profissão.	,750	0,168	
Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão.	,705	0,158	
Aprender a trabalhar de forma colaborativa.	,671	0,150	
Fator 08 - Habilidades Adquiridas – Sociais			
Compreender melhor os outros.	,767	0,188	0,912

Tabela 44 - Fatores resultantes – variáveis 45 a 65

			(conclusão)
Conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas.	,766	0,188	
Trabalhar em colaboração com outras pessoas.	,751	0,184	
Comunicar-se eficazmente com outras pessoas.	,722	0,177	
Desenvolver habilidades de liderança.	,620	0,152	
Manter a ética pessoal e profissional	,454	0,111	
Fator 09 - Habilidades Adquiridas –Cognitivas			
Pensar analítica e criticamente.	,801	0,237	0,906
Pensar reflexiva e criativamente.	,744	0,220	
Ver as coisas de uma perspectiva global.	,731	0,216	
Desenvolver conhecimentos avançados.	,660	0,195	
Lidar com problemas não familiares.	,449	0,133	
Fator 10 - Habilidades Adquiridas – Autocrescimento			
Aprender uma nova habilidade ou conhecimento sozinho.	,831	0,297	0,875
Gerenciar o tempo de forma mais eficaz.	,748	0,267	
Capacidade de ter uma autorreflexão crítica.	,629	0,225	
Desenvolver formação continuada	,592	0,211	

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Os resultados apresentados na Tabela 34 demonstram que todos os fatores formados são praticamente iguais aos originalmente propostos. A única mudança que ocorreu foi que a variável “Manter a ética pessoal e profissional” passou a compor o fator “Sociais” (originalmente, essa variável pertencia ao fator “auto crescimento”). Salienta-se que os resultados do *Alpha de Cronbach* são satisfatórios para esses construtos formados, uma vez que todos apresentaram valores superiores a 0,5.

O sétimo fator, denominado “Avaliação da aprendizagem – Conhecimento”, trata do quanto o curso estimulou a aquisição do conhecimento para exercer habilidades necessárias para exercer a profissão. As variáveis que fizeram parte deste fator questionam o respondente quando a aquisição de: “conhecimentos preciosos para minha profissão”, “habilidades de formação contínua úteis para minha profissão”, “habilidades de comunicação úteis para minha profissão”, “aprender como fazer julgamentos críticos para minha profissão”, “aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão”, “aprender a trabalhar de forma colaborativa”. O fator apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,924.

O oitavo fator, intitulado “Habilidades Adquiridas – Sociais”, tratou das habilidades necessárias para se relacionar com outras pessoas: “compreender melhor os outros”, “conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas”, “trabalhar em colaboração com outras pessoas”, “comunicar-se eficazmente com outras pessoas”, “desenvolver habilidades de liderança”, “manter a ética pessoal e profissional”. Este fator apresentou *Alpha de Cronbach*

igual a 0,912 e foi gerado a partir das questões do construto original, além da questão 65 do construto “Habilidades Adquiridas – Autocrescimento”.

O nono fator, chamado “Habilidades Adquiridas – Cognitivas”, reflete o quanto o curso estimulou os alunos a “pensar analítica e criticamente”, “pensar reflexiva e criativamente”, “ver as coisas de uma perspectiva global”, “desenvolver conhecimentos avançados”, “lidar com problemas não familiares”. Ele foi formado pela dimensão original com o mesmo número de variáveis (5) e o *Alpha de Cronbach* obtido foi igual a 0,906.

Por fim, o décimo e último fator, intitulado “Habilidades Adquiridas – Autocrescimento”, apresentou *Alpha de Cronbach* igual a 0,875 e foi originado com quatro questões do construto original. Ele abrange questões de habilidades necessárias para autodesenvolvimento pessoal e profissional. As variáveis que fazem parte deste fator são: “aprender uma nova habilidade ou conhecimento sozinho”, “gerenciar o tempo de forma mais eficaz”, “capacidade de ter uma autorreflexão crítica”, “desenvolver formação continuada”.

4.4 ANALISE DOS FATORES ENTRE OS GRUPOS

Nesta seção, é apresentada a discussão a respeito de cada um dos testes multivariados realizados com os fatores obtidos na análise fatorial exploratória (seção 4.2) e os dados do perfil da amostra (seção 4.1). Esta análise contribuirá para o entendimento da percepção dos diversos grupos quanto a geração de valor no âmbito acadêmico, objetivo deste estudo.

Foram realizados testes multivariados com os fatores resultantes das AFEs. Inicialmente, realizou-se o teste t de *Student* com os fatores obtidos, seguido da análise fatorial exploratória juntamente com os grupos formados a partir das variáveis que caracterizam o perfil dos respondentes. O teste t analisa “a significância estatística da diferença entre duas médias de amostras independentes para uma única variável dependente” (HAIR et al., 2009, p. 307). Após os testes t, foi feita a análise de variância (ANOVA) com os fatores obtidos na análise fatorial exploratória e, também, foram utilizados grupos formados pelas variáveis do perfil sócio econômico da amostra, que serviram como parâmetro para composição dos grupos e verificação da diferença de percepção entre eles quanto a cada um dos fatores. Destaca-se que o teste ANOVA visa analisar as discrepâncias entre as médias de duas ou mais amostras (MALHOTRA, 2012).

Para começar, realizou-se o teste t para os grupos de Egressos e Discentes. Previamente à realização do teste t, avaliou-se a igualdade das variâncias, por meio do teste F, com a finalidade de aferir se o teste t seria homocedástico ou heterocedástico. Dos dez fatores

avaliados, reparou-se que sete deles apresentaram diferenças estatisticamente significativas de médias, conforme mostrado na Tabela 35.

Tabela 45 – Teste t de diferença de médias entre os fatores e a variável “Situação acadêmica”

Fatores	Egressos		Discentes		Teste de Levene		Teste t	
	Média	Desvio	Média	Desvio	F	Sig	t	Sig (2-tailed)
Práticas de ensino e professores	4,19	0,73	4,27	0,73	0,151	0,697	-1,703	0,089
Oportunidades no mercado	3,36	1,04	3,64	0,89	3,549	0,060	-4,654	0,000
Infraestrutura	4,14	0,54	4,24	0,68	18,255	0,000	-2,428	0,015
Suporte da secretaria	4,34	0,79	4,43	0,77	1,727	0,189	-1,943	0,052
Atividades em sala de aula	4,10	0,63	4,21	0,60	3,825	0,051	-2,838	0,005
Atividades extraclasse	4,22	0,60	4,26	0,61	0,983	0,322	-1,117	0,264
Avaliação da aprendizagem – Conhecimento	4,01	0,86	4,18	0,88	0,593	0,441	-3,216	0,001
Habilidades Adquiridas - Sociais	3,95	0,88	4,00	0,95	1,826	0,177	-0,786	0,432
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	3,93	0,90	4,05	0,90	0,107	0,744	-2,151	0,032
Habilidades Adquiridas - Auto crescimento	3,89	0,92	3,91	0,95	1,832	0,176	-0,209	0,835

Nota: O teste F foi utilizado para definir se o teste t deveria ser homocedástico ou heterocedástico.

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Os resultados apresentados na Tabela 35 mostram a existência de diferença estatisticamente significativa para os fatores “Oportunidades no mercado”, “Infraestrutura”, “Atividades em sala de aula”, “Avaliação da aprendizagem – Conhecimento” e “Habilidades Adquiridas – Cognitivas”, visto que tais fatores apresentam sig menor do que 0,05. Nos cinco fatores percebe-se que as médias dos discentes é maior do que dos egressos, ou seja, os resultados mostram que os alunos entrevistados que estão estudando apresentam maior facilidade em reconhecer que tais atividades agregam valor a jornada acadêmica. Por outro lado, é necessário destacar que não há diferença na percepção entre egressos e discentes quanto aos outros cinco fatores: “Práticas de ensino e professores”, “Suporte da secretaria”, “Atividades extraclasse”, “Habilidades adquiridas – sociais” e “Habilidades Adquiridas – autocrescimento”. Tais fatores não apresentaram diferença significativa entre a percepção dos dois grupos, com sig maior do que 0,05

Para analisar a diferença de percepção entre os gêneros, realizou-se o Teste t para amostras independentes com os grupos de Homens e Mulheres. Vale ressaltar que a categoria “Outros” que continha 2 indivíduos, foi agrupada na categoria Homens através do Menu Transformar > Comando “Recodificar em variáveis diferentes” no SPSS. Os resultados obtidos

com o Teste t estão apresentados na Tabela 36, juntamente com as médias e o desvio padrão dos grupos inseridos e ainda o valor e o Sig de cada fator no teste t.

Tabela 46 – Teste t de diferença de médias entre os fatores e a variável “Gênero”

Fatores	Homens		Mulheres		Teste de Levene		Teste t	
	Média	Desvio	Média	Desvio	F	Sig	t	Sig (2-tailed)
Práticas de ensino e professores	4,07	0,79	4,31	0,67	4,314	0,666	-5,570	0,000
Oportunidades no mercado	3,29	1,07	3,55	0,94	3,554	0,937	-4,366	0,000
Infraestrutura	4,07	0,64	4,24	0,55	4,242	0,548	-4,822	0,000
Suporte da secretaria	4,34	0,80	4,39	0,78	4,389	0,775	-1,078	0,281
Atividades em sala de aula	4,02	0,67	4,21	0,58	4,208	0,582	-5,004	0,000
Atividades extraclasse	4,15	0,68	4,28	0,54	4,283	0,545	-3,584	0,000
Avaliação da aprendizagem - Conhecimento	3,99	0,91	4,11	0,84	4,108	0,835	-2,228	0,026
Habilidades Adquiridas - Sociais	3,87	0,92	4,03	0,88	4,030	0,884	-2,983	0,003
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	3,92	0,93	4,00	0,88	4,003	0,880	-1,524	0,128
Habilidades Adquiridas - Autocrescimento	3,88	0,94	3,91	0,91	3,912	0,912	-0,641	0,522

Nota: O teste F foi utilizado para definir se o teste t deveria ser homocedástico ou heterocedástico.

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio dos resultados mostrados na Tabela 36 é possível notar a existência de diferença estatisticamente significativa para os fatores “Práticas de ensino e professores”, “Oportunidades no mercado”, “Infraestrutura”, “Atividades em sala de aula”, “Atividades extraclasse”, “Avaliação da aprendizagem – Conhecimento” e “Habilidades Adquiridas – Sociais”, visto que tais fatores apresentam sig menor do que 0,05. Nestes sete fatores percebe-se que as médias das mulheres é maior do que dos homens, ou seja, os resultados apontam que as mulheres entrevistadas reconhecem com maior facilidade que tais fatores agregam valor a experiência acadêmica.

Por outro lado, é necessário destacar que não há diferença na percepção de valor entre mulheres e homens quanto aos outros três fatores: “Suporte da secretaria”, “Habilidades adquiridas – Cognitivas” e “Habilidades Adquiridas – autocrescimento”. Tais fatores não apresentaram diferença significativa entre a percepção dos dois grupos, com sig maior do que 0,05. Em relação a isso, a UFSM tem diversos programas que estimula a participação das mulheres em vários cenários e foi reconhecida como uma das 10 universidades do mundo com maior produção científica feita por mulheres, de acordo com um levantamento feito em 2019 pelo Centro de Estudos da Ciência e Tecnologia da Universidade de Leiden, na Holanda (UFSM, 2020).

A seguir, para verificar se havia diferença estatisticamente significativa entre a percepção na geração de valor dos participantes quanto aos fatores criados, aplicou-se a Análise de Variância (ANOVA) em várias situações, a qual permitiu que fosse comparado, de modo simultâneo, a média de diversos grupos utilizando as variáveis contínuas. Os grupos utilizados foram: escolha da universidade, escolaridade, renda. Na Tabela 37 apresenta-se o resultado do teste ANOVA aplicado para a variável critério de escolha da universidade com as opções Qualidade de ensino, Localização, Gratuidade e Outros critérios, que foram citados pelos respondentes e agrupados nesta opção.

Tabela 47 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Critério de Escolha da Universidade”

Fatores	Qualidade de Ensino		Localização		Gratuidade		Outros Critérios		Teste F	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Valor	Sig
Práticas de ensino e professores	4,34	0,66	4,12	0,74	4,15	0,73	4,03	0,94	9,41	0,000
Oportunidades no mercado	3,59	0,89	3,32	1,10	3,37	1,05	3,31	0,96	6,20	0,000
Infraestrutura	4,23	0,54	4,08	0,66	4,17	0,57	4,11	0,77	3,37	0,019
Suporte da secretaria	4,45	0,74	4,31	0,82	4,29	0,82	4,42	0,79	3,80	0,010
Atividades em sala de aula	4,23	0,59	4,01	0,66	4,08	0,62	4,19	0,62	8,39	0,000
Atividades extraclasse	4,28	0,60	4,19	0,65	4,19	0,59	4,23	0,50	2,18	0,089
Avaliação da aprendizagem - Conhecimento	4,21	0,79	3,89	0,89	4,00	0,90	3,96	0,98	9,42	0,000
Habilidades Adquiridas - sociais	4,15	0,82	3,67	0,97	3,94	0,89	3,84	1,05	15,68	0,000
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	4,13	0,86	3,72	0,93	3,92	0,88	3,96	1,00	11,77	0,000
Habilidades Adquiridas - Autocrescimento	4,08	0,83	3,67	0,95	3,79	0,96	3,99	1,02	14,23	0,000

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio dos resultados apresentados na Tabela 37, percebe-se que existem diferenças significativas em nove dos dez fatores. Os resultados evidenciam que tanto egressos como os discentes que escolheram a UFSM pelo critério qualidade, percebem que os nove fatores com sig menor do que 0,05 contribuíram para agregar valor à jornada acadêmica. Esta noção é maior no grupo qualidade do que nos grupos que escolheram a UFSM pelos critérios localização, gratuidade ou outros motivos. O fator com maior média foi Suporte da Secretaria (4,45) no

grupo Qualidade. Contudo, o fator atividades extraclasse não apresentou diferenças significativas ($\text{sig} > 0,05$).

Vale apontar que a Universidade Federal de Santa Maria foi destaque nacional e internacional em 2022 em termos de qualidade da educação, figurando na posição 1.045, e é a 25ª entre as universidades brasileiras, de acordo com o ranking elaborado pela Center for World University Rankings (CWUR), organização dos Emirados Árabes (UFSM 2022).

A partir destas diferenças de médias significativas para os grupos relacionados com o critério de escolha da UFSM, empregou-se na análise o teste de *Post Hoc* para diferença de médias, com indicação de outras variáveis que apresentaram diferença significativa. Foi possível notar que ocorreu diferença de médias ao aplicar o teste de *Post Hoc*, em relação a todos os fatores, exceto “atividades extraclasse”. Na tabela 38 são mostrados apenas os nove fatores que apresentaram significância, com discrepância de percepção no resultado do teste *Post Hoc*.

Tabela 48 – Teste *Post Hoc* para diferença de media da variável Critério.

Fator	Comparações	Diferença	Sig	
Práticas de ensino e Professores	Qualidade	Localização	0,226	0,000
		Gratuidade	0,197	0,000
		Outros	0,316	0,044
Oportunidades no mercado	Qualidade	Localização	0,272	0,006
		Gratuidade	0,216	0,006
Infraestrutura	Qualidade	Localização	0,151	0,014
Suporte da secretaria	Qualidade	Localização	0,226	0,000
		Gratuidade	0,197	0,000
		Outros	0,316	0,004
Atividades em sala de aula	Qualidade	Localização	0,221	0,000
		Gratuidade	0,149	0,002
Avaliação da aprendizagem - Conhecimento	Qualidade	Localização	0,320	0,000
		Gratuidade	0,213	0,001
Habilidades Adquiridas - Sociais	Qualidade	Localização	0,480	0,000
		Gratuidade	0,212	0,001
	Localização	Gratuidade	-0,268	0,003
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	Qualidade	Localização	0,408	0,000
		Gratuidade	0,207	0,003
	Localização	Gratuidade	-0,200	0,032
Habilidades Adquiridas - Auto crescimento	Qualidade	Localização	0,409	0,000
		Gratuidade	0,296	0,000

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Ao analisar os resultados da Tabela 38, é possível constatar que a maior diferença de percepção foi em relação ao critério qualidade, que aparece em todos os nove fatores que apresentaram ($\text{sig} < 0,05$). No fator “Práticas de ensino e Professores” há diferença de média entre o critério qualidade e os outros 3 critérios, significando que os respondentes que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior, percebem que a forma como os professores ensinam, de modo geral, agrega valor na sua vida acadêmica quando comparados a percepção dos demais grupos.

Também, percebe-se que no fator “Oportunidades no mercado” existe diferença de média entre o critério qualidade e o critérios “Localização e Gratuidade”, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior, enxergam que as atividades que estreitam laços entre os alunos e o mercado de trabalho, de modo geral, agregam mais valor na sua vida acadêmica quando comparados a percepção dos grupos Localização e gratuidade. Ainda, nota-se que no fator “Infraestrutura” houve diferença de média entre o critério qualidade e Localização, significando que os respondentes que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior percebem melhor que a infraestrutura disponível agrega valor na sua jornada acadêmica, quando comparados ao grupo Localização.

No fator “Suporte da secretaria” houve diferença de média entre o critério qualidade e os outros 3 critérios, significando que os respondentes que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior acreditam mais que a experiência de ser bem atendido pela equipe técnica da secretaria, de modo geral, agrega valor na sua vivência universitária quando comparados a outros grupos.

Além disso, ao analisar a Tabela 38, nota-se que no fator “Atividades em sala de aula” apresentou diferença de média entre o critério qualidade e o critérios Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior, enxergam mais que as atividades realizadas dentro da sala de aula, de modo geral, agregam valor na sua experiência acadêmica, quando comparados a percepção dos grupos Localização e Gratuidade. Quanto ao fator “Avaliação da aprendizagem - Conhecimento”, verificou-se que existe diferença de média entre o critério qualidade e o critérios Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior, reconhecem que o curso/UFSM estimulou a desenvolver o conhecimento necessário para atuar profissionalmente na área escolhida, quando comparados a percepção dos grupos Localização e Gratuidade.

No fator “Habilidades Adquiridas - Sociais” percebe-se que existe diferença de média entre o critério qualidade e o critérios Localização e Gratuidade, significando que os

entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade no ensino superior, reconhecem melhor que o curso/UFSM estimulou desenvolver habilidades em conviver com o outro, quando comparados a percepção dos grupos Localização e Gratuidade. Também, existe diferença de média entre o critério Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua localização, reconhecem melhor que o curso/UFSM estimulou desenvolver habilidades em conviver com o outro, quando comparados a percepção do grupo Gratuidade.

Além disso, no fator “Habilidades Adquiridas - Cognitivas” houve diferenças de média entre o critério qualidade e o critérios Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade, reconhecem melhor que o curso/UFSM estimulou desenvolver habilidades de aprender mais e melhor, quando comparados a percepção dos grupos Localização e Gratuidade. Ainda, existe diferença de média entre o critério Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua localização, reconhecem melhor que o curso/UFSM estimulou desenvolver habilidades de aprender mais e melhor, quando comparados a percepção do grupo Gratuidade.

Finalmente, no fator “Habilidades Adquiridas - Autocrescimento” existe diferença de média entre o critério qualidade e o critérios Localização e Gratuidade, significando que os entrevistados que escolheram a UFSM por sua qualidade dos cursos superiores, enxergam melhor que o curso/UFSM oportunizou que adquirissem habilidades de autodesenvolvimento, quando comparados a percepção dos grupos Localização e outros dois grupos.

A seguir, na Tabela 39 é apresentado o resultado do teste aplicado para a variável Escolaridade, com as opções Graduado, Especialista, Mestre e Doutor. Vale destacar que neste teste foram usados somente os dados dos egressos dos cursos superiores.

Tabela 49 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Escolaridade”
(continua)

Fatores	Graduação		Especialização		Mestrado		Doutorado		Teste f	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Valor	Sig
Práticas de ensino e professores	4,19	0,71	4,18	0,77	4,20	0,71	4,23	0,78	0,072	0,975
Oportunidades no mercado	3,38	1,03	3,26	1,05	3,37	1,04	3,46	1,00	0,698	0,553
Infraestrutura	4,13	0,56	4,13	0,59	4,16	0,46	4,25	0,48	0,746	0,525
Suporte da secretaria	4,34	0,79	4,36	0,78	4,33	0,81	4,26	0,87	0,198	0,898
Atividades em sala de aula	4,08	0,64	4,16	0,64	4,05	0,61	4,24	0,55	1,758	0,154
Atividades extraclasse	4,19	0,63	4,14	0,65	4,30	0,49	4,36	0,57	3,256	0,021

Tabela 50 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Escolaridade”

	(conclusão)									
Avaliação da aprendizagem - Conhecimento	3,98	0,88	4,04	0,89	4,02	0,81	4,08	0,78	0,392	0,759
Habilidades Adquiridas - Sociais	3,96	0,89	3,98	0,94	3,92	0,85	3,92	0,70	0,201	0,896
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	3,90	0,92	3,98	0,96	3,99	0,82	3,79	0,81	1,009	0,388
Habilidades Adquiridas - Auto crescimento	3,83	0,96	3,90	0,95	4,00	0,79	3,98	0,81	1,858	0,138

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Analisando os dados da Tabela 39, verifica-se que existe diferença significativa ($\text{sig} < 0,05$) em apenas um dos dez fatores. Os resultados evidenciam que independente da escolaridade dos respondentes, sejam eles graduados, especialistas, mestres ou doutores, todos reconhecem de forma semelhante o valor agregado dos fatores na experiência acadêmica. A diferença significativa aparece no fator “Atividades extraclasse” com maior média (4,36) no grupo de doutores. Este resultado indica que egressos ou discentes com doutorado reconhecem que atividades extraclasse como estágios, viagens técnicas, agregam valor a experiência acadêmica.

Na sequência, usou-se a análise com o teste de *Post Hoc* para diferença de médias, com indicação de outras variáveis que apresentaram diferença significativa. Na Tabela 40 mostra-se apenas este fator onde foi notada significância, com diferença de percepção no resultado do teste *Post Hoc*.

Tabela 51 - Teste *Post Hoc* para diferença de média

Fator	Comparações	Diferença	Sig
Atividades extraclasse	Especialista Mestre	-0,162	0,048

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Através dos resultados mostrados na Tabela 40, verifica-se que no fator “Atividades extraclasse” houve diferença de média entre Especialista e Mestre, significando que os respondentes que possuem titulação de mestre, percebem melhor que as atividades extraclasse disponíveis durante a trajetória acadêmica agrega valor na sua jornada acadêmica, quando comparados ao grupo de Especialistas.

Por conseguinte, na Tabela 41 apresenta-se o resultado do teste aplicado para a variável Renda, com as opções “Não tenho renda”, “Até 3 salários mínimos”, “De 4 a 6 salários mínimos”, “De 7 a 11 salários mínimos” e “Acima de 11 salários mínimos”.

Tabela 52 - Teste ANOVA - Teste de diferença de médias entre os fatores e a variável “Renda”

Fatores	Não tenho renda		Até 3 sal. mínimos		De 4 a 6 sal. mínimos		De 7 a 11 sal. mínimos		Acima de 11 sal. mínimos		Teste f	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio	Valor	Sig
Práticas de ensino e professores	4,25	0,72	4,26	0,71	4,19	0,69	4,11	0,76	3,93	0,99	2,188	0,071
Oportunidades no mercado	3,57	0,96	3,46	1,00	3,38	0,93	3,31	1,10	3,38	1,27	1,735	0,143
Infraestrutura	4,29	0,67	4,15	0,59	4,16	0,53	4,14	0,51	4,02	0,65	2,735	0,030*
Suporte da secretaria	4,38	0,82	4,42	0,74	4,33	0,80	4,30	0,89	4,02	0,83	3,222	0,012*
Atividades em sala de aula	4,09	0,67	4,17	0,59	4,16	0,59	4,05	0,61	3,86	0,86	2,511	0,043*
Atividades extraclasse	4,25	0,54	4,21	0,65	4,24	0,56	4,26	0,52	4,17	0,77	0,365	0,833
Avaliação da aprendizagem	4,10	0,91	4,05	0,86	4,11	0,82	3,96	0,83	4,00	1,02	0,771	0,544
Conhecimento												
Habilidades Adquiridas - Sociais	3,90	1,00	3,99	0,89	4,05	0,82	3,95	0,91	3,66	0,97	2,070	0,086
Habilidades Adquiridas - Cognitivas	3,95	0,94	4,00	0,90	4,00	0,87	3,90	0,83	3,71	0,93	1,361	0,246
Habilidades Adquiridas - Auto crescimento	3,80	1,02	3,89	0,91	4,04	0,85	3,92	0,85	3,71	1,04	2,758	0,029*

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Por meio da Tabela 41, verifica-se que existe diferença significativa em quatro dos dez fatores. O fator com maior média foi “Suporte da Secretaria” (4,42) para o grupo que declarou receber até 3 salários mínimos, significando que este grupo, em especial, percebe valor na eficiência no atendimento dos funcionários da secretaria. Os demais fatores (6) não apresentaram diferenças significativas ($\text{sig} > 0,05$).

Feito isso, usou-se a análise o teste de *Post Hoc* para diferença de médias, com indicação de outras variáveis que apresentaram diferença significativa. Na Tabela 42 é mostrado apenas os fatores onde foram notadas significância, com diferença de percepção no resultado do teste *Post Hoc*.

Tabela 53 - Teste *Post Hoc* – para diferença de média

Fator	Comparações		Diferença	Sig
Infraestrutura	Não tenho renda	Até 3 salários mínimos	0,137	0,047
Suporte da secretaria	Não tenho renda	Acima de 11 salários mínimos	0,359	0,039
	Até 3 salários mínimos	Acima de 11 salários mínimos	0,399	0,009
Habilidades Adquiridas - Auto crescimento	Não tenho renda	De 4 a 6 salários mínimos	-0,246	0,030

Fonte: elaborada pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2022)

Analisando os resultados da Tabela 42, nota-se que no fator “Infraestrutura” houve diferença de média entre “Não tenho renda” e “Até 3 salários mínimos”, significando que os respondentes que declararam “não ter renda” percebem que a infraestrutura da UFSM/Curso agrega valor a sua formação acadêmica, mais do que aqueles que declararam ter vencimentos de “Até 3 salários mínimos”.

No fator “Suporte da secretaria” houve diferença de média entre “Não tenho renda” e “Acima de 11 salários mínimos”, significando que os respondentes que declararam “não ter renda” percebem que o suporte da secretaria da UFSM/Curso agrega valor a sua experiência acadêmica, mais do que aqueles que declararam ter vencimentos de “Acima de 11 salários mínimos”. O mesmo acontece entre os declarantes “Até 3 salários mínimos” e “Acima de 11 salários mínimos”, significando que os respondentes que declararam “Até 3 salários mínimos” percebem que o suporte da secretaria da UFSM/Curso agrega valor a sua experiência acadêmica, mais do que aqueles que declararam ter vencimentos de “Acima de 11 salários mínimos”.

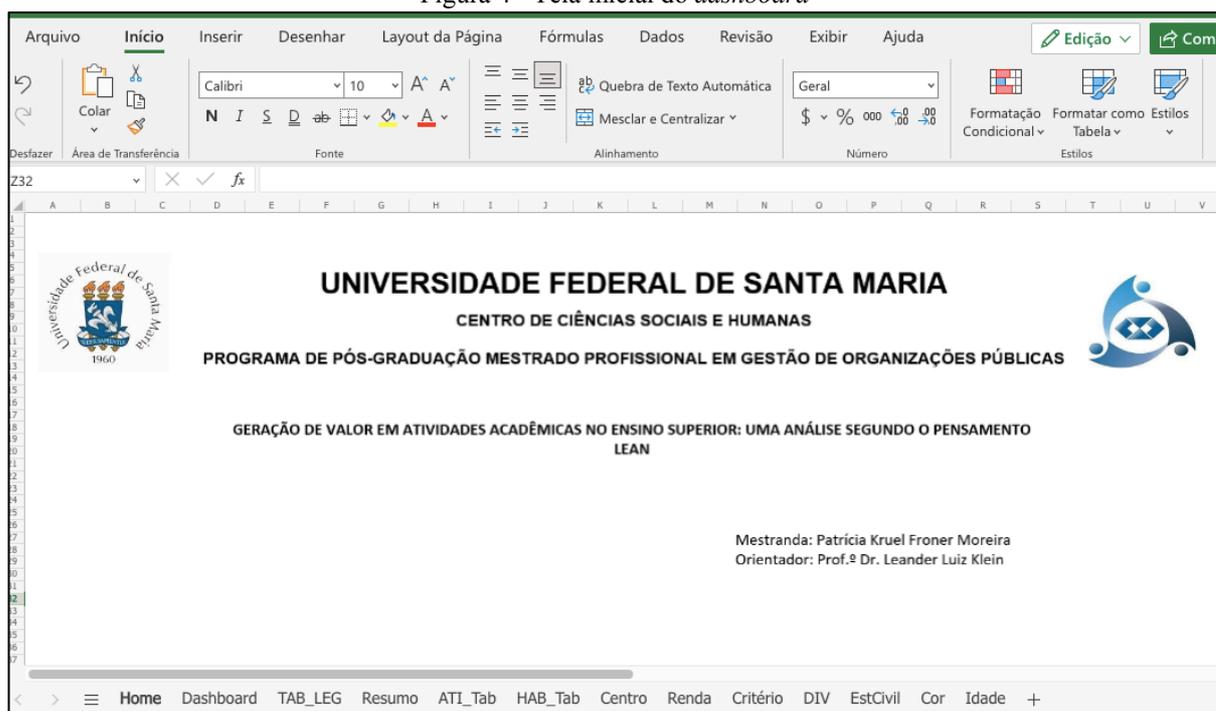
Por fim, no fator “Habilidades Adquiridas - Auto crescimento” houve diferença de média entre “Não tenho renda” e “De 4 a 6 salários mínimos”, significando que os respondentes que declararam “não ter renda” percebem que a UFSM/Curso oportuniza o desenvolvimento de habilidades de auto crescimento durante a formação acadêmica, mais do que aqueles que declararam ter vencimentos de “De 4 a 6 salários mínimos”.

5 PRODUTO TECNOLÓGICO DA DISSERTAÇÃO

A partir dos dados e resultados da pesquisa, foi desenvolvido um *dashboard* como produto tecnológico da dissertação. O *dashboard* é um painel de controle que mostra as informações de forma simples e conjunta com a finalidade de auxiliar na tomada de decisões rápidas e acompanhamento de metas e indicadores em tempo real, por meio de integração de softwares e planilhas. Os dados são apresentados de forma resumida e dinâmica em uma única tela, sendo um excelente recurso para consolidar dados e ter uma visão estratégica sobre eles. Há vários tipos de *dashboards*: “Operacional” para acompanhar processos operacionais e melhorar o desempenho, “Tático” para tomada de decisões a curto e médio prazo e “Estratégico” que permite a alta gestão analisar os dados consolidados e decidir o melhor caminho para a organização alcançar seus objetivos.

O *dashboard* foi desenvolvido no Microsoft Excel e pode ser atualizado à medida que novos dados forem coletados. Além disso, novas ferramentas podem ser desenvolvidas usando esta plataforma com a finalidade de gerar dados para tomada de decisões pelas partes interessadas, tais como gestores, coordenadores de cursos, professores, equipe técnica, e outros. Para detalhamento, será feita a apresentação gráfica do *dashboard*. Na Figura 4 apresenta-se a tela inicial do *dashboard*.

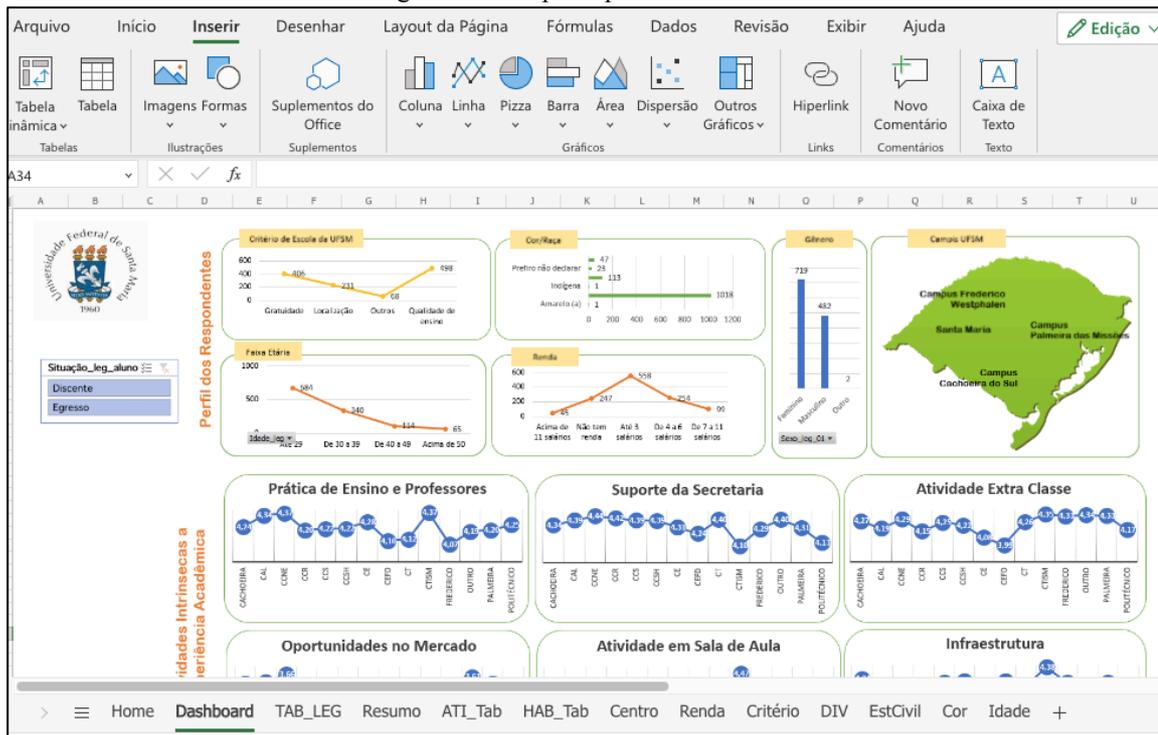
Figura 4 - Tela inicial do *dashboard*



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*

Por meio da Figura 4 observa-se a tela inicial do *dashboard* (aba *Home*), onde consta a identificação do programa de pós-graduação, o título da dissertação, os dados da mestranda e do orientador e a data de entrega do produto. A segunda aba, chamada *Dashboard*, contém os gráficos dinâmicos com os perfis dos respondentes juntamente com os gráficos representativos dos 10 fatores avaliados neste estudo. A Figura 5, a seguir, mostra a segunda tela do *dashboard*.

Figura 5 - Tela principal do *dashboard*

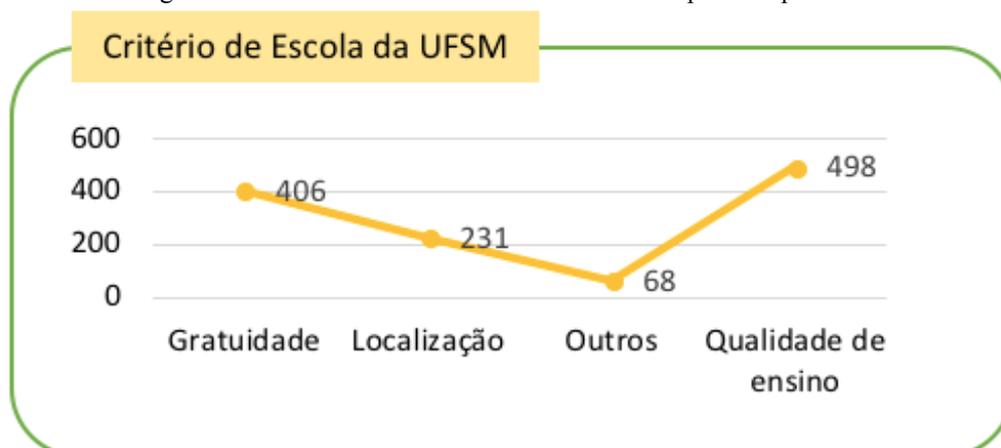


Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*

Na Figura 5 mostra-se o painel de controle deste trabalho, onde o gestor pode observar a média de todos os fatores, separados por centros de ensino e segmentados ainda pela situação acadêmica do respondente. Verifica-se diversas formas de segmentar os dados e, neste detalhamento, optou-se pela forma de classificar os respondentes da pesquisa realizada neste estudo: egressos e discentes. Ao clicar em uma das opções no menu posicionado abaixo da logomarca da UFSM, os gráficos mostram as médias fatoriais, os perfis dos respondentes de acordo com a seleção: Discente ou Egresso.

Na sequência, são apresentados os diversos gráficos contidos no *dashboard*. Os dados representados nestas figuras são meramente ilustrativos, capturados através de um *print* da tela. A Figura 6 mostra o gráfico de linha com os critérios de escolha da UFSM.

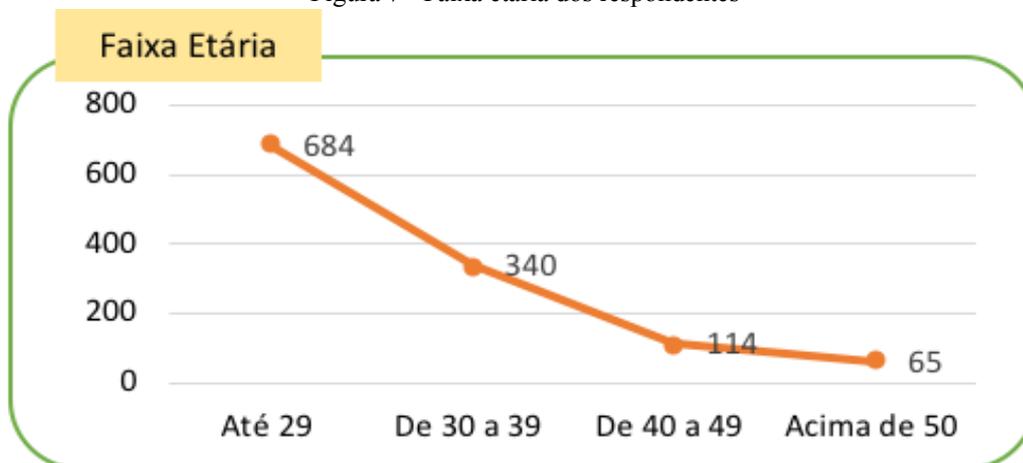
Figura 6 - Critério de Escolha da UFSM declarado pelos respondentes



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 6 representa graficamente o volume de entrevistados que responderam qual critério o levou a escolher estudar na UFSM. As opções são “Gratuidade”, “Localização”, “Qualidade de ensino” ou outros motivos. Em seguida, a Figura 7 mostra a faixa etária dos respondentes.

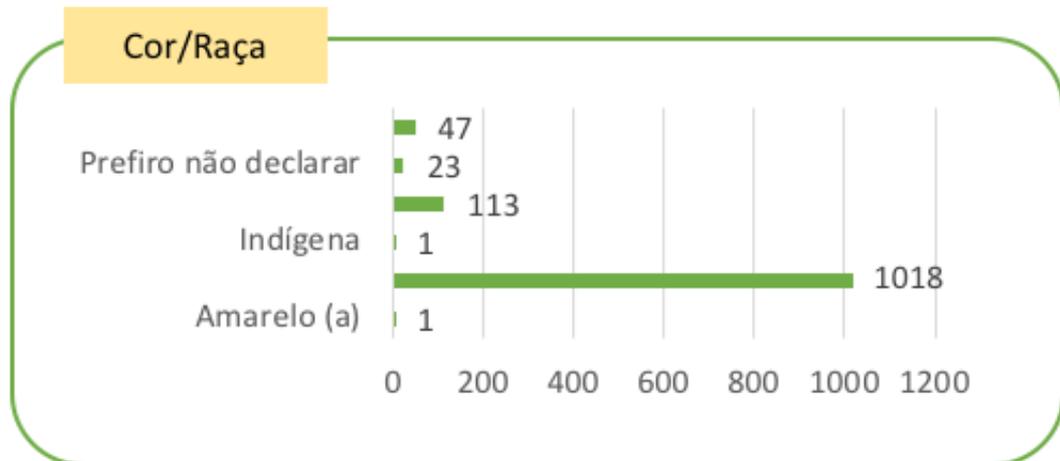
Figura 7 - Faixa etária dos respondentes



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

O gráfico apresentado na Figura 7 representa a faixa etária dos entrevistados, discentes e egressos da UFSM. O sistema classifica a idade numérica informada para se enquadrar nas opções “até 29 anos”, “de 30 a 39 anos”, “de 40 a 49 anos” ou “acima de 50 anos”. Em seguida, a Figura 8 mostra as informações de cor/raça dos respondentes.

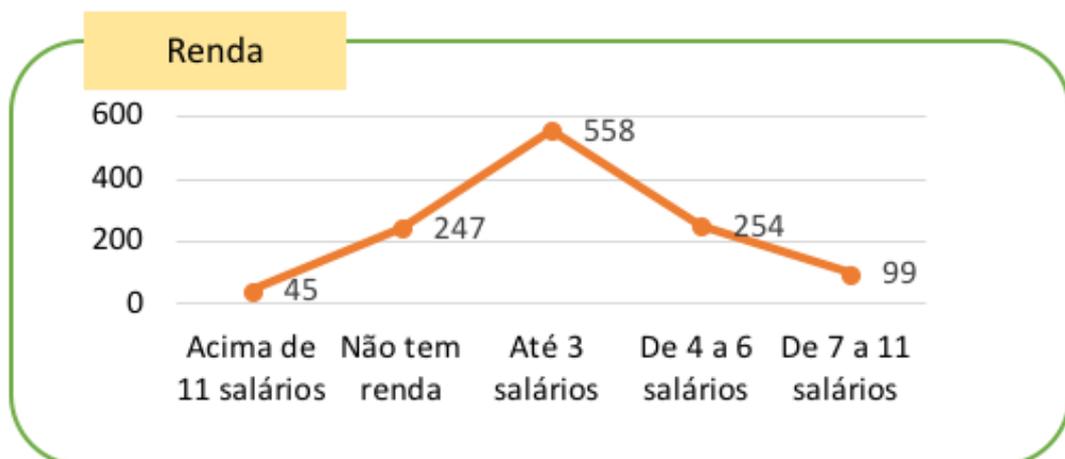
Figura 8 - Cor/raça dos respondentes



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 8 representa graficamente a quantidade de entrevistados que se autodeclararam brancos, pretos, indígenas, amarelos ou que preferiram não declarar. Em seguida, a Figura 9 mostra as informações de renda declarada pelos respondentes.

Figura 9 - Renda declarada pelos respondentes



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

Ao analisar o gráfico apresentado na Figura 9, verifica-se que as opções são “não tem renda”, “até 3 salários”, “de 4 a 6 salários”, “de 7 a 11 salários” ou “acima de 11 salários”. Em seguida, a Figura 10 mostra a média do fator “Prática de ensino e professores”.

Figura 10 - Média do fator Prática de ensino e professores



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 10 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Prática de ensino e professores” separadas por centros de ensino. As variáveis que fazem parte deste fator tratam de questões importantes como material e metodologia adequada, interesse do professor no progresso dos seus alunos, o professor dar *feedback* sobre as atividades realizadas pelos alunos, entre outros já citados anteriormente na Tabela 33. Em seguida, a Figura 11 mostra a média do fator “Suporte da secretaria”.

Figura 11 - Média do fator Suporte da secretaria



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 11 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Suporte da secretaria” separadas por centros de ensino. As variáveis que fazem parte deste fator refletem a cortesia, bom atendimento e presteza das informações disponibilizadas na secretaria, além de outros

pontos importantes já listados na Tabela 33. Em seguida, a Figura 12 mostra a média do fator “Atividades extraclasse”.

Figura 12 - Média do fator Atividades extraclasse



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 12 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Atividades extraclasse” separadas por centros de ensino. Questões como estágios, visitas e outras atividades realizadas fora da sala de aula estão incorporadas neste fator. Em seguida, a Figura 13 mostra a média do fator “Oportunidades no mercado”.

Figura 13 - Média do fator Oportunidades no mercado



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 13 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Atividades em sala de aula” separadas por centros de ensino. Este fator trata das atividades em sala de aula que estimularam a participação dos alunos e o desenvolvimento de diversas habilidades. Em seguida, a Figura 14 mostra a média do fator Atividades extraclasse.

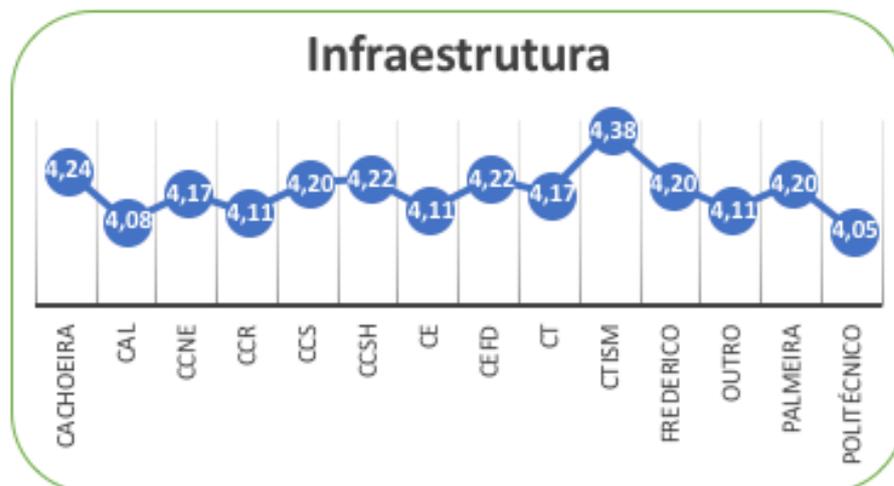
Figura 14 - Média do fator Atividades em sala de aula



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 14 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Atividades extraclasse” separadas por centros de ensino. Em seguida, a Figura 15 mostra a média do fator Infraestrutura.

Figura 15 - Média do fator Infraestrutura



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 15 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Infraestrutura” separadas por centros de ensino. As questões deste fator tratam da estrutura física acadêmica disponível para os alunos. Em seguida, a Figura 16 mostra a média do fator Habilidade de Conhecimento.

Figura 16 - Média do fator Habilidade de Conhecimento



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 16 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Habilidade de Conhecimento” separadas por centros de ensino. Tais variáveis são referentes a aquisição de habilidades importantes para o desenvolvimento da trajetória profissional do respondente como aprender a trabalhar de forma colaborativa e habilidades de comunicação já mencionadas na Tabela 34. Em seguida, a Figura 17, mostra a média do fator Habilidade Cognitivas.

Figura 17 - Média do fator Habilidade Cognitivas



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 17 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Habilidade de Cognitivas” separadas por centros de ensino. As questões que fazem parte deste fator referem-se às habilidades necessárias para lidar com problemas fora do âmbito familiar, pensar analiticamente e criticamente. Em seguida, a Figura 18, mostra a média do fator Habilidade Sociais.

Figura 18 - Média do fator Habilidades Sociais



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 18 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Habilidade de Sociais” separadas por centros de ensino. As questões que fazem parte deste fator referem-se às habilidades necessárias para viver em sociedade, como compreender melhor os outros, desenvolver habilidades de liderança e manter a ética profissional. Em seguida, a Figura 19 mostra a média do fator Habilidade de Autoconhecimento.

Figura 19 - Média do fator Habilidades de Autoconhecimento



Fonte: Imagem gerada pela autora a partir da captura de tela do *dashboard*.

A Figura 19 mostra um gráfico de linhas, com a média do fator “Habilidade de Autoconhecimento” separadas por centros de ensino. O ultimo fator desta pesquisa trata de habilidades necessárias para o aprendizado contínuo, gerenciamento do tempo e capacidade de fazer uma autorreflexão crítica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a formação acadêmica, o discente tem a oportunidade de desenvolver diversos conhecimentos e habilidades que vão contribuir no desenvolvimento pessoal e profissional. Mas, tanto a IES quanto o aluno, nem sempre tem noção do quanto este processo agrega valor, se está gerando valor ou se está sendo desperdiçado tempo e dinheiro, com atividades e serviços que não fazem diferença significativa no processo universitário.

O capítulo final tem como objetivo destacar as conclusões resultantes do estudo realizado. Com a finalidade de possibilitar melhor compreensão dos resultados encontrados, são recuperados aqui os objetivos do estudo e a linha de raciocínio desenvolvida durante a elaboração do mesmo. A seguir, são indicadas também as limitações do trabalho e apontadas sugestões de pesquisas futuras a respeito do tema.

6.1 RESPOSTAS AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

Para a dar prosseguimento as considerações finais desta pesquisa é importante resgatar o objetivo geral, o qual foi " Desenvolver um produto tecnológico que possa avaliar e identificar quais variáveis agregam valor tanto para os alunos quanto egressos", buscando, dessa forma, responder à pergunta central da pesquisa: "Quais são as atividades que agregam valor ao estudante de ensino superior?"

A experiência de viver em um mundo competitivo, tecnológico e globalizado onde o volume de informações aumenta de forma exponencial tem sido um grande desafio para a sociedade. Então, apostar no gerenciamento eficiente de recursos, eliminando desperdícios e aumentando o valor agregado em produtos e serviços, tem sido uma alternativa para garantir a sobrevivência das organizações. Uma forma eficaz de conhecer a percepção de valor do consumidor, sejam clientes, usuários ou beneficiários, é através de pesquisas de opinião ou percepção. Instituições de Ensino Superior (IES) tem aprimorado a realização de pesquisas em massa com alunos. Partindo desse cenário, o estudo buscou identificar quais atividades acadêmicas agregam valor ao estudante de ensino superior através de três objetivos específicos.

Primeiramente, foi feita uma pesquisa em bases internacionais de publicações científicas buscando artigos publicados nos últimos cinco anos que contribuíssem com o objetivo de "definir o conjunto de atividades acadêmicas em instituições de ensino superior". Com isso, foi possível selecionar os estudos e instrumentos de pesquisa alinhados com o

proposito desta dissertação e elaborar um novo instrumento de pesquisa para a coleta de dados e, posteriormente, aplicar o questionário ao público-alvo da pesquisa.

O segundo objetivo foi alcançado através da pesquisa bibliográfica identificando pesquisas pertinentes ao tema estudado, autores e publicações relevantes sobre a avaliação da percepção de valor.

Para alcançar o terceiro objetivo específico "avaliar as atividades acadêmicas identificadas", realizou-se a análise fatorial dos grupos de constructos e obteve-se dez fatores que indicam a percepção de valor por parte dos egressos e discentes em relação as variáveis do estudo.

De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, o último objetivo específico "propor ações que contribuam para a melhoria dos processos acadêmicos", apresentou-se as seguintes sugestões de melhoria:

- Estreitar a comunicação entre discentes, docentes e técnicos e a gestão acadêmica;
- Elaborar um instrumento de pesquisa de percepção de valor e aplica-lo frequentemente para coletar dados;
- Entender as demandas e expectativas dos alunos quanto aos diversos fatores apresentados neste trabalho e elaborar planos para atendê-las
- Usar instrumentos comuns em *Lean* como recursos de planejamento, solução de problemas, indicadores de desempenho etc.

A Tabela 4 apresentada neste trabalho elencou os atributos de valor percebidos pelos alunos, abordados por Petrusch e Vaccaro (2019). Estes atributos podem ser um ponto de partida para que as IES possam gerar mais valor aos seus discentes no que diz respeito a empatia, acesso a informações, confiabilidade, capacidade de resposta, serviços onipresentes (via sistema ou portal do aluno), comunicação, personalização e imperceptibilidade.

6.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DA PESQUISA

Com base os resultados alcançados por esta pesquisa, foi possível elencar algumas considerações a respeito das implicações e contribuições nos campos práticos, teórico e gerencial.

A pesquisa elaborada contribui para o campo prático de estudo, tendo em vista que estamos em constate mudança e crescimento continuo, de forma que as IES precisam se ajustar

as novas demandas e desafios, além de desenvolver a capacidade de priorizar elementos necessários para a tomada de decisão mais ágil e assertiva. Inclusive, é fundamental para as IES obter melhor desempenho na prestação de seus serviços a partir da percepção dos seus discentes pois, segundo o pensamento *Lean*, isso é importante para transformação dos processos da organização de forma adequada e econômica.

Em termos de contribuição gerencial, universidades poderão usar a escala construída neste trabalho para compreender melhor os valores percebidos pelos alunos e aproximar os serviços oferecidos aos desejados pelos educandos e comunidade a sua volta. Tais resultados poderão ser usados pelos responsáveis por organizações educacionais de ensino superior para reflexões sobre suas instituições e planejamento de melhorias nos processos acadêmicos, fornecendo valor ao aluno e à sociedade.

Como contribuições teóricas desse trabalho, pode-se apontar o avanço da pesquisa no que se refere ao conhecimento de práticas acadêmicas que agregam valor no contexto das IES públicas. Os resultados obtidos a partir deste estudo podem servir como ponto de partida para pesquisas mais abrangentes e, inclusive, para o desenvolvimento de uma escala validada de geração de valor das atividades acadêmicas no ensino superior.

Esta pesquisa preenche a lacuna apontada por Zighan e Ahmed (2019), que sugerem uma pesquisa quantitativa para avaliar a percepção de valor dos discentes, assim como o *gap* apontado por Petrusch e Vaccaro (2019), ao sugerirem a pesquisa em instituição pública de ensino superior e na concepção de valor de serviços acadêmicos-administrativos do ponto de vista do aluno.

6.3 LIMITAÇÕES AO ESTUDO DO TEMA E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Com o desenvolvimento da pesquisa, surgiram algumas limitações que precisam ser levadas em consideração. Inicialmente, não foi possível a generalização dos resultados obtidos para toda as IES, tendo em vista o número reduzido de respondentes e o fato da pesquisa ter sido aplicada apenas uma instituição de ensino (UFSM).

Entre as limitações da pesquisa é preciso mencionar que, a pesquisa quantitativa admitiu alcançar os objetivos principais, permitindo um esclarecimento sobre como o aluno e o egresso interpretam, assimilam e percebem o valor em cada oportunidade de aprendizado. Mas, através de uma pesquisa qualitativa, seria possível aprofundar os temas e também obter sugestões de

melhorias por parte do público-alvo. Por fim, este estudo concentrou-se apenas na percepção de valor dos alunos e egressos.

Assim, diante das limitações apresentadas nesta seção, conclui-se que outras pesquisas são necessárias sobre os temas centrais deste estudo, proporcionando oportunidade de ampliar a pesquisa para outras partes interessadas, outras entidades e perfil dos respondentes. Portanto, como sugestões para futuras investigações sugere-se: (1) o aperfeiçoamento do instrumento de pesquisa incluindo outras variáveis ou novos fatores; (2) realização de análise comparativa de IES públicas e privadas; (3) comparação da percepção de alunos oriundos de escolas públicas ou particulares; (4) avaliação da percepção dos empresários locais sobre as habilidades requeridas no mercado de trabalho e habilidades desenvolvidas no âmbito acadêmico; (5) averiguar o impacto do distanciamento social imposto pela pandemia de COVID no desenvolvimento de habilidades estudadas nesta pesquisa; (6) comparação entre a percepção dos alunos e egressos do ensino à distância e presencial; (7) comparação de instrumentos usados em pesquisas semelhantes em outros países; e (8) analisar a percepção dos professores quanto ao alinhamento do conteúdo curricular e as demandas do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Helena. **Perceived value index in higher education**. Innovative Marketing, v. 6, n. 2, 2010. Disponível em: https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/asets/3304/im_en_2010_2_Alves.pdf. Acesso em: 23 dez. 2021
- ALVES, Helena. **The measurement of perceived value in higher education: a unidimensional approach**. The Service Industries Journal, v. 31, n. 12, p. 1943-1960, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1080/02642069.2011.550042>. Acesso em: 20 dez. 2021
- ASSAAD, Ragui; KRAFFT, Caroline; SALEHI-ISFAHANI, Djavad. **Does the type of higher education affect labor market outcomes? Evidence from Egypt and Jordan**. Higher Education, v. 75, n. 6, p. 945-995, 2018. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0179-0> Acesso em: 12 dez. 2021
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa de survey**. 2. reimpressão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- BALZER, William K. **Lean higher education: Increasing the value and performance of university processes**. CRC Press, 2020.
- BOZEMAN, Barry. **Public values and public interest: Counterbalancing economic individualism**. Georgetown University Press, 2007.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. Programa GESPÚBLICA, **Instrumento para Avaliação da Gestão Pública-250 Pontos**, Brasília; MP, SEGEP, 2015.
- CABALLERO, Gloria; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, Paula; LÓPEZ-MIGUENS, María Jesús. **How to promote the employability capital of university students? Developing and validating scales**. Studies in Higher Education, v. 45, n. 12, p. 2634-2652, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1807494> Acesso em: 12 jan. 2022
- DA SILVA, Letícia Maria Freitas. **A empregabilidade dos/as estudantes e diplomados/as do ensino superior: do conceito às práticas**. 2020. Disponível em < <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/130706/2/432858.pdf>> Acesso em 20 out. 2021
- DA SILVA, M. B. C., BEBBER, S., MATTE, J., PANIZZON, M., de LUCENA PERINI, R., & LIBARDI, B. **Antecedents of perceived value-in-use by university students**. Journal of Facilities Management, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JFM-02-2021-0022> Acesso em 10 out. 2021
- DA SILVA JUNIOR, Alessandro Carlos; EMMENDOERFER, Magnus Luiz. **Novas Formas Organizacionais no Setor Público: os Laboratórios de Inovação de Governo Sob a Ótica da Teoria NeoSchumpeteriana**. – NAVUS: Florianópolis (SC), v.11. p.01-13, jan. – Dez, 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7774475> Acesso em: 17 jan. 2022
- DE ÁVILA FONTOURA, Julian Silveira Diogo; CORSETTI, Berenice. **Qualidade da educação superior e desigualdades: um panorama dos temas de estudo (2007–2017)**. Argumentos Pró-Educação, v. 6, 2021.

DICKER, R., GARCIA, M., KELLY, A., & MULROONEY, H. **What does ‘quality’ in higher education mean? Perceptions of staff, students and employers.** *Studies in Higher Education*, v. 44, n. 8, p. 1425-1441, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1445987> Acesso em: 04 jan. 2022

DLAČIĆ, J., ARSLANAGIĆ, M., KADIĆ-MAGLAJLIĆ, S., MARKOVIĆ, S., RASPOR, S.. **Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling.** *Total Quality Management ; Business Excellence*, v. 25, n. 1-2, p. 141-157, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.824713> Acesso em: 29 dez. 2021

DOÑA-TOLEDO, Luís; LUQUE-MARTÍNEZ, Teodoro; DEL BARRIO-GARCÍA, Salvador. **Antecedents and consequences of university perceived value, according to graduates: the moderating role of higher education involvement.** *International review on public and nonprofit marketing*, v. 14, n. 4, p. 535-565, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12208-017-0186-y>. Acesso em: 13 jan. 2022

EMMENDOERFER, Magnus Luiz. **Inovação e empreendedorismo no setor público –** Brasília: Enap, 2019. Disponível em <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4282>. Acesso 21 nov 2021

FAVERO, Luiz Paulo, BELFIORE, Patricia. **Manual de análise de dados.** -1.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

GALLARZA, Martina G.; SAURA, Irene Gil. **Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: an investigation of university students’ travel behaviour.** *Tourism management*, v. 27, n. 3, p. 437-452, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.12.002> Acesso em: 16 dez. 2021

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2017.

GUDEVA, L. K., DIMOVA, V., DASKALOVSKA, N., & TRAJKOVA, F. **Designing descriptors of learning outcomes for Higher Education qualification.** *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 46, p. 1306-1311, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.292> Acesso em: 20 nov. 2022

HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E., e TATHAM, R. L.. **Análise multivariada de dados.** – 6. Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARYANA, Gani. **The Effectiveness of Using Hand-Out Teaching Materials in the Learning of Microeconomic Theory Courses in the Students of Economic Education FKIP of Riau University.** In: *Proceedings of the UR International Conference on Educational Sciences*. 2018. P. 784-788. Disponível em <https://ices.prosiding.unri.ac.id/index.php/ICES/article/view/6637/5972> Acesso em 10 jan 2022

HINES, Peter; LETHBRIDGE, Sarah. **New development: creating a lean university.** *Public Money and Management*, v. 28, n. 1, p. 53-56, 2008. Disponível em: DOI: [10.1111/j.1467-9302.2008.00619.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2008.00619.x) Acesso em: 12 dez. 2021

KLEIN, L. L., TONETTO, M. S., AVILA, L. V., & MOREIRA, R. **Management of lean waste in a public higher education institution.** Journal of Cleaner Production, v. 286, p. 125386, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125386> Acesso em: 30 nov. 2021

KLEIN, L. L., VIEIRA, K. M., MARÇAL, D. R., e PEREIRA, J. R. L. **Lean management practices perception and their influence on organizational performance in a public Higher Education Institution.** The TQM Journal, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2021-0311> Acesso em: 10 mai. 2022

LUKRAFKA, Tatiany Oleques; SILVA, Diego Souza; ECHEVESTRE, Marcia. **A geographic picture of Lean adoption in the public sector: Cases, approaches, and a refreshed agenda.** European Management Journal, v. 38, n. 3, p. 506-517, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.02.004> Acesso em: 20 dez. 2021

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012

MCINNIS, C., GRIFFIN, P., JAMES, R., & COATES, H.. **Development of the course experience questionnaire (CEQ).** 2001. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Patrick-Griffin/publication/242668898_Development_of_the_Course_Experience/links/0c960529826f29e855000000/Development-of-the-Course-Experience.pdf Acesso em 23 dez 2021

OHNO, Taiichi. **Toyota production system: beyond large-scale production.** Productivity press, 1988.

OLIVER, Beverley; JORRE DE ST JORRE, Trina. **Graduate attributes for 2020 and beyond: Recommendations for Australian higher education providers.** Higher Education Research; Development, v. 37, n. 4, p. 821-836, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1446415> Acesso em: 16 dez. 2021

PASTORE, Serafina; MANUTI, Amelia; SCARDIGNO, Anna Fausta. **A national student survey for the Italian higher education system.** Assessment & Evaluation in Higher Education. (2021) Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1985080> Acesso em: 20 dez. 2021

PERERA, M. J. R.; ABEYSEKERA, Nalin. **The Supremacy of Service Quality Factors of Course Organisation and User Skills in Open Distance Learning.** (2019) Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/350895527> Acesso em 05 jan 2022

PETRUSCH, Anete; VACCARO, Guilherme Luís Roehe. **Attributes valued by students in higher education services: a lean perspective.** International Journal of Lean Six Sigma, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJLSS-07-2018-0062> Acesso em: 25 abr. 2021

RADNOR, Z.; WALLEY P. **Learning to Walk Before We Try to Run: Adapting Lean for the Public Sector,** Public Money; Management, 28:1, 13-20 (2008) Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9302.2008.00613.x> Acesso em 19 ago 2021

RÖMGENS, Inge; SCOUPE, Rémi; BEAUSAERT, Simon. **Unraveling the concept of employability, bringing together research on employability in higher education and the**

workplace. Studies in Higher Education, v. 45, n. 12, p. 2588-2603, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1623770> Acesso em: 26 nov. 2021

SHAVELSON, Richard J.; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, Olga; MARIÑO, Julián P. **International performance assessment of learning in higher education (iPAL): Research and development.** In: Assessment of learning outcomes in higher education. Springer, Cham, 2018. P. 193-214. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-74338-7_10 Acesso em: 30 mai. 2021

SHIEH, Jin-Jy; CEFAL, Carmel. **Assessment of learning and teaching in higher education: A case analysis of a university in the south of Europe.** 2017. Disponível em <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/20902> Acesso em: 26 mai. 2021

SOARES, Diana; CARVALHO, Paula; DIAS, Diana. **Designing Learning Outcomes in Design Higher Education Curricula.** International Journal of Art; Design Education, v. 39, n. 2, p. 392-404, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jade.12286> Acesso em 10 jan. 2022

SUEHIRO, Adriana Cristina Boulhoça; DE ANDRADE, Karla Silva. **Satisfação com a experiência acadêmica: um estudo com universitários do primeiro ano.** Revista Psicologia em Pesquisa, v. 12, n. 2, 2018. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/5115240> Acesso em 27 dez 2021

Survey Monkey. **Calculadora de tamanho de amostra.** Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/> Acesso em 20 jan. 2022

TETTEH, Godson A. (2018). **Evaluating university leadership performance using Lean Six Sigma framework.** International Journal of Lean Six Sigma, (), IJLSS-05-2018-0051-. Disponível em: doi:10.1108/IJLSS-05-2018-0051 Acesso em 20 mar. 2022

TRIANA, Igna Juli; RUHIMAT, Mamat. Understanding of Geography Teacher towards Geopark as Learning Resources. In: **Annual Civic Education Conference (ACEC 2018).** Atlantis Press, 2018. P. 493-496. Disponível em <https://www.atlantispress.com/article/25906005.pdf> Acesso 02 jan 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. - **Ações Afirmativas Sociais, Étnico-Raciais e Indígenas.** Disponível em <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/prograd/caed/nucleo-de-acoes-afirmativas-sociais-etnico-raciaais-e-indigenas/> Acesso em 20 out. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Apresentação RU** - Disponível em <https://www.ufsm.br/orgaos-suplementares/ru> Acesso em 19 out. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Biblioteca Central da UFSM completa 50 anos.** Disponível em <https://ufsm.br/r-1-59585> Acesso em 20 out. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Manual de dissertações e teses da UFSM: estrutura e apresentação.** Santa Maria: Editora da UFSM, 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **UFSM em números.** Santa Maria, RS: Centro de Processamento de Dados, 2020. Disponível em: <https://portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/index.html>. Acesso em: 19 jun. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **UFSM entre as 10 universidades do mundo com maior produção científica feita por mulheres.** Disponível em <https://www.ufsm.br/2020/01/15/ufsm-entre-as-10-universidades-do-mundo-com-maior-producao-cientifica-feita-por-mulheres/> Acesso em 20 out. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **UFSM é destaque nacional e mundial em termos de qualidade da educação e erradicação da fome.** Disponível em <https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/ce/2022/04/29/ufsm-e-destaque-nacional-e-mundial-em-termos-de-qualidade-da-educacao-e-erradicacao-da-fome/> Acesso em 22 out. 2022

VAN LANKVELD, W. G. J. M., AFRAM, B., STAAL, J. B., e VAN DER SANDE, R.. **The IASP pain curriculum for undergraduate allied health professionals: educators defining competence level using Dublin descriptors.** BMC Medical Education, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2020. Disponível em: Acesso em 10 jul. 2021

VAN DER WAL, Zeger; HUBERTS, Leo. **Value solidity in government and business: Results of an empirical study on public and private sector organizational values.** The American Review of Public Administration, v. 38, n. 3, p. 264-285, 2008. Disponível em: doi:10.1177/0275074007309154 Acesso em: 20 out. 2022

VAN WART, Montgomery. **The first step in the reinvention process: assessment.** Public Administration Review, p. 429-438, 1995. Disponível em: doi:10.2307/976767 Acesso em: 12 mai. 2022

WANG, P., WU, P., CHI, H. L., & LI, X.. **Adopting lean thinking in virtual reality-based personalized operation training using value stream mapping.** Automation in Construction, v. 119, p. 103355, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103355> Acesso em: 20 mar. 2022

WATERBURY, John. Reform of higher education in the Arab world. In: **Major challenges facing higher education in the Arab World: Quality assurance and relevance.** Springer, Cham, 2019. P. 133-166. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-03774-1_7 Acesso em 30 mar. 2022

WOMACK, James P. **A máquina que mudou o mundo.** Gulf Professional Publishing, 2004.

ZHOC, Karen CH et al. **Higher education student engagement scale (HESES): Development and psychometric evidence.** Research in Higher Education, v. 60, n. 2, p. 219-244, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9510-6> Acesso em 20 out. 2021

ZIGHAN, Saad; AHMED, EL-Qasem. **Lean thinking and higher education management: revaluing the business school programme management.** International Journal of Productivity and Performance Management, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2019-0215> Acesso em: 20 jul. 2020

APÊNDICE A

Questionário da pesquisa Valor percebido na experiência universitária

Este questionário tem como finalidade verificar quais atividades acadêmicas agregam valor ao estudante/egresso de ensino superior da UFSM. Esses dados servirão para realização de trabalhos acadêmicos. Ressaltamos que NÃO SERÁ IDENTIFICADO NENHUM RESPONDENTE. Além disso, lembre-se ao responder o questionário, que não há respostas certas ou erradas; queremos apenas a sua percepção a respeito das afirmações do questionário. Desde já ficamos muito gratos pela disponibilidade de responderem este questionário. O tempo estimado para resposta é de 15 minutos.

Atenciosamente:

Mestranda: Patrícia Froner – UFSM, RS

E-mail: patriciafroner@acad.ufsm.br

Prof. Dr. Leander Luiz Klein – UFSM, RS

E-mail: leander.klein@ufsm.br

Caso queira obter o diagnóstico do questionário, deixe seu e-mail aqui:.....

PARTE 1 – PERGUNTAS SOBRE VALOR de ATIVIDADES ACADÊMICAS

Código	Infraestrutura
	<p>Para cada um dos itens a seguir sobre a <i>infraestrutura do curso e/ou da UFSM</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, de maneira geral, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não sabia da disponibilidade desse item</p>
1.	Acervo das bibliotecas
2.	Auditórios e salas de conferência
3.	Disponibilização de serviços médicos
4.	Instalações e Infraestrutura geral do campus
5.	Laboratórios de informática
6.	Laboratórios de pesquisa
7.	Restaurante universitário
8.	Acesso à internet

Atividades em sala de aula e/ou extra classe	
	<p>Para cada um dos itens a seguir as <i>atividades em sala de aula e/ou extra classe</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, de maneira geral, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não havia no curso / não realizei essa atividade</p>
9.	Apresentação de seminários em aula
10.	Participação em seminários de convidados externos
11.	Participação na semana acadêmica
12.	Resolução de estudos de caso
13.	Elaboração de trabalhos em grupo
14.	Participação em viagens de estudo / visitas técnicas
15.	Atividades avaliativas com consulta
16.	Avaliações sem consulta (provas)
17.	Ser bolsista em Iniciação de Científica ou em Extensão
18.	Elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso - TCC
19.	Realização do Estágio supervisionado
20.	Realização do Estágio extracurricular
21.	Participação em empresa Júnior
Professores do curso	
	<p>Para cada um dos itens a seguir sobre os <i>professores do curso</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, de maneira geral, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não visualizei no curso</p>
22.	Acessibilidade dos professores.
23.	Responsividade* dos professores.
24.	Conhecimentos dos professores.
25.	Práticas de ensino pelos professores.
26.	Capacidade dos professores em expressar suas ideias de forma clara e objetiva.
27.	Capacidade dos professores em despertar meu interesse no assunto ensinado em aula.
28.	Interesse dos professores no progresso dos alunos.
	*Capacidade de responder rápida e adequadamente ao que lhe é perguntado

Práticas de ensino e organização do curso	
	<p>Para cada um dos itens a seguir sobre <i>práticas de ensino e organização do curso</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, de maneira geral, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não visualizei no curso</p>
29.	Adequada metodologia educacional.
30.	Cumprimento do horário programado das aulas.
31.	Organização da grade curricular do curso.
32.	Recebimento de feedback das diferentes atividades que realizei.
33.	Utilização de diferentes métodos de ensino.
34.	Adequado material de ensino.
Oportunidades no mercado	
	<p>Para cada um dos itens a seguir sobre <i>oportunidades no mercado</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, de maneira geral, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não visualizei no curso/centro/campus</p>
35.	Promoção da integração dos alunos com o mercado de trabalho.
36.	Divulgação de oportunidades de trabalho durante a graduação.
37.	Convite à gestores/empregadores de organizações para palestras ou seminários.
38.	Organização de feiras de emprego.
39.	Realização de provas de seleção pelas organizações nas instalações da universidade.

Suporte da secretaria	
	<p>Para cada um dos itens a seguir sobre o <i>suporte da secretaria</i>, marque o quanto você considera que os mesmos, <u>de maneira geral</u>, agregaram valor à sua formação acadêmica.</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nenhum valor</i> <i>2 = Pouco valor</i> <i>3 = Mediano valor</i> <i>4 = Muito valor</i> <i>5 = Extremo valor</i></p> <p>9 = Não visualizei no curso</p>
40.	Cortesia dos funcionários da secretaria do curso.
41.	Disponibilidade dos funcionários da secretaria do curso para ajudar em qualquer situação.
42.	Fornecimento de informações corretas pelos funcionários da secretaria do curso.
43.	Acessibilidade dos funcionários da secretaria do curso durante expediente.
44.	Recebimento de respostas às minhas dúvidas dos funcionários da secretaria do curso.

PARTE 2 – APRENDIZAGEM E HABILIDADES ADQUIRIDAS

Avaliação da aprendizagem – Saídas de Conhecimento (SCon)	
	<p>Para cada um dos itens a seguir, marque o quanto o curso lhe estimulou a:</p> <p>Considere a seguinte escala:</p> <p><i>1 = Nada</i> <i>2 = Muito Pouco</i> <i>3 = Pouco</i> <i>4 = Bastante</i> <i>5 = Totalmente</i></p>
45.	Aprender conteúdos teóricos úteis para minha profissão.
46.	Adquirir conhecimentos preciosos para minha profissão.
47.	Aprender como fazer julgamentos críticos para minha profissão.
48.	Adquirir habilidades de comunicação úteis para minha profissão.
49.	Adquirir habilidades de formação contínua úteis para minha profissão.
50.	Aprender a trabalhar de forma colaborativa.

Habilidades Adquiridas - Saídas Cognitivas (SCog)	
	<p>Para cada um dos itens a seguir, marque o quanto o curso lhe estimulou a:</p> <p>Considere a seguinte escala: <i>1 = Nada</i> <i>2 = Muito Pouco</i> <i>3 = Pouco</i> <i>4 = Bastante</i> <i>5 = Totalmente</i></p>
51.	Lidar com problemas não familiares.
52.	Pensar reflexiva e criativamente.
53.	Pensar analítica e criticamente.
54.	Ver as coisas de uma perspectiva global.
55.	Desenvolver conhecimentos avançados.
Habilidades Adquiridas - Saídas sociais (SSoc)	
	<p>Para cada um dos itens a seguir, marque o quanto o curso lhe estimulou a:</p> <p>Considere a seguinte escala: <i>1 = Nada</i> <i>2 = Muito Pouco</i> <i>3 = Pouco</i> <i>4 = Bastante</i> <i>5 = Totalmente</i></p>
56.	Comunicar-se eficazmente com outras pessoas.
57.	Compreender melhor os outros.
58.	Conviver com pessoas de diferentes origens culturais e étnicas.
59.	Trabalhar em colaboração com outras pessoas.
60.	Desenvolver habilidades de liderança.
Habilidades Adquiridas - Saídas de auto crescimento (SACr)	
	<p>Para cada um dos itens a seguir, marque o quanto o curso lhe estimulou a:</p> <p>Considere a seguinte escala: <i>1 = Nada</i> <i>2 = Muito Pouco</i> <i>3 = Pouco</i> <i>4 = Bastante</i> <i>5 = Totalmente</i></p>
61.	Gerenciar o tempo de forma mais eficaz.
62.	Aprender uma nova habilidade ou conhecimento sozinho.
63.	Capacidade de ter uma autorreflexão crítica.
64.	Desenvolver formação continuada
65.	Manter a ética pessoal e profissional

	Pergunta de percepção geral
	Atribua uma nota de 0 (<i>agregou nenhum valor</i>) à 10 (<i>agregou muito valor</i>) para a seguinte questão.
66.	De maneira geral, o quanto a realização do curso agregou valor para a desenvolvimento de sua profissão atual.

PARTE 3 – PERFIL DOS RESPONDENTES E PERGUNTAS GERAIS**67. Sexo:**

1. () Masculino
2. () Feminino
3. () Outro

68. Qual a sua idade? _____ anos

69. Cor/Raça:

1. () Branco (a)
2. () Pardo (a)
3. () Indígena (a)
4. () Preto (a)
5. () Amarelo (a)
6. () Prefiro não declarar

70. Estado Civil:

1. () Solteiro (a)
2. () Casado (a) ou relação estável
3. () Separado (a)
4. () Viúvo (a)
5. () Outro: _____

71. Qual a sua escolaridade máxima completa?

1. () Graduado
2. () Especialista
3. () Mestre
4. () Doutor

72. Em qual centro de ensino você estudou quando foi aluno da UFSM?

1. () CCSH - – Centro de Ciências Sociais e Humanas
2. () CAL – Centro de Artes e Letras
3. () CT – Centro de Tecnologia
4. () CE – Centro de Educação
5. () CCNE – Centro de Ciências Naturais e Exatas
6. () CCS – Centro de Ciências da Saúde
7. () CEFD – Centro de Educação Física e Desportos
8. () CCR – Centro de Ciências Rurais
9. () CTISM – Colégio Técnico Industrial de Santa Maria
10. () Colégio Politécnico
11. () Campus de Cachoeira do Sul
12. () Campus de Palmeira das Missões
13. () Campus de Frederico Westphalen
14. () Outro não mencionado:

73. Atualmente, você está atuando profissionalmente na área do curso em que se formou:

1. () Sim
2. () Não

74. Qual a sua renda mensal hoje?

1. () Não tenho renda
2. () Até 3 salários mínimos
3. () De 4 a 6 salários mínimos
4. () De 7 a 11 salários mínimos
5. () Acima de 11 salários mínimos

75. Qual foi o critério mais importante que fez você optar pela UFSM para cursar a graduação?

1. () Qualidade do ensino
2. () Localização
3. () Gratuidade
4. () Outro:

76 . Assinale a sua atual situação na profissão:

1. () Profissional Liberal
2. () Empreendedor

3. () Funcionário CLT
4. () Servidor Público – Técnico
5. () Servidor Público – Docente
6. () Militar
7. () Aluno/Bolsista:
8. () Outro: _____

ANEXO A



Termo de Confidencialidade
 Universidade Federal de Santa Maria
 Programa de Pós-Graduação em Administração Pública

Título do Projeto: Geração de valor em atividades acadêmicas no ensino superior: uma análise segundo o pensamento Lean

Pesquisador responsável: Prof. Leander Luiz Klein

Instituição/Departamento: UFSM – Campus de Cachoeira do Sul

Telefone para contato e endereço postal completo: (55) 99609-1816. Rod. Taufik Germano, nº 3013, prédio 4 sala 5, Bairro Passo D'Areia, Cachoeira do Sul – RS. CEP: 96503-205

Local da coleta de dados: Universidade Federal de Santa Maria

O responsável pelo presente projeto se compromete a preservar a confidencialidade dos dados dos participantes envolvidos no trabalho, que serão coletados por meio de questionários estruturados aplicados de maneira on-line aos egressos dos cursos superiores da Universidade Federal de Santa Maria. Informa, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, no decorrer da execução do presente projeto e que as mesmas somente serão divulgadas de forma anônima, bem como serão mantidas no Programa de Pós Graduação em Administração Pública da UFSM, situado na Av. Roraima nº. 1000, Prédio 74 B, sala 3250, CEP: 97.105-900, Cidade Universitária, UFSM, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade de Leander Luiz Klein. Após este período os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em/...../....., com o número de registro Caae

Cachoeira do Sul, 22 de Março de 2022

.....
 Leander Luiz Klein

ANEXO B



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Universidade Federal de Santa Maria
Programa de Pós-Graduação em Administração Pública

Título do Projeto: Geração de valor em atividades acadêmicas no ensino superior: uma análise segundo o pensamento Lean

Pesquisador responsável: Prof. Leander Luiz Klein

Instituição/Departamento: UFSM – Campus de Cachoeira do Sul

Telefone para contato e endereço postal completo: (55) 99609-1816. Rod. Taufik Germano, nº 3013, prédio 4 sala 5, Bairro Passo D'Areia, Cachoeira do Sul – RS. CEP: 96503-205

Local da coleta de dados: Universidade Federal de Santa Maria

Prezado (a) respondente:

Eu, Leander Luiz Klein, responsável pela pesquisa “Geração de valor em atividades acadêmicas no ensino superior: uma análise segundo o pensamento *Lean*”, o convido a participar como voluntário deste nosso estudo.

Por meio desta pesquisa pretende-se avaliar o valor percebido pelo estudante e egresso acadêmico. Acredito que ela contribuirá para o alinhamento de atividades acadêmicas com as demandas do mercado de trabalho à qual estes estudantes serão inseridos, bem como direcionar diretrizes para uma nova perspectiva de gestão: com foco na agregação de valor ao usuário final.

Para o desenvolvimento deste estudo, será feita a aplicação de questionários com os alunos e egressos da Universidade Federal de Santa Maria a respeito do tema da pesquisa. Em seguida, de posse dos dados, estes serão analisados por meio de técnicas de estatística descritiva e multivariada. Sua participação constará em responder as perguntas do questionário dessa pesquisa.

Sendo sua participação voluntária, você não receberá benefício financeiro. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. É possível que você (respondente) tenha algum desconforto ao responder as perguntas do questionário, sendo este o risco atrelado a essa pesquisa. Desta forma, caso ocorra algum problema decorrente de sua participação na pesquisa, você terá acompanhamento e assistência do próprio pesquisador, com o apoio e disponibilização para atender ao seu apontamento ou consideração quanto à pesquisa. Fica, também, garantido o seu direito de requerer indenização em caso de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Os benefícios que espera-se com o estudo são uma melhor compreensão sobre as habilidades percebidas pelos estudantes e egressos e sua influência sobre a o perfil do profissional que se gradua na Universidade. Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar da pesquisa ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou

pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato o pesquisador responsável pelo e-mail leander.klein@ufsm.br, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM pelo e-mail cep.ufsm@gmail.com.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas apenas em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo. Dessa forma, é assegurado o sigilo e anonimato sobre sua participação.

Autorização

Eu,....., após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Assinatura do voluntário

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Local,

.....
Leander Luiz Klein