



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Luísa Karam de Mattos Flach

A busca pela gestão universitária de excelência: proposição de critérios em um modelo de equações estruturais

Florianópolis

2022

Luísa Karam de Mattos Flach

A busca pela gestão universitária de excelência: proposição de critérios em um modelo de equações estruturais

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Administração.

Orientador: Prof. Alexandre Marino Costa, Dr.
Coorientador: Prof. Rafael Pereira Ocampo Moré, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Flach, Luísa Karam de Mattos

A busca pela gestão universitária de excelência :
proposição de critérios em um modelo de equações estruturais
/ Luísa Karam de Mattos Flach ; orientador, Alexandre
Marino Costa, coorientador, Rafael Pereira Ocampo Moré,
2022.

225 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em
Administração, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Administração. 3. Gestão
Universitária. 4. Gestão de excelência. 5. Modelagem de
equações estruturais. I. Costa, Alexandre Marino. II. Moré,
Rafael Pereira Ocampo. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração. IV.
Título.

Luísa Karam de Mattos Flach

A busca pela gestão universitária de excelência: proposição de critérios em um modelo de equações estruturais

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 01 de novembro de 2022, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^ª. Andressa Sasaki Vasques Pacheco, Dr^ª.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Bernardo Meyer, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Pedro Antônio de Melo, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo, Dr^ª.
Universidade Federal do Mato Grosso (UFMS)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Administração.

Prof. Renê Birochi, Dr.
Coordenador do Programa

Prof. Alexandre Marino Costa, Dr.
Orientador

Prof. Rafael Pereira Ocampo Moré, Dr.
Coorientador

Florianópolis, 2022.

Este trabalho é dedicado à minha família, meu grande suporte,
e a todos aqueles que buscam fazer da Universidade
um lugar de excelência para o aprendizado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pelas oportunidades e pessoas que coloca em minha vida.

Agradeço aos meus pais, pela educação que me proporcionaram. Agradeço, acima de tudo, por sempre acreditarem em mim, por me incentivar e demonstrar que posso sempre chegar mais longe.

Agradeço ao meu marido, Leonardo, pelo incentivo diário; e à minha filha Sofia, que chegou nesta caminhada do Doutorado, e é a minha maior motivação na busca para ser sempre melhor.

Agradeço também ao meu orientador, Professor Dr. Alexandre Marino Costa, e ao meu coorientador Prof. Rafael Pereira Ocampo Moré, por acreditarem em mim em todo este percurso, e pela confiança em meu trabalho.

Agradeço aos professores que compuseram minhas bancas de qualificação e defesa, pessoas que admiro, pelas contribuições valiosas para minha formação e para esta pesquisa.

E por fim, agradeço à UFSC, pela oportunidade de aqui trabalhar, estudar, ter amigos, e encontrar incentivo para a contínua formação acadêmica e profissional. Esta Universidade e todos que aqui encontrei, contribuíram e muito, por quem sou hoje!

RESUMO

As universidades, por suas particularidades de gestão e serviços, não se encaixam em modelos de gestão utilizados por organizações com fins lucrativos. Somado a isto, há, nas universidades públicas principalmente, uma expectativa da sociedade por um modelo de gestão que gere resultados sociais, impacto econômico, desenvolvimento da educação e crescimento das regiões. Esta pesquisa ajudará a atender esta demanda na linha de gestão universitária, de encontrar um modelo adequado, com critérios para a gestão do ensino superior, que não esteja focado em um modelo empresarial, mas que encontre critérios de excelência para a melhoria e efetividade da gestão do ensino superior. Após uma revisão dos principais modelos de excelência, foi verificado que o Modelo Baldrige possui uma premiação nos Estados Unidos voltada apenas a reconhecer instituições de ensino, que se destacam por aplicar sua ferramenta. Embora tenha influenciado outros prêmios de qualidade ao redor do mundo, e ser amplamente difundido em organizações com fins lucrativos, o Modelo Baldrige ainda não possui grande aplicação no ramo da educação brasileira. Assim, chega-se ao objetivo geral desta tese: propor e validar um modelo de análise dos fatores determinantes da efetividade em gestão das universidades federais públicas brasileiras, a partir de modelagem de equações estruturais. A presente pesquisa busca, por meio da teoria do Modelo Baldrige, desenvolver e validar um modelo de gestão que ofereça às universidades federais brasileiras o suporte para atingir a excelência na gestão. Além de trazer Baldrige para a realidade da universidade federal pública brasileira, o ineditismo desta tese é realçado com a inclusão no modelo, de critérios importantes na nova gestão pública, tais como a transparência e a gestão por competências. A pesquisa está caracterizada como um estudo quantitativo, de cunho inferencial, com modelagem de equações estruturais. Foi aplicado um questionário por meio de pesquisa *survey*, com uma amostra composta por 555 servidores docentes e servidores técnicos-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina. Os dados coletados foram submetidos a uma análise estatística multivariada, utilizando-se a Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais. Como resultado, foi observado que todas as sete hipóteses foram confirmadas estatisticamente, sendo que o critério Foco no aluno e sociedade impactando no planejamento estratégico foi a relação mais forte do modelo proposto. É possível indicar, no modelo apresentado nesta tese, que os construtos desta pesquisa influenciam de forma direta e indireta a Efetividade da Gestão Universitária da UFSC. Os critérios de validade interna e externa da modelagem de equações estruturais permitem fazer inferências para as demais universidades federais. O modelo proposto e gerado a partir da Modelagem de Equações Estruturais visa auxiliar a gestão universitária, verificando os construtos do modelo de excelência que exercem mais impacto na efetividade da gestão e servindo de referência para os gestores focarem nos indicadores que mais necessitam de sua atenção. Como sugestão para futuras pesquisas, acredita-se que o estudo possa ser realizado em outras instituições de ensino superior públicas, e ainda aplicar em instituições de ensino superior privadas, e posteriormente comparar os resultados, identificando similaridades e diferenças.

Palavras-chave: Gestão Universitária. Modelos de gestão. Gestão de excelência. Modelo Baldrige. Modelagem de Equações Estruturais.

ABSTRACT

Universities, due to their particularities of management and services, do not fit into management models used by for-profit organizations. There is also, in the case of public universities, mainly, an expectation on the society for a management model that generates social results, economic impact, development of education and growth of regions. This research will help to meet this demand in the university management research line, to find an adequate model, with criteria for the higher education management, that is not focused on a business model, but that finds criteria of excellence for the improvement and effectiveness of higher education management. After a review of the main models of excellence, which seek the effectiveness of management, through quality programs, it was found that the Baldrige Model has an award in the United States, already aimed only at recognizing educational institutions, which stand out for applying its tool. The Baldrige Model emerged in 1987, and although it has influenced other quality awards around the world, and is widely disseminated in for-profit organizations, this model still does not have wide application in the field of Brazilian education. So, this thesis aims to propose and validate a model for the analysis of the determinants of effectiveness in the management of Brazilian public federal universities, based on structural equation modeling. Thus, the present research seeks, through the theory of the Baldrige Model and its criteria of excellence, to develop and validate a management model that offers universities the support to achieve management effectiveness. Criteria such as transparency and management by competences were included in this model, in order to evaluate them in the model and also to adapt the model to the current reality of Brazilian public management. This management values transparency, and so is demanded by society. Management by competences also seeks effectiveness in the sense of valuing human resources for their skills and training them according to their competences, for available positions in public management. The research is characterized as a quantitative study, with inferential statistics and with structural equation modeling. A survey was applied with a sample of 555 Professors and technical-administrative staff working at Federal University of Santa Catarina. The collected data were submitted to a multivariate statistical analysis, using Structural Equation Modeling with estimation by Partial Least Squares. Results show that all seven hypotheses were statistically confirmed, and the criterion Focus on the student and society impacting strategic planning was the strongest relationship of the proposed model. It is possible to indicate, in the model presented in this thesis, that the constructs of this research directly influence the Effectiveness of University Management at the UFSC. The internal and external validity criteria of structural equation modeling allow making inferences for other federal universities. The proposed model and generated from the Structural Equation Modeling can help university management, verifying the constructs of the excellence model that have more impact on the effectiveness of management. As a suggestion for future research, it is believed that the study can be carried out in other public higher education institutions, and still apply in private higher education institutions, and later compare the results, identifying similarities and differences.

Keywords: Higher Education Management. Management models. Excellence management. Baldrige model. Structural Equation Modeling

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Excelência Baldrige	49
Figura 2 - Simbologia utilizada nos modelos de MEE	65
Figura 3 - Modelo teórico proposto.....	66
Figura 4 - Modelo teórico proposto para a Efetividade na Gestão Universitária	69
Figura 5 - Adaptação do Modelo de Saunders, Lewis e Thornhill (2009).....	79
Figura 6- Definição da amostra recomendada.....	83
Figura 7 - Estrutura organizacional da gestão da Universidade	93
Figura 8 - Modelo 1 para a Efetividade na Gestão Universitária	98
Figura 9 – Modelo final do pré-teste para a Efetividade na Gestão Universitária	102
Figura 10 - Local de trabalho do respondente	110
Figura 11 – Cargo ocupado na Universidade	111
Figura 12 - Construto Liderança.....	135
Figura 13 - Mapa de Calor do Construto Liderança.....	136
Figura 14 – Percepção do construto Liderança de acordo com o cargo	137
Figura 15 – Construto Planejamento Estratégico	138
Figura 16 – Percepção do construto Planejamento Estratégico de acordo com o cargo	139
Figura 17 – Construto Foco no Aluno e Sociedade.....	140
Figura 18 – Percepção do construto Foco no Aluno e Sociedade de acordo com o cargo.....	140
Figura 19 – Construto Transparência	141
Figura 20 – Percepção do construto Transparência de acordo com o cargo	142
Figura 21 – Construto Gestão por Competências.....	142
Figura 22 – Percepção do construto Gestão por Competências de acordo com o cargo	143
Figura 23 – Construto Processos de Trabalho	144
Figura 24 – Percepção do construto Processos de Trabalho de acordo com o cargo	144
Figura 25 – Construto Efetividade.....	145
Figura 26 – Percepção do construto Efetividade de acordo com o cargo.....	146
Figura 27 – Modelagem de Equações Estruturais	147
Figura 28 – Modelo de Mensuração de Equações Estruturais com coeficientes standartizados	148
Figura 29 – Path Coefficients	152
Figura 30 – Correlações de Spearman entre as variáveis latentes.....	157
Figura 31 – R-quadrado do Modelo de Equações Estruturais.....	158

Figura 32 – R-quadrado ajustado do Modelo	159
Figura 33 – Alfa de Cronbach	160
Figura 34 – Confiabilidade composta (composite reliability, Rho_a).....	161
Figura 35– Confiabilidade composta (composite reliability, Rho_c).....	162
Figura 36– Modelo da Tese.....	168

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Objetivo geral dos artigos envolvendo estudos com universidade e Método Baldrige	25
Quadro 2 - Principais modelos de qualidade	37
Quadro 3 - Critérios do Modelo Baldrige.....	46
Quadro 4 – Construtos e variáveis da pesquisa	85
Quadro 5 - Técnicas de coleta e análise dos dados para o alcance dos objetivos específicos..	88
Quadro 6 - Modelo de apresentação das variáveis selecionadas	89
Quadro 7 – Descrição das etapas da Modelagem de equações estruturais	91
Quadro 8 - Modelo de apresentação das variáveis selecionadas	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Áreas de pesquisa do Método Baldrige.....	75
Tabela 2 - Instituições universitárias com publicações sobre o Método Baldrige	75
Tabela 3 - População e amostra da pesquisa	82
Tabela 4 - Amostras mínimas recomendadas para o estudo.....	84
Tabela 5 – Fiabilidade e validade do construto para o primeiro modelo de MEE	99
Tabela 6 – Fiabilidade e validade do construto para o modelo final de Modelagem de Equações Estruturais.....	100
Tabela 7 - Validade Discriminante pelo Critério de Fornell e Larcker	103
Tabela 8 - Cargas cruzadas.....	103
Tabela 9 - Validade discriminante pelo critério de Rácio Heterotrait-Monotrait.....	104
Tabela 10 - R-quadrado e R-quadrado ajustado do modelo de equações estruturais	105
Tabela 11 - Resultados do modelo estrutural	106
Tabela 12 - <i>Blindfolding</i>	108
Tabela 13 – Local de trabalho do respondente	109
Tabela 14 – Cargo ocupado na Universidade.....	110
Tabela 15 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Liderança	111
Tabela 16 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Planejamento Estratégico	112
Tabela 17 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Foco no Aluno e na Sociedade.....	113
Tabela 18 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Transparência.....	114
Tabela 19 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Gestão por Competências	115
Tabela 20 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Processos de Trabalho	116
Tabela 21 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Efetividade na Gestão	117
Tabela 22 - As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração.....	118
Tabela 23 - A minha atuação tem ações correspondentes com a Missão, Visão e Valores da UFSC.	118
Tabela 24 - As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC.....	119
Tabela 25 - As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.	119
Tabela 26 - As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes.	119
Tabela 27 - Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta.	120
Tabela 28 - Eu conheço a Missão, Visão e Valores da UFSC.....	120

Tabela 29 - Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC.	120
Tabela 30 - Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da UFSC.	121
Tabela 31 - Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição.	121
Tabela 32 - Conheço quais são os diferenciais estratégicos da UFSC.	121
Tabela 33 - A UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.	122
Tabela 34 - A UFSC é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários.	122
Tabela 35 - O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas.	122
Tabela 36 - Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados.	123
Tabela 37 - Os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho.	123
Tabela 38 - A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços.	123
Tabela 39 - A UFSC é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los.	124
Tabela 40 - A UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade.	124
Tabela 41 - A UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária. ..	124
Tabela 42 - Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição.	125
Tabela 43 - A UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas.	125
Tabela 44 - As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão.	126
Tabela 45 - As informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão. .	126
Tabela 46 - As informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC.	126
Tabela 47 - As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo. .	127
Tabela 48 - O sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado.	127
Tabela 49 - Recebo críticas / sugestões / elogios sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas.	127
Tabela 50 - Cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC.	128
Tabela 51 - A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho.	128
Tabela 52 - A força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC.	128
Tabela 53 - O nível de rotatividade de profissionais é baixo.	129

Tabela 54 - Recebo treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao meu trabalho.	129
Tabela 55 - Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas. ..	130
Tabela 56 - Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados.	130
Tabela 57 - Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas.	130
Tabela 58 - Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros.	131
Tabela 59 - Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando.	131
Tabela 60 - Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios.	131
Tabela 61 - Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos.	132
Tabela 62 - Considero que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.	132
Tabela 63 - Considero que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas.	132
Tabela 64 - As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC.	133
Tabela 65 - Os resultados de ensino da UFSC são satisfatórios.	133
Tabela 66 - Os resultados de pesquisa da UFSC são satisfatórios.	133
Tabela 67 - Os resultados de projetos de extensão da UFSC são satisfatórios.	134
Tabela 68 - Em geral, considero que os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades.	134
Tabela 69 - Percebo que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade.	134
Tabela 70 – Matriz de Cargas Cruzadas.....	149
Tabela 71 – Validade do Modelo de Mensuração a partir de construct reliability e validity.	151
Tabela 72 - Path Coefficients Matrix	152
Tabela 73 – Efeitos Específicos Indiretos	153
Tabela 74 – Efeitos totais (<i>Total Effects</i>)	153
Tabela 75 – Cargas cruzadas (<i>Outer loadings</i>)	154
Tabela 76 – Pesos cruzados (<i>Outer Weights</i>).....	155

Tabela 77 – Correlações de Spearman entre as variáveis latentes	157
Tabela 78 – Covariâncias entre as variáveis latentes	159
Tabela 79 – Estatísticas descritivas e P-valor de Cramér-von Mises dos construtos.....	162
Tabela 80 – Critérios de validade e confiabilidade dos construtos (Construct reliability and validity).....	163
Tabela 81 – Validade Discriminante (Discriminant validity) pela matriz de relação heterotraço-monotraço (Heterotrait-monotrait ratio).....	164
Tabela 82 - Critério de Fornell e Larcker (Fornell-Larcker criterion)	165
Tabela 83 – Fator de Inflação de Variância ou Variance Inflation Factor (VIF)	165
Tabela 84 - Resultados do modelo estrutural	167
Tabela 85 – Intervalo de Confiança do modelo estrutural final	167

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVE – Variância Média Extraída
- BNQP – Malcolm Baldrige National Quality
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CCA – Centro de Ciências Agrárias
- CCB – Centro de Ciências Biológicas
- CCE – Centro de Comunicação e Expressão
- CCJ – Centro de Ciências Jurídicas
- CCS – Centro de Ciências da Saúde
- CDS – Centro de Desportos
- CED – Centro de Ciências da Educação
- CFH – Centro de Filosofia e Ciências Humanas
- CFM – Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
- CTC – Centro Tecnológico
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CSE – Centro Socioeconômico
- EFQM – European Foundation for Quality Management
- FNQ – Fundação Nacional da Qualidade
- IES – Instituições de Ensino Superior
- JUSE - Union of Japanese Scientists and Engineers
- LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal
- MEC – Ministério da Educação
- MEE – Modelagem de Equações Estruturais
- PLS – Partial Least Squares
- PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade
- SESu/MEC – Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC)
- SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
- STAE – Servidor Técnico-Administrativo em Educação
- TAE – Técnico-Administrativo em Educação
- TQM – Total Quality Management
- UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
- VL – Variável latente

VO – Variável observada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	19
1.2	OBJETIVOS	23
1.2.1	Objetivo Geral	23
1.2.2	Objetivos Específicos	23
1.3	JUSTIFICATIVA	24
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	28
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	30
2.1	A UNIVERSIDADE NO BRASIL	30
2.2	TEORIAS E MODELOS DE EXCELÊNCIA PARA A GESTÃO DO ENSINO SUPERIOR	33
2.2.1	Deming Prize	39
2.2.2	European Foundation for Quality Management (EFQM)	41
2.2.3	Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) / Melhores em Gestão	43
2.2.4	Prêmio Malcolm Baldrige	44
2.3	PERCORRENDO O CAMINHO DA TESE COM O MODELO BALDRIGE	48
2.3.1	Desenvolvimento das hipóteses de pesquisa a partir dos Critérios do Método Baldrige	51
2.3.1.1	<i>Liderança</i>	52
2.3.1.2	<i>Planejamento estratégico</i>	54
2.3.1.3	<i>Foco no aluno e na sociedade</i>	55
2.3.1.4	<i>Transparência</i>	57
2.3.1.5	<i>Gestão por Competências</i>	59
2.3.1.6	<i>Processos de trabalho</i>	62
2.3.1.7	<i>Efetividade da Gestão</i>	63
2.4	MODELO TEÓRICO PROPOSTO PARA A TESE	65
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	71
3.1	VISÃO EPISTEMOLÓGICA	71
3.1.1	Escolha epistemológica para o desenvolvimento da tese	71
3.1.2	O campo epistemológico do modelo Baldrige de Gestão Universitária	72
3.2	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	78
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	81

3.4	CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA	84
3.5	COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	88
3.5.1	Modelagem de Equações Estruturais	89
4	A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC).....	92
5	PRÉ-TESTE: A MODELAGEM APLICADA NO CENTRO SOCIOECONÔMICO E CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS.....	95
5.1	ESQUEMAS DE PONDERAÇÃO	97
5.2	O CRITÉRIO DO NÚMERO MÁXIMO DE ITERAÇÕES	97
5.3	O CRITÉRIO DE PARAGEM	97
5.4	AValiação DA CONFIABILIDADE E DA VALIDADE	99
5.5	ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL	104
5.6	<i>BOOTSTRAPPING</i>	105
5.7	<i>BLINDFOLDING</i>	107
6	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	109
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	109
6.2	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS DOS CONSTRUTOS	117
6.3	MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS	146
6.4	MODELO DE MENSURAÇÃO.....	147
6.5	CRITÉRIOS DE QUALIDADE DO MODELO DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS ...	163
6.6	MODELO FINAL PROPOSTO COMO TESE	168
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	172
	REFERÊNCIAS.....	178
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO PRÉ-TESTE.....	193
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA TESE	196
	APÊNDICE C – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E TESTE DE DISTRIBUIÇÃO NORMAL PARA O BANCO DE DADOS.....	202
	APÊNDICE D – MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE OS INDICADORES	204
	APÊNDICE E – SCORES DAS VARIÁVEIS LATENTES (<i>LATENT VARIABLES SCORES</i>).....	208

1 INTRODUÇÃO

A introdução desta pesquisa está estruturada em quatro seções: primeiramente, é explanada a contextualização e apresentação do problema, posteriormente, os objetivos (geral e específicos), a justificativa da pesquisa, e por fim, a estrutura geral a ser seguida.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

A universidade, em função de seu perfil interdisciplinar, trabalhando com o tripé ensino, pesquisa e extensão, possui um perfil único de organização. As universidades federais, norteadas pela Constituição Federal de 1988, art. 207, obedecem ao princípio da indissociabilidade deste tripé, cabendo à sua gestão contemplar as diferentes funções da universidade. Além disto, a universidade é uma instituição que interage com um grande número de segmentos da sociedade, e gera impacto no desenvolvimento de competências para o mercado de trabalho em diversas áreas do conhecimento.

Na concepção de Marcovitch (1998), a missão da universidade é algo difícil de conceituar, visto que ela se modifica ao longo da história. Porém, a sua principal função será sempre a de formar a cidadania.

Dada sua nobre função, há uma grande expectativa por parte da sociedade para um modelo de gestão que gere resultados sociais, impacto econômico, desenvolvimento da educação e crescimento das regiões. Em contrapartida, a gestão nas universidades públicas brasileiras tem sido permeada de dificuldades, abrangendo desde a escassez de recursos, à rigidez da estrutura administrativa. De acordo com Ribeiro (2017), as universidades são instituições complexas, com características que as constituem fundamentalmente diferente de outras organizações. Inclui-se assim, sua forma de gestão, que apresenta peculiaridades.

No tocante à gestão das instituições de ensino superior, Altbach (1987) destaca que as universidades apresentam uma série de problemas especiais em termos de administração. Elas são, primeiramente, complicadas em termos de sua estrutura e altamente diferenciadas das demais organizações, em face de suas funções peculiares. O autor destaca como outra diferença da universidade em relação às demais organizações, a sua peculiar estrutura burocrática, composta por profissionais que têm, por treinamento e tradição, um grau substancial de autonomia. No mesmo sentido, Canterle e Favaretto (2008) afirmam que os cenários dinâmicos compõem desafios para as universidades, e demandam o desenvolvimento de novas alternativas de gerenciamento, de eficiência e de financiamento para fornecer serviços de valor à sociedade.

A complexidade da organização universitária tem sido evidenciada na literatura por pesquisadores de diferentes campos do conhecimento, o que vem contribuindo para subsidiar as práticas de gestão acadêmica e administrativa nas universidades, além de fortalecer e justificar a gestão universitária como campo de estudo a ser explorado (FREITAS JÚNIOR, 2009; SANTOS *et al*, 2015).

Devido a este crescimento de pesquisas na área de Gestão Universitária, emerge no Brasil a busca por informações sobre gestão estratégica no cenário universitário. Menezes, Martins e Oliveira (2018) afirmam ser essencial para o mercado de educação, a obtenção de resultados organizacionais de sustentabilidade e excelência, e a busca de um modelo de gestão inovador, com a transparência para os *stakeholders* (no caso de universidades privadas), e para a sociedade, no caso de universidades públicas.

Gerir uma universidade envolve uma grande variedade de público a ser atendido, que inclui estudantes, professores, funcionários, pais de alunos, funcionários do governo, e Conselhos de administração. Geralmente, cada uma destas partes possui interesses ou expectativas concorrentes, o que torna o trabalho dos líderes do ensino superior especialmente desafiador (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019).

Há assim, uma demanda por pesquisa na linha de gestão universitária que encontre um modelo adequado, que não esteja focado em um modelo empresarial, fundamentado no lucro, mas que encontre critérios de excelência para a melhoria e efetividade da gestão do ensino superior.

Para a construção desta pesquisa, foi realizada uma revisão sistemática, que será apresentada mais detalhadamente na Seção 1.3, ao ser justificado o presente estudo. Nesta revisão, foi observada a carência de pesquisas que buscam modelos de gestão de excelência voltados para a universidade. Com isso, esta tese possui o intuito de ajudar a preencher esta demanda encontrada, para atender a expectativa da sociedade com referência à qualidade dos serviços prestados pelas universidades públicas, que devem possuir como metas, melhorias contínuas para atingir um bom desempenho científico, econômico e social de todos. Esta pesquisa permitirá contribuir para a discussão da melhoria de gestão das universidades, e delineamento de uma agenda de discussão com critérios de excelência voltados ao atendimento de demandas sociais, políticas, gestão de pessoas, resultados acadêmicos e de extensão à sociedade.

A gestão universitária e a área educacional estão relacionadas com abordagens metodológicas, concepções de ensino-aprendizagem, projetos, ideologia e política. Ambas lidam com pessoas, com o comportamento humano. A educação carrega consigo a nobre

missão de, com suas práticas, informar, formar e transformar, aqueles com quem entra em contato, levando os estudantes a serem pensantes e críticos (PAIVA, 2006).

Entretanto, as universidades enfrentam um desafio para a gestão e demandam novos modelos de qualidade. De acordo com Ramirez-Gutierrez, Barrachina-Palanca e Ripoll-Feliu (2020), as instituições públicas de ensino superior vêm sofrendo pressões para melhorar seu desempenho, e muitos governos têm realizado novas regulamentações que buscam profissionalizar as universidades em busca da excelência. Um dos modelos da literatura acadêmica que possui o enfoque na efetividade da gestão universitária, englobando melhoria de qualidade e excelência em gestão, consiste no Modelo Baldrige (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019; MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018), tema da presente tese.

É interessante para a obtenção de resultados organizacionais de excelência na educação superior brasileira, realizarmos estudos que abordem a sistemática utilizada pelo Prêmio Malcolm Baldrige para a educação. O modelo já foi amplamente utilizado internacionalmente (ALSHARARI, 2020; MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; RUBEN; GIGLIOTTI, 2019), mas no Brasil ainda carece de estudos o abordando para a gestão de universidades públicas federais. Identificando esta lacuna de pesquisa, esta tese permitirá que surjam contribuições teóricas e práticas para a efetividade da gestão universitária.

Nos Estados Unidos da América, as universidades privadas possuem o programa de excelência na educação denominado *Malcolm Baldrige National Quality* (BNQP), que culminou o Modelo de Excelência Baldrige. Atualmente, as organizações norte-americanas utilizam o Modelo Baldrige para obter uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes (NIST, 2020). Esse programa de qualidade busca definir um manual de boas práticas de gestão em instituições de ensino, que permita levar a resultados que visam não só o avanço na qualidade educacional, mas também a promoção da inovação e avanços científicos (BPEP, 2011).

A fim de contribuir na busca constante de melhoria da gestão de instituições de ensino superior, esta pesquisa será embasada teoricamente no Modelo de Excelência Baldrige, com um aprofundamento sobre cada um dos seus critérios e variáveis latentes. Este modelo teórico é considerado um dos mais proeminentes e bem-conceituados instrumentos para integrar avaliação organizacional, planejamento e melhoria (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019).

De acordo com o estudo de Mellat-Parast (2015), o Modelo Baldrige é teoricamente sólido e robusto, e se mantém ao longo do tempo com uma alta capacidade de medição para abordar as principais práticas organizacionais que caracterizam organizações com uma qualidade superior.

No cenário das universidades, como organização, podemos verificar que elas são organizações complexas, que possuem características inerentes que as diferem das demais instituições. A diversidade de objetivos, a classe de profissional que nela atua e pelo fato de estarem voltadas para o ensino, pesquisa e extensão, fez com que as universidades desenvolvessem um estilo próprio de estrutura, maneira de agir e de tomar decisões (COLOSSI, 1999). Em se tratando de instituições públicas, há ainda a pressão para que as universidades melhorem a qualidade dos seus resultados entregues à sociedade (KLEIN; PIZZIO; RODRIGUES, 2018).

Defende-se a tese que o modelo Baldrige pode ser uma alternativa para a melhoria da gestão, a partir da elaboração de um modelo customizado para a melhoria da gestão universitária. Nesta tese, portanto, será desenvolvido um instrumento que sirva de ferramenta e permita diagnosticar a gestão das Instituições de Ensino Superior, a partir da percepção de seus servidores, por meio dos dados coletados e do modelo estatístico multivariado, com modelagem de equações estruturais.

A ideia central é criar um modelo com um conjunto de critérios para a excelência em gestão de instituições universitárias. Por isso, novas variáveis foram incluídas. A abordagem teórica escolhida consiste no Modelo de Excelência Baldrige, pois este modelo se propõe a responder à necessidade das Instituições de Ensino Superior (IES) ao combinar resultados de inovação e desenvolvimento nacional, mediante boas práticas adotadas na gestão (BPEP, 2011).

Para a aplicação deste modelo no cenário universitário brasileiro, foi escolhida a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para aplicação do projeto piloto do modelo. Um modelo que foi originalmente criado para buscar a excelência na qualidade de empresas norte-americanas, e que com este estudo, visa agora alcançar a qualidade também em universidades brasileiras, por meio do modelo Baldrige.

Assim, a partir da aplicação deste modelo piloto na UFSC, outras universidades públicas federais brasileiras poderão também utilizar esta ferramenta. A escolha desta universidade se deu em razão de sua posição de destaque no ensino e na pesquisa. A UFSC atualmente é a oitava melhor universidade da América Latina (INEP, 2021).

De acordo com Maciel-Monteon *et al.* (2020), o Programa de Excelência Baldrige fornece uma excelente visão para diagnosticar e definir prioridades para melhoria, otimizar recursos e preservar os resultados desejados. A proposta deste modelo para a efetividade na gestão de instituições de ensino superior leva em consideração os Critérios de Excelência Baldrige, que são distribuídos em sete categorias e que devem ser analisados separadamente (BPEP, 2011).

Esta pesquisa buscará adaptar este Modelo para o contexto da gestão universitária brasileira e responder de que forma cada uma das categorias influencia a efetividade da gestão da Instituição de Ensino Superior. As sete categorias originais são: Liderança; Planejamento Estratégico; Foco no Cliente; Medição, Análise e Gestão do Conhecimento; Foco na Força de Trabalho; Foco na Operação; e Resultados (NIST, 2020).

É um pressuposto do Modelo de Excelência Baldrige o atendimento de ações que contemplem estes critérios. Com isso, cada uma das hipóteses desta pesquisa que utiliza o Método Baldrige, considera a observação das categorias como um elemento de impacto positivo na efetividade e nos resultados.

Considerando esse contexto, emerge a seguinte questão de pesquisa: **Quais são os fatores determinantes da efetividade da gestão das universidades federais públicas brasileiras?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo geral propor e validar um modelo de análise dos fatores determinantes da efetividade em gestão das universidades federais públicas brasileiras, a partir de modelagem de equações estruturais.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, propõem-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e sugerir critérios que contribuem para a efetividade da Gestão Universitária, por meio da abordagem teórica de Baldrige;
- Realizar levantamento com os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina, por meio de pesquisa *survey*;
- Aplicar a modelagem multivariada de dados com modelagem de equações estruturais para criar um modelo de relacionamento de fatores determinantes da efetividade para a gestão do ensino superior da Universidade Federal de Santa Catarina.

1.3 JUSTIFICATIVA

A busca por informações sobre a gestão estratégica apresenta importância no cenário universitário, principalmente no Brasil. Primeiramente, por se tratar de um tema vinculado com a avaliação institucional na IES. Além disso, consegue captar o movimento institucional presente nas relações da instituição e contribuir para o processo de melhoria e práticas de gestão (BRANDALISE, 2010). Segundo, pelo fato de o mercado educacional brasileiro passar por significativas transformações em função do aumento de instituições de ensino superior, implicando na constante adaptação dos modelos de gestão das IES, principalmente, ante o cenário de ampla concorrência e abertura de novas instituições com oferta de novas vagas de ensino superior (MAINARDES; MIRANDA; CORREIA, 2011).

Embora seja originalmente aplicável a ambientes empresariais, a linguagem e a abordagem do modelo padrão de Baldrige também podem ser aplicados na gestão universitária. As instituições de ensino superior podem se beneficiar de uma estrutura adaptada à sua cultura e aos seus requisitos únicos (NIST, 2020).

Este modelo Baldrige voltado às instituições de ensino dos Estados Unidos foi desenvolvido em 1997 e revisado em diversos artigos científicos. Originalmente, o modelo se baseia nos critérios da estrutura Baldrige para capturar as melhores práticas de outras organizações, concentrando-se nas dimensões particulares da avaliação e melhoria mais comum na gestão do ensino superior (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019). Portanto, a aplicação deste modelo na gestão de uma universidade poderá melhorar o desempenho na gestão universitária, uma estrutura que envolve coletivamente os colegas em uma organização, e permitirá uma autoavaliação que poderá criar um senso compartilhado de pontos fortes e áreas de melhoria.

As IES, além da competição globalizada, enfrentam demandas locais quanto à relevância de suas ofertas. No caso das IES públicas federais, elas ainda estão sujeitas às restrições econômicas do governo federal, que é a principal fonte de seus orçamentos. Além disso, há uma exigência interna dos alunos para ajustar a qualidade da educação para o mercado de trabalho. Portanto, se torna um desafio para as IES o fortalecimento de suas estruturas administrativas por meio da incorporação de garantia de qualidade em seu sistema produtivo e sua gestão (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020).

No intuito de encontrar a lacuna de pesquisa para esta tese, no que diz respeito ao Prêmio Baldrige aplicado à gestão universitária, foi realizada uma revisão bibliométrica em 01.07.2020, nas bases de dados *Scielo* e *Web of Science*, com a palavra “Baldrige”, em artigos completos publicados no período de 2011 a 2020 (últimos dez anos, com a finalidade de

verificar a atualidade do tema), em periódicos da Administração e da Educação. A escolha por estas bases de dados é pelo alto fator de impacto que elas exigem das publicações que constam em suas bases, conferindo que os trabalhos são de qualidade. Foram encontrados primeiramente 98 artigos na *Web of Science* e 156 artigos na *Scopus*. Verificando estes artigos, percebeu-se que muitos abordavam a qualidade total e outros prêmios de qualidade. Assim, foi aplicado um novo filtro, para artigos que continham a palavra “Baldrige” no título.

O resultado foi de 10 artigos na base de dados *Web of Science* e de 27 artigos indexados na base de dados *Scopus* (sendo que 07 destes também se encontram na *Web of Science*). Estes 30 artigos foram lidos na íntegra, para verificar o alinhamento ao tema. Após a análise destes artigos, foram retirados 09 trabalhos que não tinham total aderência ao tema proposto nesta pesquisa. A amostra final foi composta por 21 artigos internacionais de forte impacto acadêmico. Porém, destes 21 trabalhos, apenas 04 abordaram o método Baldrige em universidades. Os quatro trabalhos que tiveram como foco as universidades e o Método Baldrige, tiveram os seguintes objetivos, demonstrados no Quadro 1.

Quadro 1 - Objetivo geral dos artigos envolvendo estudos com universidade e Método Baldrige

(continua)

Artigo	Autores	Objetivo Geral
Evaluating Universities' Readiness in Qualifying Graduates to Achieve Saudi Vision 2030: A Constructive Analysis of Baldrige Scale	AlSharari, Mufadhi Ratyan Mufadhi (2020)	Medir as capacidades e a disponibilidade das universidades sauditas para que os graduados qualificados alcancem a Visão Saudita 2030 para superar a lacuna entre a situação da universidade e a meta nacional.
The excellence in higher education model: A Baldrige-based tool for organizational assessment and improvement for colleges and universities	Ruben, B.D., Gigliotti, R.A. (2019)	Apresenta o modelo de Excelência no Ensino Superior, baseado nos critérios da estrutura de Baldrige para capturar as melhores práticas de outras organizações, concentrando-se nas dimensões específicas de avaliação e melhoria mais comuns no ensino superior.
The excellence Baldrige criteria in the effectiveness of higher education institutions management	Barroso Menezes, P.H., Martins, H.C., Oliveira, R.R. (2018)	Analisar os antecedentes da efetividade da gestão educacional em sete unidades de uma Instituição de Ensino Superior (IES) localizada na região metropolitana de Belo Horizonte, MG, Brasil.

Quadro 1 - Objetivo geral dos artigos envolvendo estudos com universidade e Método Baldrige

(conclusão)		
Artigo	Autores	Objetivo Geral
Alignment of University Information Technology Resources With the Malcolm Baldrige Results Criteria for Performance Excellence in Education: A Balanced Scorecard	Beard, D.F., Humphrey, R.L. (2014)	Propôr o alinhamento dos recursos de Tecnologia da Informação de uma instituição educacional com os critérios de resultados do tipo Balanced Scorecard do Malcolm Baldrige National Quality Award in Education.

Fonte: elaboração própria.

Observa-se uma lacuna interessante, pois dentre os artigos publicados em periódicos de alto impacto, que abordaram o Método Baldrige no ensino superior, não foi observada a aplicação deste Método na gestão de universidades públicas do Brasil. A aplicação desta ferramenta em uma universidade federal brasileira pode servir de modelo para a gestão universitária, verificando quais construtos impactam mais para o bom desempenho da organização. Para Evans e Mai (2014), ainda há uma quantidade limitada de pesquisas acadêmicas sobre Baldrige, argumentando que pesquisas rigorosas sobre o impacto e a eficácia do programa Baldrige ainda são incipientes.

Os artigos do Quadro 1 são oriundos da Arábia Saudita, Brasil e Estados Unidos (02 trabalhos). Isto demonstra um interesse global acerca do tema. Dois artigos desta amostra (ALSHARARI, 2020; BARROSO MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018) utilizaram método quantitativo para atingir seus objetivos.

A busca bibliométrica e revisão da literatura indicam a ausência de um modelo que utilize o Método Baldrige para auxiliar as instituições públicas brasileiras a alcançar a excelência na gestão. Portanto, este estudo propõe e valida um modelo baseado em modelagem de equações estruturais, que possa ser um guia para aumentar a probabilidade de obtenção dos resultados esperados na excelência da gestão universitária.

A importância teórica decorre do fato de existir pouco estudo sobre o tema no Brasil, conforme pesquisa bibliométrica realizada. A abordagem do método Baldrige está alinhada com a linha de pesquisa da Gestão Universitária, visto que este método engloba os diversos atores da universidade: docentes, estudantes, servidores e comunidade em que está inserido (NIST, 2020). O método Baldrige se encontra alinhado com a Gestão Universitária também no sentido de que sua ferramenta está adaptada para premiar instituições de ensino, considerando os construtos destas organizações tão específicas (NIST, 2020), ao contrário de outros prêmios de gestão da qualidade.

Autores que pesquisaram o tema, como Evans (1997), Ford e Evans (2000), Jack e Evans (2003) Evans (2004) e Stephens, Evans e Matthews (2005) estudaram a ligação conceitual entre os elementos dos critérios e os itens de resultados. No entanto, poucos estudos foram conduzidos aplicando o modelo em organizações que não eram candidatas ao prêmio Baldrige.

Quanto à justificativa prática, o trabalho se mostra importante para a sociedade brasileira em um período onde estão havendo cortes nos investimentos à pesquisa, um exemplo é o corte de 87% nas bolsas aprovadas em edital pelo CNPq (Site UOL, 2021; Revista Superinteressante, 2021). O aumento da probabilidade de evasão no ensino superior também é um dos efeitos da pandemia do Covid-19 (GUSSO *et. al.*, 2020), sendo assim, um item importante que também evidencia a necessidade de buscar soluções para a gestão, que deve desenvolver ações com foco no aluno, um dos critérios do modelo. Com estes fatores, os reitores das universidades federais devem realizar ajustes em seus planos de desenvolvimento e gerenciamento (GUSSO *et. al.*, 2020), acompanhando as transformações pelas quais as universidades tem passado.

O universo ou população da pesquisa é caracterizado pela definição da área ou população-alvo, descrevendo a quantidade de pessoas que atuam na pesquisa. Para Marconi e Lakatos (2017), população é o conjunto de seres que apresentam pelo menos uma característica em comum. Assim, optou-se por aplicar esta pesquisa na Universidade Federal de Santa Catarina, sendo a população, os seus servidores docentes e servidores técnico-administrativos – que apresentam a mesma característica de trabalhar nesta instituição e contribuir para a gestão e alcance dos resultados.

A escolha pela UFSC se deu em razão de esta universidade ser considerada a quinta melhor universidade do Brasil (quarta melhor universidade federal), segundo índices do Ministério da Educação (INEP, 2021), a oitava melhor universidade da América Latina (INEP, 2021), e figura entre as mil melhores universidades do mundo (apenas 27 instituições brasileiras estão neste ranking), de acordo com o *QS World University Rankings* (2021). É uma universidade que se destaca no ensino e na pesquisa, e pode servir de modelo para outras universidades também na gestão, já que ocupa uma posição de evidência.

Além disso, por ser a universidade onde a pesquisadora trabalha e deseja colaborar para a melhoria contínua da gestão, tanto como servidora, como aluna.

Martins e Theóphilo (2009) propõem que a pesquisa seja orientada por sua importância, originalidade e viabilidade.

A importância da pesquisa é acentuada em um momento onde as universidades, assim como os demais setores da economia, perceberam a necessidade de ter um bom planejamento para o desempenho eficiente de suas atividades. Além disso, a excelência da gestão pública requer adoção de métodos e instrumentos de gestão adequados, eficazes e eficientes, que favoreçam o alcance de padrões elevados de qualidade em todas as suas dimensões (BRASIL, 2014).

O Modelo Baldrige aplicado às universidades públicas auxilia a gestão a conhecer seus pontos fortes e fracos, e direcionar seus esforços no planejamento de sua gestão. Por não haver modelos com esta ferramenta, incluindo novas variáveis ao modelo, que se tornam importantes na realidade da gestão pública brasileira, a originalidade também é demonstrada. Foram incluídas variáveis como a transparência e a gestão por competências no Modelo Baldrige que veio a ser aplicado nesta pesquisa – tornando o estudo original, pois não foram encontrados outros trabalhos que utilizaram estas variáveis nesta ferramenta. A escolha por estas variáveis é explicitada no capítulo que aborda cada um dos construtos escolhidos.

A pesquisa apresenta-se viável pois houve disponibilidade e acesso da pesquisadora para aplicar os questionários na instituição de ensino escolhida.

A pesquisa também obteve aprovação do Comitê de Ética da UFSC, sob número CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética): 55851522.5.0000.0121; que permitiu a viabilidade do estudo e aplicação do questionário.

Para a etapa quantitativa foi utilizado o *software* SmartPLS, que permite realizar os cálculos do Modelo em tempo hábil também, sem a necessidade de emprego de volumosos recursos materiais.

Apontados estes pontos, demonstra-se também que esta tese apresenta potencial de contribuição para com a linha de Gestão Universitária; principalmente no ponto da busca pela excelência da gestão. Apresentar quais critérios devem ser observados pelo gestor e de que maneira ele pode medi-los para então verificar onde sua organização está, e para onde ele deve focar para atingir resultados de excelência, são grandes contribuições para com esta linha de pesquisa.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta pesquisa encontra-se dividida em seis capítulos, onde a presente introdução, que compreende o capítulo um, expõe o tema e o problema de pesquisa; objetivo geral e objetivos específicos; justificativa; e a estrutura do trabalho. Neste capítulo é apresentado o tema,

demonstrando ser um assunto de interesse atual da academia, justificando esta pesquisa científica.

No capítulo dois são expostas as bases teóricas utilizadas neste estudo. São apresentados o histórico das universidades federais no Brasil, bem como os modelos de excelência de gestão utilizados ao redor do mundo, com aprofundamento do estudo acerca do Modelo Baldrige. São apresentados seus critérios e as hipóteses de pesquisa que irão construir esta tese.

Os aspectos epistemológicos e procedimentos metodológicos são elencados no capítulo três. Com base no modelo de Saunders, Lewis e Thornhill (2009), são explanadas as escolhas metodológicas desta pesquisa em todos os níveis abordados pelos autores, que contemplam o roteiro de uma pesquisa científica.

O capítulo quatro apresenta um breve histórico da UFSC, além de demonstrar seu panorama atual, para que seja conhecido o local onde será desenvolvido o modelo piloto contemplado nesta pesquisa.

O quinto capítulo contempla a aplicação e resultados do pré-teste realizado, e o sexto capítulo traz a análise descritiva, discussão dos resultados e o modelo final proposto por esta tese.

No capítulo sete são apresentadas as Considerações finais, concluindo as descobertas desta tese, e expondo as limitações encontradas, bem como as possibilidades de novos estudos, a partir dos resultados encontrados.

Por fim, são apresentadas as Referências, bem como os Apêndices deste trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são abordados os principais conceitos, teorias e discussões relevantes para o desenvolvimento deste estudo. Referências que contribuem para a construção do marco teórico desta pesquisa, sob o aspecto de sua evolução e importância na busca de uma gestão universitária de excelência.

Os temas aqui discutidos são: a Universidade no Brasil, Modelos de excelência para a gestão, Modelo Baldrige, perpassando por sua origem, sua aplicação na gestão universitária e apresentação de critérios que constroem o modelo proposto por esta tese que busca responder a questão: **Quais são os fatores determinantes da efetividade da gestão das universidades federais públicas brasileiras?**

2.1 A UNIVERSIDADE NO BRASIL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), responsável pela regulamentação do sistema educacional (público e privado) brasileiro, em seu art. 52, classifica as universidades como instituições pluridisciplinares, que se caracterizam pela indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e de extensão (BRASIL, 1996).

Enquanto nos séculos 12 e 13 foram instituídas as primeiras universidades na Europa (CHARLES; VERGER, 1996), no Brasil, mesmo com a chegada da corte portuguesa em 1808, as diversas tentativas para a estruturação de uma universidade não obtiveram sucesso (LUCKESI, 1986). Houve resistência por parte dos portugueses, em razão da política de colonização, onde não era interessante haver universidades no Brasil; como também por parte de brasileiros, que achavam mais condizente a elite viajar até a Europa para completar seus estudos (FÁVERO, 2006).

Foi só na década de 1920 que foi oficializada a primeira universidade brasileira, a Universidade do Rio de Janeiro, que nada mais foi, que a junção de três faculdades já existentes, a Faculdade de Direito, a de Medicina e a Escola Politécnica do Rio de Janeiro; não havendo uma mudança significativa na estrutura ou gestão destas instituições (AZEVEDO, 1964). Grande parte das universidades federais brasileiras surgiu entre as décadas de 1940 e 1960 (MORHY, 2004), incluindo aqui a UFSC, fundada em dezembro de 1960. Em 2021, havia 69 universidades federais, presentes em todos os estados do Brasil (MEC, 2021).

Desde sua criação, as universidades brasileiras tiveram o perfil de formar profissionais para o mercado, seguindo a Escola Francesa (VONBUN; MENDONÇA, 2012). Este modelo

francês remete ao ensino profissional uniforme, tendo como finalidade a estabilidade política do Estado; ao contrário de modelos que formavam pensadores, como a Escola Alemã (JANNE, 1981).

Foi em 1968, com a Reforma Universitária, instituída pela Lei nº 5.540, que as universidades brasileiras obtiveram a fixação de normas de organização e funcionamento do seu ensino. Esta Lei descreve que “o ensino superior tem por objetivo a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes e a formação de profissionais de nível universitário” (BRASIL, 1968, p. 01). Dentre as principais mudanças que esta lei impôs, estão características do modelo americano, abolindo a cátedra e instituindo departamentos de ensino e o sistema de créditos (ROMANELLI, 1985). Além disso, instituiu o vestibular classificatório, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; e o regime de dedicação exclusiva para os professores; dentre outros avanços que permanecem até os dias atuais (MACEDO *et al.*, 2005).

Historicamente, para Finger (1997), no Brasil, como em toda América Latina, a gestão universitária sempre foi tradicionalista, burocrática e governamental. Para o autor, a tentativa de aplicar práticas de gestão novas às universidades brasileiras, inevitavelmente nos conduz a questões mais densas, tais como a qualidade organizacional e o papel de diretores, professores e acadêmicos. Marra e Melo (2003) concordam ao afirmar que as universidades públicas brasileiras seguem basicamente um modelo burocratizado, instituído por lei federal a partir da Revolução Universitária ocorrida na década de 60.

No Brasil, as universidades federais integram o Sistema Federal de Ensino Superior, que é regido pela LDB e, também, pelo decreto nº 2.306/1997, sendo coordenada pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) (MEC, 2021). Com a normalização das universidades no Brasil, não é possível analisar a administração das universidades apenas sob a ótica das teorias da Administração Geral, pois se deve atentar às suas especificidades de gestão.

Além de possuírem especificidades em termos de gestão, se comparadas às demais organizações (RIBEIRO, 2017), as IES por muitos anos tiveram sua gestão administrativa diminuída em detrimento da gestão acadêmica, pois os gestores restringiam suas atividades àquelas de aspectos pedagógicos, como organização curricular e capacitação apenas de professores (COLOMBO *et al.*, 2011).

Enquanto a gestão apenas acadêmica não é a recomendada, as universidades também não podem ter práticas de gestão pautadas somente em lógicas empresariais. Isto porque sua peculiaridade, complexidade, objetivos e especificidades têm impacto direto na sua administração. O ponto que iguala as universidades com as outras organizações, é que sua

gestão também deve ser resultado de interações sociais, psicológicas e políticas (MEYER JUNIOR, 2014).

É natural a comparação entre a gestão de empresas e universidades, uma vez que grande parte das abordagens gerenciais, difundidas nas universidades, foi modelada para o contexto empresarial. A ênfase na importação de ferramentas gerenciais aplicadas ao segmento universitário pressupõe semelhanças entre as duas formas de organização (MEYER JUNIOR; LOPES, 2015). Entretanto, em razão de seu perfil indissociável entre ensino, pesquisa e extensão; e ao atendimento à toda uma sociedade, a gestão universitária deve ser fortalecida e requerida, para se alcançar a excelência da gestão.

Autores como Baldrige (1971) e Mintzberg (1995), consideram a universidade como sendo uma organização com nuances específicas e complexas, onde se destacam algumas características, tais como: Os grupos de profissionais que nela atuam o fazem de modo independente, compartilhando dos mesmos recursos; a estrutura de poder é confusa; os objetivos são difusos ou mal definidos; o corporativismo é muito marcante; há rotatividade frequente dos principais administradores; domínio das considerações políticas; sistema de avaliação limitado; diversidade de grupos de interesse influenciando as decisões; e mudanças reativas, acontecendo em crises. Baldrige (1971) destaca dentre as características da universidade como organização complexa: ambiguidade dos objetivos, público reativo, tecnologia problemática, profissionalismo e vulnerabilidade ambiental.

De acordo com Mazza (2017), na Administração Pública Brasileira, as universidades públicas federais são classificadas como autarquias de regime especial (com exceção da Universidade de Brasília). São assim, pessoas jurídicas de direito público, dotadas de autonomia gerencial, orçamentária e patrimonial. Esta autonomia impõe à universidade, a obrigação de interpretar o seu ambiente interno e externo, como também a necessidade de se adequar ao seu meio, com a finalidade de cumprir de maneira eficaz a sua missão (PRATES, 2001).

A LDB (BRASIL, 1996) institui que as instituições públicas de ensino superior deverão seguir o princípio da gestão democrática, compreendido como um processo de gestão participativo, envolvendo os diversos segmentos da sociedade (SOUZA, 2009). Seguindo a autonomia administrativa constitucional, as instituições universitárias determinam a forma como funcionarão seus órgãos deliberativos e o processo de escolha dos representantes que comporão cada um dos espaços de decisão colegiada (BRASIL, 1988).

Na gestão das universidades públicas federais brasileiras, o órgão executivo superior é realizado pelo reitor, o qual é assessorado por pró-reitores e secretários, encarregados pelas áreas-fim e áreas meio de atuação da instituição. Estes são assessorados e tem suas tomadas de

decisão subsidiadas pelos órgãos colegiados e inúmeras comissões designadas para auxiliarem tanto os órgãos executivos quanto os próprios colegiados (DAGNINO; GOMES, 2002).

Sobre a gestão nas universidades, Baldrige *et al.* (1982) explana sobre o modelo burocrático, mais formal, que caracteriza a autoridade formalmente, porém em um ambiente universitário não supre a dinâmica do processo que caracteriza estas organizações. Autores como Millet (1980), defendem o modelo colegiado, que traz a participação da comunidade acadêmica, especialmente dos docentes, na direção dos trabalhos da universidade; e onde as decisões são atingidas por um consenso. Entretanto, Baldrige *et al.* (1982) alerta que mesmo no modelo colegiado, as decisões são tomadas mais por pressões políticas do que por consenso do colegiado, tornando mais difícil a gestão, em razão dos grupos de interesse interferirem no processo de tomada de decisão, muitas vezes gerando conflitos de interesse nas relações interpessoais. O modelo político de gestão das universidades foi formulado por Baldrige (1971 e 1977), no pressuposto de que elas sejam organizações complexas que podem ser estudadas como sistemas políticos em miniatura e que possuem muitas das características de anarquia organizada.

Ribeiro (2017) argumenta que a democracia participativa é algum dos atributos indispensáveis para a gestão universitária neste século XXI; além de itens como a autonomia, a formação de gestores e a excelência acadêmica. Além disso, a universidade deve ter o objetivo de tornar-se uma instituição com estratégias eficientes e efetivas de gestão. Entretanto, para Meyer Junior e Lopes (2015, p.45), no que se refere às universidades, “sua natureza complexa e o fato de suas atividades serem essencialmente voltadas à aprendizagem, portanto, qualitativas, tornam a medição de sua eficiência e eficácia uma tarefa quase inexecutável”.

Visando atingir a efetividade da gestão e sua excelência acadêmica, conforme os autores propõem, e buscando encontrar um meio de medir a efetividade, para então atingi-la; busca-se na literatura, modelos de excelência, que serão apresentados em uma próxima seção.

2.2 TEORIAS E MODELOS DE EXCELÊNCIA PARA A GESTÃO DO ENSINO SUPERIOR

As universidades apresentam uma série de particularidades em termos de administração. Em função da estrutura burocrática, somada às suas funções específicas, contrastando com o alto grau de autonomia de seus funcionários, as universidades merecem uma atenção especial em termos de gestão (ALTBACH, 1987). Neste cenário, ser eficiente e mostrar-se de qualidade e excelência para a sociedade, constitui um desafio que a nova gestão

pública impõe às instituições universitárias de todos os tipos e categorias (RAMIREZ-GUTIERREZ; BARRACHINA-PALANCA; RIPOLL-FELIU, 2020).

Na década de 1960, iniciaram-se as grandes transformações que levaram a universidade a se tornar a instituição complexa que ela é hoje. Ao conceito de “organismo” institucional se contrapôs o de “mecanismo” – uma série de processos que produzem diferentes resultados, uma organização pluralista com diversos propósitos, diferentes centros de poder e clientelas distintas. Pouco a pouco, as universidades adotaram estruturas que lembram instituições conglomeradas, em que as unidades têm vida própria e são praticamente independentes umas das outras (BERTUCCI; MORAES, 2003). Para Ruben e Gigliotti (2019), as missões das universidades – como pesquisa, ensino, extensão, e alguns casos, até mesmo clínicas médicas – englobam uma ampla gama de partes interessadas, o que torna o trabalho de seus líderes, bastante desafiador e complexo.

Porém, Walter *et al.* (2005) destacam que os gestores estão, em sua maioria, mais focados nas ações internas, o que afeta a busca por uma visão mais ampla da necessidade de integração, por meio de pessoas, os objetivos e as ações para melhorar a performance das IES; demonstrando que em muitos casos, os gestores de universidades não estão preparados para desempenhar funções de gerência.

No âmbito da educação superior, a carreira de professor tem passado por renovações, aceleradas ainda mais com a pandemia do Covid-19. Houve alterações no trabalho do professor, expandindo-se as atividades anteriormente associadas a esses profissionais, notadamente a docência, a pesquisa, a extensão; em virtude do aprofundamento da cultura do desempenho, que denota a supervalorização do conhecimento como uma nova maneira de acumulação de capital (ENDERS; MUSSELIN, 2008).

Da mesma maneira, é possível estender esta expansão de atividades para os servidores técnico-administrativos, que também tiveram a experiência do trabalho remoto e adaptações quanto aos novos cenários. Além disso, o servidor público necessita responder mais adequadamente às necessidades dos cidadãos, e para isso, é preciso tornar mais transparentes os objetivos de cada ação pública e seus resultados para a sociedade, bem como as maneiras pelas quais os servidores serão responsabilizados, premiados ou cobrados por seu desempenho (BASSOTTI; PINTO; SANTOS, 2015).

Canterle e Favaretto (2008) afirmam que os cenários dinâmicos compõem desafios para as universidades, exigindo que se desenvolvam novas alternativas de gerenciamento, de eficiência e de financiamento para fornecer serviços de valor à sociedade. Por sua vez, Trigueiro (2000) afirma que definir padrões de excelência e programas de qualidade de gestão nas

universidades é um desafio, em função da diversidade e pluralidade encontrada nesta organização, e também pelo fato dos recursos envolvidos, que no caso das universidades públicas costumam ser escassos.

No caso das IES públicas, elas estão sujeitas às restrições econômicas do estado e/ou governos federais, que são as principais fontes de seus orçamentos operacionais (GASTELUM-ACOSTA *et al.*, 2018). Conseqüentemente, para Maciel-Monteon *et al.* (2020), um desafio importante para as IES é o fortalecimento de suas estruturas administrativas através da inclusão de garantia de qualidade para serem produtivos e eficientes com o uso de recursos, que podem ser escassos em alguns casos.

Badri *et al.* (2006) constatou em seu trabalho que muito se pesquisa na área da educação, sobre mecanismos de ensino e qualidade da educação; porém ainda se precisam ser produzidos trabalhos que demonstrem a eficácia dos programas e processos de qualidade nos resultados organizacionais de uma instituição de ensino.

Para desenvolver esta visão estratégica é essencial que os gestores destas instituições desenvolvam a habilidade que Dudziak (2003), Doyle (1995), e outros chamam de Competência Informacional. De fato, é essa competência que lhes permitirá sentir necessidade, perceber a disponibilidade, obter e processar a informação e a partir dela dar sentido ao ambiente em que atuam (FIDELIS; BARBOSA, 2012).

Conforme Fidelis e Barbosa (2012), um gestor com competência para lidar com a informação tem maior capacidade de compreender o ambiente em que atua e as variáveis que o afetam podendo, assim, traçar os caminhos mais adequados a serem percorridos por suas instituições, através de um plano estratégico de ação. Neste sentido, é importante ressaltar que a gestão estratégica pressupõe flexibilidade, ênfase na informação, conhecimento como recurso crítico e integração de processos, pessoas e recursos.

No contexto de adaptação à instabilidade ambiental que caracteriza o cenário gerencial atual, pressupõe-se que os gestores sejam capazes de apresentar atitudes proativas e articular ações que valorizem a flexibilidade e a inovação gerencial – recomendações um tanto banalizadas pela literatura gerencial, mas atributos nem sempre encontrados nas organizações (BERTUCCI; MORAES, 2003). Para Ruben e Gigliotti (2019), o processo organizacional consiste em estabelecer metas, monitorá-las e usar estas informações obtidas para planejar e executar melhorias. Ainda segundo estes autores, as duas ideias centrais de planejamento organizacional e melhoria, somado à necessidade de avaliação organizacional, apontam para o valor da excelência na Educação Superior para ajudar as instituições de ensino a melhorar seu desempenho; tendo o Método Baldrige como o mais proeminente e bem considerado método

para atingir esta excelência.

A adoção de mecanismos para avaliação e posicionamento das práticas organizacionais se faz necessária em um ambiente cada vez mais competitivo (COSTA *et al.*, 2014). Tachizawa e Andrade (1999) afirmam que não é possível existir uma gestão eficaz sem uma adequada avaliação das ações desenvolvidas pela IES. Os autores consideram imprescindível a criação de indicadores que visem acompanhar e medir os resultados das ações dos gestores, atuando como instrumentos sinalizadores dos pontos fortes e das possíveis melhorias.

Visando a excelência destas organizações e a utilização de indicadores, a qualidade tornou-se um elemento essencial para a competitividade organizacional, sendo considerado um imperativo para o sucesso no mercado global (LEE; LEE, 2012). Vilas Boas e Costa (2013) comentam que este fato é decorrente da *Total Quality Management* (TQM), que se fortaleceu a partir da propagação dos prêmios de qualidade ou prêmios de excelência em gestão.

O conceito de qualidade total envolve: o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes (na universidade pública, da sociedade); inclusão de todas as partes interessadas e pessoas da organização; exame de todos os custos relacionados com qualidade; planejamento e utilização de sistemas e procedimentos que apoiem a qualidade; e desenvolvimento de um processo de melhoria contínua (SLACK *et al.*, 1996).

No âmbito da gestão universitária, Tachizawa e Andrade (1999, p.59) consideram que a filosofia da qualidade deve ser vista “como um processo contínuo com intensa participação de todos os níveis da IES, e partindo da cúpula diretiva da instituição”. As autoras ainda complementam que as instituições de ensino devem satisfazer com qualidade as necessidades da sociedade que atende, em seus serviços de ensino, pesquisa e extensão. Ah-Teck e Starr (2013) corroboram com as autoras ao afirmar que sistemas educacionais de qualidade são a chave para o desenvolvimento econômico mundial, sendo a qualidade do ensino superior de um país, um dos pilares fundamentais do seu desenvolvimento.

A ênfase na pesquisa da qualidade total decorre do reconhecimento de que a gestão da qualidade eficaz permite que as organizações dos mais variados setores, melhorem seu desempenho operacional e de negócios (DOUGLAS; JUDGE, 2001; LLACH *et al.*, 2016).

Para Vilas Boas e Costa (2013), na busca pela excelência, empresas utilizam os modelos de excelência em gestão preconizados por conceituados prêmios, para definir suas ações. Os prêmios de qualidade demonstraram efeitos positivos sobre o crescimento econômico, colaborando para promover as melhores práticas de excelência empresarial e criação de oportunidades de melhorias para as organizações, pois estas passam a ter uma

referência (LEE; LEE, 2012; FISHER *et al.*, 2001).

O reconhecimento de que a qualidade é essencial para o sucesso em uma série de setores da indústria, da manufatura à educação resultou na promulgação de muitos prêmios de qualidade (MILLER; PARAST, 2019).

Pode-se afirmar que há mais de 90 prêmios de qualidade ou excelência em gestão em pelo menos 75 países (SHARMA; TALWAR, 2007). Dentre estes, os mais consolidados como referências a nível mundial para atingir a excelência organizacional são: *Deming Prize* (Japão), *Malcolm Baldrige National Quality Award* (Estados Unidos da América), *EFQM Excellence Award* (Europa), de acordo com os autores Talwar (2009, 2011), Sharma e Talwar (2007), Miguel (2001), Ghobadian e Seng Woo (1996), Laszlo (1996), Izadi *et al.* (1996) e Bohoris (1995). No Brasil, o principal prêmio de excelência em gestão é o Prêmio Nacional da Qualidade, criado em 1991 (COSTA *et al.*, 2014).

Quadro 2 - Principais modelos de qualidade

(continua)

Prêmio de Qualidade	Origem	Crítérios analisados
Deming Prize	Japão, 1950	<ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas de gestão e sua implantação em matéria de gestão da qualidade; 2. Desenvolvimento de novos produtos e/ou inovação de processos de trabalho; 3. Manutenção da qualidade e Melhoria do produto e operacional; 4. Sistemas de gestão; 5. Análise de informações e utilização de TI; 6. Desenvolvimento de recursos humanos.
Prêmio Malcolm Baldrige	Estados Unidos, 1987	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderança; 2. Planejamento estratégico; 3. Foco no cliente; 4. Medição, Análise e Gestão do conhecimento; 5. Foco na força de trabalho; 6. Foco no processo; 7. Resultados.
Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) – Melhores em Gestão	Brasil, 1991	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderança; 2. Estratégias e Planos; 3. Clientes; 4. Sociedade; 5. Informações e conhecimento; 6. Pessoas; 7. Processos; 8. Resultado.

Quadro 2 - Principais modelos de qualidade

(conclusão)

Prêmio de Qualidade	Origem	Crítérios analisados
European Foundation for Quality Management (EFQM)	Europa, 1992	1. Liderança; 2. Política e estratégia; 3. Pessoas; 4. Parcerias e resultados; 5. Processos; 6. Resultados Clientes; 7. Resultados Pessoas; 8. Resultados Sociedade; 9. Resultados-chave do desempenho.

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 2 traz em ordem cronológica, os quatro principais prêmios de excelência em gestão, e os critérios que eles observam. A importância de destacar os critérios que cada modelo utiliza, decorre do fato de que os modelos de premiação são geralmente usados para comparar uma organização com outras organizações, ou para classificar uma instituição em relação a uma referência habitualmente adotada (CONTI, 2007).

Dentre os prêmios de excelência em gestão, o *Deming Prize* (Prêmio Deming), embora criado por um norte-americano, foi instituído no Japão na década de 1950 pela *Union of Japanese Scientists and Engineers* (JUSE) (COSTA *et al.*, 2014). Possui como itens a serem avaliados: Políticas de gestão e sua implantação em matéria de gestão de qualidade, Desenvolvimento de novos produtos e/ou inovação de processos de trabalho, Manutenção da Qualidade e Melhoria do produto e operacional, Sistema de Gestão, Análise de informações e utilização de TI e Desenvolvimento de recursos humanos (JUSE, 2020).

O Prêmio Malcolm Baldrige foi criado em 1987, nos Estados Unidos, sendo um dos principais programas do mundo que auxiliam empresas a melhorar sua qualidade e aumentar seu desempenho (EVANS; MAI, 2014). Em 1988, foi instituída a sua Fundação: *Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award*, encarregada de promover e administrar a premiação (COSTA *et al.*, 2014).

O *European Foundation for Quality Management* (EFQM) *Excellence Award* foi desenvolvido com base no Prêmio Baldrige, tendo sido fundado em 1992. É fruto de uma união de quatorze empresas com sede na Europa, que tinham como objetivo promover padrões mais elevados de gestão, por meio do conhecimento compartilhado e reconhecimento mútuo (LEE; LEE, 2012). O EFQM contém nove critérios a serem avaliados, sendo cinco facilitadores, que seriam os fatores organizacionais (Liderança, Pessoas, Estratégia, Parceria e recursos, Processos) e quatro critérios chamados resultados, sendo eles: Pessoas, Clientes, Sociedade,

Chave do Desempenho (CONTI, 2007; LEE; LEE, 2012).

Por fim, o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) é concedido pela Fundação Nacional da Qualidade. É a principal premiação da gestão de excelência no Brasil, tendo sido criado em 1991 por 39 organizações públicas e privadas, com a missão de disseminar os fundamentos da excelência em gestão para o aumento de competitividade das organizações e do Brasil (COSTA *et al.*, 2014). Os itens avaliados nesta premiação são: Liderança, Estratégia e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e conhecimento, Pessoas, Processos, e Resultado (FNQ, 2020). Ainda segundo a FNQ (2020), O PNQ tem como inspiração o Prêmio Malcolm Baldrige.

Goobadian e Woo (1996) fizeram um estudo analisando os três principais prêmios internacionais e chegaram à conclusão de que embora compartilhem um conjunto de princípios fundamentais, cada prêmio é único. Dentre as filosofias que os unem, podemos citar: o reconhecimento da responsabilidade e importância da qualidade para a administração; a orientação para o cliente; elevado nível de envolvimento dos trabalhadores; comunicação aberta e eficaz; gestão baseada em fatos; e planejamento estratégico para a qualidade. Como bem destacam Khoo e Tan (2003), fatores socioculturais afetam as práticas de gestão da qualidade e o desempenho no trabalho. Deste modo, mesmo que haja similaridades dentre os modelos, cada um foi desenvolvido sob uma cultura, e também são aplicados em diferentes regiões, que influenciam a maneira de trabalhar e gerir uma organização.

Com isso, nas seções seguintes serão abordados mais profundamente cada um destes três modelos de gestão de excelência, bem como o modelo brasileiro de maior destaque.

2.2.1 Deming Prize

O *Deming Prize*, em português, Prêmio Deming, foi criado no Japão, na década de 1950. Surgiu ao final da segunda guerra, quando o país precisava se reerguer e em um esforço para superar suas deficiências, resolveu focar na qualidade (FERNANDES, COSTA NETO; 1996). Fernandes e Costa Neto (1996) afirmam que os ensinamentos difundidos e aplicados por Willian Edward Deming no Japão, após a Segunda Guerra Mundial, alteraram radicalmente as bases da competição global.

O Prêmio Deming tem como principal objetivo, propagar os fundamentos da qualidade através do reconhecimento de que melhorias no desempenho surgem a partir de uma implementação bem-sucedida de um sistema administrativo de Controle da Qualidade Total. Objetiva também a busca da melhoria contínua e a extensão da gestão da qualidade aos seus fornecedores (SHARMA; TALWAR, 2007).

Inicialmente o Deming Prize, de acordo com Ghobadian e Woo (1996), objetivava difundir os fundamentos da qualidade através do reconhecimento de que as melhorias no desempenho brotam a partir de uma implementação bem sucedida de um sistema de controle da qualidade total.

Ghobadian e Woo (1996) escrevem que até a metade do século XX, os produtos japoneses eram considerados de baixa qualidade e não confiáveis, sendo baratos no mercado. Porém em um curto espaço de tempo, as organizações japonesas conseguiram alterar esta fama, tendo seus produtos hoje uma reputação de alta qualidade e confiabilidade, design refinado e alta tecnologia. Dentre os fatores que contribuíram para esta mudança de reputação, estava a adoção de técnicas de qualidade total, propagadas por Deming. Já consolidado, o prêmio Deming provou ser um instrumento eficaz para difundir métodos de qualidade em toda a indústria japonesa.

Até 1994, havia três categorias do Deming Prize:

- Prêmio Deming para o Indivíduo – concedido a indivíduos que contribuíram para a compreensão e aplicação da Qualidade Total;

- Prêmios de Aplicação Deming – concedido pela obtenção de desempenho diferenciado e consequente melhoria através da aplicação da Qualidade Total e métodos estatísticos, aberto a corporações japonesas;

- Prêmio de Controle de Qualidade para Fábricas – assim como o anterior, porém direcionado apenas para indústrias de fabricação (GHOBADIAN, WOO; 1996)

Entretanto, desde 2001, o Prêmio foi unificado e premia anualmente empresas a nível global, e não apenas as empresas japonesas (JUSE; 2020).

Sobre as características abordadas pelo prêmio Deming, Mello (1995) ressalta o comprometimento e liderança da alta administração, substituição do método de detecção e correção por sistemas de melhoria e prevenção; e a utilização de métodos estatísticos de controle.

De acordo com JUSE (2020), os critérios de avaliação são assim subdivididos:

A. Estabelecimento de objetivos e estratégias de negócios e liderança da alta administração:

- Estabelecimento de objetivos e estratégias de negócios proativos e orientados para o cliente;
- O papel da alta administração e seu cumprimento.

B. Utilização adequada e implementação de TQM:

- Implantação organizacional de objetivos e estratégias de negócios;

- Criação de novos valores com base no entendimento das necessidades do cliente e sociais e inovação de tecnologia e modelo de negócios;
- Gestão e melhoria da qualidade de produtos e serviços e/ou processo de trabalho;
- Estabelecimento e operação de sistemas de gestão multifuncionais, como qualidade, quantidade, entrega, custo, segurança, meio ambiente, etc. em toda a cadeia de suprimentos;
- Coleta e análise de informações e acúmulo e utilização de conhecimento;
- Desenvolvimento e utilização ativa de recursos humanos e capacidade organizacional;
- Iniciativas de responsabilidade social da organização.
- Efeitos do TQM
- Efeitos obtidos em relação aos objetivos e estratégias de negócios por meio da utilização e implementação do TQM;
- Atividades excepcionais de TQM e aquisição de capacidades organizacionais.

A organização que atender a estes padrões de qualificação passará no exame. Atualmente, o Prêmio Deming é a principal honraria para as empresas japonesas, mesmo já atendendo empresas mundiais. E sua principal contribuição é a valorização da qualidade total no campo da administração/gestão, bem como a utilização de estatística para medir seus critérios e declarar as empresas que se destacam (JUSE, 2020).

2.2.2 European Foundation for Quality Management (EFQM)

A história do EFQM iniciou em 1988, época de uma Europa desacelerada, onde um grupo de catorze empresas líderes da União Europeia, assinaram uma “Carta de intenções” para formar uma fundação dedicada ao aumento da competitividade nas empresas europeias (CONTI, 2007), denominada *European Foundation for Quality Management* (EFQM), em português, Fundação Europeia de Gestão da Qualidade.

O prêmio em si, chamado então de *European Foundation for Quality Management (EFQM) Excellence Award*, traduzido para Prêmio de Excelência da Fundação Europeia de Gestão da Qualidade, passou a ser concedido em 1992 (EFQM; 2021).

A Fundação Europeia de Gestão da Qualidade, responsável pela organização do prêmio, é formada atualmente por uma sociedade composta por mais de setecentas empresas europeias, empenhadas em difundir a busca constante pela excelência nas organizações

(EFQM; 2021).

O EFQM foi inicialmente desenvolvido para melhorar a posição competitiva das empresas europeias no mercado mundial, acelerando a aceitação da qualidade como estratégia de mercado (TAVANA *et al.*; 2011). Com isso, destacam Sharma e Talwar (2007), o EFQM ainda apoiou a evolução do Mercado Comum Europeu e a emergência de uma identidade para a gestão europeia.

O Modelo EFQM, assim como os demais prêmios e modelos aqui discutidos, é uma ferramenta prática de avaliação, com a finalidade de ajudar as organizações a medir onde elas se encontram no caminho para a excelência, auxiliá-las a entender as lacunas, e assim sugerir as melhores soluções possíveis (MICHALSKA, 2008; NAZEMI, 2010).

Conforme Tavana *et al.* (2011), o modelo EFQM é baseado em nove critérios, divididos em duas categorias:

- Facilitadores: Liderança, Pessoas, Política e Estratégia, Processos
- Resultados: Resultados de pessoas, Resultado de clientes, Resultado da sociedade e Chave do desempenho.

Os critérios de “facilitadores” abrangem o que uma organização faz. Os critérios de “resultados” cobrem o que uma organização atinge, os seus resultados. Desta maneira, os resultados satisfatórios ou não, de uma empresa, são consequência dos critérios facilitadores (TAVANA *et al.*, 2011).

Atualmente o EFQM se define como um modelo que desenvolve uma cultura de melhoria e inovação, por meio de três grandes perguntas: “Por quê?”, qual o propósito da organização, que irá indicar sua direção; “Como?” pretende cumprir seu propósito e estratégia, indicando sua execução; e “O que?”, que busca os resultados, “o que conseguiu até agora, o que pretende alcançar amanhã” (EFQM; 2022).

O Modelo de Excelência da EFQM é uma estrutura de gestão organizacional, alicerçado pela filosofia TQM, pode ser aplicado a qualquer tipo de organização, independentemente do seu setor, dimensão, estrutura e maturidade, tendo como objetivo aumentar a competitividade e estimular a transparência em todos os seus níveis hierárquicos (SHERGOLD; REED, 1996).

O prêmio é concedido anualmente, e de acordo com Doeleman *et al.* (2014), a utilização desta ferramenta melhora, de forma significativa, os resultados de uma organização, possibilitando o seu desenvolvimento através de um ciclo de controle de gestão. Dentre os resultados mais significativos da implementação do Modelo de Excelência da EFQM, pode-se elencar: melhoria da imagem organizacional, maior satisfação dos clientes e dos colaboradores,

aumento do comprometimento das pessoas, maior predisposição para a inovação, aumento dos lucros, eficácia da gestão do conhecimento e por fim, a otimização dos sistemas de informação (DOELEMAN *et al.*, 2014).

2.2.3 Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) / Melhores em Gestão

O Prêmio Nacional da Qualidade surgiu em 1991, instituído pela Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ), atual FNQ, entidade privada e sem fins lucrativos, criada neste mesmo ano, por 39 organizações do setor público e privado. Conforme Souza *et. al* (2005), houve apoio financeiro e institucional do Ministério da Ciência e Tecnologia para a criação da FNQ.

No ano de 2017, após 25 edições, o PNQ foi remodelado, dando origem ao “Melhores em Gestão”, reconhecimento máximo à gestão para excelência das organizações no Brasil. O prêmio é concedido a empresas sediadas no país, por reconhecimento à excelência na gestão. (FNQ, 2022).

Ainda segundo a FNQ (2022), o Prêmio Melhores em Gestão possui como principais objetivos:

- Estimular o desenvolvimento cultural, político, científico, tecnológico, econômico e social do Brasil, por meio da melhoria da gestão das organizações do país;
- fornecer para as organizações um diagnóstico de maturidade da gestão, para um contínuo aperfeiçoamento;
- conceder e divulgar reconhecimento público e notório às organizações contempladas.

As empresas brasileiras que se reconhecem com um nível mundial de gestão, para concorrer ao prêmio, fazem uma autoavaliação, que após isso é analisada por uma banca designada pela FNQ, e então realizadas as etapas de visita e diagnóstico, levando em consideração alguns critérios, tais como: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e conhecimento; Pessoas; Processos; e Resultado (FNQ, 2022).

A avaliação possui pontuação com uma escala de 1000 pontos, e tem o objetivo de verificar anualmente a aderência das organizações aos critérios da Excelência em gestão, que são os valores identificados nas organizações de sucesso com níveis de qualidade “Classe Mundial” (FNQ, 2022).

Observa-se que muitos dos critérios do PNQ (atual Melhores em Gestão) são

inspirados nos critérios avaliados pelo Modelo Baldrige (FILARDI *et al.*, 2016), e que da mesma maneira, eles trazem à qualidade uma visão sistêmica da organização, acreditando que ela faz parte do processo para se obter resultados favoráveis e satisfatórios.

Comparando os critérios dos prêmios, Vilas Boas e Costa (2013) observam a necessidade de se considerar o significado dos critérios em cada um dos modelos, não analisando apenas sua nomenclatura, isto porque mesmo havendo coincidência de nomes de critérios, acontecem diferenças conceituais entre eles. O autor ainda cita que o Melhores em Gestão preocupa-se com a responsabilidade socioambiental na promoção do desenvolvimento social e sustentável.

De acordo com Costa *et al.* (2014), os componentes do Melhores em Gestão estão imersos em um ambiente de informações e conhecimento, estando relacionados e voltados para os resultados. O funcionamento do modelo é baseado no conceito do PDCL (planejar, fazer, checar, aprender).

Atualmente, conforme Albuquerque e Bonacelli (2011), o Melhores em Gestão é uma ferramenta de apoio à avaliação, diagnóstico e desenvolvimento dos sistemas de gestão das organizações; e pode ser usado tanto para auto avaliação e obtenção de um diagnóstico organizacional, como para a candidatura ao Prêmio anual concedido pela FNQ – reconhecimento máximo da qualidade nas organizações no Brasil.

2.2.4 Prêmio Malcolm Baldrige

Criado em 1987, nos Estados Unidos, pela Lei Pública 100–107, que instituiu a Lei Nacional de Melhoria da Qualidade de Malcolm Baldrige e o Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige. O Modelo Baldrige surgiu por pressão de muitos líderes da indústria e do governo dos Estados Unidos, que observaram que a ênfase na qualidade era crescente em um mercado em expansão e altamente competitivo. Com isso, foi criado então o Prêmio Baldrige para apoiar as empresas dos Estados Unidos (EUA) a se tornarem mais competitivas globalmente por meio da qualidade. Instituído pelo Congresso Norte-americano, é o único reconhecimento formal da excelência de desempenho de organizações públicas e privadas dos EUA concedido pelo Presidente deste país (*National Institute of Standards and Technology - NIST*, 2020). Brown (1995) complementa que o Prêmio Nacional da Qualidade Malcolm Baldrige foi instituído para promover a TQM, com um enfoque cada vez mais importante em aumentar a competitividade das empresas americanas.

O nome do prêmio foi alterado em 2010 de Prêmio Nacional da Qualidade Malcolm

Baldrige, para Programa de Performance da Excelência Baldrige (ALOMAIRY, 2016; NIST, 2020).

O Prêmio Baldrige tem o objetivo de identificar os requisitos para a excelência; facilitar a comunicação e o compartilhamento das melhores práticas de gestão entre organizações; e, orientar o planejamento organizacional e as oportunidades de aprendizagem (TALWAR, 2009). O Programa de Excelência em Desempenho Baldrige é reconhecido na comunidade internacional como uma estrutura integral e sistemática para avaliar a excelência no desempenho e orientar os esforços de melhoria da qualidade (AH-TECK; STARR, 2013).

De acordo com NIST (2020), a estrutura do Modelo de Excelência Baldrige atende a dois propósitos fundamentais: Primeiramente auxiliar as organizações a avaliar seus esforços de melhoria, diagnosticar seu sistema de gestão de desempenho geral e identificar seus pontos fortes e também onde apresenta oportunidades de melhoria. Após isto, identificar as organizações referência que receberão o Prêmio e servirão como modelos para outras organizações.

O Prêmio Baldrige tem como objetivos promover a conscientização da qualidade como um elemento cada vez mais importante na competitividade; a compreensão das exigências para a excelência no desempenho; e o compartilhamento de informações sobre estratégias de qualidade bem-sucedidas e os benefícios derivados da implementação destas estratégias (BROWN, 1995).

De fato, o autor destaca que após a implantação deste Modelo, as empresas norte-americanas estão compartilhando experiências, e assim, tendo referências de modelos a serem seguidos para se atingir a excelência na gestão (BROWN, 1995). Isto porque os ganhadores do prêmio devem compartilhar informações sobre suas práticas de desempenho excepcional com outras organizações dos Estados Unidos (NIST, 2020). Para Alomairy (2016), o principal valor do programa Baldrige é ter um roteiro e um processo que ajude as organizações a melhorar em termos de qualidade e desempenho.

Ruben *et al.* (2007), resume os objetivos do programa sendo identificar os componentes essenciais da excelência organizacional, reconhecer as organizações que demonstram estas características, promover o compartilhamento de informações e estimular a adoção de princípios e práticas organizacionais eficazes.

Todos os anos, o Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige é oferecido a organizações que demonstram excelência em qualidade e desempenho em suas atividades. Líderes que disputam este prêmio aplicaram conceitos Baldrige em suas organizações, e enviam um documento extenso detalhando as formas pelas quais suas práticas estão de acordo com as

melhores práticas identificadas em cada uma das sete categorias do Modelo Baldrige (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019).

No Quadro 3 são apresentados detalhadamente os critérios que formam a base do Modelo Baldrige:

Quadro 3 - Critérios do Modelo Baldrige

Critério	Detalhamento
Liderança	Como a alta gerência lidera a organização
Estratégia	Como a organização estabelece e planeja aplicar as estratégias
Clientes	Como a organização constrói e mantém boas relações com seus clientes
Medição, análise e gerenciamento do conhecimento	Como a organização utiliza dados para dar apoio a processos e melhorar seu desempenho
Força de trabalho	Como a organização capacita seus trabalhadores
Operações	Como a organização projeta, gerencia e melhorar seus processos
Resultados	Como a organização realiza seus produtos ou serviços finais e como se compara a seus concorrentes.

Fonte: Adaptado de National Institute of Standards and Technology (2020).

Os sete critérios Baldrige são a base para a integração dos principais requisitos operacionais e de desempenho em uma estrutura orientada para resultados que cria uma base para ação, feedback e sucesso contínuo. A estrutura do programa Baldrige trabalha os critérios da seguinte maneira: a tríade de liderança, que enfatiza a importância do foco das lideranças na estratégia e nos clientes e a tríade resultados que inclui as operações, força de trabalho e o desempenho da organização (NIST, 2020).

O Modelo Baldrige busca definir a direção, usando um processo de decisão baseado em fatos, alinhando incentivos e gerando valor, sendo que em 1999, o escopo do Quadro Baldrige foi expandido para educação e saúde e, em 2005, para organizações sem fins lucrativos e governamentais (BORAWSKI; BRENNAN, 2008; KAPP *et al.*, 2017).

Originalmente criado para atender às empresas com fins lucrativos norte-americanas, o Prêmio Baldrige teve seu modelo adaptado para outras áreas, desde então. Desde a década de 90, há três segmentos do prêmio: O Modelo de Excelência Baldrige para organizações com e sem fins lucrativos, incluindo o setor público (adaptado em 2005), o Modelo de Excelência Baldrige para a área da educação e o Modelo de Excelência Baldrige para a área da saúde; estes dois últimos, instituídos no ano de 1999 (NIST, 2020).

O modelo voltado para a área da educação foi desenvolvido na Universidade *Rutgers*, em Nova Jersey (Estados Unidos), e é utilizado nos Estados Unidos, bem como no exterior.

Paralelamente às categorias do Baldrige em geral, mas usando terminologia e conceitos baseados na missão de ensino superior, a estrutura do modelo de excelência para a educação consiste em sete categorias inter-relacionadas que são relevantes para a eficácia de qualquer faculdade ou universidade (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019).

Conforme Ruben e Gigliotti (2019), embora a estrutura do Baldrige tenha sido usada com sucesso em uma ampla variedade de configurações organizacionais, o perfil único, a cultura e práticas de engajamento de instituições de ensino superior forneceram a justificativa para a criação de uma adaptação do Baldrige para uso específico em faculdades e universidades. Há duas vertentes sobre o Modelo Baldrige voltado à área da educação, sendo uma sobre a eficácia da visão organizacional e a outra, no que diz respeito à aprendizagem e ao currículo (BELOHLAV; COOK; REISER, 2004).

A aplicação dos critérios à educação objetiva a busca da excelência na liderança, ao planejamento estratégico, ao conhecimento do aluno e do mercado, à informação e análise do desempenho, à gestão de pessoas envolvidas no trabalho, à gestão de processos, melhoria contínua, participação e desenvolvimento de parcerias, responsabilidade e espírito cívico, gestão sustentada em fatos, capacidade de respostas rápidas, orientação para resultados, de modo que a mudança de comportamento desejada chegue ao nível de excelência (NIST, 2020).

Ruben *et al.* (2007) elenca os benefícios da aplicação do conceito Baldrige no ensino superior:

- Aplica normas de excelência organizacional;
- É apropriado para instituição inteira ou para departamentos específicos, programas ou grupos sociais;
- Pode ser adaptado para unidades acadêmicas;
- Destaca os pontos fortes e as prioridades de melhoria;
- Amplia a participação das lideranças na resolução de problemas

Por fim, Belohlav, Cook e Reiser (2004) alegam que o Modelo Baldrige é consolidado como uma referência mundial de qualidade, sendo utilizado por milhares de empresas norte-americanas como uma ferramenta de auto avaliação, a fim de promover melhorias de gestão, além de ser também este Modelo, a referência para a maioria dos outros principais prêmios de excelência de gestão no mundo.

Utilizar o Baldrige como referência para verificar como a organização se encontra em termos de qualidade, é importante para a gestão saber onde deve melhorar e quais seus pontos fortes, pois os indicadores (critérios) conseguem tornar mais tangíveis as metas definidas e, por

meio deles, é possível acompanhar o alcance dessas metas (MAINARDES; MIRANDA; CORREIA, 2011). Além disso, a elaboração dos critérios de educação para excelência de desempenho é impulsionada pela necessidade crescente da excelência de desempenho no ensino superior (ASIF; RAOUF; SEARCY, 2013).

Com isso, em razão de a literatura validar a efetividade do Modelo Baldrige para a gestão das organizações, e pela pouca abordagem que este modelo tem no Brasil, sendo menos ainda na aplicação em universidades, este foi o motivo da escolha do Baldrige para propor um modelo de análise dos fatores determinantes da excelência em gestão de instituições universitárias.

2.3 PERCORRENDO O CAMINHO DA TESE COM O MODELO BALDRIGE

O Prêmio Baldrige não é um programa de correção rápida; é uma jornada de transformação que precisa dedicação e envolvimento contínuo da alta administração (HERTZ, 2012). Para o autor, desde o momento em que uma organização executa sua auto-avaliação Baldrige, para entender e conhecer seu estado atual em termos de excelência de desempenho, até chegar a uma organização de alta classe e ganhar o prêmio Baldrige, são muitos anos de trabalho.

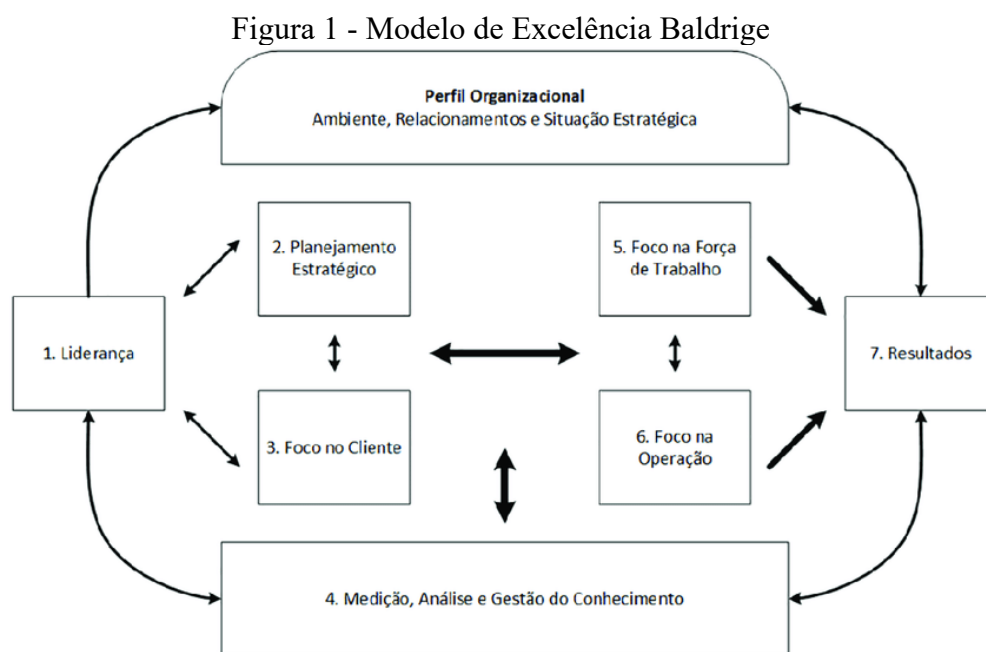
Nesta seção será abordado como funciona o Modelo Baldrige na prática, demonstrando seu modelo propriamente dito, que é difundido para a aplicação nas organizações. Mas principalmente, serão demonstrados resultados que pesquisas científicas que abordaram o método Baldrige, já trouxeram para a academia, aprofundando o conhecimento prático sobre o tema.

As sete dimensões, ou critérios, do Modelo Baldrige estão fortemente inter-relacionadas e cobrem todos os aspectos de uma organização ou IES (NIST, 2020); são elas: Liderança, Estratégia, Clientes, Trabalhadores, Operações, Medição, análise e gestão do conhecimento, e Resultados. Alomairy (2016) comenta que estes critérios são revisados e atualizados continuamente, entretanto, a adoção destes critérios ao redor do mundo fornece evidências do sucesso do programa. Flynn e Saladin (2001) mostraram que os critérios Baldrige são sólidos, robustos e revisados para acompanhar a natureza evolutiva da qualidade.

Estes critérios do Modelo Baldrige para a excelência são interdependentes e interligados, dados seu foco no alinhamento e integração, sendo que o perfil organizacional, o planejamento estratégico e os critérios de resultados orientam a finalidade do sistema (KAPP *et al.*, 2017). De acordo com Maciel-Monteon *et al.* (2020), o núcleo do modelo Baldrige é a

integração, o que implica que o modelo vê todos os seus elementos como componentes inter-relacionados.

Já debatido quais são os sete critérios de Baldrige, é apresentado na Figura 1, como estas sete dimensões trabalham, com a hipótese de ter uma determinada relação entre si (BADRI *et al.*, 2006).



Fonte: Adaptado de Criteria for Performance Excellence (BPEP, 2011)

Conforme observado na Figura 1, todos os sete critérios para a excelência do modelo Baldrige estão relacionados, impactando e sendo impactados por outros critérios simultaneamente. Na concepção deste modelo, conseqüentemente, todos os seis critérios anteriores aos resultados, impactarão na performance do resultado final oferecido pelas organizações.

Evans *et al.* (2012) resume que a Liderança, o planejamento estratégico e o foco no cliente representam a tríade de liderança, que indica a importância de agregar estas três funções. O foco na força de trabalho e na operação representa como o trabalho em uma organização é realizado, considerando que, quanto mais bem sucedida a execução, melhores resultados serão atingidos. Por fim, o critério medição, análise e gestão do conhecimento apoiam todo o modelo, dando o suporte para um sistema baseado em melhorias contínuas.

Este modelo de qualidade foi aplicado em pesquisas internacionais, em diferentes ramos de negócio, visando a excelência da gestão. O Modelo Baldrige percorre a área da saúde, onde há trabalhos que o utilizaram para avaliar a qualidade de suas organizações e da educação

médica (BLOUIN; SMITH, 2020; PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019; SCHULINGKAMP; LATHAM., 2015). Parast e Golmohammadi (2019) confirmaram em sua pesquisa, que o modelo de Baldrige é um modelo de avaliação de qualidade válido e confiável para organizações de saúde. Schulingkamp e Latham (2015) utilizaram o modelo na busca pela melhora do desempenho na gestão hospitalar.

Muito utilizado na área de organizações privadas, berço do Prêmio Baldrige, o Método Baldrige foi o escolhido para diversas pesquisas internacionais, onde foi avaliado o quanto estas melhoraram seu desempenho em qualidade (MILLER; PARAST, 2019), e até mesmo seu valor social para estas organizações e a economia de seu país (LINK; SCOTT, 2012).

Com o objetivo de melhorar a qualidade e garantir o uso eficiente dos recursos públicos muitos países introduziram, em suas instituições, novos modelos de gestão, importando princípios e técnicas de gestão da esfera privada (ANDREWS; BEYNON; MCDERMOTT, 2020; BROUCKER; DE WIT; VERHOEVEN, 2018; LANE, 2002).

Na linha da gestão universitária, Ruben e Gigliotti (2019) escolheram esta ferramenta para um estudo aprofundado do quanto ela colabora para a melhoria da gestão das universidades e AlSharari (2020) aplicou o Método Baldrige para universidades sauditas atingirem uma meta nacional proposta para 2030. Ainda mais próximos com o objetivo da presente pesquisa, Maciel-Monteon *et al.* (2020) buscaram um projeto de melhoria para a gestão de universidades mexicanas e para isso fez uso do Modelo Baldrige, concluindo que este modelo proposto é uma ferramenta útil para instituições de ensino que buscam a excelência.

No Brasil, o estudo de Menezes, Martins e Oliveira (2018) utilizou o Modelo Baldrige para analisar os antecedentes da efetividade da gestão de universidades privadas do estado de Minas Gerais. Em um cenário que se distingue desta presente pesquisa, pois estuda universidades que prezam pelo lucro, e enfrentam concorrentes diversos em questão de valores e qualidade do ensino, os autores verificaram a existência de uma correlação positiva entre todos os construtos do Modelo de Excelência Baldrige com a eficácia do gerenciamento da IES.

No estudo de Papadimitriou (2014), o autor cita a importância do EFQM e do Modelo Baldrige para a realização do planejamento estratégico nas universidades, visto que elas passam a buscar também a excelência na gestão. Na pesquisa que analisou universidades dos países dos Balcãs Ocidentais, ele conclui que tanto universidades públicas quanto privadas desta região, implantaram o planejamento estratégico nos últimos anos – em razão dos prêmios e modelos de qualidade e excelência em gestão.

De acordo com Menezes, Martins e Oliveira (2018), o Modelo de Excelência Baldrige busca, por meio de parcerias entre os setores público e privado, determinar um manual de boas

práticas de gestão em instituições de ensino, que seja capaz de levar a resultados que visam não só à melhoria na qualidade educacional, mas também à promoção da inovação, competitividade e avanços científicos, aumentando a qualidade das instituições de ensino superior.

Para Alomairy (2016), o Programa de excelência de desempenho Baldrige tem a vantagem de ser uma transformação estrutural completa, que é fácil de compreender e seguir. Ele pode ser utilizado para melhorar os recursos operacionais, verificar novos recursos de fluxo necessários para ajudar as organizações a inovar e sustentar seus negócios, aumentando assim sua vantagem competitiva. No campo da educação, o modelo Baldrige é reconhecido internacionalmente como um sistema de gestão que ajuda a entender como funcionam as instituições de ensino e destaca pontos fortes e fracos dos processos, bem como oportunidades de melhoria (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020).

De acordo com Menezes, Martins e Oliveira (2017, p. 50), “a necessidade da análise de todo o ambiente organizacional exige a percepção exata do perfil organizacional, com o entendimento dos ambientes interno e externo”. Isto permite que o planejamento seja adequado em todo o cenário, e necessidades, e que conseqüentemente, sua realização ocorra com êxito. Esse é um dos principais fundamentos do Modelo de Excelência Baldrige, pois é a partir do perfil organizacional, que é possível definir as demais interações dos sete critérios para a busca do resultado. NIST (2020) explica que o Perfil Organizacional ajuda o gestor a entender melhor o contexto no qual atua; os requisitos principais para o sucesso organizacional momentâneo e futuro; e as necessidades, oportunidades e restrições colocadas em seus sistemas de gestão.

Com a elucidação dos critérios Baldrige e suas relações entre si, é possível construir as hipóteses de pesquisa deste trabalho, com o intuito de verificar e desenvolver um modelo de excelência para uma instituição de ensino superior.

Destaca-se, que para o ineditismo desta pesquisa, foram incluídos os critérios Transparência e Gestão por Competências, no lugar dos critérios Medição, Análise e Gestão do Conhecimento; e Foco na Força de Trabalho, respectivamente.

2.3.1 Desenvolvimento das hipóteses de pesquisa a partir dos Critérios do Método Baldrige

Nesta sessão, são apresentadas e fundamentadas as hipóteses de pesquisa. São sete hipóteses, baseadas em sete construtos formulados à luz da teoria do Modelo Baldrige. As hipóteses são respostas possíveis e provisórias em relação à pesquisa, tornando-se instrumentos fundamentais na tarefa de investigação (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Assim, são demonstrados o desenvolvimento de cada uma das sete hipóteses desta pesquisa. Posteriormente, com a elucidação de cada um dos critérios e suas relações, é possível demonstrar o modelo proposto para a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais.

2.3.1.1 Liderança

Este primeiro critério avalia como as ações pessoais dos líderes seniores e o seu sistema de governança orientam e sustentam a sua organização no alcance de seus objetivos estratégicos (NIST, 2020; PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019; DJORDJEVIC *et al.*, 2018). A literatura enfatiza que a liderança é um fator chave em todas as atividades de planejamento da empresa com o objetivo de atingir os objetivos estratégicos essenciais (MARTA; LERITZ; MUMFORD, 2005), sendo o critério central do Modelo Baldrige, para se atingir a qualidade (MELLAT-PARAST, 2015).

Corroborando, Montgomery (2004) confere uma atenção especial ao critério liderança no processo de gestão de excelência de uma organização. O autor afirma que a qualidade é de responsabilidade de todos na organização e, que por esse motivo, existe o risco de que ela se torne o serviço de ninguém. Para contornar esse fato, propõe que a gerência superior esteja efetivamente comprometida com a questão da qualidade para atingir a excelência.

De acordo com NIST (2020), a liderança é avaliada por duas óticas no Prêmio Baldrige: A Liderança Sênior e Governança e Contribuições Societais. No primeiro item são avaliados os principais aspectos das responsabilidades dos líderes seniores, com o objetivo de criar uma organização que seja bem-sucedida agora e no futuro. Já no segundo item, são abordados os principais aspectos do seu sistema de governança, incluindo o aprimoramento dos líderes e o sistema de liderança. Também é questionado como a organização garante que todos na organização se comportem de maneira legal e ética, como cumpre suas contribuições sociais e como apoia suas comunidades-chave.

A teoria geral do Prêmio Baldrige afirma que a liderança estimula o sistema que cria resultados e indica que as relações de desempenho são recursivas (MEYER; COLLIER, 2001). A liderança é o ponto de partida para o desenvolvimento e implementação de todos os elementos de excelência da qualidade em uma organização, e para a realização de objetivos estratégicos de longo prazo (YEUNG, 2008).

A liderança na empresa produz um clima positivo de compromisso com a qualidade via treinamento de funcionários e desenvolvimento de relacionamentos com clientes e fornecedores (YAN; DOOLEY, 2014), a fim de atingir os objetivos estratégicos de longo prazo

da empresa (YEUNG, 2008). Observa-se neste conceito a conexão dos critérios Baldrige, sendo que o critério liderança impacta em critérios como funcionários e também clientes, além dos resultados.

Winn e Cameron (1998) afirmam que a liderança desempenha um papel de controlador da qualidade em ambientes acadêmicos. Para Ravichandran e Rai (2000), a liderança do alto escalão é vista como elemento primário de desempenho de qualidade.

Estudos que abordam o Modelo Baldrige (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; DEMING, 1982) citam o critério da Liderança como o principal para o sucesso da gestão da empresa. Uma liderança forte promove a participação e integração dos envolvidos (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020), visto que uma liderança forte e comprometida em uma organização é essencial para o sucesso de programas de qualidade duradouros (DEMING, 1982).

Este critério atua com um papel destacado no sentido de conectar as outras categorias (ALSHARARI, 2020; PARAST; GOLMOHAMMADI, 2019; MELLAT-PARAST, 2015; KARIMI *et al.*, 2014; HE; HILL; WANG; *et al.*, 2011). Jones (2014) pesquisou os critérios que predizem o sucesso dos programas de gestão da qualidade, e afirma que a Liderança, juntamente com a Medição dos resultados, são os únicos fatores que realmente contribuem para a excelência da aplicação destes programas.

Para Menezes, Martins e Oliveira (2018), a liderança tem a sua importância muito relacionada com as estratégias, no sentido de que é ela quem irá realizar a comunicação das metas e ações planejadas, que impactarão em um planejamento estratégico com sucesso.

Exposto isso, surge a primeira hipótese desta pesquisa, utilizando o primeiro critério do Modelo Baldrige. Seguindo a tríade proposta por Baldrige, nesta hipótese se buscará verificar as ações de liderança na organização, relacionadas ao segundo critério, o planejamento estratégico:

H₁: A Liderança influencia, positivamente, o planejamento estratégico.

Nesta pesquisa, por ser a liderança um construto latente, ela será avaliada por meio de variáveis observáveis, tais como a Inspiração, Comunicação, Ética e Capacitação para liderados (MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018; BRYMAN, 2004). Será verificado se na percepção dos respondentes, seus líderes o inspiram, estimulam a boa comunicação no local de trabalho, agem com ética e promovem a capacitação para todos, sem reter o conhecimento.

2.3.1.2 Planejamento estratégico

De acordo com NIST (2020), este critério questiona como desenvolver objetivos estratégicos e planos de ação, realizá-los, alterá-los, se for necessário, e realizar a medição do progresso da organização. É analisado a partir do processo de desenvolvimento de estratégias e da aplicação das estratégias adotadas.

Esta categoria se concentra no processo de planejamento: como o a missão, aspirações e valores da organização são desenvolvidos e comunicados; como eles são traduzidos em metas e etapas de ação, e então coordenados em toda a organização; e como o corpo docente e a equipe administrativa estão envolvidos nesses processos (RUBEN; GIGLIOTTI, 2019). O planejamento estratégico avalia o desenvolvimento dos objetivos da organização e seus planos de ação, bem como analisa como o progresso é medido (EVANS *et al.*, 2012).

Este critério é uma área da gestão que estabelece metas considerando as demandas dos clientes, treinamento da equipe e melhoria contínua (DJORDJEVIC, 2018); portanto, tem efeitos diretos nas operações, força de trabalho e clientes de uma organização (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020). Lee, Rho e Lee (2003) defendem que para alcançar a excelência de forma consistente e duradoura, a qualidade deve estar integrada na estratégia organizacional geral.

No estudo de Evans *et al.* (2012), com organizações norte-americanas que já receberam o Prêmio Baldrige, foi constatado que este critério costuma ser um ponto fraco dentre as empresas. Isto porque, embora todos os avaliados tivessem um processo de planejamento estratégico bem elaborado, havia pontos fracos na coleta de dados e informações para apoiar os processos. As organizações se preocupam em elaborar um bom planejamento estratégico, mas falham na execução, que é quando garantirá vantagens sobre os concorrentes. Para ALSharari (2020), o planejamento estratégico é um dos critérios mais perceptíveis para a comunidade acadêmica.

Papadimitriou (2014) em seu estudo focou apenas no critério do Planejamento Estratégico para analisar o desempenho das universidades, alegando ser este critério importante para a performance das instituições, visto que é algo avaliado tanto pelo Prêmio Baldrige como pela EFQM. O autor também afirma que a maioria das universidades públicas e privadas dos países estudados (Albania, Bosnia e Herzegovina, Macedônia do Norte, Macedônia, Montenegro, Sérvia e Kosovo) implantaram o planejamento estratégico. Entretanto, este não é totalmente percebido pela equipe, demonstrando uma falta de acompanhamento e avaliação.

Dentro dos Critérios de Excelência Baldrige, nesta dimensão é considerado o desenvolvimento do plano estratégico e do plano de ação da IES. Para isso, avaliam-se os planos, como elemento central, e faz-se também o controle das metas e adaptações às mudanças de ambiente, mensurando, dessa forma, a capacidade de adaptação às mudanças ambientais, contempladas no plano estratégico (NIST, 2020).

De acordo com NIST (2020), a estrutura Baldrige enfatiza três aspectos principais da excelência organizacional que são importantes para o planejamento estratégico: a) Excelência centrada no aluno é uma visão estratégica de excelência; b) Melhoria do desempenho operacional e inovação contribuem para o aumento da produtividade e a contenção de custos; c) Aprendizagem organizacional pela equipe de trabalho é consideração estratégica necessária no ambiente acelerado do mercado.

Maciel-Monteon *et al.* (2020) define o critério planejamento estratégico no Modelo Baldrige como sendo um construto que envolve toda a organização, desde a liderança – que irá traçar os objetivos –, os funcionários – que o colocarão em prática – e os clientes, pois é necessário conhecer suas necessidades, para estabelecer estratégias apropriadas. Neste sentido, o planejamento estratégico se encontra diretamente relacionado ao alcance de resultados, à efetividade da gestão.

Tem-se então, a segunda hipótese desta pesquisa:

H₂: O Planejamento Estratégico influencia, positivamente, a Efetividade da Gestão da IES.

Nesta pesquisa, o construto planejamento estratégico será avaliado na percepção dos servidores, por meio de características como identificação e envolvimento com a organização, se os servidores conhecem os diferenciais da organização, se reconhecem também que a UFSC oferece apoio à eles, e a capacidade da instituição em se adaptar às mudanças, redefinindo seu planejamento (ALSHARARI, 2020; MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; PAPADIMITRIOU, 2014). Estas características são importantes no sentido de que o planejamento estratégico é importante para uma organização, porém ainda mais importante quando bem colocado em prática, por isso se avaliar estas características são percebidas pela amostra.

2.3.1.3 Foco no aluno e na sociedade

Originalmente, no Modelo Baldrige, este critério é chamado de Foco no Cliente. Porém, no cenário universitário, foi adaptado para Foco no aluno e na sociedade (NIST, 2022).

De acordo com MACIEL-MONTEON *et al.* (2020) esta dimensão prioriza a medição da satisfação de alunos e sociedade em geral, e os escuta por meio de indicadores de resultados.

A adaptação do critério originalmente chamado de Foco no Cliente, para Foco no aluno e na sociedade é explicada por NIST (2020), quando afirma que os critérios de educação fazem referência aos alunos, salientando a importância destes para as instituições educacionais. Porém o critério também se refere à sociedade para garantir que o foco no cliente inclua todos os clientes, englobando também pais de alunos, empresas locais, e futuros empregadores de seus alunos. Inclusive este é um desafio importante para as IES: equilibrar as possíveis diferentes expectativas dos alunos e da sociedade.

Esta categoria se concentra na identificação de grupos de clientes e segmentos de mercado, métodos para construir relacionamentos e medir e usar dados de satisfação do cliente (EVANS *et al.*, 2012). Em NIST (2020), encontramos o conceito de que esta categoria pergunta “como você engaja alunos e outros clientes para o sucesso no mercado de longo prazo, incluindo como você escuta a voz do cliente, atende e supera suas expectativas, e constrói relacionamentos com seus clientes”.

Evans e Mai (2014) informam que há dois construtos principais neste critério: O Conhecimento do cliente, onde são identificados os grupos de clientes e se ouve o que eles pensam. O segundo seria a Construção de Relacionamento com o cliente, que engloba a gestão de relacionamento com o cliente, verifica-se as reclamações e busca a satisfação do consumidor. Esta categoria pergunta como sua organização envolve seus clientes para o sucesso no mercado de longo prazo, incluindo como sua organização ouve a voz do cliente, constrói relacionamentos e usa as informações do cliente para melhorar e identificar oportunidades (ALOMAIRY, 2016).

Com isso, o foco no aluno e na sociedade é definido pela busca da qualidade e satisfação, promovendo mudanças do planejamento, visando a objetivos específicos (BARRETO; POZO, 2011).

Na literatura, alguns estudos encontraram significativa e direta relação entre o foco no cliente e o desempenho da organização (NAOR *et al.*, 2008; ABDULLAH; TARÍ, 2012; FENING; PESAKOVIC; AMARIA, 2008; JAAFREH; AL-ABEDALLAT, 2013) e outros não significativos (LAKHAL; PASIN; LIMAM, 2006; ZU, 2009).

A importância deste critério é exposta por Lee, Rho e Lee (2003), em seu trabalho com empresas manufatureiras coreanas utilizando o método Baldrige, quando comentam que a organização deve ter conhecimento dos requisitos do cliente e ser responsiva às necessidades do cliente. Deve buscar manter altos níveis de serviço e medir a satisfação do cliente por meio

de uma variedade de indicadores, como compromisso com os clientes. No caso da realidade da gestão universitária, adaptamos os clientes à sociedade em que ela está inserida e atende (servidores, alunos, comunidade). O compromisso do cliente é avaliado através da medição dos requisitos e expectativas do cliente, implementação de padrões de serviço ao cliente e medição de satisfação do cliente (ISHIKAWA, 1985).

A literatura define a primeira tríade de critérios que se inter-relacionam, como sendo a Liderança, Planejamento Estratégico e Foco no aluno (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; JONES, 2014; EVANS *et al.*, 2012). Deste modo, fechando a primeira relação de nosso modelo proposto, é apresentada a terceira hipótese de pesquisa:

H3: O Foco no aluno e na sociedade influencia, positivamente, o planejamento estratégico.

Para verificarmos este construto na presente pesquisa, serão observadas as variáveis: Ouvidoria, envolvimento dos atores, fidelização e atração de novos alunos (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; NIST (2020); EVANS; MAI, 2014). Com isso, busca-se respostas se o foco no aluno e sociedade é percebido, dando-se atenção às suas demandas e se estes atores se sentem parte da instituição, bem como com isso, atraem novos alunos também.

2.3.1.4 *Transparência*

O critério de Transparência foi adaptado e escolhido ser feito desta forma, devido ao crescimento da importância da transparência das informações na gestão pública.

No contexto da nova administração pública, como é o caso da universidade em que aplicaremos o modelo, um dos temas centrais que provocam o debate da sociedade, é a questão da transparência das informações e dos atos na gestão pública. A partir da última década do século XX, o conceito da transparência ganhou expressão social, simultaneamente à implementação da administração pública gerencial (CRUZ *et al.*, 2010).

Para Ramírez-Gutiérrez, Barrachina-Palanca e Ripoll-Feliu (2020), a sociedade tem exigido cada vez mais transparência e responsabilidade das organizações públicas. No Brasil, a transparência foi incluída na Constituição Federal, no art. 37, que traz o princípio da publicidade dos atos da Administração Pública (BRASIL, 1988). Segundo Gomes Filho (2005, p. 4), “toda e qualquer organização ou indivíduo que atua na esfera pública deve ter como princípio de ação ser transparente”; sendo a transparência “uma obrigação imposta a todos os gestores públicos” (CRUZ *et al.*, 2010, p. 2); por isso este critério se torna indispensável para um modelo que se propõe a auxiliar a gestão pública das universidades.

A transparência pública possui uma lei que a normatiza. A Lei Federal nº 12.527 de 18/11/2011 discorre sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com a finalidade de garantir o acesso a informações, conforme o previsto na Constituição Federal. Os procedimentos previstos nesta Lei visam a garantia do direito fundamental de acesso à informação e devem ser cumpridos em conformidade com os princípios básicos da administração pública (BRASIL, 2011).

Acerca da transparência na administração pública brasileira, também deve ser citada a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, Lei Complementar nº 101/2000. Esta é considerada como um marco para a transparência dos atos e das contas da gestão pública no país, pois exige da Administração Pública, em níveis federal, estadual e municipal, a transparência da gestão fiscal. A LRF determina a ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público dos instrumentos de transparência, sendo estes: planos, orçamentos, prestações de contas e respectivos pareceres prévio, e o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (BRASIL, 2000, art. 48).

De acordo com Bonacim e Araújo (2010, p. 909), desde o final do século XIV, “a gestão pública no Brasil está passando por grandes mudanças, incentivadas por reivindicações sociais que pedem maior eficiência, transparência e eficácia na aplicação dos recursos públicos”.

Assim, por se tratar de um estudo dentro de uma universidade pública, é conveniente verificar se este tópico de discussão está sendo verificado pela gestão e se contribui para a efetividade desta, visto que é algo que vem sendo cobrado pela sociedade, visto a formulação de leis que a envolvem. Para Santos (2004), a transparência ainda melhora a alocação de recursos e a eficiência da instituição.

Mateos-González e Boliver (2019) afirmam que a eficiência de uma instituição universitária é percebida como sendo a relação entre os recursos que se aplicam e o produto que se obtém, o que é irrefutável em um contexto de extrema restrição de recursos, como é o caso das universidades públicas brasileiras. O critério da transparência aparece como a prestação de contas desta relação, para a comunidade interna e externa. Além disso, segundo Rubiños (2017), a transparência agrega valor de longo prazo à instituição pública.

É possível verificar a transparência no setor público quando as organizações promovem visibilidade em seu processo de tomada de decisão, quando estão abertas à opinião dos cidadãos e oferecem a seu público tantas opções quanto possíveis (RUBIÑOS, 2017). Robles-López e Zamora-Medina (2020) observam a importância crescente da transparência nos órgãos públicos, porém ressaltam que a transparência não deve ser considerada uma simples

obrigação. Pelo contrário, ela concede uma oportunidade para a organização construir um relacionamento fundamentado no benefício mútuo.

De acordo com Northrup e Thorson (2003), a transparência é a maneira de o cidadão garantir a *accountability*, ao permitir desenvolver expectativas realistas sobre o que o governo pode e não pode, e com isso, monitorar o desempenho real do governo. A transparência não é um fim em si mesmo, e sim um instrumento auxiliar da população para o acompanhamento da gestão pública (BRAGA, 2011).

O simples fato de tornar dados disponíveis não faz de uma organização transparente. O gestor deve aferir valor a estes dados, possibilitando a emissão de recomendações gerenciais para a correção de rumo, no sentido de o órgão avançar nos estágios de transparência (BRAGA, 2011).

Silva (2000, p. 10) assinala o objetivo da transparência, da seguinte maneira: “garantir a todos os cidadãos, individualmente, por meio de diversas formas em que costumam se organizar, acesso às informações que explicitam as ações a serem praticadas pelos governantes, as em andamento e as executadas em períodos anteriores”. O gestor deve garantir o repasse a todos os cidadãos, comunidade ou funcionários, as informações envolvidas nos processos de trabalho da instituição. Com isso, a transparência deve ser uma cultura não só do gestor, mas de todos os envolvidos com as operações da administração pública.

Em face da importância da transparência para a gestão pública alcançar a excelência, foi desenvolvida a quarta hipótese desta pesquisa, considerando que este critério impacta nos processos de trabalho de toda a universidade:

H4: A Transparência influencia, positivamente, os processos de trabalho da IES.

Para avaliar a percepção da Transparência, serão observadas as variáveis coleta e monitoramento de dados, confiança, tomada de decisão, e estratégia da organização (ANDREWS; BEYNON; MCDERMOTT, 2019, RUBIÑOS, 2017). Mais que disponibilizar os dados, é importante que os servidores percebam que estes dados geram informações que contribuem para a melhor gestão e desempenho da IES.

2.3.1.5 *Gestão por Competências*

Denominado originalmente no Modelo Baldrige, como Foco na força de trabalho, este critério se relaciona com os demais dentro do modelo, uma vez que a maior parte da equipe trabalhará diretamente em contato com o aluno para aplicar o plano estratégico da IES. Dessa forma, buscam-se medidas sobre a forma de criar um ambiente de trabalho propício a fim de

serem criadas equipes de alto desempenho e as formas como esses resultados vão influenciar diretamente os resultados (BPEP, 2011).

Surgido na década de 90, o termo de gestão por competências nas empresas, inovou ao alterar o referencial “cargo” para “pessoas” (ROCHA; PASSADOR; SHINYASHIKI, 2017). Anteriormente, as organizações tinham a cultura de focar apenas em cargos e designar pessoas para assumir estes cargos e desempenhar as funções, sem dar flexibilidade alguma para elas. A pessoa se adaptava às atividades que deveria fazer, seguindo um manual. Este pensamento visa a objetividade e aumenta a burocracia, com padrões de desempenhos já definidos. A visão da gestão por competências privilegia as qualificações pessoais, que agregam valor à instituição. Este conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes de cada funcionário é valorizado, e utilizado em benefício da organização (BOYATZIS, 1982; ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2001; DUTRA, 2016; ROCHA; PASSADOR; SHINYASHIKI, 2017).

No Brasil a gestão por competências foi firmada como um dos modelos a ser seguido pela administração pública, por meio do Decreto nº 5.707 de 2006 que instituiu a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoas da administração pública federal (ANDRADE; CKAGNAZAROFF, 2018).

Interessante observar que as competências são definidas de acordo com cada cargo e instituição, como também modificam de país para país, como mostra o trabalho de Capuano (2015). O autor conclui que a adoção de gestão por competências ocorre maciçamente em outros países, quando em épocas de crise. O que é indicado para a situação atual brasileira, que atravessa uma transformação no setor educacional com a pandemia do Covid-19, e para a gestão pública, que sofreu cortes de recursos financeiros nos últimos anos. Iniciativas como estas, propõem a realização de reformas institucionais principalmente nas crenças e valores essenciais do setor público, promovendo a mudança de base nas instituições (CAPUANO, 2015).

Além do modelo da gestão por competências exigir a adaptação dos servidores e docentes, o setor da educação tem passado por rápidas alterações e, com isso, o papel do professor tornou-se mais complexo do que anteriormente. Não basta apenas repetir as informações, os docentes necessitam desenvolver novas competências, consonantes com a sua vocação, com os objetivos estratégicos da instituição de ensino, e com os índices de educação propostos pelo MEC, SINAES e CAPES (órgãos que regulam as IES). Ressalta-se que os docentes atuantes na pós-graduação *stricto sensu*, possuem ainda metas individuais sobre sua produção científica, adicionando a competência de pesquisador ao seu perfil (GALLON *et al.*, 2017).

As organizações passam de uma perspectiva de estrutura que apresentava estabilidade, para um cenário instável, onde se faz necessário um conjunto de competências que as destaque da concorrência. Estas competências flexibilizam a antiga cultura de cargos e fazem com que os funcionários olhem para o futuro da organização, de acordo com as estratégias da empresa (ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2001; LEDFORD, 1995).

Além disso, Gallon *et al.* (2017) afirmam que as instituições de ensino superior estão promovendo diversas transformações no sentido de profissionalizar suas gestões, em razão da concorrência crescente da oferta de cursos superiores. Neste cenário, a gestão por competências é uma destas transformações que visa desenvolver um diferencial competitivo em seu quadro de funcionários.

A gestão por competências está inserida na gestão organizacional, tendo como referência a estratégia da organização, direcionando as ações de recrutamento e seleção, treinamento, dentre outras, para a captação e o desenvolvimento das competências necessárias para alcançar seus objetivos. Ela deve também ser trabalhada em uma perspectiva que envolva todos os níveis da organização, para que haja sintonia com o planejamento estratégico (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2001).

Por isso, a gestão por competências em uma universidade, contempla os servidores (docentes e técnico-administrativos) e as equipes de trabalho, que podem gerar resultados para a efetividade da gestão. A maneira como as equipes se estruturam, dependem de uma boa gestão de competências, para alocar recursos humanos compatíveis com as funções a serem desempenhadas.

Assim, foi definido para este modelo, o construto Gestão por competências, por ser mais atual e conforme a literatura, ter contribuído para a gestão das organizações.

Com este pensamento da união entre a Gestão por Competências e os processos de trabalho eficientes, chegamos à hipótese 5:

H₅: O Foco na Gestão por Competências influencia, positivamente, os processos de trabalho da IES.

O construto Foco na Gestão por Competências será observado por meio das seguintes dimensões: Habilidades, remuneração, desempenho, treinamentos e rotatividade (ROCHA; PASSADOR; SHINYASHIKI, 2017; DUTRA, 2016; BASSOTTI; PINTO; THIAGO, 2015). Para Bassotti, Pinto e Thiago (2015), se identificada uma boa gestão por competências, isso reflete em um bom planejamento do desenvolvimento dos servidores, através de formações, treinamentos e sensibilizações, e a promoção do deslocamento de lotação dos servidores, sem alteração de atribuições ou cargos; dentre outras vantagens.

2.3.1.6 Processos de trabalho

Esta categoria contempla como a equipe se concentra no trabalho da organização, para alcançar o sucesso organizacional no presente e no futuro (NIST, 2020).

O critério Processos de trabalho trata da estratégia em ação, isto é, das formas possíveis com que a organização irá operacionalizar a estratégia como forma de responder às demandas cotidianas em busca dos objetivos traçados. Esse critério do modelo, além de analisar a organização dos atuais processos de trabalho e gerenciamento dos projetos educacionais, busca a inovação dos processos existentes em favor das melhorias com previsão de contingenciamento e análise de riscos; com isso, pretende alcançar o sucesso das atuais operações e sustentabilidade, e a prontidão para contorno de emergências (BPEP, 2011).

Pode-se dizer que os processos tem a finalidade de melhorar a eficiência operacional e assim, oferecer maior valor aos alunos e clientes (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020). No caso da universidade, é oferecido valor à comunidade, quando se atinge bons desempenhos no ensino, pesquisa, extensão; e para ser efetivo em todas as áreas, se faz necessária também uma boa gestão.

De acordo com He, Hill, Wang, *et al.* (2011), um importante aspecto para atingir a qualidade da gestão, é o foco nos processos de trabalho. No Modelo Baldrige, o critério é também chamado foco na operação, e se divide em duas áreas: Processos de Trabalho e Eficácia Operacional. A primeira área aborda a gestão dos principais programas e serviços educacionais, seus processos de trabalho e inovação. Enquanto isso, a Eficácia Operacional questiona como são garantidas operações eficazes para ter um ambiente de trabalho seguro e que agregue valor ao cliente (NIST, 2020).

Para Lee, Rho e Lee (2003), este critério se faz duas vezes mais importante ao prever a satisfação do cliente do que ao prever o resultado financeiro. Trabalhando desta maneira com a efetividade da gestão no sentido da qualidade percebida pelos clientes e também equipe de trabalho. Entretanto, no estudo de Wilson e Collier (2000), realizado em uma fábrica, os construtos relacionados ao foco nas operações mostraram-se significativamente relacionados aos resultados financeiros. Conforme alega Karimi *et al.* (2014), que em seu estudo observaram que os processos de trabalho influenciam os resultados das organizações, os gestores precisam analisar os critérios de maneira global para a implementação e acompanhamento da qualidade em suas organizações. Enfatizar os critérios isoladamente não é suficiente para o alcance da

excelência na gestão. Por isso, a importância em relacionar os critérios deste trabalho por meio das hipóteses.

Este critério tem a finalidade de abranger as atividades relacionadas ao ensino, pesquisa, extensão e gestão; e foca nos servidores técnico administrativos e docentes que desempenham as atividades para que a UFSC possa atingir níveis de excelência.

Além de analisar a organização dos processos de trabalho atuais e gerenciamento dos projetos educacionais, com este critério, se busca a inovação dos processos existentes em favor das melhorias com previsão de contingenciamento e análise de riscos; pretendendo assim, alcançar o sucesso das atuais operações e a sustentabilidade (BPEP, 2011).

Para avaliar o quanto os Processos de Trabalho estão relacionados com a Efetividade da gestão, é apresentada a hipótese 6:

H₆: Os Processos de Trabalho influenciam, positivamente, a Efetividade da Gestão da IES.

No construto Processos de Trabalho, serão avaliadas as variáveis observadas: liberdade para mudanças, produtividade, retrabalho, operações em situações atípicas, e fornecedores (NIST, 2020; MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018, KARIMI *et al.* (2014). Busca-se verificar se os servidores percebem se há liberdade para mudar os processos de trabalho, se acharem que há maneiras mais eficientes, se há produtividade no setor ou poderia ser melhorada, dentre outras características perceptíveis, como o retrabalho, por exemplo.

2.3.1.7 *Efetividade da Gestão*

A última categoria do Modelo Malcolm Baldrige para a Educação é a categoria Resultados.

Esta categoria fornece um enfoque de sistemas que abrange todos os resultados necessários para sustentar uma organização educacional: os resultados principais de aprendizagem e processo do aluno; seus resultados com foco no aluno e em outros clientes; seus resultados de força de trabalho; os resultados do seu sistema de liderança e governança; e seu desempenho geral orçamentário, financeiro e de mercado (NIST, 2020).

Por fim, o Modelo de Excelência Baldrige adaptado e sugerido para esta pesquisa, trabalha com a última hipótese, verificando se todos os critérios anteriores impactam não apenas nos resultados, mas sim, na efetividade da gestão do órgão observado. Bertucci e Moraes (2003) afirma que a efetividade organizacional está relacionada com a avaliação de como a

organização desempenha sua missão, seus propósitos, e adapta-se a um ambiente em constantes mudanças.

A efetividade é um construto complexo, que comporta diversas abordagens (BERTUCCI; DE MORAES, 2003), sendo um indicador que demonstra como as instituições se relacionam com o seu ambiente (FERNANDES *et al.*, 2007); no caso das universidades, composto por professores, alunos, servidores administrativos e sociedade (CAMERON, 1978).

Para Marinho e Façanha (2001, pg. 6), as organizações são efetivas “quando seus critérios decisórios e suas realizações apontam para a permanência, estruturam objetivos verdadeiros e constroem regras de conduta confiáveis e dotadas de credibilidade para quem integra a organização e para seu ambiente de atuação”.

No estudo de Menezes, Martins e Oliveira (2018), foram analisados a relação dos construtos do Modelo Baldrige com a efetividade de gestão de universidades privadas do estado de Minas Gerais. Os autores chegaram à conclusão da correlação positiva entre estas variáveis.

Assim, optou-se pela nomenclatura Efetividade da Gestão, pois em organizações os resultados tendem a ser mais palpáveis. Em uma universidade, os resultados se dão por meio do aprendizado do aluno, da boa formação, de pesquisas publicadas em periódicos de alto impacto, da satisfação e qualidade de vida de seus funcionários.

Segundo o conceito da palavra efetividade, ela diz respeito à capacidade de se promover os resultados pretendidos, sem desperdiçar recursos, sendo uma junção da eficiência com a eficácia (MARINHO; FAÇANHA, 2001). Também por este motivo, o modelo propõe analisar a efetividade da gestão, visando que a gestão universitária auxilie no alcance dos melhores resultados possíveis para todos, sem desperdício de recursos orçamentários e financeiros, tão escassos na administração pública.

Entendendo que todos os construtos anteriores impactam na efetividade da gestão, se inter-relacionando, é formulada então a Hipótese 7 da pesquisa:

H7: Existe correlação entre os construtos do modelo e a Efetividade da Gestão da IES.

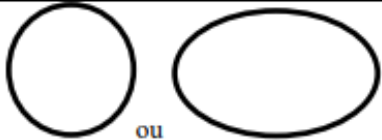

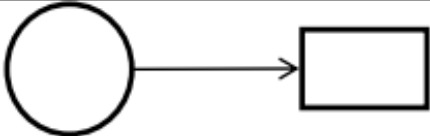
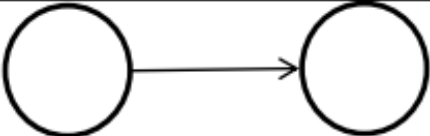
Por fim, a Efetividade da gestão será percebida pelas dimensões acompanhamento de resultados, satisfação, atingimento de metas, e sincronia com o planejamento (NIST, 2020; MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018). As questões analisarão se os respondentes percebem que o planejamento é colocado em prática e acompanhado, se as metas são atingidas e estão em sincronia com o que foi pensado estrategicamente, bem como se os resultados são perceptivelmente satisfatórios.

2.4 MODELO TEÓRICO PROPOSTO PARA A TESE

Após a apresentação dos construtos que compõem o modelo objetivo deste estudo, será demonstrado o modelo teórico proposto, com uso de modelagem de mínimos quadrados parciais.

Porém, antes de ser apresentado o modelo proposto, é interessante se familiarizar com a simbologia utilizada na modelagem de equações estruturais (MEE). Esta simbologia é demonstrada na Figura 2:

Figura 2 - Simbologia utilizada nos modelos de MEE

SÍMBOLO	DEFINIÇÃO
	Constructo ou Variável Latente (VL)
	Variável Observada ou mensurada ou indicador (VO)
	Correlação entre a VL e VO (modelo de mensuração)
	Relação Causal - Coeficiente de Caminho entre as VL Independente → Dependente (modelo estrutural)

Fonte: Ringle; Silva; Bido (2014).

Basicamente, conforme demonstrado na Figura 2, os círculos apresentarão os construtos, que são os critérios fundamentados na literatura e no Modelo Baldrige. Nesta pesquisa, são 7. Eles, por serem variáveis latentes, serão verificados por meio das variáveis observadas, demonstradas pelos quadrados, e que na presente pesquisa, serão as questões envolvendo cada uma das hipóteses. Para cada variável latente, nesta aplicação, há uma média de cinco questões, que são as variáveis observadas.

A flecha indica em que sentido a relação causal acontece. Primeiramente será demonstrada a relação entre a variável observada e a variável latente, e posteriormente, a relação entre as variáveis latentes.

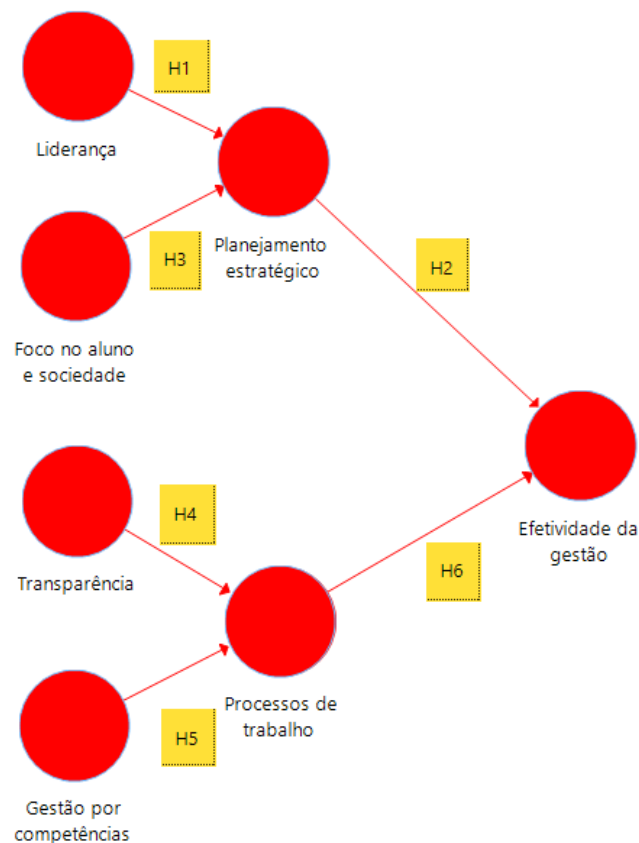
A teoria geral do Programa Baldrige afirma que “a liderança impulsiona o sistema que cria resultados” e recomenda que as relações de desempenho são recursivas (que dependem de ações anteriores) (NIST, 2022). Na estatística, em um modelo recursivo, os construtos não

possuem setas nas duas direções, apenas em uma. Assim, um construto vai impactando o próximo, até chegar nos resultados. Deste modo, por mais que no modelo proposto por esta pesquisa, tenham sido incluídos dois novos construtos, por estar baseado na teoria Baldrige, foi respeitado o modelo recursivo, com a seta sempre em apenas um sentido, em direção à efetividade, que é o construto final.

Também interessante ressaltar que o uso de modelagem de equações estruturais não se limita à análise de dependência simultânea dos dados; esta metodologia oferece uma transição da análise meramente exploratória para uma perspectiva confirmatória. A Modelagem de Equações Estruturais testa empiricamente um conjunto de relacionamentos de dependência através de um modelo que operacionaliza a teoria abordada, que na presente pesquisa é a teoria Baldrige. O propósito do modelo é proporcionar uma representação dos relacionamentos a serem examinados, sendo formalizado através de um diagrama de caminhos (MEDEIROS, 2003).

Com estas definições de que o modelo Baldrige é recursivo, e de que a modelagem de equações estruturais constrói a teoria confirmando um modelo proposto, é apresentado na Figura 3, o modelo teórico proposto para esta tese:

Figura 3 - Modelo teórico proposto



Fonte: Elaboração própria (2020).

O modelo teórico apresentado, representa as hipóteses que avaliam a observação dos construtos que se pressupõe ter influência positiva no Planejamento Estratégico e nos Processos de trabalho, e por fim, no construto Efetividade da Gestão da IES. Esta aplicação do modelo Baldrige surgiu a partir do estudo de Menezes, Martins e Oliveira (2018).

Trata-se de um modelo de equações estruturais de segunda ordem, ou seja, que apresenta dois caminhos (HAIR *et al.*, 2009). Por exemplo: a transparência impacta nos processos de trabalho, que impactam na efetividade da gestão.

Conforme demonstrado anteriormente, cada uma das hipóteses reflete critérios do Modelo Baldrige. Porém, após revisão da literatura, e buscando acrescentar critérios relacionados à gestão pública brasileira, optou-se por incluir hipóteses envolvendo o critério da Transparência e o critério da Gestão por competências, que não compõe o Modelo Baldrige originalmente. Para a gestão universitária de instituições públicas federais brasileiras, o critério Transparência é fundamental, pois a sociedade cobra o que está sendo realizado com o dinheiro público. *Accountability* é um termo que cresce na administração, e reflete o critério da transparência.

Já a escolha pela Gestão por competências também reflete uma administração pública voltada à efetividade, à eficiência, à melhor locação dos servidores em seus postos de trabalho, utilizando da melhor maneira os recursos da instituição. A gestão de pessoas é estratégica para uma gestão de excelência, sobretudo na gestão de uma universidade, que é construída por pessoas e direcionada ao crescimento e desenvolvimento de pessoas (cidadãos). Por isso, a área de gestão de pessoas é contemplada no modelo proposto para a tese, por meio do critério “Gestão por competências”.

A hipótese que o modelo desta tese defende, é de que tanto a Transparência, quanto a Gestão por competências, impactam nos processos de trabalho. Pressupõe-se que uma gestão que valoriza a transparência de suas ações e decisões, influencia na maneira de todos os servidores trabalharem, pois estes se sentirão mais seguros com relação aos resultados de seu trabalho, como também colaborarão com a transparência da organização. E a gestão por competências impacta nos processos de trabalho no sentido de que se as pessoas forem bem alocadas em seus postos de trabalho, com suas habilidades valorizadas e bem trabalhadas, os processos de trabalho tendem a fluir com mais facilidade, sendo mais efetivos. Por isso, a tríade composta por Transparência, Gestão por Competências e Processos de Trabalho.

Por outro lado, o critério Liderança e o critério Foco no aluno e na sociedade, impactam no Planejamento Estratégico, todos estes critérios já constam no Modelo Baldrige original, se

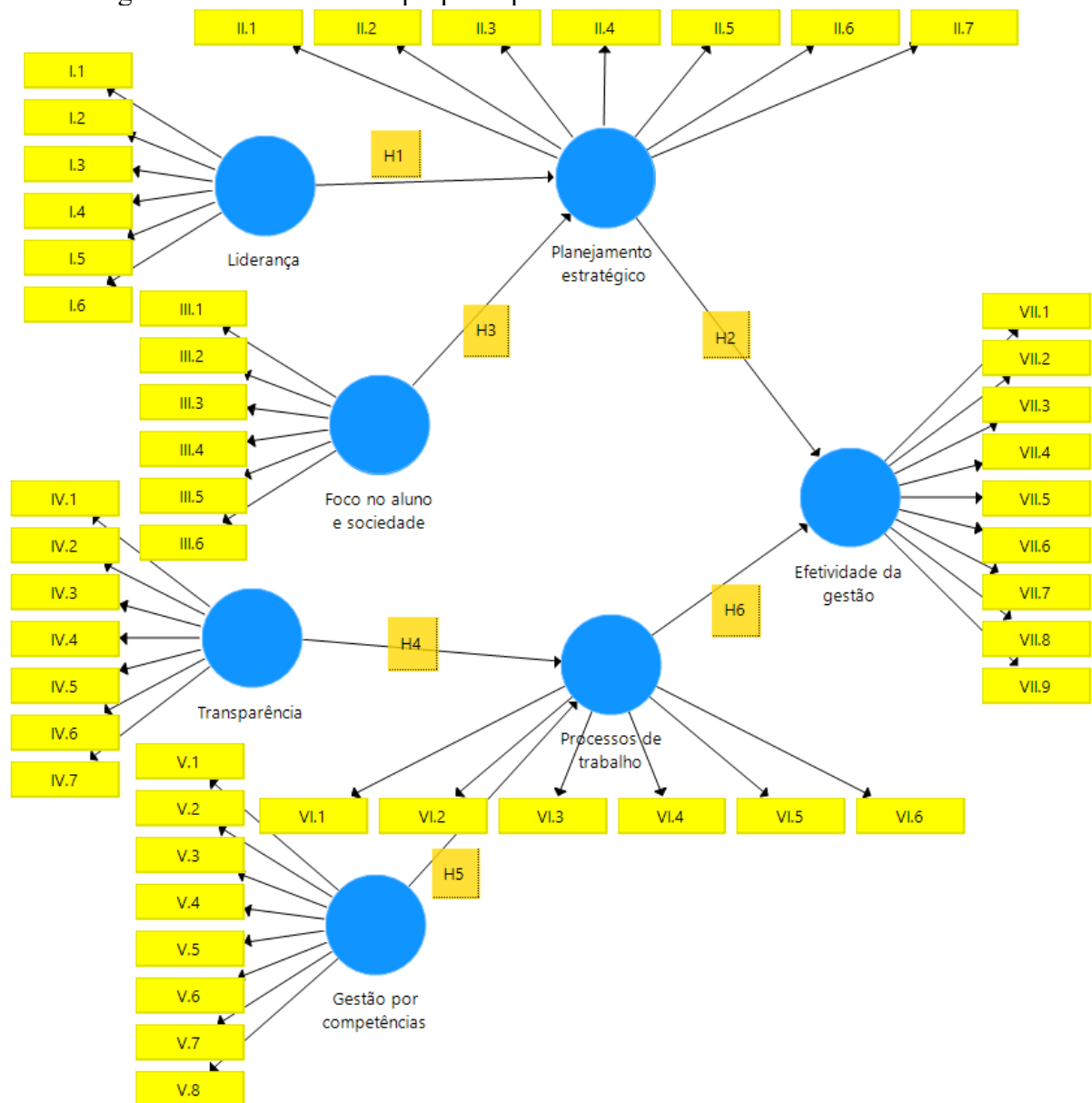
inter-relacionando como a primeira tríade do modelo (MACIEL-MONTEON *et al.*, 2020; JONES, 2014; EVANS *et al.*, 2012). Conforme abordado na revisão da literatura, a liderança impacta no planejamento estratégico, no sentido de que se um bom líder souber passar valores como a missão e visão da empresa, esta será colocada em prática pela equipe. E o critério Foco no aluno e na sociedade impacta o planejamento estratégico, por entender-se a importância do aluno e das atividades de ensino, pesquisa e extensão, para o êxito da universidade. Se houverem ações bem definidas e desenvolvidas para a satisfação dos alunos e da sociedade, isto também tende a impactar positivamente em um planejamento estratégico bem elaborado e praticado.

E por fim, o modelo proposto sugere que os Processos de trabalho e o Planejamento estratégico impactam na Efetividade da gestão. Originalmente chamado de Resultados, nesta tese buscamos a efetividade da gestão, por este ser o resultado esperado de uma gestão universitária de qualidade: ter a capacidade de produzir efeitos de longo prazo, com eficiência e eficácia.

Como os critérios do modelo são variáveis latentes, eles serão medidos por variáveis observadas. Desta maneira, é apresentado o modelo inicial proposto para esta tese, incluindo também as relações das variáveis observadas com suas variáveis latentes.

O modelo inicial proposto, com todas as questões de todos os construtos, é apresentado na Figura 4. Considerou-se para a elaboração deste modelo todas as variáveis manifestas (codificação do item, representados pelos retângulos), e que pertencem às suas respectivas variáveis latentes ou construtos (representados pelos círculos).

Figura 4 - Modelo teórico proposto para a Efetividade na Gestão Universitária



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 4 traz o caminho completo desta tese. As variáveis observadas serão questionadas aos respondentes, e com isso mediremos as variáveis latentes. Por sua vez, será verificada a efetividade da gestão, já que todas as variáveis acabam por impactar neste construto, que é o que a gestão busca alcançar: a efetividade de suas ações.

Bertucci e Moraes (2003) ressaltam que a efetividade sempre se apresentou um construto complexo para ser mensurado na gestão universitária, em razão da multiplicidade de dimensões para obtê-lo, parecendo improvável esperar que as universidades consigam atuar efetivamente em todas as dimensões. Com o modelo proposto por esta tese, busca-se demonstrar que a efetividade da gestão universitária pode sim ser alcançada. Será possível

mensurar a efetividade da gestão de uma universidade pública federal, conhecendo os pontos fortes e fracos da gestão, e colaborando para alcançar uma gestão de excelência.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que uma pesquisa seja considerada científica, se faz necessária a utilização de métodos científicos (MARCONI; LAKATOS, 2017). Além disso, será apresentada a visão epistemológica da pesquisa, trazendo de que maneira este tema vem sendo estudado e de que maneira pretendemos conduzir o estudo.

Isto posto, esta seção tem o objetivo de apresentar a visão epistemológica e os métodos que a pesquisadora irá utilizar para alcançar os objetivos da presente pesquisa.

3.1 VISÃO EPISTEMOLÓGICA

3.1.1 Escolha epistemológica para o desenvolvimento da tese

Japiassu (1991) traz o conceito de epistemologia como o “estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências” (JAPIASSU, 1991, p. 25). A epistemologia tem como objetivo determinar a origem lógica das ciências, analisando seu valor e seu alcance, assim, estuda a origem, a estrutura, os métodos e a validade do conhecimento. Para o autor, sabe-se muito sobre aquilo que a epistemologia não é, e pouco sobre aquilo que é ou se torna, sendo assim ainda um grande campo a ser explorado pela pesquisa e debates, até porque os limites do domínio de investigação dessa disciplina são muito flutuantes.

Merece destaque a informação de que o conhecimento não é mais visto como algo definitivo, pronto ou finalizado. Ele é tratado atualmente como o conhecimento-processo, e não mais conhecimento-estado. Assim, o objetivo da epistemologia é conhecer este devir e analisar todas as etapas de sua estruturação, levando sempre a um conhecimento provisório, não acabado ou definitivo. Japiassu (1991, p. 38) afirma que “qualquer que seja a aceção que dermos ao termo epistemologia, a verdade é que ela não pode e nem pretende impor dogmas aos cientistas (...) Seu papel é o de estudar a gênese e a estrutura dos conhecimentos científicos”.

Japiassu (1991, p. 38) divide a epistemologia em três tipos: a) Epistemologia global: o saber globalmente considerado; b) Epistemologia particular: considera um campo particular do saber, especulativo ou científico; c) Epistemologia específica: estuda uma disciplina intelectualmente constituída em unidade bem definida do saber, mostrando sua organização, funcionamento e relações com as outras disciplinas.

Os cientistas criam epistemologias locais, enquanto os filósofos continuam a desenvolver a epistemologia geral. A epistemologia da administração se encontra no último

tipo citado na definição. Como vimos na disciplina, iniciamos o caminho pela epistemologia global, com as bases de todo o conhecimento científico, para a partir de então entrarmos na epistemologia específica da administração.

Na visão de diversos sociólogos, como Marx e Durkheim, os conhecimentos das disciplinas não são considerados como construções autônomas ou isoladas, mas como atividades sociais, inseridas num determinado contexto sociocultural. Elas estão interligadas, assim como podemos observar na construção da epistemologia da administração. A epistemologia se relaciona com a metafísica, a lógica e a filosofia da ciência, sendo o estudo crítico da ciência, a chamada “teoria da ciência”. Cabe a cada disciplina se fundamentar na epistemologia geral, para então construir a sua própria epistemologia. É este caminho que a Administração está traçando nos últimos tempos.

3.1.2 O campo epistemológico do modelo Baldrige de Gestão Universitária

Torna-se importante conhecer o campo epistemológico e analisar epistemologicamente o Modelo Baldrige aplicado à Gestão Universitária. Deste modo, para esta etapa foram selecionados artigos recentes e publicados em periódicos de alto impacto, a fim de analisar como este campo vem sendo estudado. Além de demonstrar que se trata de um assunto atual e internacionalmente reconhecido, o fato de serem artigos recentes se justifica pelo motivo da gestão universitária e o método Baldrige serem relativamente assuntos novos no campo da Administração.

Os artigos, tanto nacionais quanto internacionais, demonstram que o Modelo Baldrige vem sendo aplicado para medir, avaliar e contribuir para a excelência da gestão universitária. E que sua utilização é feita com base positivista, funcionalista e empirista.

A utilização de hipóteses a serem testadas por meio de questionários, leva a verificar a predominância de estudos quantitativos nesta área. Isto pelo fato que para correlacionar as hipóteses com suas afirmações, e verificar o quanto cada uma impacta na excelência da gestão universitária, são utilizados métodos quantitativos, como a modelagem de equações estruturais. A utilização de métodos quantitativos é algo que a base do conhecimento positivista também utiliza fortemente, por sua característica mais objetiva e de neutralidade do pesquisador.

Observa-se neste campo, que o pensamento tende a ser linear e mecânico. Os autores e seus trabalhos que utilizam o Método Baldrige na Gestão Universitária seguem uma linha de raciocínio similar e não abrem espaço para grandes divagações ou novas descobertas ou funcionalidades deste modelo.

Eles tendem a reaplicar a ferramenta em diferentes contextos, a fim de chegar a resultados específicos de uma instituição, ou então, para analisar como as universidades podem melhorar sua gestão, servindo assim, como uma ferramenta de planejamento estratégico para os administradores destas instituições. Este estudo realizado por meio de modelos pré-concebidos é característico também da base do conhecimento funcionalista, além da positivista.

Ressalta-se também outra particularidade da corrente positivista: a relação de causa e efeito. Nos trabalhos que analisam a gestão universitária com este modelo de excelência, busca-se por meio das categorias e hipóteses (causa), o efeito que cada uma delas surte para o êxito ou melhoria de tal item. O positivismo, ao contrário do construtivismo, trabalha com uma forma pronta, que não permite interação do pesquisador. E isto foi observado neste campo analisado.

Para Comte, a humanidade passou por três estágios de evolução. A Lei dos Três Estados estabelece três classificações distintas: o estado teológico, o estado metafísico e o estado positivo. O estado positivo ocorreu, segundo Comte, a partir do momento em que a humanidade passou a priorizar a ciência como fonte do saber confiável. Passou a utilizar a razão para avançar no conhecimento, e não mais atribuindo explicações a deuses ou à metafísica (PADOVANI, CASTAGNOLA; 1990). Este caráter positivista é percebido no campo analisado, pois todas as hipóteses são explicadas por razões, com rigor científico.

Por meio da identificação dos autores que utilizaram o Método Baldrige nos artigos, bem como artigos de Gestão Universitária, também se percebe a predominância de um pensamento positivista, funcionalista e empirista. Todas estas são bases do conhecimento mais convencionais e objetivas; ao contrário da dialética e construtivismo, por exemplo, que questionam mais e propõem mudar a forma de pensamento, seja por meio de uma antítese ou pela percepção de que o conhecimento sempre pode ser acrescentado por mais uma peça.

A maior parte das pesquisas em gestão universitária utiliza o método do estudo de caso, conforme pesquisa realizada por Mattos, Flach e Moré (2018). Em geral, pesquisas nesta área tem o enfoque de analisar o funcionamento e gestão de uma instituição de ensino superior, analisar seus concorrentes e verificar o que pode ser melhorado no ambiente de trabalho. Estas análises tendem a ser feitas de maneira positivista. São pesquisas racionais, onde o pesquisador pretende descrever os fatos observados de maneira neutra a fim de contribuir para uma resposta objetiva ao problema de pesquisa das instituições observadas.

Esta maneira positivista, funcionalista e empirista, de trabalhar a questão do método Baldrige e da gestão universitária, pode ser não apenas uma maneira mais objetiva de os pesquisadores da área, que exercem normalmente funções administrativas, pesquisarem. Mas também reflete o fato de as publicações desta área priorizarem artigos positivistas.

Em uma pesquisa nas bases de dados *Scielo*, *Web of Science* e *Scopus*, observa-se que são poucos os trabalhos envolvendo o método Baldrige aplicado à gestão universitária. Além disso, os trabalhos publicados possuem um caráter quantitativo e positivista. Apesar de reconhecer que há espaço para reflexões à luz da dialética, por exemplo, pode-se afirmar que seria uma escolha que poderia dificultar a conquista de publicações, por se diferenciar do *modus operandi* atual do campo.

A utilização de modelos e ferramentas na gestão universitária atrai a atenção não só da academia, mas torna mais prática a pesquisa para os seus gestores. Com isso, a utilização da base do conhecimento positivista facilita estas pesquisas, com seu rigor científico e a busca pela lógica. Os autores acabam adotando este posicionamento tanto para obter trabalhos que lhes tragam soluções baseadas em modelos testados anteriormente, como também para conquistar publicações que atendam ao perfil das principais revistas científicas de sua área.

No tocante ao campo editorial da área, observa-se a predominância da produção americana, pelo fato de o modelo Baldrige ser oriundo dos Estados Unidos, e onde o Prêmio Baldrige de Excelência já está consolidado. Em fevereiro de 2020, foi realizada uma análise bibliométrica na base *Web of Science*, escolhida por possuir apenas artigos considerados de alto impacto (Qualis A1 e A2), utilizando como filtro de busca: a palavra-chave Baldrige no título do artigo, artigos completos, e publicados no período de 1945 a 2020. Os primeiros artigos surgiram na década de 80, visto que o modelo Baldrige surgiu nesta década. Ao todo, a pesquisa demonstrou que foram publicados 127 artigos sobre o Método Baldrige no período, sendo que todos estes foram publicados em inglês.

Além de o modelo Baldrige ter surgido nos Estados Unidos, o fato de as principais publicações serem norte-americanas também está relacionado com a predominância do inglês para publicações em periódicos internacionais. Os países que tem o inglês como língua nativa, deste modo, possuem maior facilidade de acesso aos editores e revistas. Autores americanos, por exemplo, além do inglês nativo, possuem o conhecimento da realidade norte-americana sobre o ensino superior. É de se compreender que se na gestão universitária, os estudos de caso são a maioria das pesquisas, que um trabalho que aponte um problema de pesquisa norte-americano, chame mais atenção dos editores do que um trabalho focado no mercado brasileiro ou asiático.

Nesta mesma análise bibliométrica, foi identificado que dos 127 artigos publicados no período, 74 deles estão relacionados aos periódicos de gestão, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Áreas de pesquisa do Método Baldrige

Área de Pesquisa	Quantidade de artigos publicados na base <i>Web of Science</i>
Gestão	74
Engenharia	64
Ciências da Administração	51
Saúde	10
Computação	07
Saúde Ocupacional	05
Enfermagem	03
Psicologia	03
Administração Pública	03
Educação	02
Total	148

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da *Web of Science* (2020).

Este total de 148, maior do que o montante de 127 artigos, ocorre devido ao fato de que algumas publicações se encaixam em mais de uma categoria. Se somarmos os periódicos envolvendo Gestão, Administração, Administração Pública e Educação, todos atendem à uma pesquisa relativa ao Método Baldrige aplicado na Gestão Universitária. Deste modo, o total resulta em um alto número de periódicos interessados nestas pesquisas e que apresentam possibilidades para futuras publicações.

Além disso, o fato de periódicos das áreas de Engenharia e Computação darem destaque para publicações sobre o Método Baldrige, reforça a constatação de que este campo possui uma base epistemológica positivista e funcionalista, já que estas são ciências que tendem a ser mais objetivas, sem espaço para discursos filosóficos e posicionamentos dos pesquisadores.

A pesquisa bibliométrica também apontou quais são as organizações que mais publicam sobre o método Baldrige. Elas podem ser conferidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Instituições universitárias com publicações sobre o Método Baldrige

(continua)

Instituição	Quantidade de artigos publicados
Ohio State University	4
University Michigan	4
Texas A. M. University	3
University Minnesota	3
University N. Texas	3
Calif State University Long Beach	2
Clemson University	2
Harvard University	2
Loyola Marymount University	2
Michigan State University	2
Natl Inst Stand Technologie	2

Tabela 2 - Instituições universitárias com publicações sobre o Método Baldrige (conclusão)

Instituição	Quantidade de artigos publicados
Transformat Network Inc	2
University Arkansas	2
University Chicago	2
University Cincinnati	2
University Nebraska	2
Wake Forest University	2
Affiliated Educ Consultants Ltd	1
AT&T Bell Labs	1
Auburn University	1
Belmont University	1
Caravatta Associates	1
Case Western Reserve University	1
Chabhar Maritime University	1
Clarkson University	1
Total	49

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da *Web of Science* (2020).

Como todos os artigos da base de dados *Web of Science*, no período analisado, que realizaram estudos com o Método Baldrige, são artigos em inglês, verificou-se que os autores são oriundos de instituições norte-americanas. A Universidade de Cincinnati, que possui dois artigos na amostra, é a organização onde trabalham dois dos três autores que escrevem bastante sobre Baldrige, e utilizados nas referências desta pesquisa (Feng Mai e James R. Evans). Interessante também o fato de apesar do total de 127 artigos publicados, apenas 49 instituições possuem publicação acerca do tema, demonstrando ser um pequeno grupo que tem estudado o Método Baldrige.

Quanto às organizações envolvidas no campo analisado, no contexto brasileiro, são as universidades. No contexto internacional, como nos Estados Unidos, onde ele foi criado, o modelo Baldrige é aplicado não apenas em instituições universitárias, mas também em organizações dos mais diferentes ramos de negócio. O modelo, composto pela ferramenta e seus critérios para identificar os pontos fortes e fracos das organizações, tem caráter fortemente positivista e funcionalista.

Quando é feita a relação do modelo Baldrige às universidades, é possível que possa surgir um confronto de ideologias. Isto porque a criação de um modelo rígido confronta-se com um pensamento de que a universidade tem sistemas complexos. Estudos anteriores (ALTBACH; 1987, RUBEN, GIGLIOTTI; 2019) destacaram as particularidades das universidades, que são organizações únicas para a gestão, devido a interesses diversificados de

seus atores, bem como a autonomia que ela possui. Esta complexidade sugere debates de ideias para chegar a um acordo comum.

Com um pensamento positivista ou funcionalista, não há tanto espaço para filosofar ou verificar percepções subjetivas. A lógica predomina. Surge um confronto com a abordagem crítica, que considera que são universos de conhecimento, tornando difícil encaixar todos estes dentro de um único modelo. Importante destacar, porém, que este modelo tem a premissa de buscar maior excelência a partir de um conjunto grande de indicadores testados a partir de escalas. Esta necessidade de um grande conjunto de indicadores e de amostra, é uma maneira de verificar diferentes focos da gestão, distintos pontos de vista e interesses.

A Gestão Universitária é um campo recente de estudo dentro da Administração, que por sua vez, também é uma ciência recente frente às outras áreas de estudo. O estudo epistemológico do campo da gestão universitária ainda está em formação, e o Método Baldrige é um tema novo dentro deste campo do conhecimento.

Por meio da análise de artigos recentes que utilizaram o Método Baldrige aplicado à Gestão Universitária, foi possível perceber a predominância epistemológica do positivismo, funcionalismo e empirismo, demonstrando não haver um consenso sobre a melhor maneira de abordar as questões envolvendo este método e o campo da Gestão Universitária.

O conhecimento teórico produzido no campo da Gestão Universitária ainda se encontra em seus primeiros passos de reflexão epistemológica. Em geral, percebe-se que a área vem se desenvolvendo, aprimorando seus ideais, principalmente sob a ótica positivista, que é a base do conhecimento que busca um rigor científico, por meio de uma precisão maior e neutralidade do pesquisador. Os estudos ocorrem com a utilização da ferramenta, aplicação de questionários e do modelo Baldrige, para identificar os pontos fortes e fracos das organizações.

O conjunto de trabalhos que compõe o campo do modelo Baldrige aplicado à gestão universitária talvez ainda seja pequeno para afirmar que já constitui uma base sólida da ciência. Doravante, destaca-se que este modelo é recente no Brasil, e já foi muito utilizado nos Estados Unidos. Assim, este campo já possui caráter positivista, funcionalista e empirista em estudos anteriores realizados internacionalmente.

A análise realizada nesta pesquisa demonstra que todos os autores seguem uma mesma linha epistemológica, sem espaço para bases do conhecimento como a dialética ou construtivismo, onde o debate ou a percepção dos autores prevaleça. Os estudos são desenvolvidos e concentrados na investigação das particularidades específicas das organizações analisadas, por meio de pesquisadores neutros.

Conclui-se que o campo analisado, apesar de recente, já traçou uma identidade epistemológica. O conhecimento já desenvolvido nesse campo orienta futuras pesquisas, reaplicando o modelo proposto em diversas instituições. O conhecimento construído até então também indica que prevalecem estudos quantitativos, característica que os autores buscam em razão de sua formação, como também por ser bem aceita em publicações científicas que abordam este tema.

A realização desta análise epistemológica do campo permitiu conhecer o que vem sendo feito até o momento em produção científica, e repensar se não poderia ser realizado de maneira diferente, já que é um campo novo na Administração. O aperfeiçoamento do conhecimento teórico ocorre por meio do conhecimento epistemológico do campo, que é a base que sustenta os estudos realizados.

Recuperando o conceito de Hilton Japiassu (1991), a epistemologia é o “estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências” (JAPIASSU, 1991, p. 25). A análise epistemológica dos artigos selecionados demonstrou que eles possuem princípios positivistas (forma lógica, rigor científico, neutralidade), funcionalistas (modelos) e empiristas (método científico para validação dos resultados, método indutivo).

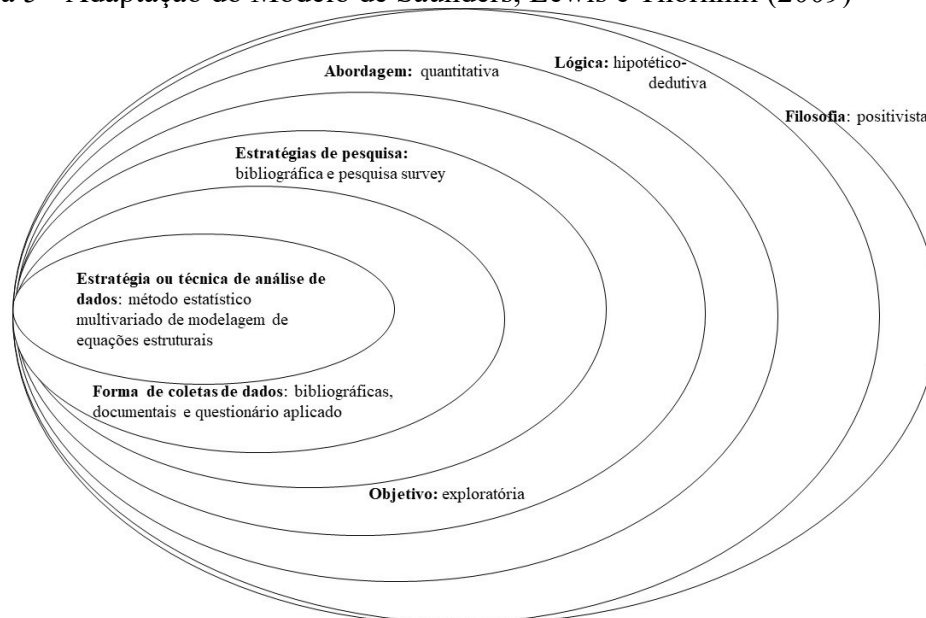
A utilização de hipóteses a serem verificadas e seus resultados aplicados para a melhoria da gestão universitária, também demonstraram a força destas três bases do conhecimento na construção epistemológica do Método Baldrige aplicado à Gestão Universitária.

3.2 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa foi delineada a partir das seguintes categorias: lógica, abordagem do problema; objetivos; estratégia da pesquisa, forma de coleta de dados, e técnica de análise de dados, como sugerem Saunders, Lewis e Thornhill (2009).

A proposta de Saunders, Lewis e Thornhill (2009) é chamada de *The Research Onion* – que remete as etapas da pesquisa às camadas de uma cebola. Esta definição é melhor compreendida ao observar-se a Figura 5.

Figura 5 - Adaptação do Modelo de Saunders, Lewis e Thornhill (2009)



Fonte: Adaptado de Saunders, Lewis e Thornhill (2009).

A pesquisa possui lógica hipotético-dedutiva, fundamentada na perspectiva epistemológica positivista. A perspectiva positivista é embasada pelo caminho epistemológico abordado anteriormente. Martins e Theóphilo (2009, p. 41) assinalam que “o positivismo lógico não aceita outra realidade que não seja a dos fatos que podem ser observados, rejeita a compreensão subjetiva dos fenômenos, a pesquisa intuitiva da essência”. A presente pesquisa adota esta visão epistemológica, tendo em vista sua característica de se basear em teorias, modelos e construtos, que mantém o rigor metodológico necessário para a análise objetiva do problema a ser pesquisado.

A lógica hipotético-dedutiva consiste na construção de cenários, ou seja, conjecturas com uma determinada probabilidade de ocorrência. A construção é baseada nas hipóteses. Isso significa que, caso as hipóteses sejam verdadeiras, as conjecturas poderão ser. Por isso, as hipóteses são submetidas a testes estatísticos, os mais diversos possíveis, à crítica intersubjetiva, ao controle mútuo pela discussão crítica, à publicidade (sujeitando o assunto a novas críticas) e ao confronto com os fatos, para verificar quais são as hipóteses que persistem como válidas, quais hipóteses resistem às tentativas de falseamento, e quais seriam refutadas. É um método com consequências, que leva a um grau de certeza igual ao das hipóteses iniciais, assim o conhecimento absolutamente certo e demonstrável é dependente do grau de certeza da hipótese (GIL, 1994; MARCONI; LAKATOS, 2017).

Esta tese seguirá as seguintes etapas da lógica hipotético-dedutiva, adaptada de Marconi e Lakatos (2017): a) Identificação do problema: Reconhecimento dos fatos; descoberta

do problema; formulação do problema; b) construção do modelo teórico: seleção dos fatores pertinentes; invenção das hipóteses centrais e das suposições auxiliares; c) dedução de consequências particulares: busca por suportes racionais e suportes empíricos; d) elaboração das hipóteses e teste estatístico de hipóteses: esboço da prova; execução da prova; elaboração dos dados; inferência da conclusão; e) adição ou introdução das conclusões na teoria: comparação das conclusões com as predições; ajuste e reajuste do modelo; sugestões para trabalhos posteriores.

A pesquisa será caracterizada como de abordagem quantitativa, com objetivo exploratória, a partir do método estatístico multivariado de modelagem de equações estruturais. O horizonte temporal será transversal, uma vez que a coleta de dados ocorrerá em um único momento da realidade, quando da realização da pesquisa *survey*.

A abordagem quantitativa demonstra em números as informações levantadas para classificá-las e analisá-las, exigindo, assim, o uso de técnicas estatísticas. Dessa forma, pesquisas quantitativas permitem a mensuração de opiniões, hábitos e atitudes (SILVA; MENEZES, 2005; CRESWELL, 2007; PRODANOV; FREITAS, 2013). O presente estudo possui uma abordagem quantitativa, uma vez que permite observar a intensidade das combinações que envolvem os construtos, dimensões e os efeitos das variáveis observáveis, implicadas no processo de interpretação e análise de múltiplos dados e de informações.

O objetivo exploratório se justifica, pois não foram identificados estudos científicos anteriores similares (abordando o Modelo Baldrige para a educação, com estes critérios, e para o cenário das universidades públicas federais brasileiras), surgindo a oportunidade de aprofundar sobre o ineditismo do tema estudado (COLLIS; HUSSEY, 2005). Uma pesquisa exploratória como esta, se caracteriza como importante para os gestores conhecerem ferramentas que possam auxiliá-los a atingir uma maior eficiência na gestão.

Quanto às estratégias da pesquisa, o estudo será realizado por meio de uma pesquisa *survey*, com a coleta de dados utilizando um questionário a ser aplicado com todos os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As pesquisas *survey* são caracterizadas pelo interrogatório direto às pessoas cujo comportamento, percepções, motivações, atitudes e estilo de vida, se deseja conhecer (MALHOTRA, 2011; GIL, 1994). “Procede-se a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca de um problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter conclusões correspondentes aos dados coletados” (GIL, 1994, p. 70).

O questionário a ser aplicado abrange os sete critérios que construirão o Modelo baseado no Método Baldrige, que são consideradas variáveis latentes. Desta maneira, dentro de

cada um dos critérios a serem observados, há um quantitativo de questões que visam medir esta variável latente. Assim, o questionário para os sete critérios apresenta 50 questões (APÊNDICE A). Os respondentes atribuem a estas questões, as notas 01 (nota mínima) a 05 (nota máxima), de acordo com a Escala *Likert*. Esta escala é utilizada para medir atitudes e comportamentos, e apresenta uma escala ordinal, onde os respondentes devem apontar o quanto concordam ou discordam de afirmações de determinado objeto (MALHOTRA, 2011).

Foi realizado um estudo inicial com 10 pessoas que trabalham no Centro Socioeconômico (CSE) da UFSC, para testar o questionário. Em seguida, foi realizado um pré-teste com professores e servidores técnico-administrativos do Centro Socioeconômico e Centro e Ciências Jurídicas (CCJ). Este pré-teste teve a finalidade de verificar se estavam claras as questões e se elas atendiam aos objetivos da pesquisa, de verificar as variáveis latentes; pois de acordo com Marconi e Lakatos (2017), o pré-teste consiste em testar o instrumento de pesquisa antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que cheguemos a um resultado falso. O resultado foi satisfatório, pois não foi necessário retirar ou modificar o questionário.

Para a estratégia ou técnica de análise de dados, será utilizado o método estatístico multivariado intitulado modelagem de equações estruturais. Este método é caracterizado por dois elementos principais: o modelo de mensuração e o modelo estrutural. E para cada um deles, a partir da teoria, experiência anterior e recomendações gerais, distinguem-se quais variáveis independentes predizem cada variável dependente (HAIR *et al.*, 2014). Diferentemente de outras técnicas de regressão, permite representar múltiplas relações simultaneamente e com especificação da direção causal (HAIR Jr. *et al.*, 2005), ou seja, qual variável impacta em qual; e assim com este método de análise estatística, poderemos propor e validar o modelo desta tese.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa foi definida como sendo os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da UFSC, pois de acordo com Barbetta (2011), população é o conjunto de elementos com pelo menos uma característica em comum observável. No caso, trabalhadores da UFSC.

O objetivo da pesquisa é propor e validar um modelo que possa auxiliar na gestão das universidades públicas federais brasileiras, a partir de um modelo piloto na UFSC.

A UFSC possui atualmente 11 Centros de ensino no Campus Trindade em Florianópolis, e mais quatro *campi* pelo estado, com um Centro de ensino cada: em Joinville,

Blumenau, Araranguá e Curitibanos. Fazem parte de seu quadro funcional também, os servidores lotados no Hospital Universitário, em Florianópolis.

Vergara (2010) explica que amostra é uma parte da população escolhida segundo algum critério de representatividade. Apesar de o questionário ter sido enviado por e-mail a todos os servidores da UFSC, não se faz necessário a realização de um censo.

Foram contatados os 2.528 servidores docentes e 3.019 servidores técnico-administrativos, que estavam em exercício quando do levantamento realizado pela pesquisadora, em fevereiro de 2022. A seleção da amostra do estudo realizou-se visando um recorte de professores e servidores que responderam ao questionário no período de abril e maio de 2022, desde que alcançado o número mínimo de respondentes necessários para a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais.

O questionário foi respondido por 578 pessoas, porém, foi feito um filtro e retirado 21 respostas que estavam incompletas e também 02 respondentes que assinalaram não concordar em participar da pesquisa. Com isso, a amostra final ficou no número de 555 pessoas, como demonstra a Tabela 3:

Tabela 3 - População e amostra da pesquisa

População da pesquisa	Amostra final da pesquisa
5.547	555

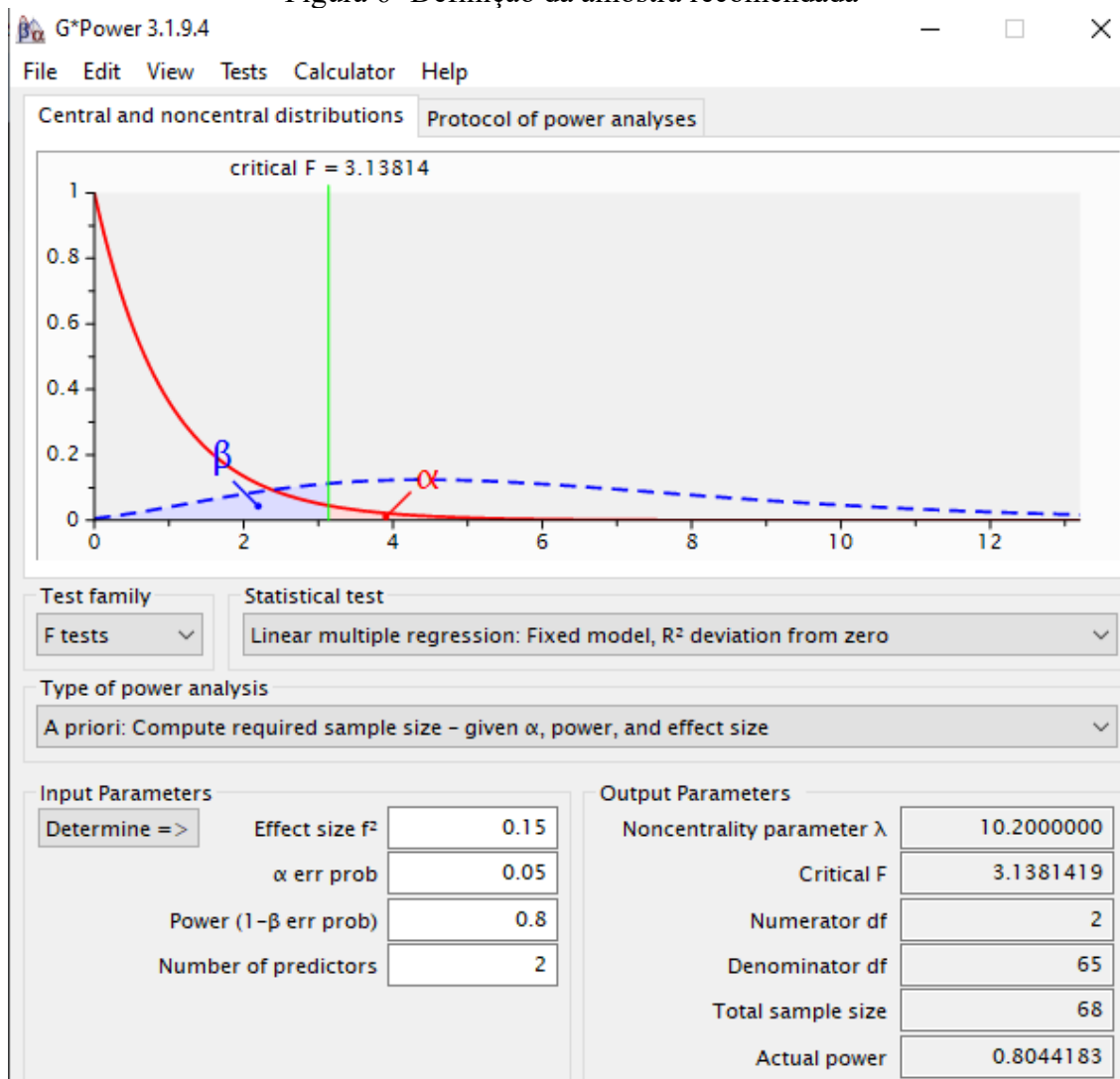
Fonte: Elaborado pela autora.

Na aplicação do método multivariado de Modelagem de equações estruturais, com o *software Smart PLS*, é recomendado utilizar o *software* gratuito G*Power (<http://www.gpower.hhu.de/en.html>) para estimar o tamanho da amostra mínima que se deve usar (FAUL *et al.*, 2009). Nesta pesquisa, para calcular o tamanho da amostra, foi utilizado este *software*, de Erdfelder, Faul e Buchner (1996), na sua terceira versão (3.1.9.2).

Neste cálculo, Cohen (1988) e Hair *et al* (2014) recomendam o uso do poder (*1-β err prob*) como 0,80; f^2 mediano (*effect size f²*) 0,15 e que o constructo receba duas setas (*number of predictors*). Ringle, Silva e Bido (2014) afirmam que este valor dos preditores, é verificado pelo construto ou variável latente que recebe o maior número de setas no modelo, e para o PLS é este item que define a amostra mínima a ser utilizada.

Realizado o cálculo, a Figura 6 mostra o resultado deste teste no *software*. Assim, a amostra mínima calculada para esta pesquisa, deve ser de 68 pessoas. Entretanto, de acordo com alguns autores, para se ter um modelo mais robusto, é interessante dobrar ou triplicar este valor (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014).

Figura 6- Definição da amostra recomendada



Fonte: Software G*Power (FAUL *et al.*, 2009).

De acordo com a Figura 6, a quantidade mínima de respostas para compor a amostra desta pesquisa seria igual a 68, para permitir a realização dos procedimentos estatísticos previstos. Triplicando este valor para termos um modelo mais consistente, como sugere Ringle, Silva e Bido (2014), tem-se uma amostra mínima de 204 pessoas.

Assim, conforme parâmetros de avaliação do tamanho da amostra para o modelo estrutural proposto, verificou-se que a amostra de 555 respondentes, englobando os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da UFSC é adequada para realizar análises com o tamanho do efeito (efeito médio) de 0,15, o nível de significância de $\alpha=0,05$ e o poder da amostra de $1-\beta=0,8$, conforme verificado no software G*Power (FAUL *et al.*, 2009).

Outra corrente da literatura (HAIR *et al.*, 1998) recomenda que na Modelagem de Equações Estruturais a amostra tenha um tamanho entre 10 a 20 vezes o número de indicadores (questões do questionário). No presente estudo, como há 50 questões utilizando a escala likert,

teríamos o número mínimo de 500 pessoas para a amostra – número que também foi alcançado na amostra desta pesquisa.

A Tabela 4 demonstra de forma resumida, o que a literatura recomenda para a amostra no presente estudo:

Tabela 4 - Amostras mínimas recomendadas para o estudo

Amostra mínima recomendada para esta pesquisa	Literatura
68	Faul <i>et al.</i> (2009), Cohen (1988), Hair <i>et al.</i> (2014)
204	Ringle, Silva e Bido (2014)
500	Hair <i>et al.</i> (1998)

Fonte: Elaborado pela autora.

Assim, conforme observado na Tabela 4, com o número de respondentes de 555 servidores, se atingiu a amostra necessária para o desenvolvimento desta pesquisa e a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais.

3.4 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

O modelo teórico proposto neste estudo abrange sete construtos de pesquisa, sendo alguns, os critérios do Modelo Baldrige, e outros, adaptados de acordo com a literatura e a realidade do cenário das universidades públicas federais brasileiras.

Reisenger e Turner (1999) mencionam que alguns construtos somente podem existir por meio da combinação de outras variáveis observáveis, que é o que acontece com percepção de qualidade ou de valor. É isto que ocorre no modelo proposto desta tese, que analisa a percepção dos servidores em busca da qualidade e excelência. Assim, os construtos do modelo serão medidos por meio de variáveis que podem ser observadas.

No Quadro 4 são apresentados ambos: os construtos e suas variáveis observadas. Juntamente com as variáveis observadas também são expostas as questões do questionário referentes a cada uma destas variáveis.

Quadro 4 – Construtos e variáveis da pesquisa

(continua)

Construtos	Variáveis observadas / afirmativas correspondentes	Autores
Liderança	<p><u>Inspiração</u>: “As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração” e “A minha atuação tem ações correspondentes à Missão, Visão e Valores da UFSC”.</p> <p><u>Comunicação</u>: “As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC” e “Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta”.</p> <p><u>Ética</u>: “As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.”</p> <p><u>Capacitação para liderados</u>: “As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes”</p>	Maciel-Monteon <i>et al.</i> (2020); NIST (2020); Mellat-Parast (2015); Jones (2014); Marta, Leritz e Mumford (2005); Montgomery (2004); Deming (1982)
Planejamento estratégico	<p><u>Identificação com a organização</u>: “Eu conheço a Missão, Visão e Valores da UFSC” e “Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC”.</p> <p><u>Envolvimento com a organização</u>: “Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da UFSC”.</p> <p><u>Apoio da organização</u>: “Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição”.</p> <p><u>Diferenciais da organização</u>: “Conheço quais são os diferenciais estratégicos da UFSC”.</p> <p><u>Adaptação às mudanças</u>: “A UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais” e “A UFSC é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários”.</p>	ALSharari (2020); Maciel-Monteon <i>et al.</i> (2020); NIST (2020); Djordevic (2018); Papadimitriou (2014); Evans <i>et al.</i> (2013)

Quadro 4 – Construtos e variáveis da pesquisa

(continua)

Construtos	Variáveis observadas / afirmativas correspondentes	Autores
Foco no aluno e sociedade	<p><u>Ouvidoria</u>: “O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas” e “A UFSC é capaz de se antecipar a problemas envolvendo alunos e resolvê-los”.</p> <p><u>Envolvimento dos atores</u>: “Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados” e “A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços”.</p> <p><u>Fidelização</u>: “A UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade”.</p> <p><u>Atração de novos alunos</u>: “Os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho”.</p>	Maciel-Monteon <i>et al.</i> (2020); NIST (2020); Jones (2014); Evans e Mai (2014); Evans <i>et al.</i> (2012); Lee, Rho e Lee (2003)
Transparência	<p><u>Coleta e monitoramento de dados</u>: “A UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária”</p> <p><u>Confiança</u>: “Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição” e “A UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas”.</p> <p><u>Tomada de decisão</u>: “As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão” e “As informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão”.</p> <p><u>Estratégia da organização</u>: “As informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC”.</p>	Andrews, Beynon e Mcdermott (2019); Broucker, De Wit e Verhoeven (2018); Rubiños (2017); Lane (2002)
Gestão por competências	<p><u>Habilidades</u>: “As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo”.</p> <p><u>Remuneração</u>: “O sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado”.</p> <p><u>Desempenho</u>: “Recebo críticas / sugestões / elogios sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas” e “Cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC”.</p> <p><u>Treinamentos</u>: “Recebo treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao meu trabalho”.</p> <p><u>Rotatividade</u>: “A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho”, “A força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC” e “O nível de rotatividade de profissionais é baixo”.</p>	Gallon <i>et al.</i> (2017); Rocha, Passador e Shinyashiki (2017); Dutra (2016); Capuano (2015); Albuquerque e Oliveira (2001); Boyatzis (1982)

Quadro 4 – Construtos e variáveis da pesquisa

		(conclusão)
Construtos	Variáveis observadas / afirmativas correspondentes	Autores
Processos de trabalho	<p><u>Liberdade para mudanças</u>: “Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas” e “Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados”.</p> <p><u>Produtividade</u>: “Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas”.</p> <p><u>Retrabalho</u>: “Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros”.</p> <p><u>Operações em situações atípicas</u>: “Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando”.</p> <p><u>Fornecedores</u>: “Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios”.</p>	Maciel-Monteon <i>et al.</i> (2020); NIST (2020); Karimi <i>et al.</i> (2014); He, Hill, Wang, <i>et al.</i> (2011); Lee, Rho e Lee (2003); Wilson e Collier (2000)
Efetividade da gestão	<p><u>Acompanhamento de resultados</u>: “Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos”, “Percebo que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade”.</p> <p><u>Satisfação</u>: “Considero que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda”, “Os resultados de ensino (pesquisa, extensão) da UFSC são satisfatórios”.</p> <p><u>Atingimento de metas</u>: “Considero que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas”, “Em geral, considero que os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades”.</p> <p><u>Sincronia com o planejamento</u>: “As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC” e “Percebo que há qualidade na comunicação sobre novos desafios ou mudanças no setor que atuo”.</p>	NIST (2020), Menezes, Martins e Oliveira (2018)

Fonte: Elaboração própria.

A definição dos construtos da presente pesquisa foi embasada em autores e nos manuais do Modelo Baldrige. Os construtos, por serem variáveis latentes, serão medidos por meio das variáveis apresentadas no Quadro 4, que por sua vez, foram transformadas em questões aplicadas conforme os APÊNDICES A e B.

Estas variáveis observadas foram construídas com base na literatura e consonantes com o objetivo deste trabalho, que é o de propor e validar um modelo de análise dos fatores determinantes da excelência em gestão de universidades federais públicas brasileiras.

3.5 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

No Quadro 5 são apresentadas as técnicas de coletas de dados que permitirão alcançar os objetivos específicos da pesquisa.

Quadro 5 - Técnicas de coleta e análise dos dados para o alcance dos objetivos específicos

Objetivos Específicos	Coleta de dados
Identificar e sugerir critérios que contribuem para a excelência da Gestão Universitária;	Pesquisa bibliográfica com base no Modelo Baldrige
Realizar levantamento com os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da UFSC, por meio de pesquisa <i>survey</i> ;	Questionário aplicado por meio de pesquisa <i>survey</i>
Aplicar a modelagem multivariada de dados com modelagem de equações estruturais para criar um modelo de relacionamento de fatores determinantes da efetividade para a gestão do ensino superior da Universidade Federal de Santa Catarina.	Aplicação por meio do software <i>SmartPLS</i>

Fonte: Elaboração própria.

Conforme demonstrado no Quadro 5, foi realizada primeiramente uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de compreender o tema e ter subsídios para a elaboração das hipóteses da pesquisa. A partir desta revisão da literatura, verificou-se os critérios que o Modelo Baldrige avalia para a excelência da qualidade da gestão, bem como foram incluídos critérios que a literatura demonstra serem de interesse crescente na gestão de instituições públicas, como a transparência das informações e a gestão por competências.

Com estas informações, foi desenvolvido o questionário a ser aplicado com os servidores docentes e técnico-administrativos da UFSC.

Após a aplicação do questionário, foi aplicada a modelagem de equações estruturais para criar uma ferramenta de gestão para universidades públicas brasileiras, com base no Modelo Baldrige. Este modelo que será criado, viabilizará a proposta de melhorias de gestão do ensino, com construtos validados interna e externamente.

Com isso, será possível responder à pergunta de pesquisa proposta: **Quais são os fatores determinantes da efetividade da gestão do ensino superior da Universidade Federal de Santa Catarina?**

Para a elaboração do questionário aplicado por meio de pesquisa *survey*, é apresentada a descrição das variáveis no Quadro 6.

Quadro 6 - Modelo de apresentação das variáveis selecionadas

Abreviatura da variável	Descrição da variável	Tipo de variável no modelo de teste de hipótese	Fonte de coleta dos dados
CO	Cargo ocupado na Instituição	Variável Independente	Questionário
LT	Local de trabalho na Instituição	Variável Independente	Questionário
QF	Questões formuladas	Variáveis Dependentes	Questionário

Fonte: Elaboração própria.

As questões do questionário proposto foram inicialmente replicadas do artigo Os Critérios de Excelência Baldrige na Efetividade da Gestão de Instituições de Ensino Superior, de Barroso Menezes; Martins e Oliveira (2018), no pré-teste. Estas questões do instrumento de pesquisa final foram elaboradas com base no Modelo de Excelência Baldrige (BPEP, 2011) com apoio do referencial teórico.

A partir das respostas dos questionários, foi aplicado o método estatístico multivariável de modelagem de equações estruturais com estimação a partir de mínimos quadrados parciais, que gerou o modelo proposto nesta tese.

3.5.1 Modelagem de Equações Estruturais

A modelagem de equações estruturais é uma técnica de análise multivariada que combina aspectos da regressão linear múltipla e da análise de fatores comuns (HAIR Jr. *et al.*, 2009). Avalia simultaneamente a relação entre as variáveis latentes (construtos) e as variáveis observadas, e com especificação da direção causal (qual está impactando em qual), que deve ser definido por meio da análise teórica do objeto de estudo (HAIR *et al.*, 2014; WONG, 2013).

Quando uma única variável é analisada em uma amostra, a análise é chamada de Estatística Univariada. Contudo, quando são diversas as variáveis consideradas, para se realizar uma análise será necessário aplicar determinadas técnicas que compõem a Estatística Multivariada, que garantem um resultado mais confiável (MILAGRE, 2001).

A MEE apresenta três premissas básicas de análise de dados: (a) independência dos dados; (b) amostragem aleatória, e (c) linearidade de todas as relações (HAIR *et al.*, 2009). A MEE também apresenta três características que a diferencia de outras análises multivariadas,

são elas: (1) estimação das inter-relações existentes entre os construtos e seus indicadores (variáveis observáveis), bem como entre as variáveis latentes do modelo; (2) habilidade de representar conceitos não observados; e (3) definição de um modelo para explicar um conjunto de relações (HAIR *et al.*, 2009).

Além disso, a MEE por PLS-PM é eficiente na análise de modelos complexos, trabalha eficientemente com amostras pequenas, não exige a normalidade dos dados, trabalha com diferentes formatos de escalas, é capaz de mensurar construtos com escalas de um item ou multiitens, o que tornam essa metodologia de análise adequada para esta pesquisa (HAIR *et al.*, 2014).

De acordo com Chin (1998), a modelagem de equações estruturais possui a habilidade de representar conceitos não-observáveis em modelos complexos, o que a torna uma ferramenta de análise multivariada avançada. Esta técnica apresenta geralmente dois componentes, segundo Byrne (2010): O modelo de medida, que define de que maneira os construtos são operacionalizados pelas variáveis observadas. Representa a análise fatorial confirmatória, onde é possível verificar se os itens estão adequados aos construtos. E o outro componente é o Modelo estrutural, que define as relações de causa e efeito entre as variáveis latentes, ou seja, qual impacta em qual.

Maroco (2010) define a Modelagem de Equações Estruturais como uma técnica de modelação generalizada, utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas, entre variáveis. No caso desta tese, testar a validade do Modelo Baldrige, que define as relações entre os critérios apresentados. Por serem os critérios apresentados, denominados como variáveis latentes, ou seja, aqueles que não podem ser diretamente medidas, se faz necessário a utilização de diversas outras questões dentro de cada variável, para poder medi-la.

Nesta pesquisa será aplicado o método de modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais – PLS-PM (*Partial Least Squares Path Modeling*). O seu uso é recomendado em estudos de aspecto exploratório (HAIR *et al.*, 2014), como na presente pesquisa; e também é adequado quando o objetivo da pesquisa se encontra entre a necessidade de testar uma teoria e a de predizer padrões (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Hair *et al.* (2014) ainda complementa que o PLS está preocupado com a generalização, com a capacidade de prever os dados da amostra, ou de preferência, até os dados que estão fora da amostra.

O método de modelação de caminhos PLS foi desenvolvido por Wold (1982). Em essência, o Algoritmo PLS é uma sequência de regressões em termos de vetores de ponderação.

Os vetores de ponderação (pesos) obtidos na convergência satisfazem equações de ponto fixo (DIJKSTRA, 2010), para uma análise geral de tais equações e problemas de convergência.

Nesta pesquisa, o construto efetividade na gestão superior recebe duas setas (possui dois preditores), por isso é o construto selecionado. Para o cálculo (a priori antes de coletar dados) deve-se observar que há dois parâmetros: o poder do teste ($\text{Power} = 1 - \beta_{\text{erro prob. II}}$) e o tamanho do efeito (f^2). Cohen (1988) e Hair *et al* (2014) recomendam o uso do poder como 0,80, f^2 mediano = 0,15.

A fim de elucidar as etapas da Modelagem de Equações Estruturais na presente tese, o Quadro 7 apresenta os passos que compõem a análise de equações estruturais, segundo Hair *et al.* (2014) e Maroco (2010):

Quadro 7 – Descrição das etapas da Modelagem de equações estruturais

Etapas	Descrição
Construção do modelo teórico	Construção do referencial teórico com base na teoria do Modelo Baldrige
Coleta dos dados	Obtenção dos dados por meio do instrumento de pesquisa (questionário) e com a amostra já definida
Especificações do modelo	Definição de quais variáveis observadas compõem o instrumento de pesquisa
Identificação do modelo	Definição do número de correlações
Avaliação da qualidade do ajustamento	Verifica se o modelo teórico é capaz de reproduzir a estrutura correlacional das variáveis observadas na amostra
Validação do modelo	Validação do modelo estrutural (MEE)

Fonte: Adaptado de Hair *et al.* (2014) e Maroco (2010).

As últimas três etapas serão realizadas nos próximos capítulos, utilizando os dados obtidos na aplicação dos questionários, e processados no *software* SmartPLS.

4 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

Universidade escolhida para a aplicação desta pesquisa, a “Universidade de Santa Catarina” teve sua criação em 18 de dezembro de 1960, por meio da Lei Federal nº 3.849. Cinco anos depois, foi designada pelo nome que é conhecida até os dias de hoje: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, 2022).

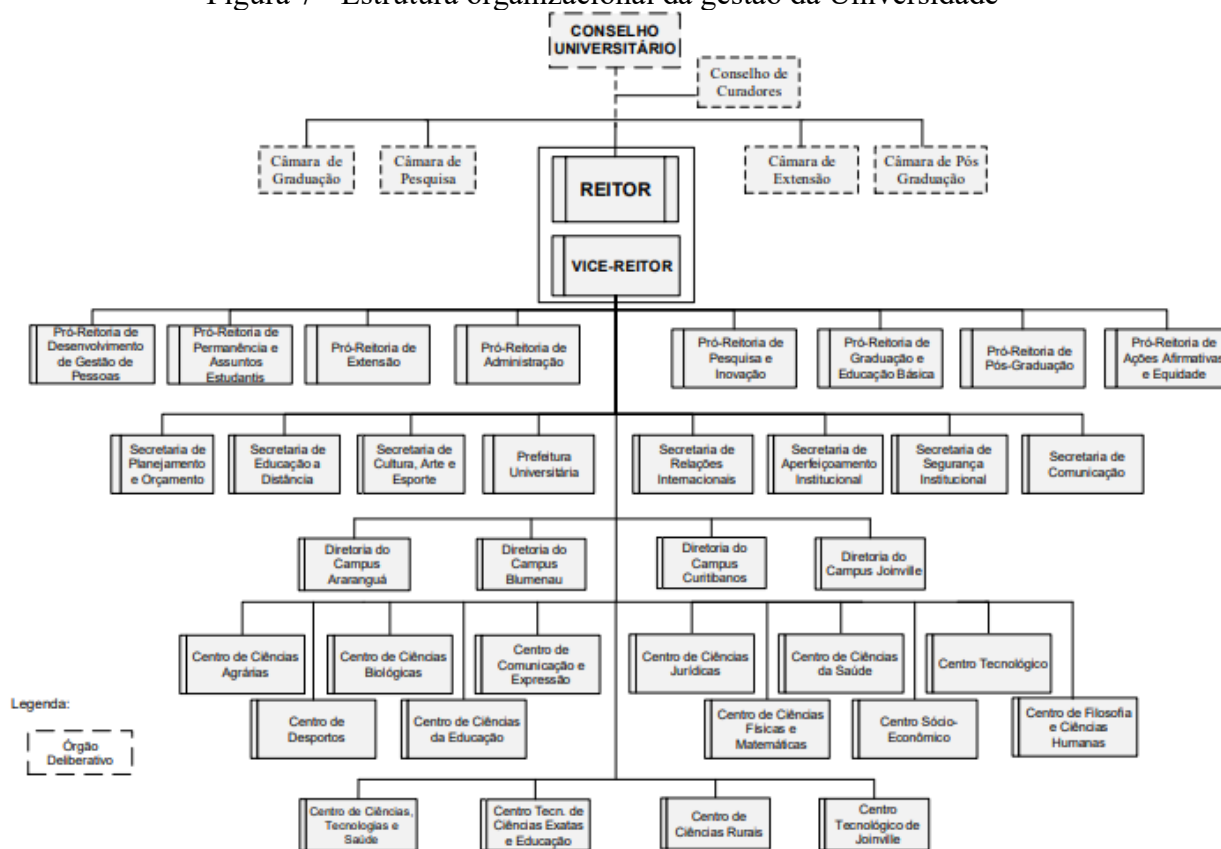
Primeiramente a UFSC foi formada por sete faculdades que já existiam à época em Florianópolis; sendo elas: Direito, Ciências Econômicas, Odontologia, Farmácia e Bioquímica, Filosofia, Medicina, e Serviço Social. Com a Reforma Universitária em 1968, as faculdades deram lugar às unidades universitárias, que hoje são chamados Centros de Ensino, já em número de 14 Centros (UFSC, 2022).

A UFSC tem a “missão de produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico” e para isso oferece diferentes atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação. Possui, em 2022, cinco *campi*: Araranguá, Blumenau, Curitibanos, Florianópolis e Joinville. Os *campi* de Araranguá, Curitibanos e Joinville foram instituídos em 2009 e o campus Blumenau foi criado em 2013 (UFSC, 2022).

São mais de 40 mil pessoas que fazem parte da comunidade da UFSC diariamente, dentre alunos, docentes e servidores técnico-administrativos. Possui mais de 30 mil estudantes matriculados na graduação (presenciais e à distância), mais de 8 mil vagas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), além de cerca de 2 mil alunos de especialização. Seus servidores se dividem em aproximadamente 2.650 servidores docentes e cerca de 3.000 servidores técnico-administrativos (UFSC, 2022b).

Sua estrutura organizacional está dividida em oito Pró-Reitorias e oito Secretarias, pertencentes à Administração Central; conforme demonstra a Figura 7:

Figura 7 - Estrutura organizacional da gestão da Universidade



Fonte: UFSC (2022c).

Conforme demonstrado pela Figura 7, a estrutura organizacional e administrativa é encabeçada pela Reitoria, órgão executivo máximo da administração superior da UFSC, que tem por finalidade executar a política universitária definida pelos Órgãos Deliberativos Centrais, quais sejam o Conselho Universitário (CUUn), Conselho de Curadores (CC), Câmara de Graduação (CGRAD), Câmara de Pós-Graduação (CPG), Câmara de Pesquisa (CPes) e Câmara de Extensão (CEX) (UFSC, 2022c).

Para a execução das atividades fim da universidade, além dos 15 Centros de Ensino, a Reitoria conta atualmente com diversas 8 Pró-reitorias e 8 Secretarias responsáveis pela execução das atividades de seus respectivos campos administrativos junto à universidade, sendo elas: Secretaria de Planejamento e Orçamento, Secretaria de Educação à Distância, Secretaria de Cultura, Arte e Esporte, Prefeitura Universitária, Secretaria de Relações Internacionais, Secretaria de Aperfeiçoamento Institucional, Secretaria de Segurança Institucional e Secretaria de Comunicação. As Pró-reitorias são assim denominadas: Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas, Pró-Reitoria de Permanência e Assuntos Estudantis, Pró-Reitoria de Extensão, Pró-Reitoria de Administração, Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, Pró-Reitoria de

Graduação e Educação Básica, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Equidade (UFSC, 2022c).

A UFSC destaca-se em termos de pesquisa, ensino e extensão. Figura entre as oito melhores universidades do país, segundo o conceituado ranking *Times Higher Education*, foi eleita a quarta melhor universidade federal do país, de acordo com o Ranking Universitário Folha, e de acordo com o Índice Geral de Cursos (IGC), divulgado pelo Ministério da Educação em 2019, a UFSC é a quarta melhor universidade federal do país e a quinta no ranking geral (UFSC, 2022).

Com uma estrutura organizacional tão grande e com destaque no ensino, pesquisa e extensão; busca-se neste trabalho auxiliar a UFSC a atingir destaque também em sua gestão, alcançando a efetividade organizacional por meio de um modelo de excelência.

5 PRÉ-TESTE: A MODELAGEM APLICADA NO CENTRO SOCIOECONÔMICO E CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

Foi realizada nesta etapa um estudo preliminar com uma amostra composta por professores e técnicos-administrativos do CSE e no CCJ. Trata-se do pré-teste.

O horizonte temporal foi transversal, uma vez que a coleta de dados ocorreu em um único momento da realidade, no primeiro semestre de 2019. O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa *survey*, com base em um questionário aplicado com todos os servidores do Centro Socioeconômico e Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foram entrevistados servidores técnico-administrativos e servidores docentes.

A escolha de realizar este pré-teste nos Centro Socioeconômico e Centro de Ciências Jurídicas, se deu em razão deste ser o local onde a pesquisadora estuda, bem como onde trabalha.

Para elaborar o questionário aplicado por meio de pesquisa *survey*, é apresentada a descrição das variáveis no Quadro 8.

Quadro 8 - Modelo de apresentação das variáveis selecionadas

Abreviatura da variável	Tipo de variável no modelo de teste de hipótese	Descrição da variável	Fonte de coleta dos dados
CO	Variável Independente	Cargo Ocupado na Instituição	Questionário
QF	Variáveis Dependentes	Questões formuladas	Questionário

Fonte: Elaboração própria.

A aplicação do questionário, com base no Modelo de Excelência Baldrige, para verificar a efetividade da gestão na UFSC, em específico nos Centros de ensino Socioeconômico e Ciências Jurídicas, aconteceu no mês de maio/2019. A amostra foi caracterizada como conveniência não probabilística (adesão), por meio da coleta on-line (e-mail) para todos os servidores destes centros, bem como foi realizada uma abordagem pessoal para coletar as respostas.

A amostra da pesquisa foi de 117 respondentes. As questões do instrumento de pesquisa foram elaboradas com base no Modelo de Excelência Baldrige (BPEP, 2011) com apoio do referencial teórico.

Para calcular o tamanho da amostra, foi utilizado o software *GPower*, de Erdfelder, Faul e Buchner (1996), na sua terceira versão (3.1.9.2).

Para esta análise do poder do teste, considerou-se os seguintes parâmetros de entrada:

- a) um efeito de tamanho f^2 de 0,15;
- b) um erro alfa (α) de 0,05;
- c) um poder ($\text{Power} = 1 - \beta_{\text{erro prob. II}}$) de 0,95;
- d) dois preditores;
- e) teste f (distribuição de probabilidade de Fisher e Snedecor);
- f) teste estatístico para regressão linear múltipla, com modelo por efeitos fixos, e desvio R^2 a partir do zero; e
- g) tipo de poder de análise a priori, considerando o cálculo do tamanho da amostra requerido a partir do alfa, poder e tamanho do efeito.

O resultado obtido foi um poder de 0,9518556, ou uma probabilidade β ($1-\beta$) de incorrer em um erro do Tipo II.

Depois de concluída a pesquisa de campo, os dados foram tabulados em uma planilha Excel, e analisados por meio do método de modelagem de equações estruturais via PLS. Considerando o perfil dos respondentes, a amostra foi formada por 57 servidores técnico-administrativos (48%) e 60 docentes (52%).

Nas pesquisas sociais é uma boa prática observar o ajuste de cada construto e seus respectivos itens, individualmente em relação ao modelo, para determinar quais deles estão fracamente associados à variável. Itens que possuam correlação múltipla inferior a 0,2 podem ser removidos do modelo, já que eles costumam possuir um nível de erro bastante alto. Além disso, cada fator poderia ser modelado em relação aos outros fatores para encontrar possíveis relações entre eles que não foram previstas inicialmente (HAIR *et al.*, 2014).

A análise dos dados foi iniciada com a utilização do *software* SmartPLS 2.0 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005). O modelo inicial proposto, com todas as questões de todos os construtos, foi testado e submetido a uma Análise Fatorial Confirmatória para a composição do modelo de mensuração. O ajuste do modelo ocorreu por meio dos testes de validade fatorial (convergente e discriminante), conforme sugerem Mulaik *et al.* (1989), Hair *et al.* (2009) e Maroco (2010).

Em primeiro lugar, verificou-se a existência de *outliers* a partir da análise da distância quadrada de Mahalanobis (D^2). Como não havia observações significativas a serem excluídas, adotou-se uma estratégia conservadora de exclusão de *outliers* (MAROCO, 2010). Este procedimento atende a uma das hipóteses exigidas pela MME: a inexistência de *outliers*.

5.1 ESQUEMAS DE PONDERAÇÃO

O algoritmo do PLS-SEM permite ao pesquisador aplicar três possíveis arranjos de ponderação do modelo estrutural: a) esquema ponderação com base no centróide (centroid), b) esquema de ponderação com base no fator (factor); c) esquema de ponderação com base nos caminhos (path).

Para esta pesquisa, foi aplicado o modelo com ponderação com base nos caminhos. Isto porque enquanto os resultados diferem pouco para as diferentes alternativas de esquemas de ponderação, a ponderação com base no caminho é a abordagem recomendada pela literatura.

Além disso, este sistema de ponderação proporciona um valor de R^2 mais alto para variáveis latentes endógenas e é geralmente aplicável a todos os tipos de especificações de modelos de caminho PLS e estimações. E também, quando o modelo de caminhos inclui construtos de ordem superior (muitas vezes chamadas de modelos de segunda ordem), os investigadores não devem, por norma, usar o esquema de ponderação com base no centróide.

5.2 O CRITÉRIO DO NÚMERO MÁXIMO DE ITERAÇÕES

Este parâmetro representa o número máximo de iterações que será usado para calcular os resultados PLS. Este número deve ser suficientemente grande. Nesta pesquisa, foram aplicadas 300 iterações.

Ao verificar o resultado do PLS-SEM, foi necessário certificar que o algoritmo não parou porque foi atingido o número máximo de iterações, mas devido ao critério de paragem. Uma seleção do valor 0 (zero) para o número máximo de iterações permitiria que fossem obtidos os resultados da abordagem da soma de pontuações, a qual usa o valor médio dos indicadores para determinar a pontuação da variável latente.

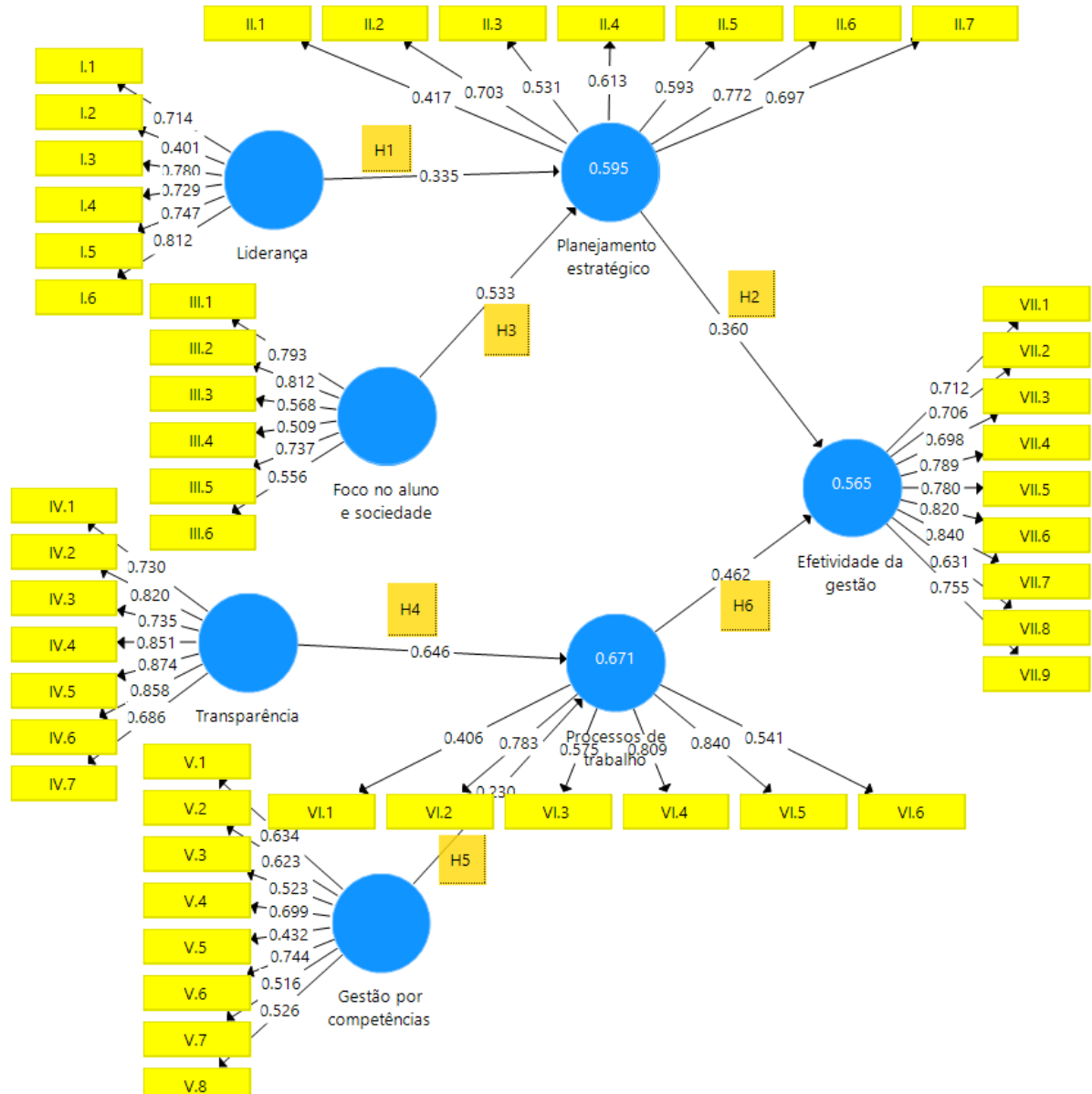
5.3 O CRITÉRIO DE PARAGEM

O algoritmo *Partial Least Squares* (PLS) finaliza quando a mudança dos pesos exteriores entre duas iterações consecutivas é menor do que o valor do critério de paragem (ou quando é atingido o número máximo de iterações). Esse valor deve ser suficientemente pequeno (por exemplo, entre 10^{-5} e 10^{-7}). Nesta pesquisa, foi adotado como critério de paragem o valor de 10^{-7} , considerado um valor muito baixo e eficiente.

O primeiro modelo, desta forma, está apresentado na Figura 8. A seta que parte de uma variável latente a outra variável latente, ou seja, entre dois círculos, representa uma relação

causal. Isto implica em um coeficiente de caminho entre a variável latente independente (X) e a dependente (Y).

Figura 8 - Modelo 1 para a Efetividade na Gestão Universitária



Fonte: Elaboração própria.

Depois de gerar o primeiro modelo de equações estruturais, é necessário avaliar os modelos de mensuração e após os ajustes destes, avaliar o modelo de caminhos (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009).

Dando sequência, o primeiro aspecto a ser observado dos modelos de mensuração são as Validades Convergentes, obtidas pelas observações das Variâncias Médias Extraídas (*Average Variance Extracted* - AVEs). Para isso, a seguir será utilizado o critério de Fornell e Larcker (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009), isto é, que os valores das AVEs devem

ser maiores que 0,50 ($AVE > 0,50$).

5.4 AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE E DA VALIDADE

As relações entre as variáveis latentes e suas respectivas variáveis manifestas são do tipo reflexivo. Isto significa que as variáveis manifestas compartilham do mesmo significado que as suas respectivas variáveis latentes, ou são causados por esta última (HAIR Jr. *et al.*, 2005; BREI; NETO, 2006).

O modelo originalmente concebido teve de ser reespecificado já que não apresentou validade convergente suficiente, ou seja, as variâncias médias extraídas apresentaram valores inferiores ao sugerido (0,50) por Fornell e Larcker (1981).

Na Tabela 5 são apresentados os resultados da primeira análise realizada para os indicadores de confiabilidade.

Tabela 5 – Fiabilidade e validade do construto para o primeiro modelo de MEE

	Alfa de Cronbach	Rho	Fiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
Efetividade da gestão	0,902	0,910	0,920	0,562
Foco no aluno e sociedade	0,756	0,805	0,828	0,454
Gestão por competências	0,733	0,744	0,810	0,354
Liderança	0,793	0,825	0,855	0,505
Planejamento estratégico	0,740	0,767	0,815	0,394
Processos de trabalho	0,750	0,807	0,828	0,460
Transparência	0,902	0,906	0,923	0,634

Fonte: Elaboração própria.

Para a análise da fiabilidade do construto, a literatura científica recomenda um alfa de Cronbach superior a 0,7, um Rho acima de 0,7, uma fiabilidade composta superior a 0,7, e um AVE superior a 0,5. Percebe-se, a partir da Tabela 4, que em relação ao alfa de Cronbach, todos os construtos apresentaram valores superiores a 0,7. Sobre o cálculo do Rho, todos os construtos apresentaram valores superiores a 0,7. Tratando-se da fiabilidade composta, os construtos apresentaram valores superiores a 0,7. A exceção ocorreu em relação ao cálculo do AVE, pois observou-se que os seguintes construtos apresentaram valores inferiores a 0,5: foco no aluno e sociedade (0,454), gestão por competências (0,354), planejamento estratégico (0,394).

A literatura científica recomenda valores das AVEs, superiores a 0,50 (FORNELL; LARCKER, 1981), bem como os valores obtidos para análise da confiabilidade composta e da consistência interna superiores a 0,70 (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994). A AVE é a porção dos dados (nas respectivas variáveis) que é explicada por cada um dos constructos ou variável

latente (VL), respectivos aos seus conjuntos de variáveis ou quanto, em média, as variáveis se correlacionam positivamente com os seus respectivos constructos.

Dessa forma, é possível concluir que o modelo ajustado possui validade convergente e pode ser considerado confiável. Assim, quando as AVEs são maiores que 0,50 admite-se que o modelo converge a um resultado satisfatório (FORNELL; LARCKER, 1981). A partir daí, foi realizada a análise da validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981), conforme recomendado por Henseler, Ringle e Sinkovics (2009), Wong (2013) e Ringle, Silva e Bido (2014).

Nesta análise inicial do modelo, quatro construtos apresentaram valores inferiores a 0,5. Para situações como esta, a literatura científica recomenda eliminar variáveis observadas ou mensuradas dos constructos que apresentam a $AVE < 0,50$. Deste modo, inicialmente foi deletado o indicador III.4 e gerado um novo modelo PLS. Deste modo, o AVE do construto foco no aluno e na sociedade melhorou, e chegou a 0,502.

Em seguida, para o construto gestão por competências, foi excluído o indicador V.5 (que apresentava a menor correlação com o construto, correspondente a 0,432), o indicador V.7 (segunda menor correlação, que correspondia a 0,524), o indicador V.8, o indicador V.2, e por último o indicador V.3. Para cada exclusão de indicador foi necessário rodar um novo cálculo pelo algoritmo de Mínimos Quadrados Parciais.

Em seguida, para o construto planejamento estratégico, foi excluído inicialmente o indicador II.1 (menor correlação, de 0,415). Em seguida, eliminado também o indicador II.3. E por último, excluiu-se o indicador II.5.

Para o construto intitulado processos de trabalho, excluiu-se a variável VI.1 (por ter a menor correlação, correspondente a 0,405). A partir da exclusão destes indicadores, foi possível chegar a uma tabela com ótimos resultados de confiabilidade (Tabela 6).

Tabela 6 – Fiabilidade e validade do construto para o modelo final de Modelagem de Equações Estruturais

	Alfa de Cronbach	Rho	Fiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
Efetividade da gestão	0,902	0,91	0,92	0,563
Foco no aluno e sociedade	0,747	0,788	0,83	0,502
Gestão por competências	0,706	0,735	0,833	0,625
Liderança	0,793	0,839	0,854	0,504
Planejamento estratégico	0,708	0,716	0,82	0,534
Processos de trabalho	0,765	0,801	0,843	0,526
Transparência	0,902	0,906	0,923	0,634

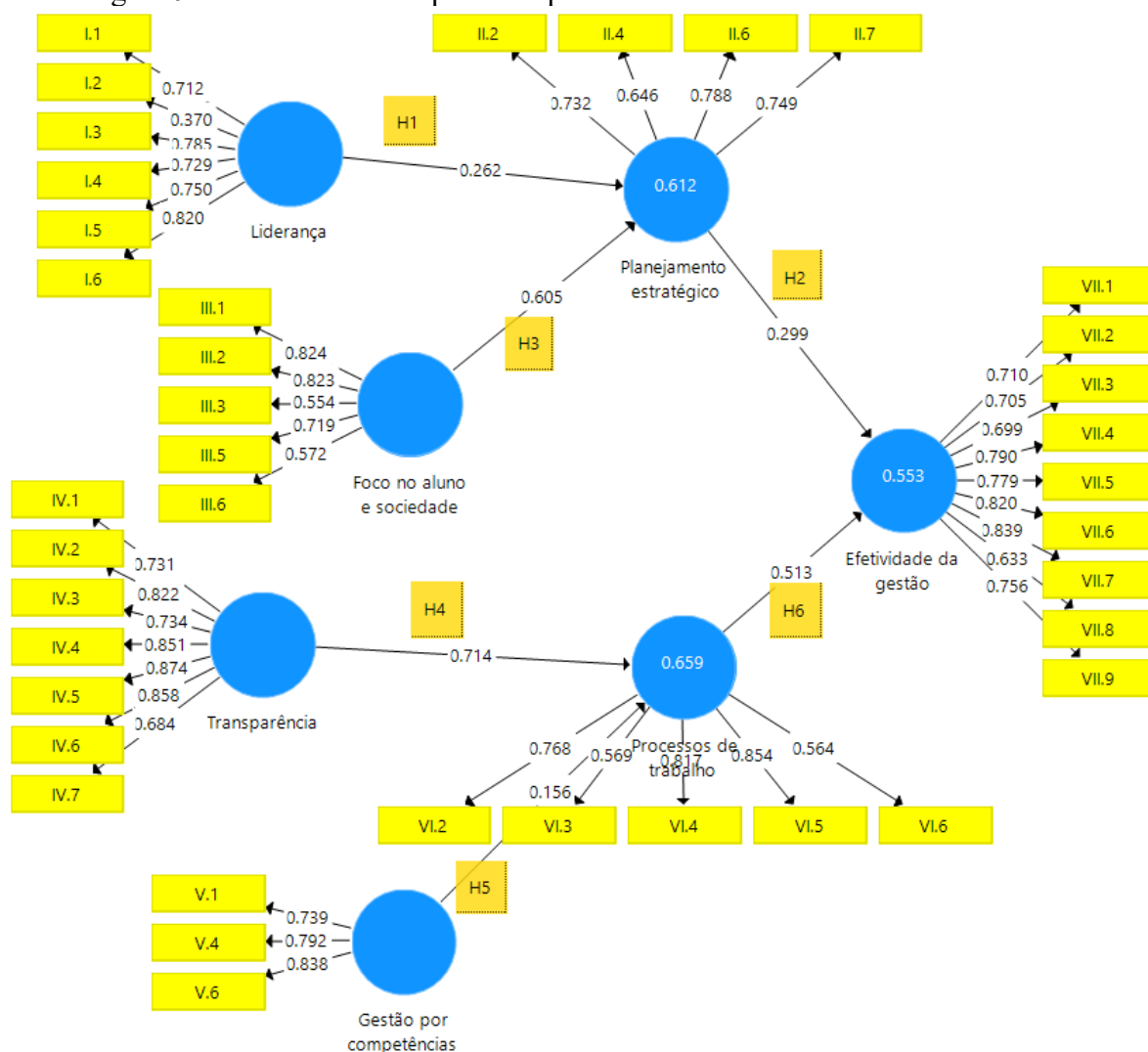
Fonte: Elaboração própria.

Após se garantir a Validade Convergente pela análise da Variância Média Extraída (AVE), analisou-se a observação dos valores da consistência interna (alfa de Cronbach) e Confiabilidade Composta (CC) (Rho de Dillon-Goldstein). O Alfa de Cronbach (AC) é considerado o indicador tradicional, e baseia-se em intercorrelações das variáveis. A confiabilidade composta, mensurada pelo Rho prioriza as variáveis de acordo com as suas confiabilidades, enquanto o AC é muito sensível ao número de variáveis em cada constructo.

Nos dois casos, tanto AC como CC, são usados para se avaliar se a amostra está livre de vieses, ou ainda, se as respostas – em seu conjunto – são confiáveis. Valores do AC acima de 0,60 e 0,70 são considerados adequados em pesquisas exploratórias e valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (HAIR *et al.*, 2014). A Tabela 5 demonstra que os valores de AC e de CC são adequados.

A Figura 9 mostra o MEE com sete variáveis deslocadas das suas posições originais e que apresentavam cargas fatoriais de valores menores. Explicando melhor, a AVE consiste na média das cargas fatoriais elevada ao quadrado. Assim, para se elevar o valor da AVE devem-se eliminar as variáveis com cargas fatoriais (correlações) de menor valor.

Figura 9 – Modelo final do pré-teste para a Efetividade na Gestão Universitária



Fonte: Elaboração própria.

A etapa seguinte da análise foi a avaliação da validade discriminante (VD) do MEE, que é entendida como um indicador de que os constructos ou variáveis latentes são independentes um dos outros (HAIR *et al.*, 2014). Há duas maneiras de verificar esta questão: a) observar as cargas cruzadas (*Cross Loading*) - indicadores com cargas fatoriais mais altas nas suas respectivas VL (ou constructos) do que em outras (CHIN, 1998); b) critério de Fornell e Larcker (1981): compara-se as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações entre os construtos.

A Tabela 7 mostra os resultados obtidos do modelo ajustado. Esta tabela indica que a raiz quadrada das AVEs das variáveis latentes é superior às correlações entre elas. Portanto, conclui-se que o modelo ajustado possui validade discriminante ao nível das variáveis latentes.

Tabela 7 - Validade Discriminante pelo Critério de Fornell e Larcker

	Efetividade da gestão	Foco no aluno e sociedade	Gestão por comp.	Liderança	Planejam. estratégico	Processos de trabalho	Transparência
Efetividade da gestão	0,751						
Foco no aluno e sociedade	0,682	0,708					
Gestão por competências	0,653	0,521	0,791				
Liderança	0,584	0,562	0,465	0,71			
Planejamento estratégico	0,633	0,752	0,529	0,601	0,731		
Processos de trabalho	0,708	0,63	0,559	0,738	0,651	0,725	
Transparência	0,732	0,698	0,566	0,688	0,697	0,802	0,797

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 8 são apresentados os resultados dos cálculos das cargas cruzadas, pelo critério de Chin. Ao analisar a Tabela 8, foi constatado que as cargas fatoriais das variáveis observadas (Vos) nos constructos (VLs) originais são sempre maiores que em outros. Isso significa que o modelo tem validade discriminante pelo critério de Chin (1998).

Tabela 8 - Cargas cruzadas

Indicador	Efetividade da gestão	Foco no aluno e sociedade	Gestão por competências	Liderança	Planejamento estratégico	Processos de trabalho	Transparência
I.1	0,4	0,278	0,315	0,712	0,345	0,501	0,446
I.2	0,266	0,247	0,268	0,37	0,218	0,279	0,298
I.3	0,429	0,422	0,357	0,785	0,54	0,542	0,486
I.4	0,515	0,378	0,352	0,729	0,345	0,625	0,585
I.5	0,458	0,456	0,353	0,75	0,459	0,521	0,505
I.6	0,423	0,533	0,351	0,82	0,534	0,628	0,585
II.2	0,533	0,575	0,525	0,583	0,732	0,541	0,592
II.4	0,422	0,413	0,391	0,364	0,646	0,479	0,387
II.6	0,447	0,585	0,389	0,46	0,788	0,475	0,546
II.7	0,437	0,604	0,224	0,321	0,749	0,402	0,483
III.1	0,544	0,824	0,457	0,466	0,635	0,518	0,512
III.2	0,534	0,823	0,425	0,503	0,629	0,488	0,532
III.3	0,41	0,554	0,376	0,187	0,315	0,255	0,277
III.5	0,556	0,719	0,403	0,491	0,593	0,593	0,634
III.6	0,337	0,572	0,145	0,219	0,391	0,276	0,459
IV.1	0,6	0,608	0,378	0,445	0,473	0,552	0,731
IV.2	0,673	0,502	0,487	0,544	0,479	0,606	0,822
IV.3	0,529	0,588	0,443	0,451	0,531	0,581	0,734
IV.4	0,563	0,578	0,401	0,574	0,603	0,669	0,851
IV.5	0,606	0,557	0,443	0,615	0,622	0,698	0,874
IV.6	0,628	0,613	0,51	0,604	0,625	0,683	0,858
IV.7	0,485	0,455	0,484	0,57	0,524	0,653	0,684
V.1	0,366	0,326	0,739	0,354	0,317	0,377	0,395

(continua)

Tabela 8 - Cargas cruzadas

Indicador	Efetividade da gestão	Foco no aluno e sociedade	Gestão por competências	Liderança	Planejamento estratégico	Processos de trabalho	(conclusão)
							Transparência
V.4	0,517	0,469	0,792	0,36	0,502	0,379	0,407
V.6	0,628	0,439	0,838	0,389	0,436	0,539	0,52
VI.2	0,555	0,43	0,508	0,454	0,474	0,768	0,656
VI.3	0,411	0,231	0,244	0,467	0,289	0,569	0,378
VI.4	0,592	0,556	0,422	0,677	0,545	0,817	0,668
VI.5	0,589	0,583	0,371	0,645	0,604	0,854	0,7
VI.6	0,38	0,424	0,482	0,405	0,388	0,564	0,425
VII.1	0,71	0,602	0,482	0,494	0,57	0,522	0,592
VII.2	0,705	0,504	0,432	0,374	0,415	0,453	0,513
VII.3	0,699	0,498	0,614	0,404	0,541	0,526	0,506
VII.4	0,79	0,618	0,577	0,663	0,622	0,675	0,659
VII.5	0,779	0,424	0,416	0,283	0,37	0,417	0,441
VII.6	0,82	0,499	0,474	0,366	0,419	0,53	0,562
VII.7	0,839	0,549	0,534	0,405	0,517	0,583	0,58
VII.8	0,633	0,354	0,412	0,407	0,297	0,452	0,451
VII.9	0,756	0,472	0,397	0,442	0,405	0,536	0,569

Fonte: Elaboração própria.

Para a análise da validade discriminante, foi elaborada uma matriz de correlação pelo critério de Rácio Heterotrait-Monotrait, cujo resultado é apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 - Validade discriminante pelo critério de Rácio Heterotrait-Monotrait

	Efetividade da gestão	Foco no aluno e sociedade	Gestão por competências	Liderança	Planejamento estratégico	Processos de trabalho
Foco no aluno e sociedade	0.812					
Gestão por competências	0.783	0.699				
Liderança	0.685	0.683	0.633			
Planejamento estratégico	0.767	0.991	0.738	0.761		
Processos de trabalho	0.834	0.787	0.748	0.948	0.869	
Transparência	0.804	0.840	0.695	0.812	0.857	0.945

Fonte: Elaboração própria.

5.5 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL

Com a garantia da Validade Discriminante, terminam-se os ajustes dos modelos de mensuração e agora parte-se para a análise do modelo estrutural.

A primeira análise desse segundo momento é a avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2). O intuito do cálculo do coeficiente de determinação é de avaliar a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural. Isto é,

ele indica a qualidade do modelo ajustado. Para a área de ciências sociais e comportamentais, Cohen (1988) sugere que um R^2 igual a 2% seja classificado como efeito pequeno, um R^2 igual 13% como efeito médio e R^2 igual a 26% como efeito grande.

Nesta pesquisa, como demonstrado na Tabela 10, foram encontrados efeitos grandes para os construtos de efetividade da gestão, planejamento estratégico e processos de trabalho.

Tabela 10 - R-quadrado e R-quadrado ajustado do modelo de equações estruturais

	R quadrado	R quadrado ajustado
Efetividade da gestão	0,553	0,545
Planejamento estratégico	0,612	0,605
Processos de trabalho	0,659	0,653

Fonte: Elaboração própria.

Dando sequência, como a pesquisa está lidando com correlações e regressões lineares, deve-se avaliar se essas relações são significantes (p-valor menor ou igual a 0,05), pois para os casos de correlação de estabelece a hipótese nula (H_0) como $r = 0$ e para os casos de regressão se estabelece com $H_0: \Gamma = 0$ (coeficiente de caminho = 0). Se $p > 0,05$, não se rejeita as H_0 e deve-se repensar a inclusão de VLs ou VOs no MEE.

Com apoio do *software Smart PLS*, foram calculados os testes t de *Student* entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem, para cada relação de correlação VO – VL e para cada relação VL – VL. O SmartPLS apresenta os valores do teste t e não os p-valores. Assim, deve-se interpretar que para os graus de liberdade elevados, valores acima de 1,96 correspondem a p-valores $\leq 0,05$ (entre -1,96 e +1,96 corresponde à probabilidade de 95% e fora desse intervalo 5%, em uma distribuição normal).

Para testar a significância das relações apontadas, foi aplicado o “*Bootstrapping*” (técnica de reamostragem). Em suma, o *bootstrapping* é usado para obter os valores-p das correlações entre as VL e das cargas fatoriais. Trata-se de um procedimento não paramétrico que permite testar a significância estatística de vários resultados de modelos PLS-SEM, tais como coeficientes de caminho, os valores do alfa de Cronbach, HTMT e R^2 .

5.6 BOOTSTRAPPING

Para testar o modelo estrutural, executou-se um *Bootstrapping* com 10.000 subamostras, com o *bootstrapping* completo, com teste bicaudal, com enviesamento corrigido e acelerado (*Bias-Corrected and Accelerated Bootstrap - BCa*), grau de confiança de 95% e nível de significância de 5% (Hair *et al.*, 2017). No *bootstrapping*, as subamostras foram criadas

com observações retiradas aleatoriamente (com substituição) do conjunto de dados original.

Para garantir a estabilidade dos resultados, o número de subamostras deve ser grande. Para uma avaliação inicial, pode-se usar um menor número de subamostras de inicialização (por exemplo, 500). Contudo, para obtenção dos resultados finais, deve usar-se um grande número de subamostras (por exemplo, 5.000). Para esta pesquisa, foi aplicado o *bootstrapping* com 10.000 subamostras.

Tabela 11 - Resultados do modelo estrutural

	Hipó-tese	VIF	F ²	Coef. Estru-tural	Erro padrão	Valor-t	Valor-p	R ² Ajust.
Liderança → Planejamento estratégico	H1(+)	1,461	0,121	0,262	0,063	4,122	0,000	0,605
Planejamento estratégico → Efetividade da gestão	H2(+)	1,734	0,115	0,299	0,091	3,294	0,001	0,545
Foco no aluno e sociedade → Planejamento estratégico	H3(+)	1,461	0,645	0,605	0,061	9,863	0,000	0,605
Transparência → Processos de trabalho	H4(+)	1,471	1,101	0,714	0,053	13,579	0,000	0,653
Gestão por competências → Processos de trabalho	H5(+)	1,471	0,048	0,156	0,071	2,192	0,028	0,653
Processos de trabalho → Efetividade da gestão	H6(+)	1,734	0,339	0,513	0,085	6,035	0,000	0,545

Fonte: Elaboração própria.

A partir do *Bootstrapping* com 10.000 repetições, os valores-p foram estimados. O maior valor de VIF (*variance inflation factor*, ou fator de inflacionamento da variância) foi igual a 1,734, correspondente à hipótese 2 desta pesquisa. Como todos os valores de VIF foram abaixo de 5, conclui-se que o modelo não apresenta problemas de multicolinearidade. Caso o VIF fosse maior do que 5 a literatura recomendaria considerar a exclusão de preditores ou agrupá-los em VL de segunda ordem (HAIR JR. *et al.*, 2016).

A coluna de f² da Tabela 11 corresponde aos resultados para cada hipótese da pesquisa em relação ao tamanho do efeito de Cohen (1988). Este tamanho do efeito foi avaliado de acordo com o critério de Cohen (1988): f² = 0.02 = pequeno; f² = 0.15 = médio; f² = 0.35 = grande. Conclui-se que somente a hipótese H5 apresentou tamanho de efeito pequeno. As hipóteses H1 e H2 apresentaram tamanho de efeito médio. E as hipóteses H3, H4, H6 apresentaram tamanho de efeito grande.

Os coeficientes estruturais apresentados na Tabela 11 são os betas da regressão. A partir da análise do R-quadrado, foi possível avaliar a variância explicada das variáveis endógenas. De acordo com Cohen (1988): R² = 2% = pequeno; R² = 13% = médio; R² = 26% = grande. Deste modo, é possível concluir que todas as hipóteses apresentaram grande R-

quadrado ajustado.

5.7 BLINDFOLDING

Em seguida, foi aplicado o procedimento de *Blindfolding*. *Blindfolding* é uma técnica de reutilização amostral que permite calcular o valor do Stone-Geisser's Q^2 (STONE, 1974; GEISSER, 1974), que representa um critério de avaliação cruzada da relevância preditiva do modelo de caminhos PLS.

O procedimento sistemático de eliminação de pontos de dados e de previsão do *blindfolding* depende da distância de omissão (D). A literatura acadêmica (STONE, 1974; GEISSER, 1974) recomenda selecionar um valor para D ao executar o procedimento *blindfolding*, com um valor sugerido para a distância de omissão (D) deve situar-se entre 5 e 12. Para esta pesquisa foi adotada uma distância de omissão D igual a 7.

Uma distância de omissão de 7 implica que cada sétimo ponto de dados dos indicadores do constructo alvo é eliminado em cada iteração do processo de *blindfolding*. Uma vez que o procedimento de *blindfolding* tem que omitir e prever todos os pontos dos indicadores utilizados no modelo de medição de uma determinada variável latente de dados, este compreende sete iterações de *blindfolding*. O número iterações é sempre igual à distância de omissão (D).

É importante notar que a distância de omissão tem de ser escolhida de modo que o resultado da divisão do número de observações no conjunto de dados pela distância de omissão (D) não seja um número inteiro. Se o número de observações dividido por D resultar em um número inteiro, o procedimento deve excluir observações completas (isto é, linhas inteiras do conjunto de dados).

Assim, o número de observações usado por ronda do *blindfolding* será menor do que o número de observações no conjunto de dados original. Contudo o objetivo do procedimento *blindfolding* é usar todas as observações para previsão e, assim, para excluir observações completas em cada iteração de *blindfolding*. Por esta razão, o número de observações utilizadas no conjunto de dados original, dividido pela distância de omissão (D) não deve ser um número inteiro.

Tabela 12 - *Blindfolding*

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Efetividade da gestão	1.053,00	764,96	0,274
Foco no aluno e sociedade	585,00	585,00	
Gestão por competências	351,00	351,00	
Liderança	702,00	702,00	
Planejamento estratégico	468,00	328,00	0,299
Processos de trabalho	585,00	399,55	0,317
Transparência	819,00	819,00	

Fonte: Elaboração própria.

A relevância ou validade Preditiva (Q²), também conhecida como indicador de Stone-Geisser, avalia quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele. Seria o equivalente a uma análise da qualidade da predição do modelo ou acurácia do modelo ajustado. Como critério de avaliação para o valor de Q², devem ser obtidos valores maiores que zero. Um modelo perfeito teria Q² = 1, e isto mostraria que o modelo reflete totalmente a realidade, sem erros (HAIR *et al.*, 2014).

Nesta pesquisa, foram obtidos valores de Q² de 0,274, 0,299, e 0,317. Todos estes valores são maiores que zero, e demonstram que o modelo se aproxima do que se esperava dele.

6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo é apresentada a descrição e análise dos resultados da amostra total desta pesquisa de tese. Serão apresentadas todas as estatísticas descritivas de todo o banco de dados, referente à amostra de 555 respondentes servidores da UFSC.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Na Tabela 13, apresenta-se a caracterização dos locais onde os respondentes atuam dentro da UFSC, com a contagem (frequência absoluta), frequência relativa em termos percentuais, e frequência acumulada.

Tabela 13 – Local de trabalho do respondente

	Freq.	Percent	Cum.
CSE	123	22,16	22,16
CCJ	40	7,21	29,37
Administração Central / Pró-reitorias	96	17,3	46,67
CTC	44	7,93	54,59
CCA	22	3,96	58,56
Campus Blumenau	10	1,8	60,36
CCS	29	5,23	65,59
CCB	21	3,78	69,37
CCE	26	4,68	74,05
CFM	14	2,52	76,58
CFH	20	3,6	80,18
Campus Curitibaanos	14	2,52	82,7
CDS	7	1,26	83,96
Campus Araranguá	14	2,52	86,49
Campus Joinville	13	2,34	88,83
HU - Hospital Universitário	33	5,95	94,77
CED	29	5,23	100

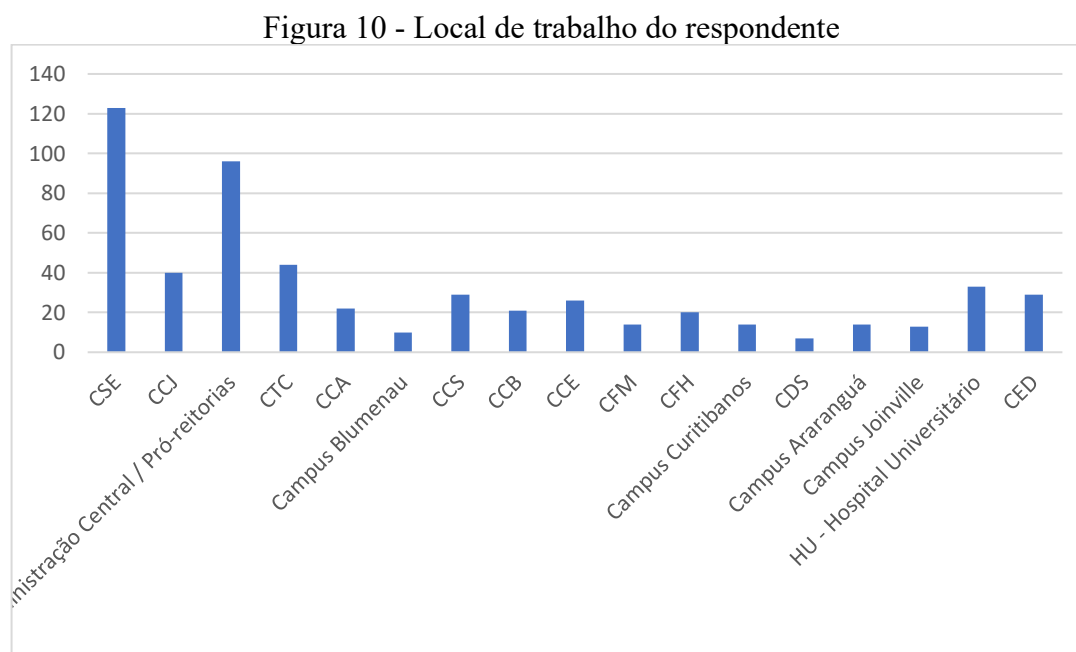
Fonte: Elaboração própria.

Houve um grande número de respondentes do Centro Socioeconômico, seja pelo motivo da pesquisadora ali estudar e trabalhar, e assim as pessoas se sentem mais motivadas a responder o questionário, seja porque é um centro onde se estuda a gestão administrativa – o que pode já predizer um interesse maior das pessoas que ali trabalham, por este tema.

Em seguida foi também significativa a participação dos servidores da Administração Central. Nesta nomenclatura estão agrupados os servidores que trabalham na Reitoria, nas Pró-reitorias e nas Secretarias da universidade – citadas no capítulo 4. São servidores que também estão bastante envolvidos com a gestão e por isso, podem ter demonstrado mais interesse pelo tema da presente pesquisa.

Curiosamente, dentre os campi com menor número de respondentes, estão os campi do interior do Estado, longe da administração central. Porém ressalta-se também que nestes campi, o número de servidores docentes e técnico-administrativos é menor, por serem unidades menores.

Para verificar a distribuição dos respondentes, é apresentada a Figura 10, que traz a distribuição da amostra, em razão do local de trabalho dos servidores:



Fonte: Elaboração própria.

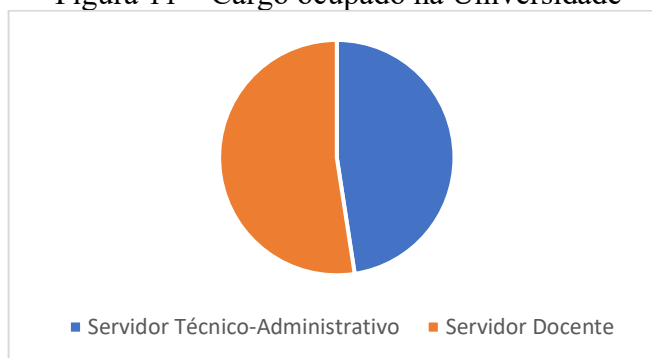
Com relação ao perfil do cargo que o respondente ocupa, a Tabela 14 e a Figura 11 apresentam os resultados relativos ao cargo ocupado na Universidade.

Tabela 14 – Cargo ocupado na Universidade

	Freq.	Percent	Cum.
Servidor Técnico-Administrativo	264	47,57	47,57
Servidor Docente	291	52,43	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Figura 11 – Cargo ocupado na Universidade



Fonte: Elaboração própria.

A divisão do perfil dos respondentes, com relação ao cargo ocupado na UFSC ficou bem dividida, com 52,43% de servidores docentes e 47,57 de servidores técnico-administrativos na amostra.

Para analisar as medidas de tendência central e dispersão, são apresentadas nas próximas tabelas, em relação a cada construto, a avaliação do intervalo real (mínimo e máximo) e a estatística descritiva dos indicadores. Interessante lembrar que o questionário foi aplicado utilizando a escala *likert* da seguinte maneira:

- 1) Discordo totalmente
- 2) Discordo
- 3) Não discordo, nem concordo
- 4) Concordo
- 5) Concordo totalmente

Deste modo, os valores das média, mediana, moda e intervalos apresentados a seguir, referem-se às respostas dadas neste formato.

Na Tabela 15, são apresentadas as estatísticas descritivas dos indicadores do construto Liderança:

Tabela 15 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Liderança

(continua)

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
Liderança	I.1 As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração.	3,26	3	3	1,18	1	5	555
	I.2 A minha atuação tem ações correspondentes com a Missão, Visão e Valores da UFSC.	4,35	5	5	0,83	1	5	555
	I.3 As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC.	2,73	3	3	1,08	1	5	555

Tabela 15 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Liderança
(conclusão)

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	I.4 As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.	3,63	4	4	1,12	1	5	555
	I.5 As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes.	2,60	3	3	1,14	1	5	555
	I.6 Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta.	2,87	3	3	1,18	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

A amostra indica, por meio das variáveis observadas do construto liderança, que os servidores acreditam agir de acordo com suas atribuições para alcançar a missão definida pela instituição; porém reconhecem que seus líderes não se preocupam em formar novos líderes no ambiente de trabalho, mesmo reconhecendo que eles agem com ética e em respeito à lei. Isto demonstra que há a percepção de que os líderes são sempre os mesmos, sem interesse de repassar o conhecimento para que outras pessoas possam atingir esta posição também – percepção reforçada também pela média dos itens I.3 e I.5.

Na Tabela 16 também são apresentadas as medidas de tendência central e dispersão, avaliação do intervalo real (mínimo e máximo) e a estatística descritiva dos indicadores do construto planejamento estratégico.

Tabela 16 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Planejamento Estratégico
(continua)

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	II.1 Eu conheço a Missão, Visão e Valores da UFSC.	4,14	4	5	1,06	1	5	555
	II.2 Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC.	2,57	3	3	1,08	1	5	555
Planejamento Estratégico	II.3 Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da UFSC.	3,91	4	4	1,08	1	5	555
	II.4 Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição.	2,76	3	3	1,22	1	5	555
	II.5 Conheço quais são os diferenciais estratégicos da UFSC.	2,85	3	3	1,19	1	5	554

Tabela 16 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Planejamento Estratégico (conclusão)

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	II.6 A UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.	2,86	3	3	0,98	1	5	555
	II.7 A UFSC é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários.	2,73	3	3	1,15	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se pela Tabela 16, a mesma percepção do construto Liderança. As ações que dependem mais da pessoa, são aquelas que receberam uma nota maior (concordo totalmente), e as ações que dependem da ação de um gestor ou da instituição, receberam uma nota menor (discordo totalmente).

As pessoas acreditam conhecer a missão, visão e valores da universidade e sabem o que é esperado delas dentro da UFSC. Porém, a Moda 3 nas demais variáveis do construto, aponta que as pessoas não sabem avaliar quais são os diferenciais estratégicos da UFSC, ou se todos são envolvidos para ajudar a solucionar problemas na instituição (média mais baixa do construto, apontando a indiferença com que parecem tratar os servidores para colaborar na ação do planejamento estratégico). Também chama a atenção que a amostra aponta que faltam recursos para desempenhar suas funções da melhor maneira, com a média de nota 2,76.

De acordo com a Tabela 17, todos os indicadores (ou assertivas) do estudo possuem níveis de intervalo real equivalentes ao intervalo teórico, considerando a escala de 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente.

Tabela 17 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Foco no Aluno e na Sociedade

(continua)								
Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
Foco no Aluno e na Sociedade	III.1 O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios dos alunos permite uma ação rápida na solução dos problemas.	2,37	2	3	1,02	1	5	555
	III.2 Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados.	2,50	3	3	0,99	1	5	555

Tabela 17 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Foco no Aluno e na Sociedade

								(conclusão)
Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	III.3 Os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho.	3,65	4	4	0,90	1	5	555
	III.4 A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços.	3,46	4	4	1,07	1	5	555
	III.5 A UFSC é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los.	2,49	2	3	1,00	1	5	555
	III.6 A UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade.	3,49	4	4	1,06	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

No construto Foco no aluno e sociedade, tabela 17, chama a atenção o desvio padrão mais uniforme e baixo, demonstrando que as respostas estão bastante agrupadas, sem muita dispersão, o que demonstra uma opinião mais parecida dos entrevistados.

Na Tabela 18, constata-se que, com exceção de uma assertiva da variável confiança (IV.5), as médias dos indicadores apresentaram níveis de moderado a alto, isto é, acima do ponto médio (>3). Quanto à dispersão (desvio padrão), os indicadores apontam baixa dispersão (todos os valores entre 1,05 e 1,12). Os resultados também indicam que os indicadores se encontram presentes conforme a percepção da maioria dos respondentes, moda igual a 4 para três assertivas, e moda igual a 3 em três assertivas.

Tabela 18 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Transparência

								(continua)
Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
Transparência	IV.1 A UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária.	3,32	3	4	1,12	1	5	555
	IV.2 Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição.	3,78	4	4	1,11	1	5	555
	IV.3 A UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas.	3,24	3	4	1,09	1	5	555

Tabela 18 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Transparência (conclusão)

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	IV.4 As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão.	3,09	3	3	1,05	1	5	555
	IV.5 As informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão.	2,99	3	3	1,06	1	5	555
	IV.6 As informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC.	3,14	3	3	1,05	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 19 constam as estatísticas descritivas dos indicadores do construto Gestão por Competências. Destaca-se a moda igual a 1, equivalente a discordo totalmente, para a assertiva “A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho”.

Tabela 19 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Gestão por Competências

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
	V.1 As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo.	4,03	4	5	1,10	1	5	555
	V.2 O sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado.	2,88	3	4	1,26	1	5	555
	V.3 Recebo críticas / sugestões / elogios sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas.	3,17	3	4	1,26	1	5	555
Gestão por Competências	V.4 Cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC.	2,91	3	3	1,20	1	5	555
	V.5 A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho.	2,68	3	1	1,34	1	5	555
	V.6 A força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC.	3,33	3	4	1,07	1	5	555
	V.7 O nível de rotatividade de profissionais é baixo.	3,32	3	4	1,25	1	5	555
	V.8 Recebo treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao meu trabalho.	2,86	3	3	1,30	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

No construto da Gestão por competências, há a percepção de que faltam servidores nos setores e também falta treinamento para desenvolver as habilidades e atividades relacionadas ao trabalho. Este segundo ponto é algo fácil de resolver por uma gestão. Em contrapartida, os

servidores são envolvidos com a instituição e acreditam estar locados em setores que condizem com suas competências.

Na Tabela 20 são apresentadas as estatísticas descritivas dos indicadores do construto Processos de Trabalho. Destaca-se a mediana igual a 3 para todas as alternativas, com exceção da assertiva “Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas”. Esta mediana demonstra um ponto positivo nos processos de trabalho, onde o servidor tem liberdade em seu ambiente. A mediana e moda 3 nas demais questões podem refletir que os respondentes não demonstram saber se concordam ou não com os processos de trabalho da maneira que são realizados. Este item também pode ser melhorado pela gestão, por treinamentos e discussões em equipe.

Tabela 20 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Processos de Trabalho

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
Processos de Trabalho	VI.1 Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas.	3,96	4	5	1,09	1	5	555
	VI.2 Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados.	3,22	3	3	1,12	1	5	555
	VI.3 Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas.	3,02	3	3	1,16	1	5	555
	VI.4 Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros.	2,59	3	3	1,17	1	5	555
	VI.5 Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando.	2,60	3	3	1,13	1	5	555
	VI.6 Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios.	3,39	3	3	1,12	1	5	555

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 21 constam as estatísticas descritivas dos indicadores do construto Efetividade na Gestão. Neste construto, a maior parte dos resultados da moda foi igual a 4, equivalente a concordar com a assertiva – demonstrando que a maioria dos respondentes já acredita que os resultados da UFSC são satisfatórios no ensino, pesquisa e extensão.

Tabela 21 – Estatísticas descritivas dos indicadores do construto Efetividade na Gestão

Construto	Indicador	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Obs.
Efetividade na Gestão	VII.1 Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos.	2,86	3	3	1,07	1	5	555
	VII.2 Considero que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.	3,47	4	4	0,91	1	5	555
	VII.3 Considero que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas.	3,08	3	3	1,02	1	5	555
	VII.4 As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC.	2,91	3	3	1,05	1	5	555
	VII.5 Os resultados de ensino da UFSC são satisfatórios.	3,73	4	4	0,97	1	5	555
	Os resultados de pesquisa da UFSC são satisfatórios.	3,88	4	4	0,90	1	5	555
	VII.6 Os resultados de projetos de extensão da UFSC são satisfatórios.	3,65	4	4	1,01	1	5	555
	VII.7 Em geral, considero que os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades.	3,78	4	4	0,99	1	5	555
VII.8 Percebo que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade.	3,73	4	4	1,04	1	5	555	

Fonte: Elaboração própria.

No APÊNDICE C, são apresentadas todas as estatísticas descritivas, incluindo assimetria e curtose, e também os resultados do teste de hipóteses *Cramér von Mises*. Este teste foi aplicado para verificar se há distribuição normal para cada uma das 50 variáveis desta pesquisa, considerando 95% de confiança, e uma margem de erro de 5%. Como todos os p-valores ficaram abaixo de 0,05, as variáveis apresentam distribuição normal.

Além disso, no APÊNDICE D são apresentados todos os resultados dos cálculos de correlações entre as 50 variáveis desta pesquisa.

6.2 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS DOS CONSTRUTOS

Nesta etapa é realizada uma análise exploratória do banco de dados de 555 respostas, no intuito de entender o comportamento dos respondentes, e verificar de que maneira as respostas se distribuem dentro das variáveis ordinais.

Na Tabela 22 são apresentadas as distribuições de frequências relacionadas com a afirmativa: “As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração”. A maior parte da amostra concorda com esta afirmação, porém chama a atenção o número de pessoas que não concordam e nem discordam disto, preferindo se manter neutro.

Tabela 22 - As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	53	9,55	9,55
Discordo	82	14,77	24,32
Neutro	179	32,25	56,58
Concordo	150	27,03	83,6
Concordo totalmente	91	16,4	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 23, constata-se que a maior parte dos respondentes concorda que sua atuação tem ações correspondentes com a Missão, Visão e Valores da UFSC. Somando quem concorda e concorda totalmente, temos um percentual de mais de 87% da amostra.

Tabela 23 - A minha atuação tem ações correspondentes com a Missão, Visão e Valores da UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	9	1,62	1,62
Discordo	8	1,44	3,06
Neutro	50	9,01	12,07
Concordo	200	36,04	48,11
Concordo totalmente	288	51,89	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos respondentes procurou se manter neutro em relação a afirmar que as lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC – Tabela 24. Entretanto chama a atenção o alto número de pessoas que discordam esta afirmação, ou seja, não veem os líderes se comunicando e passando informações para a equipe de maneira eficiente.

Tabela 24 - As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	77	13,87	13,87
Discordo	161	29,01	42,88
Neutro	177	31,89	74,77
Concordo	114	20,54	95,32
Concordo totalmente	26	4,68	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Em relação à percepção dos respondentes sobre se as ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei, a maior parte dos respondentes concorda que isto ocorra (Tabela 25).

Tabela 25 - As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	25	4,5	4,5
Discordo	70	12,61	17,12
Neutro	131	23,6	40,72
Concordo	191	34,41	75,14
Concordo totalmente	138	24,86	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Sobre o fato de as lideranças serem preocupadas com a formação de novos líderes, a percepção dos respondentes está distribuída, mas concentra-se acumuladamente em 78,38% de neutro a discordar totalmente, sendo que 20,72% discordam totalmente (Tabela 26). Este é um ponto fraco a ser trabalhado e melhorado pela gestão.

Tabela 26 - As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	115	20,72	20,72
Discordo	142	25,59	46,31
Neutro	178	32,07	78,38
Concordo	91	16,4	94,77
Concordo totalmente	29	5,23	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Sobre a percepção se há incentivos para que a comunicação seja franca e direta, 67,03% pensam dentro do parâmetro de neutralidade até o discordo totalmente. O montante de 24,86% discorda e 14,59% discorda totalmente (Tabela 27).

Tabela 27 - Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	81	14,59	14,59
Discordo	138	24,86	39,46
Neutro	153	27,57	67,03
Concordo	137	24,68	91,71
Concordo totalmente	46	8,29	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

É importante que todo colaborador conheça a missão, visão e valores da organização que faz parte. E grande parte da amostra afirma conhecer estes dados (80,36%). Entretanto, chama a atenção que 19,64% dos respondentes apresenta respostas dentro do intervalo de neutralizada até discordo totalmente (Tabela 28).

Tabela 28 - Eu conheço a Missão, Visão e Valores da UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	23	4,14	4,14
Discordo	28	5,05	9,19
Neutro	58	10,45	19,64
Concordo	183	32,97	52,61
Concordo totalmente	263	47,39	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Com relação à percepção dos respondentes se todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC, 80% apresenta posição entre a neutralidade e discordar totalmente da afirmativa (Tabela 29).

Tabela 29 - Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	104	18,74	18,74
Discordo	162	29,19	47,93
Neutro	178	32,07	80
Concordo	89	16,04	96,04
Concordo totalmente	22	3,96	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Sobre o que é esperado do servidor dentro da UFSC, mais de 70% da amostra diz saber exatamente o que esperam de seu trabalho. Também foi identificado nesta pesquisa, que 10,63% discordam em saber exatamente o que é esperado deles dentro da UFSC (Tabela 30). Este é um aspecto importante, pois o servidor desempenha melhor seu trabalho, quando sabe qual a sua função no processo de trabalho da organização.

Tabela 30 - Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	25	4,5	4,5
Discordo	34	6,13	10,63
Neutro	101	18,2	28,83
Concordo	200	36,04	64,86
Concordo totalmente	195	35,14	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Pela Tabela 31, é possível constatar que 43,42% discordam que possuem todos os recursos que precisam para desempenhar as tarefas estão à sua respectiva disposição. Este é um ponto difícil de solucionar em uma instituição pública, e que merece uma atenção especial da gestão na busca por soluções.

Tabela 31 - Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	101	18,2	18,2
Discordo	140	25,23	43,42
Neutro	157	28,29	71,71
Concordo	103	18,56	90,27
Concordo totalmente	54	9,73	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, 20,4% da amostra discorda conhecer quais são os diferenciais estratégicos da UFSC (Tabela 32). Neste sentido, um planejamento estratégico e uma divulgação ampla destas ações tornam-se bem-vindas. Para um planejamento estratégico ser bem executado e atingir aquilo a que se propõe, é necessário que quem vai operacionalizar, o conheça bem.

Tabela 32 - Conheço quais são os diferenciais estratégicos da UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	93	16,79	16,79
Discordo	113	20,4	37,18
Neutro	177	31,95	69,13
Concordo	123	22,2	91,34
Concordo totalmente	48	8,66	100
Total	554	100	

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 33 demonstra que o montante de 74,41% dos respondentes mantém-se entre neutro e discordo totalmente em relação a afirmar que a UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.

Tabela 33 - A UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	56	10,09	10,09
Discordo	125	22,52	32,61
Neutro	232	41,8	74,41
Concordo	122	21,98	96,4
Concordo totalmente	20	3,6	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O montante de 43,66% da amostra, discorda que a UFSC é capaz de se adaptar a mudanças repentinas de cenários, de acordo com os resultados apresentados na Tabela 34. Esta percepção foi bastante sentida quando da pandemia da COVID-19, onde houve uma demora, e cobrança da sociedade, sobre decisões envolvendo a retomada das aulas de modo on-line e depois no presencial.

Tabela 34 - A UFSC é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	98	17,66	17,66
Discordo	141	25,41	43,06
Neutro	158	28,47	71,53
Concordo	129	23,24	94,77
Concordo totalmente	29	5,23	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, o montante de 54,59 % discorda que o sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas (Tabela 35). Este fato permite gerar novas ideias e ações de mobilização para o bom uso do já existente sistema utilizado na ouvidoria da UFSC.

Tabela 35 - O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	127	22,88	22,88
Discordo	176	31,71	54,59
Neutro	183	32,97	87,57
Concordo	56	10,09	97,66
Concordo totalmente	13	2,34	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Em relação à percepção da amostra, se os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados, os maiores percentuais de respostas se concentraram em discordo e

neutro (Tabela 36). Apenas 1,98% concordou totalmente com esta afirmação. Este panorama também pode ser justificado pela quantidade de servidores que respondem o questionário, mas em sua função não tem contato direto com o aluno – por isso preferiram se manter neutro (35,14%).

Tabela 36 - Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	96	17,3	17,3
Discordo	180	32,43	49,73
Neutro	195	35,14	84,86
Concordo	73	13,15	98,02
Concordo totalmente	11	1,98	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Há uma boa percepção por parte dos respondentes de que os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho, considerando que 41,98% concordam com esta afirmação e 16,58% concordam totalmente (Tabela 37).

Tabela 37 - Os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	12	2,16	2,16
Discordo	32	5,77	7,93
Neutro	186	33,51	41,44
Concordo	233	41,98	83,42
Concordo totalmente	92	16,58	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

No que concerne à percepção se a relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços, o maior percentual se concentra na concordância (Tabela 38).

Tabela 38 - A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	25	4,5	4,5
Discordo	76	13,69	18,2
Neutro	170	30,63	48,83
Concordo	184	33,15	81,98
Concordo totalmente	100	18,02	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Já com relação à percepção dos respondentes se a UFSC é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los, 50,45% discordam (Tabela 39). Falta uma proatividade comum às estruturas ainda mais burocráticas, como na gestão pública.

Tabela 39 - A UFSC é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	98	17,66	17,66
Discordo	182	32,79	50,45
Neutro	190	34,23	84,68
Concordo	74	13,33	98,02
Concordo totalmente	11	1,98	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O montante de 36,04% concorda que a UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade (Tabela 40).

Tabela 40 - A UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	22	3,96	3,96
Discordo	79	14,23	18,2
Neutro	156	28,11	46,31
Concordo	200	36,04	82,34
Concordo totalmente	98	17,66	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Outro montante significativo de concordantes situa-se em relação à afirmação de que a UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária. A Tabela 41 demonstra que o percentual de 33,87% concorda, e 14,23% concorda totalmente. Este somatório, de aproximadamente 48% é um bom sinal, visto que a transparência é item de extrema importância para a nova gestão pública, conforme discutido na literatura revista.

Tabela 41 - A UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	41	7,39	7,39
Discordo	84	15,14	22,52
Neutro	163	29,37	51,89
Concordo	188	33,87	85,77
Concordo totalmente	79	14,23	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Uma boa concentração de concordantes também consta na afirmação de que confia nos dados medidos e fornecidos pela instituição (Tabela 42). A confiança nos dados é

importante para o desempenho do trabalho, pois significa que o servidor acredita e confia nas pessoas e resultados gerados pela organização. Da mesma maneira, é importante também para a sociedade e os alunos confiarem nestes dados publicados pela organização, como uma prestação de contas dos recursos investidos na UFSC.

Tabela 42 - Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	25	4,5	4,5
Discordo	48	8,65	13,15
Neutro	122	21,98	35,14
Concordo	189	34,05	69,19
Concordo totalmente	171	30,81	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Há um percentual significativo (43,60%) de concordantes em relação à afirmação de que a UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas (Tabela 43). Interessante relacionar esta afirmação com a afirmação de que o líder se preocupa em formar novas lideranças, que teve uma concordância baixa. Esta percepção nos traz que há uma troca de conhecimento e informações entre colegas de trabalho de mesmo cargo, porém não hierarquicamente.

Tabela 43 - A UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	37	6,67	6,67
Discordo	102	18,38	25,05
Neutro	174	31,35	56,4
Concordo	174	31,35	87,75
Concordo totalmente	68	12,25	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O montante de 28,65% discorda que as informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão (Tabela 44). Mesmo que a maioria (36,22%) concorde, ainda há um número alto de pessoas da amostra que não acredita que os dados fornecidos pela transparência sejam utilizados de maneira eficaz pela gestão. Um ponto que deve ser atingido pela transparência é além de demonstrar as informações, fazer bom uso delas para uma melhor gestão e tomada de decisões, por exemplo.

Tabela 44 - As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	39	7,03	7,03
Discordo	120	21,62	28,65
Neutro	195	35,14	63,78
Concordo	156	28,11	91,89
Concordo totalmente	45	8,11	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Outrossim, o montante de 30,99% discorda que as informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão, enquanto 31,53% concordam (Tabela 45). Está bem dividido, quando o interessante é que tenha-se a percepção de que as informações são realmente utilizadas para a melhoria da gestão, que contribui para alcançar a efetividade.

Tabela 45 - As informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	51	9,19	9,19
Discordo	121	21,8	30,99
Neutro	208	37,48	68,47
Concordo	135	24,32	92,79
Concordo totalmente	40	7,21	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O montante de 25,95% dos respondentes discorda que as informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC. E 37,48% colocaram-se de forma neutra em relação a este item (Tabela 46).

Tabela 46 - As informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	36	6,49	6,49
Discordo	108	19,46	25,95
Neutro	208	37,48	63,42
Concordo	147	26,49	89,91
Concordo totalmente	56	10,09	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Um bom percentual concorda (32,79%) ou concorda totalmente (44,52%) que as atividades que desenvolve estão de acordo com as habilidades que possui (Tabela 47), permitindo colaborar melhor para alcançar a efetividade da gestão.

Tabela 47 - As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	24	4,32	4,32
Discordo	37	6,67	10,99
Neutro	76	13,69	24,68
Concordo	182	32,79	57,48
Concordo totalmente	236	42,52	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Um montante alto (39,82%) discorda que o sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado, considerando também 23,78% de neutros em relação a afirmativa. Menos da metade dos respondentes considera que o sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado (Tabela 48).

Tabela 48 - O sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	102	18,38	18,38
Discordo	119	21,44	39,82
Neutro	132	23,78	63,6
Concordo	148	26,67	90,27
Concordo totalmente	54	9,73	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos respondentes concorda que recebe críticas, sugestões, elogios sobre o seu desempenho e alcance das metas esperadas (Tabela 49). Apesar disso, um montante alto de 30,09% discorda, fato que indica a importância de elaboração e sustentabilidade de mecanismos de feedback constantes.

Tabela 49 - Recebo críticas / sugestões / elogios sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	76	13,69	13,69
Discordo	91	16,4	30,09
Neutro	136	24,5	54,59
Concordo	169	30,45	85,05
Concordo totalmente	83	14,95	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A mais alta fatia concentra-se em neutralidade em relação à afirmação que cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC (Tabela 50). Cursos de capacitação promovidos pela gestão resolveriam este ponto e promoveriam uma melhor efetividade da instituição.

Tabela 50 - Cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	80	14,41	14,41
Discordo	132	23,78	38,2
Neutro	149	26,85	65,05
Concordo	144	25,95	90,99
Concordo totalmente	50	9,01	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

As respostas ficaram relativamente distribuídas em relação à percepção dos respondentes de que a quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho (Tabela 51). Todavia, o maior percentual concentra-se nos que responderam que discordam totalmente (26,67%). Por esta distribuição regular entre quem discorda e concorda, pode-se analisar que talvez um remanejamento interno de servidores poderia ajudar a melhorar a percepção com relação a este quesito.

Tabela 51 - A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	148	26,67	26,67
Discordo	116	20,9	47,57
Neutro	119	21,44	69,01
Concordo	112	20,18	89,19
Concordo totalmente	60	10,81	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 35,68% dos respondentes concorda, somando-se ao montante de 12,79% que concorda totalmente, sobre a assertiva que a força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC (Tabela 52). Relacionando esta afirmação com a de que a maioria dos servidores conhecem a missão, visão e valores da instituição; podemos perceber que há um orgulho em fazer parte desta universidade, e as pessoas se envolvem com o trabalho e as relações que ali acontecem, buscando o melhor para a UFSC.

Tabela 52 - A força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	31	5,59	5,59
Discordo	93	16,76	22,34
Neutro	162	29,19	51,53
Concordo	198	35,68	87,21
Concordo totalmente	71	12,79	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 26,85% discorda que o nível de rotatividade de profissionais é baixo (Tabela 53). Mesmo sendo uma universidade pública, com servidores públicos que gozam de estabilidade no cargo, ainda assim há rotatividade em razão de melhores salários no mercado, e outras opções de cargos públicos para os quais são chamados. Também há de se destacar a rotatividade interna, onde principalmente os TAEs, mudam de lotação, desde que a administração esteja de acordo.

Tabela 53 - O nível de rotatividade de profissionais é baixo.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	56	10,09	10,09
Discordo	93	16,76	26,85
Neutro	134	24,14	50,99
Concordo	163	29,37	80,36
Concordo totalmente	109	19,64	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Um percentual alto de respondentes (41,44%) discorda que recebe treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao seu trabalho (Tabela 54). Este é um ponto que a gestão pública deve se atentar, em oferecer treinamentos quando o servidor ingressa e durante sua carreira, até mesmo para evitar a rotatividade – ponto visto anteriormente.

Tabela 54 - Recebo treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao meu trabalho.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	107	19,28	19,28
Discordo	123	22,16	41,44
Neutro	134	24,14	65,59
Concordo	124	22,34	87,93
Concordo totalmente	67	12,07	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 34,41% concorda e 38,56% concorda totalmente com a afirmativa que possui a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar suas tarefas (Tabela 55). Esta comunicação é um ponto forte para a gestão, até porque as pessoas que executam são as que mais conhecem a melhor maneira para realizar aquela atividade.

Tabela 55 - Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	21	3,78	3,78
Discordo	44	7,93	11,71
Neutro	85	15,32	27,03
Concordo	191	34,41	61,44
Concordo totalmente	214	38,56	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 41,62% concorda que os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados (Tabela 56).

Tabela 56 - Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	39	7,03	7,03
Discordo	109	19,64	26,67
Neutro	176	31,71	58,38
Concordo	155	27,93	86,31
Concordo totalmente	76	13,69	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 36,22% dos respondentes concorda que conhece a medida de produtividade e pode sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas (Tabela 57). Esta afirmação está relacionada à anterior, onde eles mostraram liberdade para sugerir mudanças nos processos de trabalho, e teve também um retorno positivo de respostas.

Tabela 57 - Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	73	13,15	13,15
Discordo	95	17,12	30,27
Neutro	186	33,51	63,78
Concordo	148	26,67	90,45
Concordo totalmente	53	9,55	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Um percentual de quase a metade (48,29%) dos 555 respondentes discorda ou discorda totalmente que os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros (Tabela 58). Este é um ponto a ser trabalhado pela gestão, já que a efetividade também se alcança com a menor utilização de recursos para atingir os resultados com eficácia e eficiência.

Tabela 58 - Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	120	21,62	21,62
Discordo	148	26,67	48,29
Neutro	162	29,19	77,48
Concordo	91	16,4	93,87
Concordo totalmente	34	6,13	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Do mesmo modo, um percentual de quase a metade dos 555 respondentes discorda ou discorda totalmente que há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando (tabela 59). A gestão deve verificar este ponto, ou se já existe, há um problema de comunicação com os servidores.

Tabela 59 - Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	105	18,92	18,92
Discordo	164	29,55	48,47
Neutro	166	29,91	78,38
Concordo	90	16,22	94,59
Concordo totalmente	30	5,41	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual de 23,06 % concorda e 19,64% concorda totalmente que há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios (Tabela 60).

Tabela 60 - Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	38	6,85	6,85
Discordo	56	10,09	16,94
Neutro	224	40,36	57,3
Concordo	128	23,06	80,36
Concordo totalmente	109	19,64	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Um percentual acumulado de 74,05% ou discorda ou mantém-se neutro em relação à afirmação que há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos (Tabela 61).

Tabela 61 - Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	76	13,69	13,69
Discordo	99	17,84	31,53
Neutro	236	42,52	74,05
Concordo	113	20,36	94,41
Concordo totalmente	31	5,59	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Pouco mais da metade dos respondentes concorda ou concorda totalmente que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda (Tabela 62). Como a UFSC se destaca no cenário nacional, os alunos costumam sentir realmente orgulho de estudar na instituição e das oportunidades que ela oferece.

Tabela 62 - Considero que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	19	3,42	3,42
Discordo	46	8,29	11,71
Neutro	205	36,94	48,65
Concordo	227	40,9	89,55
Concordo totalmente	58	10,45	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

O percentual acumulado de 63,06% mantém-se neutro ou discorda que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas (Tabela 63). Como a amostra era de servidores docentes e TAEs, e apenas 36,94% concordam com esta afirmativa, entende-se que menos da metade dos servidores aparentam estar contentes com os seus objetivos na instituição.

Tabela 63 - Considero que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	49	8,83	8,83
Discordo	91	16,4	25,23
Neutro	210	37,84	63,06
Concordo	174	31,35	94,41
Concordo totalmente	31	5,59	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, o percentual acumulado de 69,01% mantém-se neutro ou discorda que as lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC (Tabela 64).

Tabela 64 - As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	55	9,91	9,91
Discordo	137	24,68	34,59
Neutro	191	34,41	69,01
Concordo	145	26,13	95,14
Concordo totalmente	27	4,86	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos respondentes concorda (47,03%) ou concorda totalmente (19,82%) que os resultados de ensino da UFSC são satisfatórios – tabela 65. De fato, a UFSC tem se destacado constantemente por suas ações de ensino, pesquisa e extensão, em comparação com as demais Universidades da América Latina, de acordo com os rankings universitários.

Tabela 65 - Os resultados de ensino da UFSC são satisfatórios.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	15	2,7	2,7
Discordo	48	8,65	11,35
Neutro	121	21,8	33,15
Concordo	261	47,03	80,18
Concordo totalmente	110	19,82	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos respondentes concorda (48,47%) ou concorda totalmente (24,32%) que os resultados de pesquisa da UFSC são satisfatórios (Tabela 66), demonstrando a boa imagem e credibilidade que a instituição tem, tanto na sociedade quanto entre os membros de sua comunidade.

Tabela 66 - Os resultados de pesquisa da UFSC são satisfatórios.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	9	1,62	1,62
Discordo	33	5,95	7,57
Neutro	109	19,64	27,21
Concordo	269	48,47	75,68
Concordo totalmente	135	24,32	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos respondentes também concorda (43,24%) ou concorda totalmente (19,1%) que os resultados de projetos de extensão da UFSC são satisfatórios (Tabela 67).

Tabela 67 - Os resultados de projetos de extensão da UFSC são satisfatórios.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	20	3,6	3,6
Discordo	53	9,55	13,15
Neutro	136	24,5	37,66
Concordo	240	43,24	80,9
Concordo totalmente	106	19,1	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Outrossim, uma maioria expressiva dos respondentes concorda ou concorda totalmente (65,40%) que, de maneira geral, os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades (Tabela 68).

Tabela 68 - Em geral, considero que os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	15	2,7	2,7
Discordo	39	7,03	9,73
Neutro	138	24,86	34,59
Concordo	225	40,54	75,14
Concordo totalmente	138	24,86	100
Total	555	100	

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, a maior parte dos respondentes concorda ou concorda totalmente (63,78%) que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade (Tabela 69).

Tabela 69 - Percebo que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade.

Escala	Freq.	Percent.	Cum.
Discordo totalmente	20	3,6	3,6
Discordo	47	8,47	12,07
Neutro	134	24,14	36,22
Concordo	216	38,92	75,14
Concordo totalmente	138	24,86	100
Total	555	100	

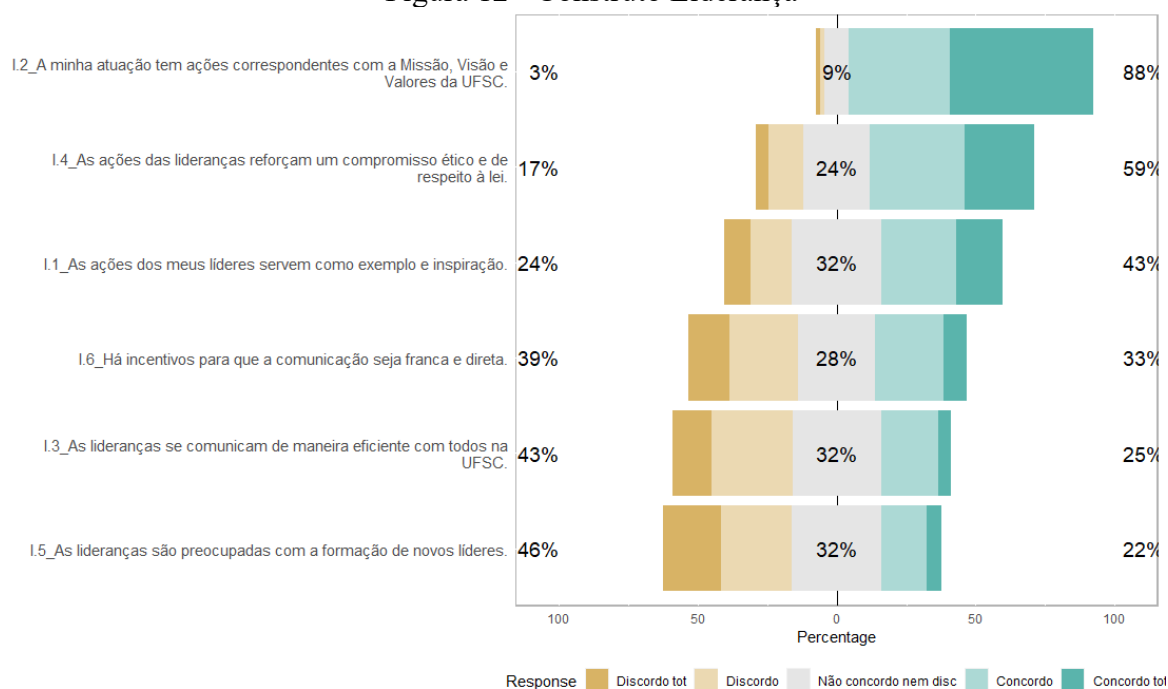
Fonte: Elaboração própria.

Diante destas informações, a primeira conclusão que pode ser formada, é de que há um orgulho da instituição por parte dos servidores, que acreditam nos resultados que a UFSC gera para a comunidade. Eles também se sentem confortáveis em seus locais de trabalho, sendo ouvidos e contribuindo para melhorias de seus processos de trabalho.

Porém, os respondentes apontam alguns pontos que representam uma falha na comunicação dos gestores com a equipe, e pontos que poderiam ser melhorados com otimização de recursos e uma gestão mais efetiva; tais como a melhor distribuição dos servidores em lotações diferentes, treinamentos para capacitar às funções do local em que o servidor é lotado, comunicação mais efetiva dos líderes; dentre outros.

A fim de elucidar a maneira como cada um dos construtos se apresentou, é apresentado a seguir, gráficos da percepção de cada construto com os dados agrupados.

Figura 12 - Construto Liderança



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 12, é possível analisar um gráfico de percepção com dados agrupados. A porcentagem que aparece na parte esquerda do gráfico consiste na somatória de discordo totalmente com discordo, para cada uma das questões. Os gráficos foram realizados no *software* R.

A parte neutra é apresentada na cor cinza, sendo que o respectivo percentual aparece no centro do gráfico. Ou seja, em relação a assertiva “As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração” apresentou um percentual de 32% dos respondentes apontando que não concordam nem discordam.

Na parte direita do gráfico aparece o somatório do percentual de respondentes que apontaram respostas concordo, ou concordo totalmente. Percebe-se que, a respeito da percepção sobre a frase “A minha atuação tem ações correspondentes com a missão, visão e valores da

UFSC” é aquela que apresenta maior somatório de respondentes que assinalaram concordo ou concordo totalmente.

O gráfico elenca em ordem decrescente, ou seja, no topo do gráfico aparece a questão com maior número de percentual de respostas somadas em relação a concordo e concordo totalmente. Percebe-se que os respondentes acreditam desempenhar bem seu papel e confiam em seus líderes, tendo-os como exemplo. Porém apontam falhas na comunicação e na motivação para formação de novos líderes, sendo sempre os mesmos se revezando em cargos de liderança.

Ainda, em relação ao construto liderança, foi elaborado um mapa de calor, que além dos percentuais acumulados das percepções dos entrevistados, apresenta o valor da média e desvio padrão das respostas.

Figura 13 - Mapa de Calor do Construto Liderança



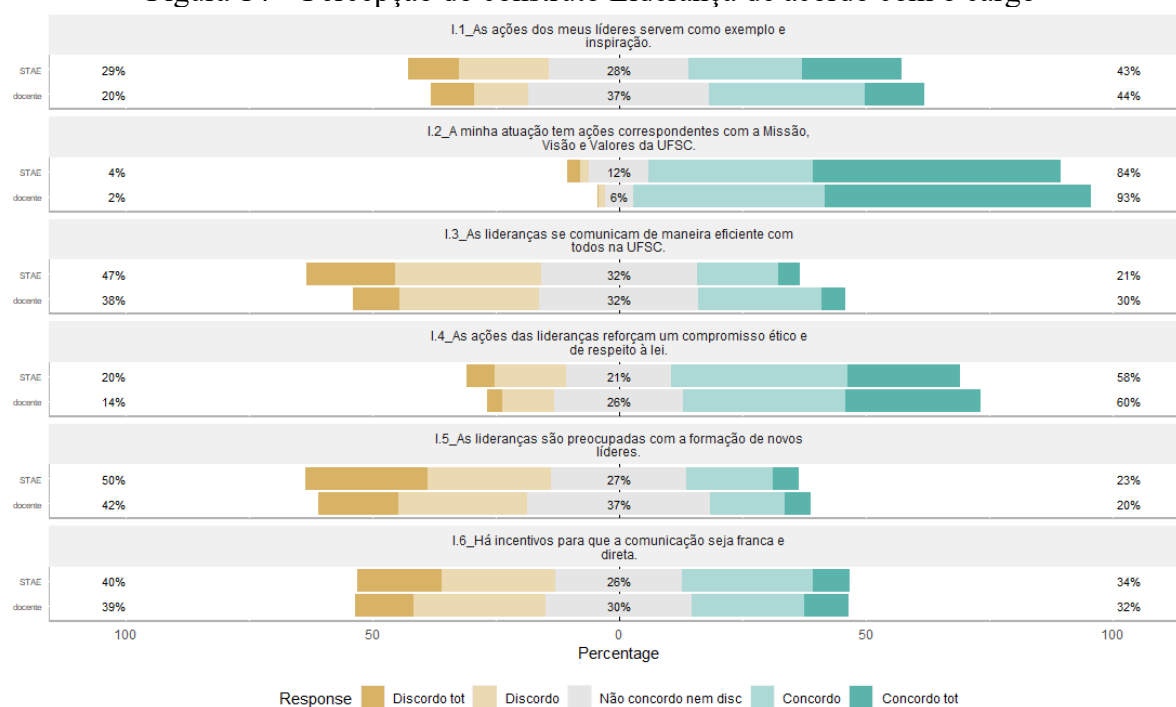
Fonte: elaboração própria.

Este quadro de calor, representado na Figura 13, apresenta diferentes colorações para os percentuais das categorias, que por sua vez variam de discordo totalmente a concordo totalmente. Quanto mais próximo de 100% for o percentual, mais forte é a coloração. Por exemplo, o quadro de calor evidencia um alto percentual de respondentes (51,9%) afirmando que concordam totalmente com a assertiva de que a atuação tem ações correspondentes com a missão, visão e valores da UFSC. E somente 1,6%, com pouco calor e coloração branca, representa o percentual de respondentes que discordam totalmente com esta assertiva. Para esta

assertiva, percebe-se maior calor (coloração) agrupado em concordo ou concordo totalmente. Ou seja, tanto os docentes respondentes como os servidores técnico-administrativos concordam em grande parte que suas atuações possuem ações que correspondem com a missão, visão e valores da UFSC.

É possível também analisar cada uma das respostas de cada um dos construtos de forma categorizada, ou seja, contando os percentuais de forma separada para a carga docente e STAE.

Figura 14 – Percepção do construto Liderança de acordo com o cargo

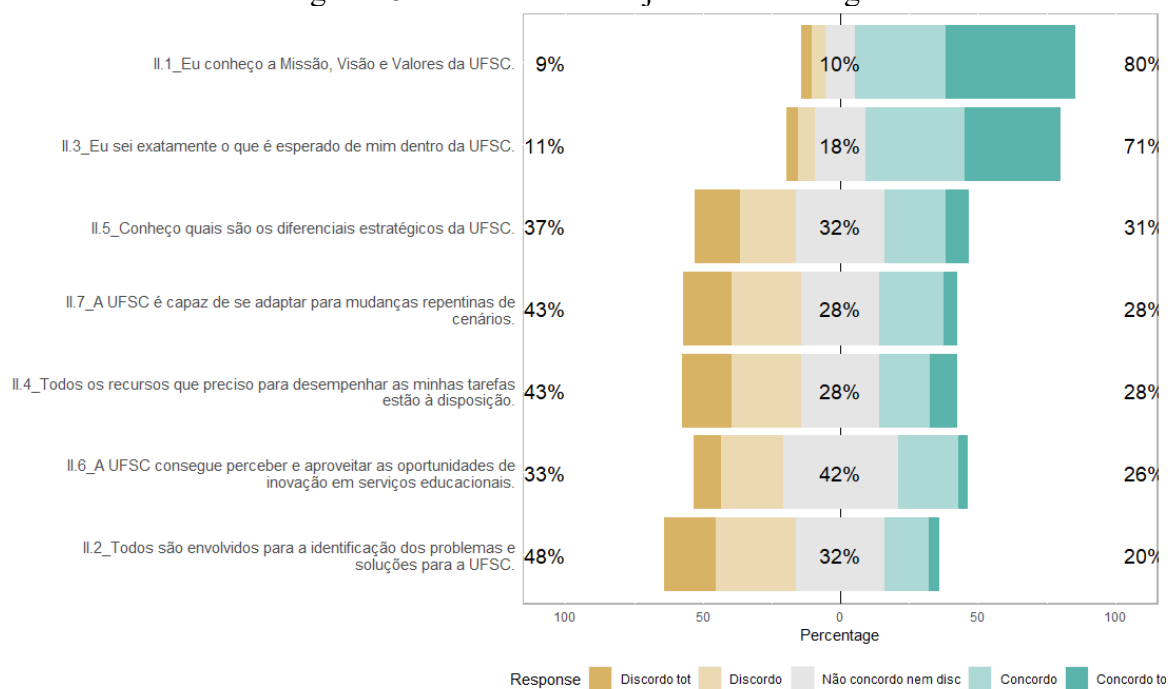


Fonte: elaboração própria.

Conforme a Figura 14 apresenta, é possível perceber que tanto a percepção dos docentes como dos servidores técnico-administrativos foi similar em relação a assertiva de que há incentivos para que a comunicação seja franca e direta. E verifica-se também que os TAEs estão mais insatisfeitos com a comunicação por parte de seus líderes.

A Figura 15 apresenta a percepção com os dados agrupados do construto Planejamento estratégico.

Figura 15 – Construto Planejamento Estratégico

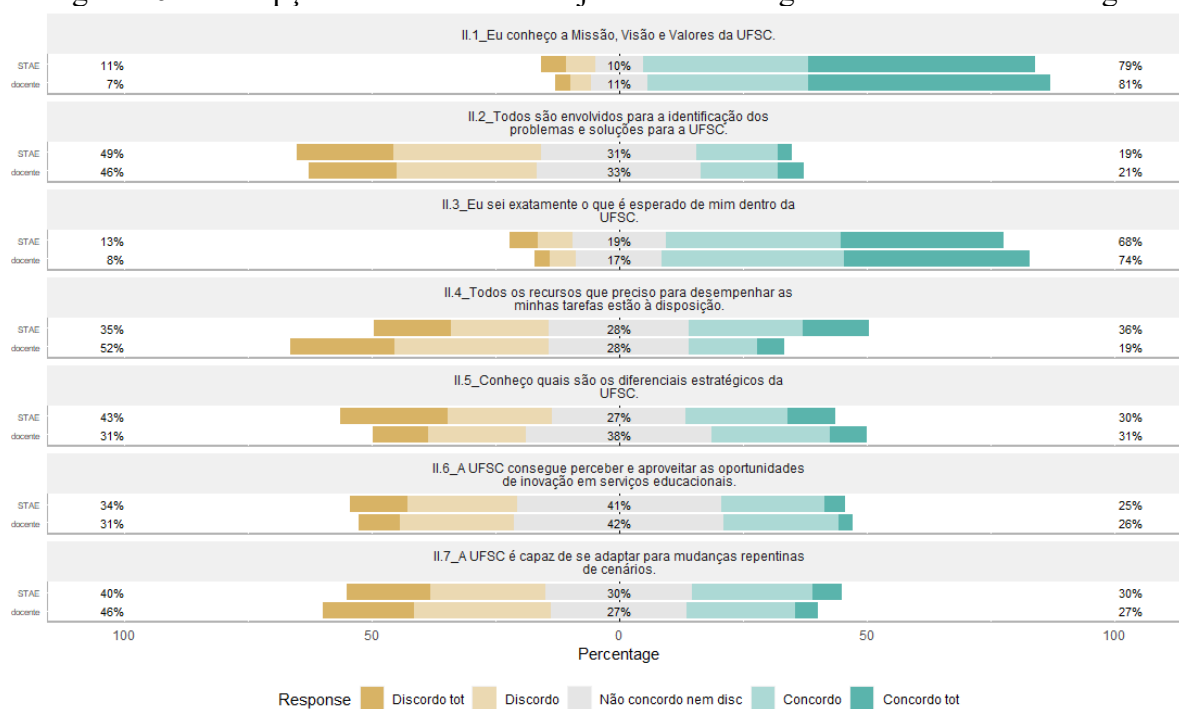


Fonte: elaboração própria.

Os servidores da UFSC demonstram conhecer o planejamento estratégico e seu papel dentro dele, porém não percebem que todos os servidores são envolvidos na colaboração de solução de problemas para a instituição.

Separando a percepção de acordo com os cargos ocupados pelos correspondentes, temos as informações agrupadas na Figura 16:

Figura 16 – Percepção do construto Planejamento Estratégico de acordo com o cargo

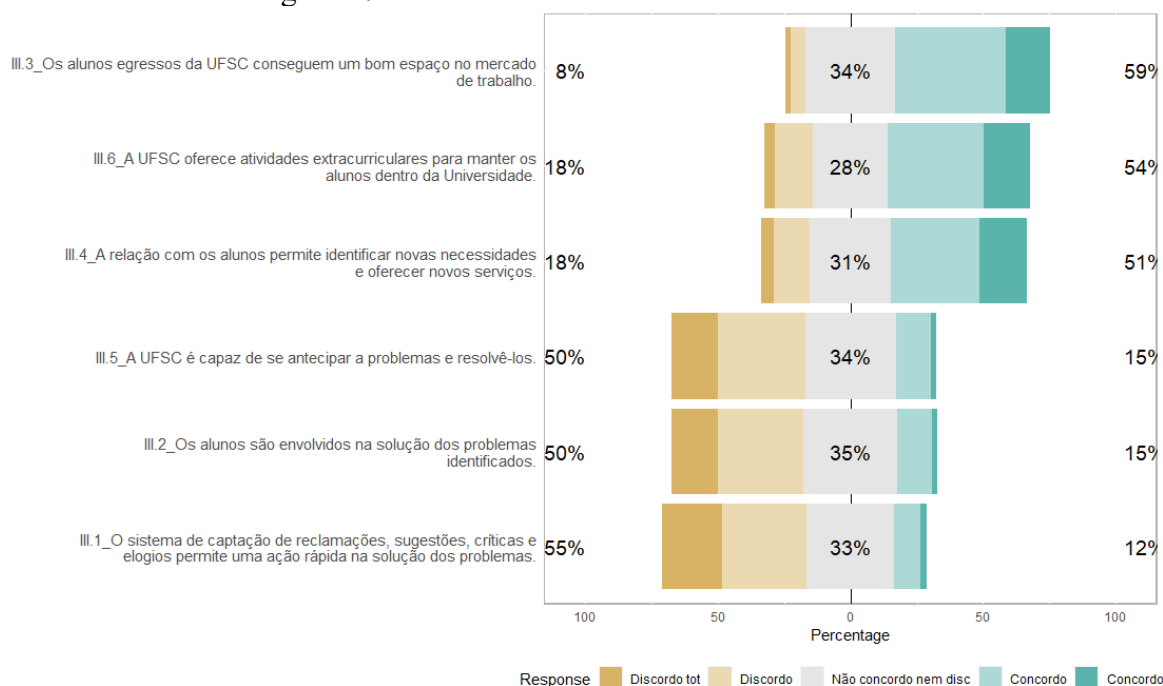


Fonte: elaboração própria.

A Figura 16 apresenta que os docentes estão mais insatisfeitos que os TAEs, com relação aos recursos à disposição para desempenhar suas tarefas. Em contrapartida, os docentes conhecem melhor o que é esperado deles dentro da UFSC, isto pode se justificar pela diversidade de papéis e funções que a universidade apresenta para os servidores técnico-administrativos, que de acordo com o setor onde está lotado, acaba desempenhando funções diferentes e maneiras de executar o trabalho também divergentes.

Os dados agrupados do construto Foco no Aluno e na Sociedade são apresentados na Figura 17:

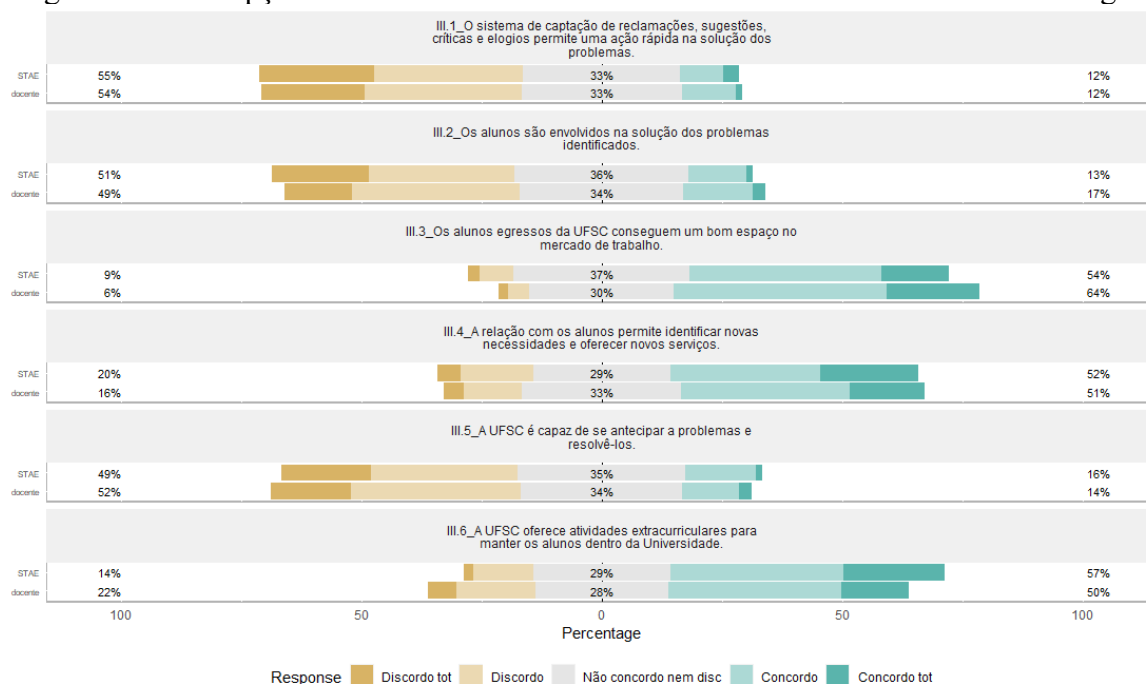
Figura 17 – Construto Foco no Aluno e Sociedade



Fonte: elaboração própria.

A percepção dos respondentes indica que os alunos estão satisfeitos com a universidade, tanto quanto estudantes, como também os egressos – que conseguem boas oportunidades de trabalho. Entretanto, a solução de problemas envolvendo estes atores ainda é algo lento e que deve ser melhorado pela gestão.

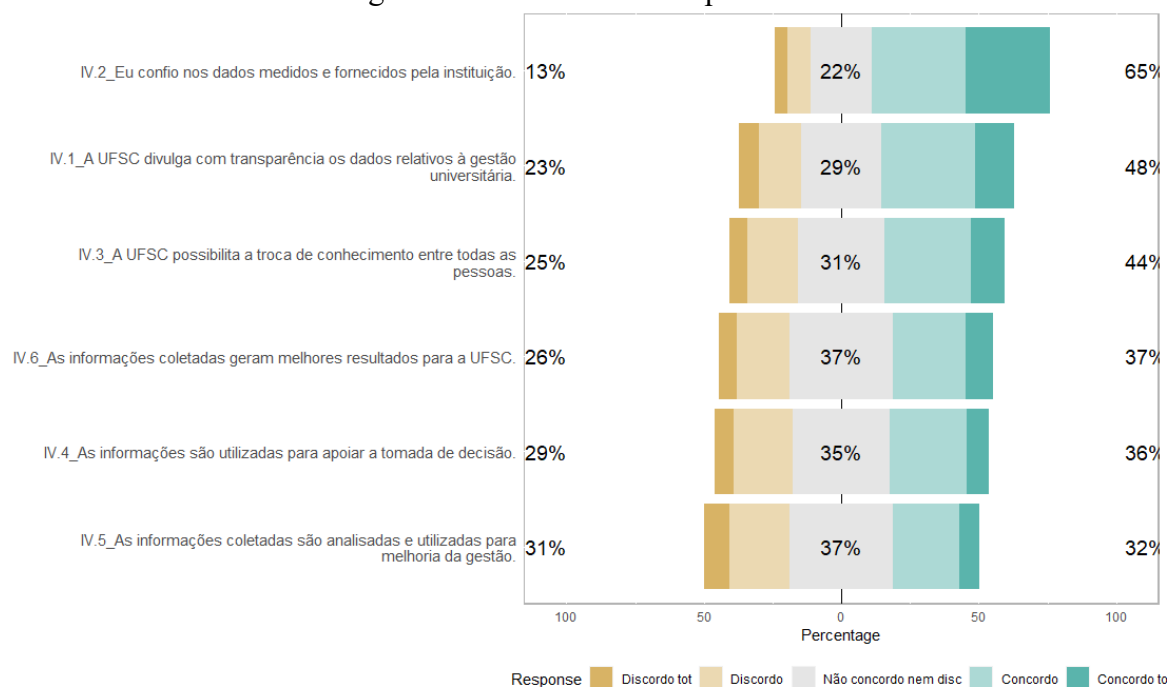
Figura 18 – Percepção do construto Foco no Aluno e Sociedade de acordo com o cargo



Fonte: elaboração própria.

Interessante observar na Figura 18, que a questão sobre a captação de reclamações e sugestões, e a consequente solução destes problemas, teve a mesma percepção tanto da categoria de docentes, quanto dos TAEs.

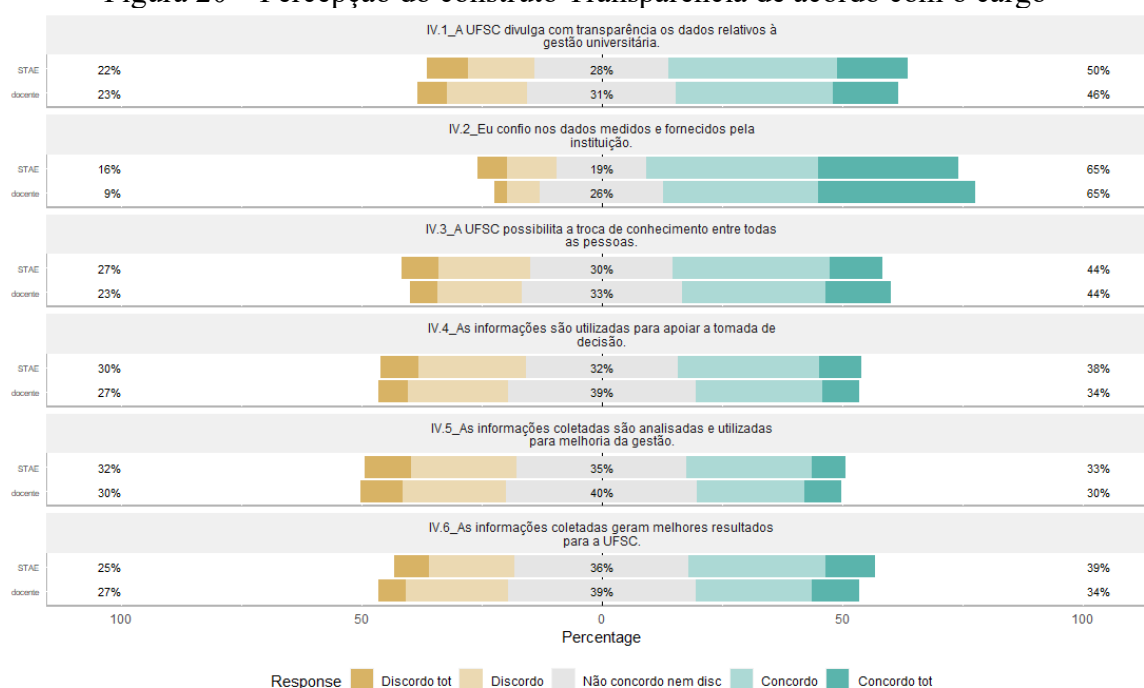
Figura 19 – Construto Transparência



Fonte: elaboração própria.

Com relação à Transparência, a Figura 19 demonstra que a percepção geral é de que os dados são confiáveis e a UFSC os divulga de maneira efetiva. Entretanto, as questões com menor concordância são aquelas que identificam se os dados são bem utilizados para tomadas de decisões e melhorias da gestão. Este é um ponto a ser trabalhado, utilizar as informações que já estão disponibilizadas.

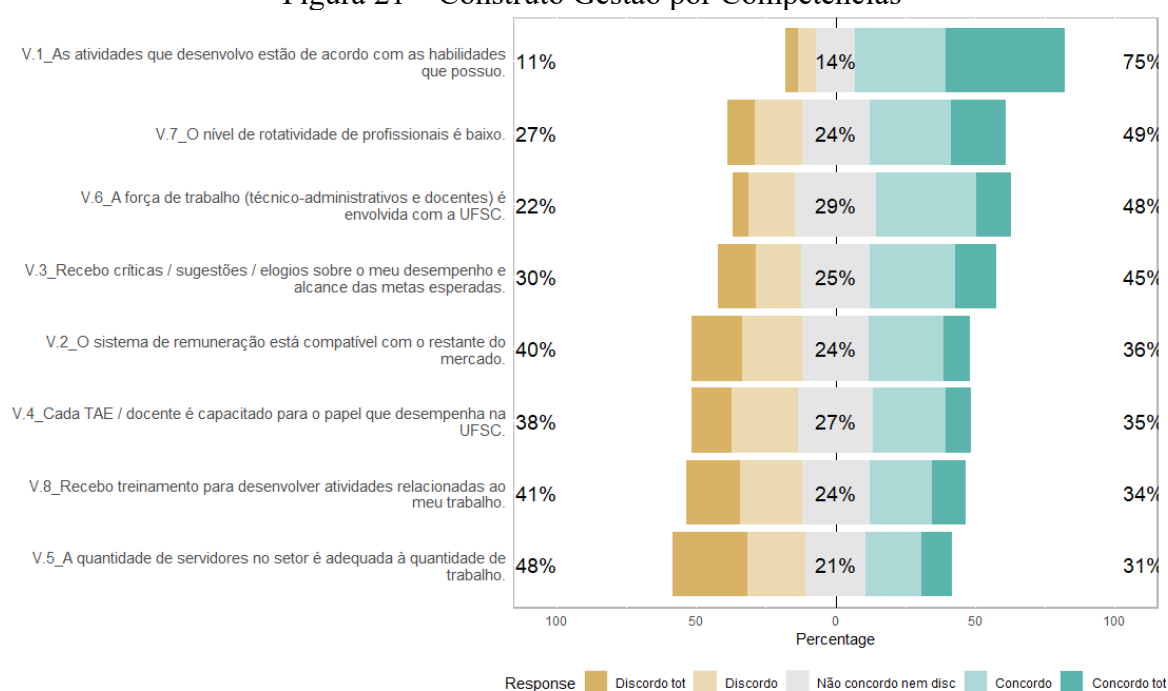
Figura 20 – Percepção do construto Transparência de acordo com o cargo



Fonte: elaboração própria.

A Figura 20 demonstra que os servidores técnico-administrativos, que estão mais envolvidos com os processos administrativos, são mais positivos quanto ao bom uso dos dados da gestão da transparência, na gestão. Eles concordaram mais com as assertivas IV.5 e IV.6.

Figura 21 – Construto Gestão por Competências

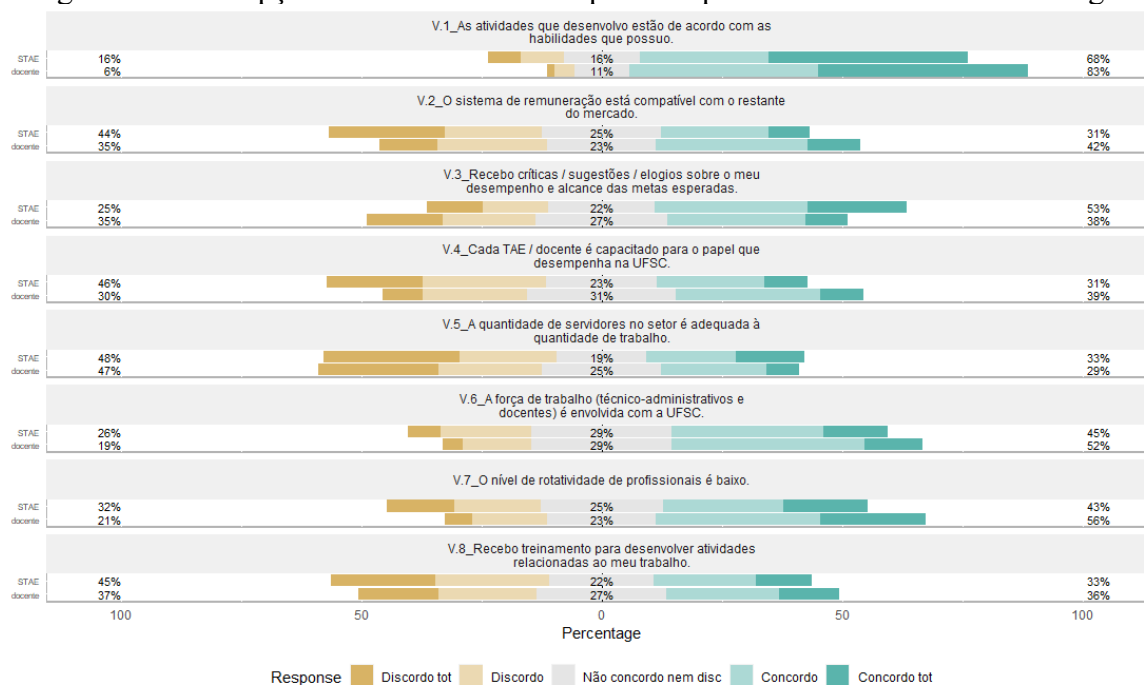


Fonte: elaboração própria.

No construto Gestão por Competências, os respondentes entendem que suas habilidades são bem aproveitadas nas atividades que executam. Entretanto, apontam que há uma quantidade de servidores desproporcional à quantidade de trabalho.

Na Figura 22 é possível observar como cada um do perfil de respondentes, de acordo com o cargo ocupado, responderam as questões relacionadas à Gestão por competências.

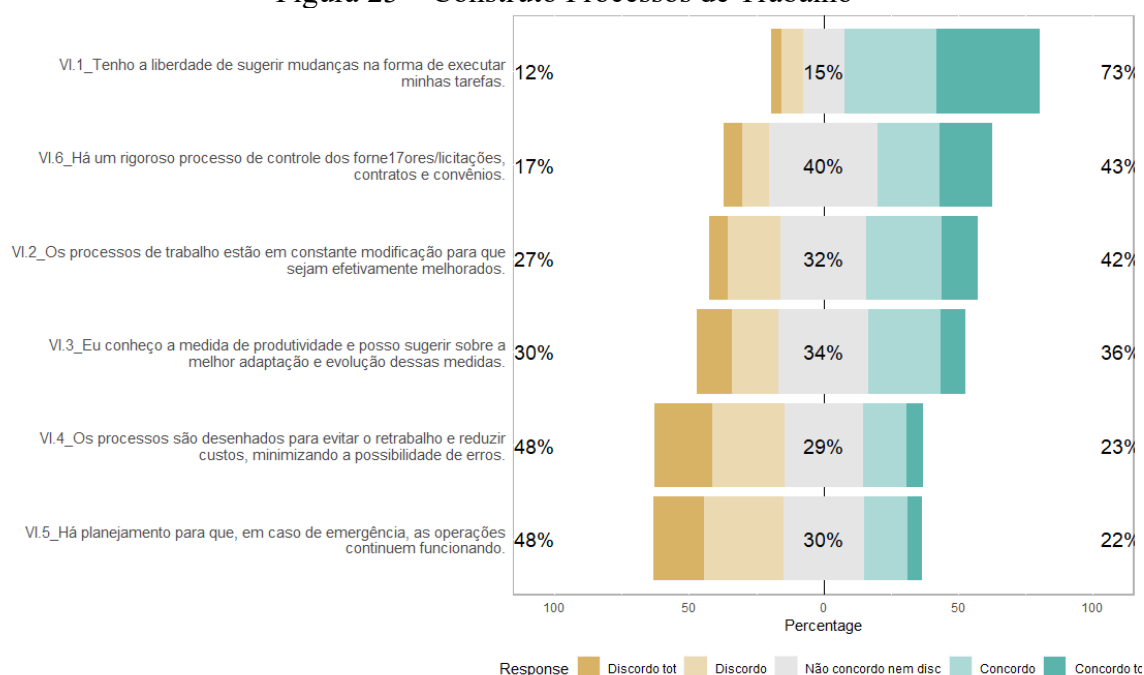
Figura 22 – Percepção do construto Gestão por Competências de acordo com o cargo



Fonte: elaboração própria.

Interessante observar na Figura 22, que os docentes estão mais satisfeitos com as atividades que desenvolvem, de acordo com suas habilidades – o que já era esperado. Também são os docentes que concordam mais fortemente com as assertivas relacionadas à remuneração e ao envolvimento dos servidores com a instituição. Os TAEs apontam uma maior rotatividade de servidores e a falta de treinamento para desenvolver suas tarefas.

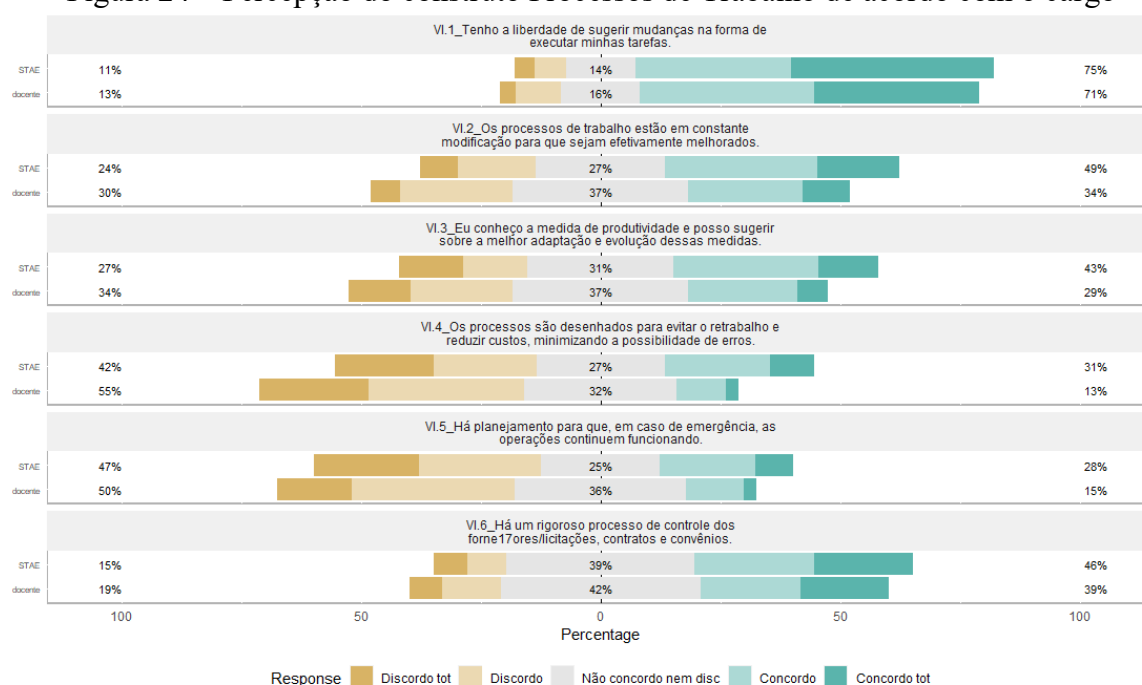
Figura 23 – Construto Processos de Trabalho



Fonte: elaboração própria.

O construto Processos de trabalho é apresentado na Figura 23. Os servidores identificam liberdade em seu ambiente de trabalho, para executar as tarefas – o que pode ser visto como algo positivo. Entretanto, apontam que ainda há muito espaço para melhorar os processos de trabalho, a fim de evitar retrabalhos e reduzir custos. Os respondentes em sua maioria, também não identificam um planejamento para situações de emergência.

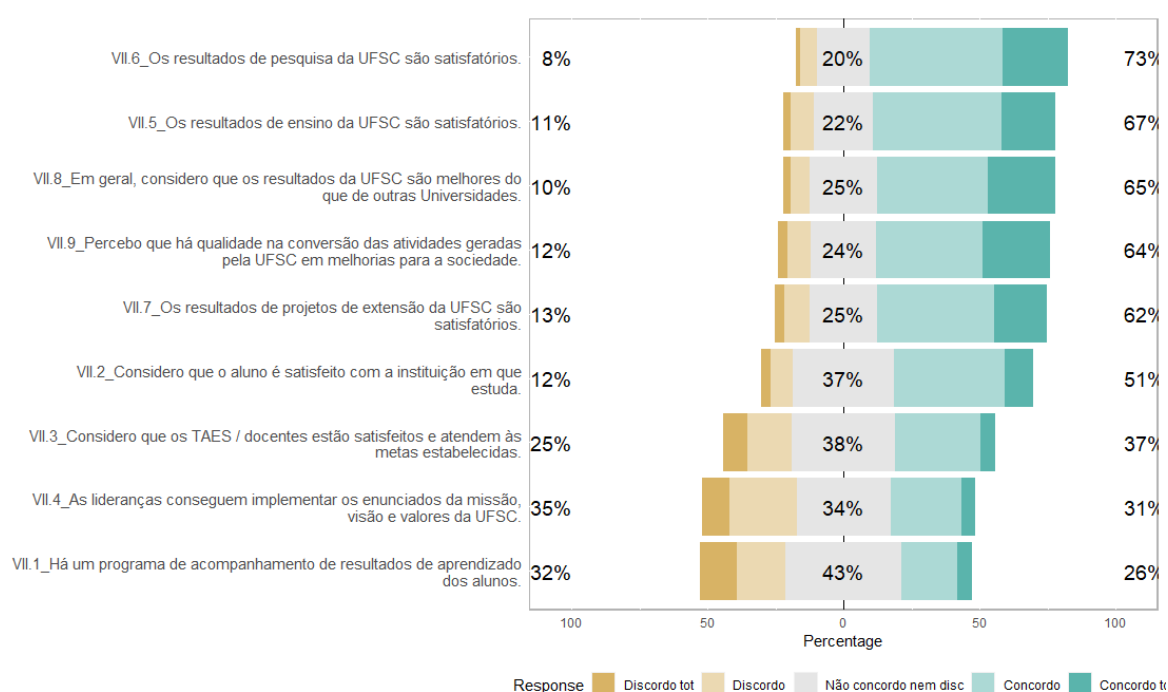
Figura 24 – Percepção do construto Processos de Trabalho de acordo com o cargo



Fonte: elaboração própria.

Na Figura 24 é verificado de que maneira os servidores percebem os Processos de trabalho. Os TAEs demonstraram perceber maior liberdade para opinar sobre a maneira como são desenvolvidas suas tarefas, como também conhecem mais sobre planejamentos para casos de emergência e os processos de controle de fornecedores – até mesmo por atuarem mais na parte administrativa da instituição.

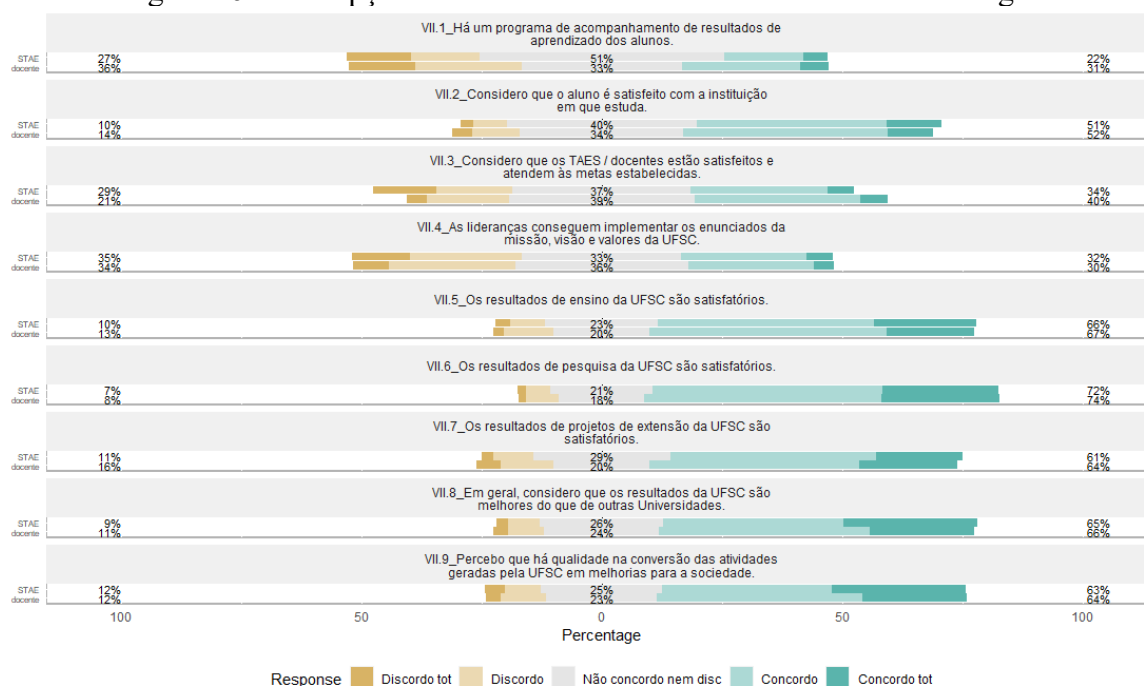
Figura 25 – Construto Efetividade



Fonte: elaboração própria.

De acordo com a Figura 25, que expõe o construto Efetividade, os respondentes demonstraram ter orgulho de sua instituição. Eles concordaram massivamente com as assertivas de que os resultados de pesquisa, de ensino, e de maneira geral, da UFSC, são melhores que de outras universidades. Também acreditam que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.

Figura 26 – Percepção do construto Efetividade de acordo com o cargo



Fonte: elaboração própria.

A Figura 26 demonstra que em relação ao construto Efetividade, de maneira geral, os servidores docentes e servidores TAEs tem percepções bastante parecidas. Diferem mais suas opiniões nas assertivas VII.1, que aborda sobre um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos, e VII.3, que aborda sobre sua satisfação e atendimento às metas estabelecidas.

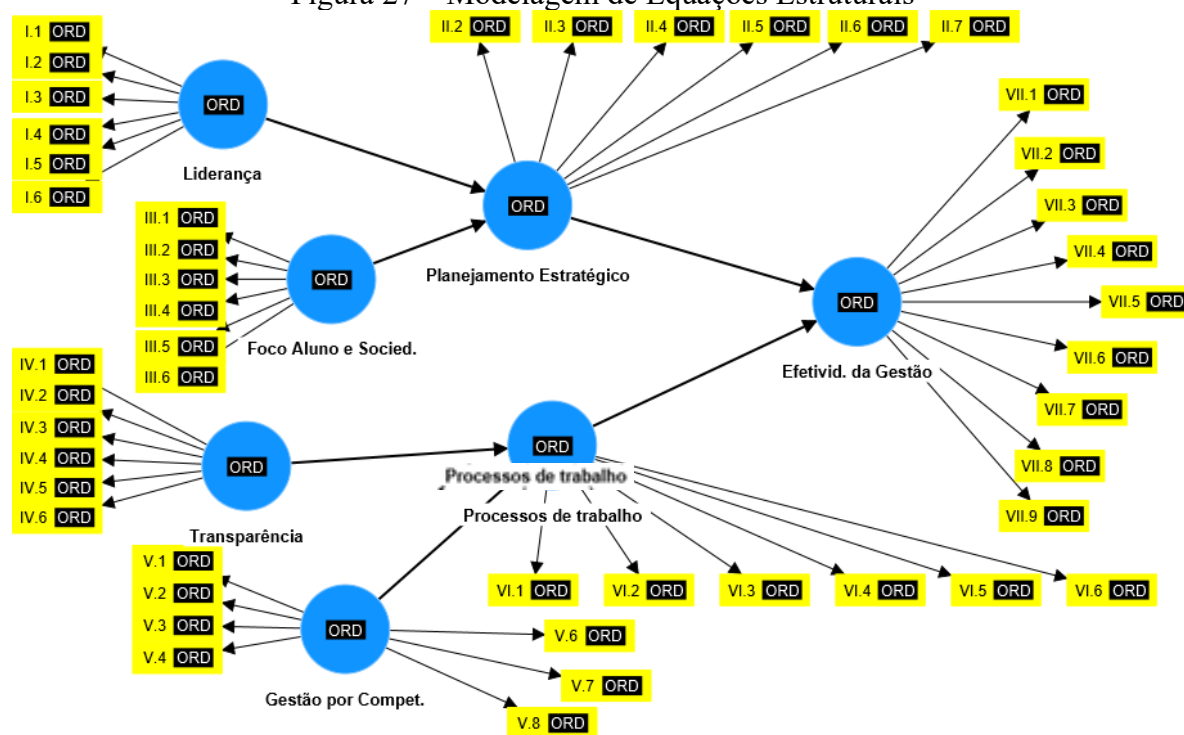
Observado de que maneira cada um dos construtos foi percebido pelos respondentes da amostra, parte-se para a etapa da modelagem de equações estruturais com a utilização destas informações.

6.3 MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

O artigo 207 da Constituição Federal versa sobre a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 1988). Deste modo, o presente o modelo de equações estruturais desta tese é uma proposta para a melhoria da gestão da universidade pública, considerando ensino, pesquisa e extensão. Observou-se no questionário que as questões envolvendo a efetividade englobava os resultados destas três funções da universidade.

Para iniciarmos a Modelagem de Equações Estruturais, é apresentado na Figura 27, novamente o modelo inicial proposto para esta tese:

Figura 27 – Modelagem de Equações Estruturais



Fonte: Elaboração própria.

O método adotado nesta tese, modelagem de equações estruturais PLS (PLS-SEM), foi desenvolvido por Wold (1982) e melhorado por Lohmöller (1989). O algoritmo PLS-SEM é uma sequência de regressões em termos de vetores de peso (HENSELER *et al.*, 2009).

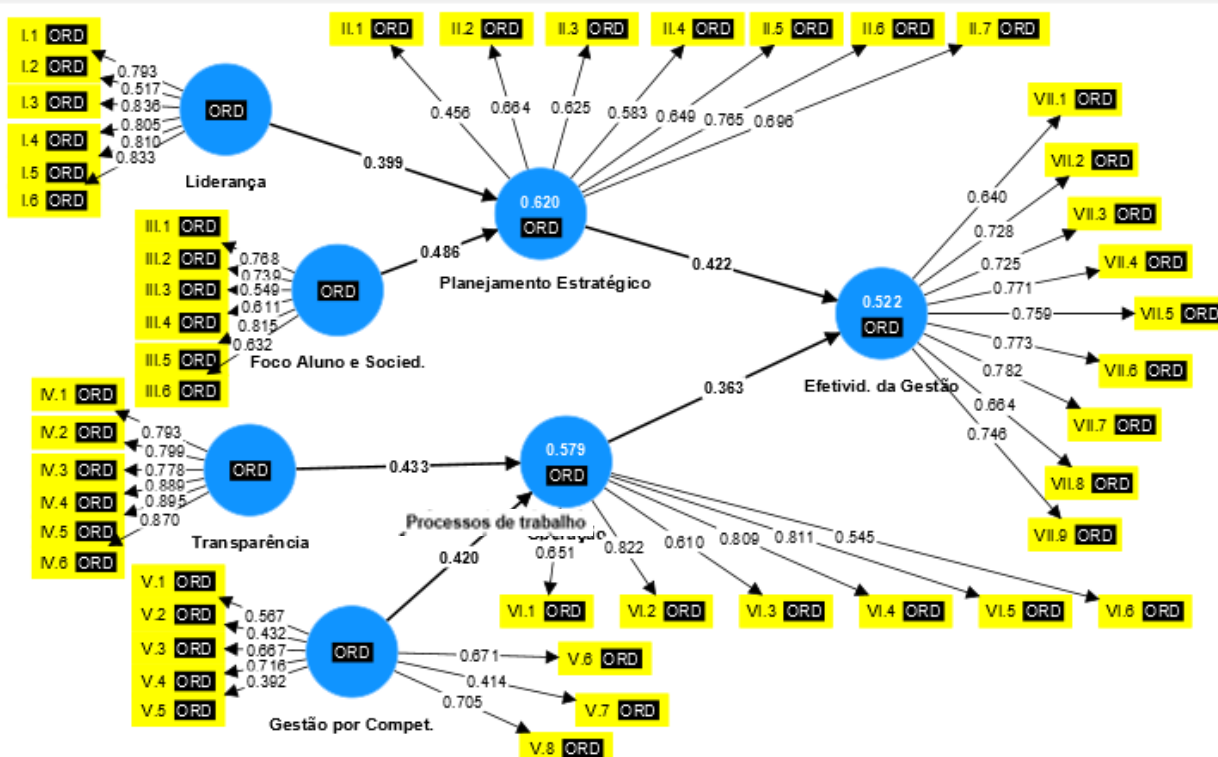
O algoritmo central do PLS, tal como sugerido por Lohmöller (1989) e implementado na presente pesquisa com uso do Software SmartPLS, inclui três estágios. No primeiro estágio, a estimativa iterativa de pontuações de variáveis latentes consiste em um procedimento iterativo de 4 etapas, que é repetido até que a convergência seja obtida (ou o número máximo de iterações seja alcançado): a) aproximação externa das pontuações das variáveis latentes; b) estimativa dos pesos internos; c) aproximação interna das pontuações das variáveis latentes; d) estimativa dos pesos externos. No segundo estágio, foi realizada a estimativa de pesos externos/carga e coeficientes de trajetória. No terceiro estágio, foi calculada a estimativa dos parâmetros de localização.

6.4 MODELO DE MENSURAÇÃO

A avaliação do modelo de mensuração implica em examinar a validade e confiabilidade do modelo teórico proposto (HAIR *et al.*, 2017).

A verificação do modelo de mensuração no estudo de modelagem de equações estruturais implica primeiramente na verificação de critérios de qualidade para prosseguir ao modelo estrutural.

Figura 28 – Modelo de Mensuração de Equações Estruturais com coeficientes standartizados



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 28 é possível observar boas correlações para a variável latente Efetividade da Gestão e seus respectivos indicadores, para a variável latente Planejamento Estratégico e seus respectivos indicadores. O mesmo ocorreu para as variáveis latentes Processos de trabalho, Foco no Aluno e Sociedade, Gestão por Competências e Transparência.

Somente um indicador apresentou correlação abaixo de 0,4, entre todos os indicadores calculados: A questão V.5 do construto Gestão por competências, que se refere à quantidade de servidores ser adequada à quantidade de trabalho.

Estas fortes correlações indicam que o modelo de equações estruturais está no caminho certo. Inicialmente, examinou-se as cargas fatoriais de cada assertiva do modelo, sendo que a maior parte delas apresentou cargas superiores a 0,6, conforme recomendações de Hair *et al.* (2017).

Na Tabela 70 é apresentada a Matriz de cargas cruzadas.

Tabela 70 – Matriz de Cargas Cruzadas

(continua)

	Lide- ran.	Planejamento Estratégico	Transpa- rência	Foco Aluno e Socied.	Gestão por Compet.	Ope- ração	Efetivid. da Gestão
I.1	0,793	0,489	0,494	0,424	0,474	0,492	0,460
I.2	0,517	0,426	0,330	0,324	0,411	0,376	0,398
I.3	0,836	0,589	0,561	0,493	0,518	0,507	0,500
I.4	0,805	0,496	0,585	0,436	0,442	0,503	0,537
I.5	0,810	0,562	0,549	0,493	0,492	0,515	0,484
I.6	0,833	0,566	0,591	0,481	0,500	0,559	0,476
II.1	0,293	0,456	0,257	0,214	0,275	0,233	0,261
II.2	0,568	0,664	0,510	0,518	0,498	0,482	0,487
II.3	0,463	0,625	0,378	0,348	0,494	0,409	0,402
II.4	0,391	0,583	0,385	0,379	0,469	0,512	0,386
II.5	0,407	0,649	0,363	0,416	0,413	0,445	0,393
II.6	0,467	0,765	0,563	0,593	0,479	0,493	0,541
II.7	0,419	0,696	0,505	0,612	0,388	0,479	0,478
III.1	0,448	0,598	0,543	0,768	0,464	0,514	0,513
III.2	0,439	0,531	0,483	0,739	0,454	0,425	0,475
III.3	0,285	0,328	0,381	0,549	0,361	0,305	0,465
III.4	0,331	0,358	0,421	0,611	0,324	0,376	0,416
III.5	0,504	0,631	0,637	0,815	0,469	0,553	0,588
III.6	0,336	0,432	0,544	0,632	0,438	0,422	0,511
IV.1	0,524	0,534	0,793	0,616	0,462	0,550	0,617
IV.2	0,545	0,517	0,799	0,536	0,453	0,507	0,628
IV.3	0,495	0,521	0,778	0,598	0,491	0,540	0,566
IV.4	0,595	0,591	0,889	0,615	0,505	0,595	0,614
IV.5	0,616	0,613	0,895	0,650	0,528	0,618	0,638
IV.6	0,628	0,635	0,870	0,665	0,536	0,609	0,660
V.1	0,379	0,399	0,274	0,272	0,567	0,320	0,339
V.2	0,193	0,215	0,230	0,261	0,432	0,192	0,236
V.3	0,470	0,465	0,421	0,414	0,667	0,542	0,433
V.4	0,432	0,523	0,426	0,462	0,716	0,433	0,533
V.5	0,201	0,204	0,150	0,153	0,392	0,253	0,169
V.6	0,414	0,461	0,477	0,460	0,671	0,465	0,579
V.7	0,223	0,250	0,257	0,283	0,414	0,264	0,291
V.8	0,418	0,492	0,400	0,419	0,705	0,505	0,394
VI.1	0,405	0,410	0,413	0,345	0,477	0,651	0,399
VI.2	0,511	0,566	0,548	0,500	0,573	0,822	0,533
VI.3	0,364	0,430	0,335	0,340	0,367	0,610	0,361
VI.4	0,517	0,543	0,559	0,504	0,517	0,809	0,520
VI.5	0,562	0,598	0,583	0,579	0,543	0,811	0,548
VI.6	0,351	0,389	0,437	0,424	0,395	0,545	0,416
VII.1	0,368	0,452	0,471	0,507	0,436	0,438	0,640
VII.2	0,416	0,446	0,524	0,536	0,469	0,414	0,728
VII.3	0,484	0,566	0,532	0,533	0,591	0,494	0,725

Tabela 70 – Matriz de Cargas Cruzadas

	Lide- ran.	Planejamento Estratégico	Transpa- rência	Foco Aluno e Socied.	Gestão por Compet.	Ope- ração	(conclusão) Efetivid. da Gestão
VII.4	0,713	0,683	0,696	0,638	0,639	0,667	0,771
VII.5	0,387	0,422	0,503	0,475	0,460	0,416	0,759
VII.6	0,387	0,417	0,516	0,458	0,437	0,437	0,773
VII.7	0,399	0,486	0,554	0,537	0,450	0,472	0,782
VII.8	0,359	0,367	0,425	0,399	0,380	0,405	0,664
VII.9	0,415	0,481	0,574	0,548	0,437	0,476	0,746

Fonte: Elaboração própria.

A Matriz de Cargas Cruzadas (*Cross Loadings Matrix*) é importante para avaliar a validade convergente no nível dos indicadores. A literatura recomenda que os indicadores sejam avaliados na forma de uma escada. Aqueles que foram marcados com retângulos dentro de cada coluna devem ter cargas fatoriais maiores em relação aos demais indicadores de cada coluna e de cada respectiva linha. Caso tivesse sido encontrado, seria um problema de alta carga cruzada (HAIR *et al.*, 2017).

Porém, conforme foi constatado nesta Tabela 70, a maior parte das cargas fatoriais dos retângulos se destacam como maiores em relação aos demais valores da sua respectiva coluna e linha.

Os resultados apresentados na Tabela 70 demonstram que os indicadores são maiores em relação aos seus próprios construtos (valores em negrito) do que os demais. Assim, os resultados desta tabela indicam que as assertivas do estudo possuem níveis adequados de cargas fatoriais, possuem valores satisfatórios de validade discriminante pelo critério de cargas cruzadas, seguindo as premissas de Hair *et al.* (2017).

Como procedimento para a avaliação da Modelagem de Equações Estruturais, inicia-se pela verificação do modelo de mensuração, que analisa a confiabilidade individual e composta, a validade convergente e discriminante dos construtos, para identificar a validade do modelo de mensuração (HAIR *et al.*, 2014).

Os ótimos dados do Alpha de Cronbach, confiabilidade composta (ρ_a e ρ_c), bem como os valores de variância média extraída, ou seja, valores abaixo de 0,5 na Variância Média Extraída, demonstram que este modelo apresenta um bom modelo de mensuração, conforme constatado na Tabela 71:

Tabela 71 – Validade do Modelo de Mensuração a partir de construct reliability e validity

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Efetivid. da Gestão	0,893	0,903	0,913	0,538
Foco Aluno e Socied.	0,781	0,811	0,844	0,579
Gestão por Compet.	0,719	0,755	0,798	0,542
Liderança	0,860	0,871	0,898	0,599
Processos de trabalho	0,803	0,825	0,861	0,514
Planejamento Estratégico	0,758	0,776	0,827	0,510
Transparência	0,915	0,919	0,934	0,703

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se a confiabilidade dos indicadores (de cada questão), que representa quanto da variação de uma assertiva do questionário desta pesquisa é explicada pela variável. A literatura recomenda valor superior a 0,70, mas as cargas que apresentam valores entre 0,40 e 0,70 só devem ser removidas se a exclusão levar a um aumento da variância média extraída e na confiabilidade composta (HAIR *et al.*, 2016).

Neste estudo seguiram-se os pressupostos estabelecidos por Hair *et al.* (2016), e não foi necessário excluir cargas, pois todas as cargas apresentaram valores maiores que 0,5.

Foi analisada também a confiabilidade da consistência interna, por meio das intercorrelações das assertivas analisadas (alfa de Cronbach maior que 0,70, para todos os construtos), e a confiabilidade composta (*Composite reliability* maior que 0,70 para todos os construtos). Isto indica que as assertivas, em seu conjunto, são confiáveis. Em todas as variáveis latentes do modelo proposto obtiveram-se coeficientes satisfatórios, conforme métricas estabelecidas por HAIR *et al.* (2016).

É assegurada, portanto, a consistência interna das variáveis do modelo proposto no estudo. A validade convergente testada pela variância média extraída verifica quanto, em média, as assertivas estão correlacionadas positivamente com suas respectivas variáveis, e os valores recomendados por Hair *et al.* (2016) é de AVE superior ou igual a 0,50. Em todos os construtos foi possível atestar a validade convergente das variáveis do estudo, indicando que, em média, a variável explica mais da metade da variância de seus indicadores.

Neste modelo, todos os valores do Alfa de Cronbach, composite reliability (rho_a), composite reliability (rho_b), apresentaram valores ótimos. Todos os resultados de cálculos da Variância Média Extraída ficaram acima de 0,5, e a literatura recomenda que sejam acima de 0,5.

Deste modo, na Tabela 72 são apresentados os resultados dos coeficientes de caminhos (*path coefficients*), para cada uma das hipóteses desta tese:

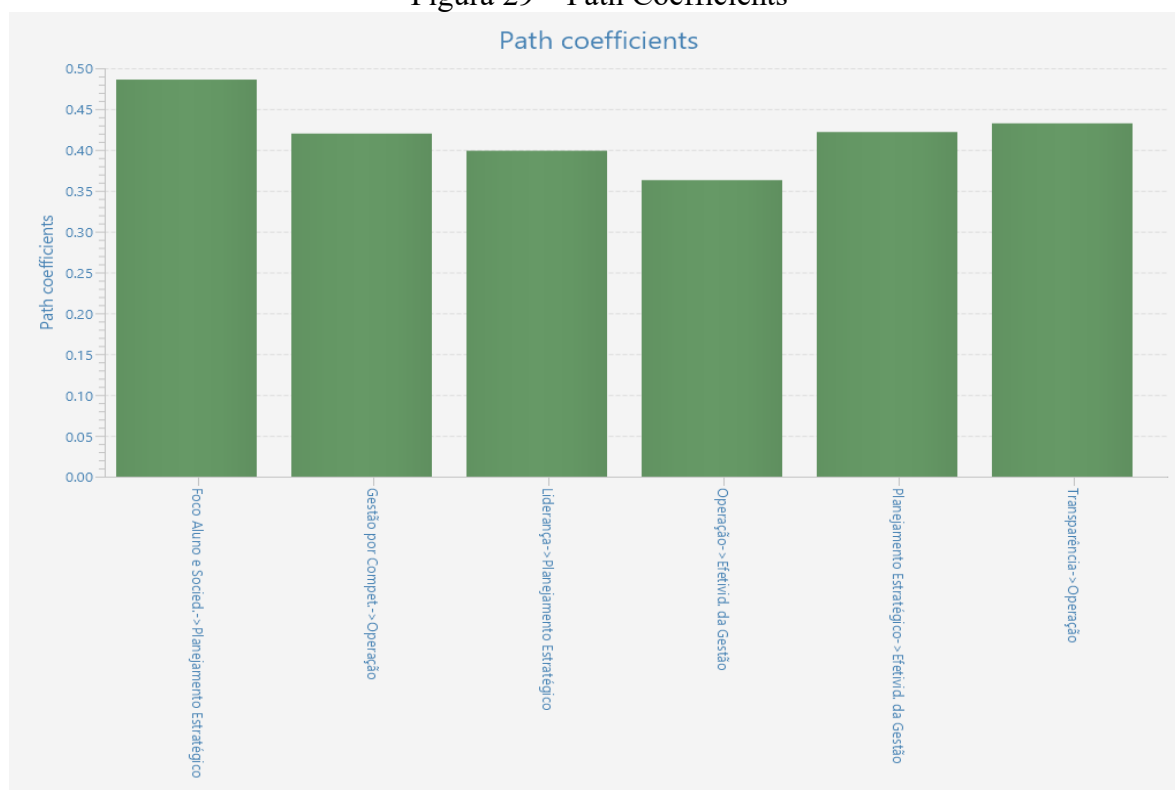
Tabela 72 - Path Coefficients Matrix

	Path coefficients
Foco no Aluno e Sociedade → Planejamento Estratégico	0,486
Gestão por Competências → Processos de trabalho	0,420
Liderança → Planejamento Estratégico	0,399
Processos de trabalho → Efetividade da Gestão	0,363
Planejamento Estratégico → Efetividade da Gestão	0,422
Transparência → Processos de trabalho	0,433

Fonte: Elaboração própria.

Para fins comparativos, os valores dos coeficientes de caminhos, para cada uma das hipóteses desta tese, são apresentados no gráfico de barras da Figura 29, demonstrando que os maiores coeficientes são relativos ao maior impacto que exercem dentro das hipóteses do estudo.

Figura 29 – Path Coefficients



Fonte: Elaboração própria.

Observa-se na Figura 29 que o destaque do construto Foco no aluno e sociedade impactando no Planejamento Estratégico. Em contrapartida, os processos impactando na Efetividade da gestão, apresentaram o valor mais baixo das relações.

Na Tabela 73 são apresentados os efeitos específicos indiretos para as relações causais ao analisar os construtos do modelo de equações estruturais.

Tabela 73 – Efeitos Específicos Indiretos

	Efeitos específicos indiretos
Foco Aluno e Socied. -> Planejamento Estratégico -> Efetividade da Gestão	0,205
Liderança -> Planejamento Estratégico -> Efetividade da Gestão	0,168
Gestão por Compet. -> Processos de trabalho -> Efetividade. da Gestão	0,153
Transparência -> Processos de trabalho -> Efetividade. da Gestão	0,157

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 74 constam os resultados dos cálculos dos efeitos totais para as respectivas relações de causalidade entre os construtos apresentados na primeira coluna.

Quanto maior o valor, maior o efeito total gerado na respectiva causalidade. Por exemplo, o maior efeito total encontrado está na relação de causalidade do impacto do Foco no aluno e sociedade no Planejamento estratégico.

Tabela 74 – Efeitos totais (*Total Effects*)

	Efeitos totais
Foco Aluno e Socied. -> Efetividade da Gestão	0,205
Foco Aluno e Socied. -> Planejamento Estratégico	0,486
Gestão por Compet. -> Efetividade da Gestão	0,153
Gestão por Compet. -> Processos de trabalho	0,420
Liderança -> Efetividade da Gestão	0,168
Liderança -> Planejamento Estratégico	0,399
Processos de trabalho -> Efetividade da Gestão	0,363
Planejamento Estratégico -> Efetividade da Gestão	0,422
Transparência -> Efetividade da Gestão	0,157
Transparência -> Processos de trabalho	0,433

Fonte: Elaboração própria.

Buscou-se identificar outros métodos de mensurar a validade discriminante, como a matriz de cargas cruzadas, em que se faz o mesmo procedimento, porém, observa-se cada assertiva em relação às variáveis.

Com base neste critério, atestou-se a validade discriminante da base de dados (Tabela 75).

Tabela 75 – Cargas cruzadas (*Outer loadings*)

(continua)

	Outer loadings
I.1 <- Liderança	0,793
I.2 <- Liderança	0,517
I.3 <- Liderança	0,836
I.4 <- Liderança	0,805
I.5 <- Liderança	0,810
I.6 <- Liderança	0,833
II.1 <- Planejamento Estratégico	0,456
II.2 <- Planejamento Estratégico	0,664
II.3 <- Planejamento Estratégico	0,625
II.4 <- Planejamento Estratégico	0,583
II.5 <- Planejamento Estratégico	0,649
II.6 <- Planejamento Estratégico	0,765
II.7 <- Planejamento Estratégico	0,696
III.1 <- Foco Aluno e Socied.	0,768
III.2 <- Foco Aluno e Socied.	0,739
III.3 <- Foco Aluno e Socied.	0,549
III.4 <- Foco Aluno e Socied.	0,611
III.5 <- Foco Aluno e Socied.	0,815
III.6 <- Foco Aluno e Socied.	0,632
IV.1 <- Transparência	0,793
IV.2 <- Transparência	0,799
IV.3 <- Transparência	0,778
IV.4 <- Transparência	0,889
IV.5 <- Transparência	0,895
IV.6 <- Transparência	0,870
V.1 <- Gestão por Compet.	0,567
V.2 <- Gestão por Compet.	0,432
V.3 <- Gestão por Compet.	0,667
V.4 <- Gestão por Compet.	0,716
V.5 <- Gestão por Compet.	0,392
V.6 <- Gestão por Compet.	0,671
V.7 <- Gestão por Compet.	0,414
V.8 <- Gestão por Compet.	0,705
VI.1 <- Processos de trabalho	0,651
VI.2 <- Processos de trabalho	0,822
VI.3 <- Processos de trabalho	0,610
VI.4 <- Processos de trabalho	0,809
VI.5 <- Processos de trabalho	0,811
VI.6 <- Processos de trabalho	0,545
VII.1 <- Efetividade da Gestão	0,640
VII.2 <- Efetividade da Gestão	0,728
VII.3 <- Efetividade da Gestão	0,725

Tabela 75 – Cargas cruzadas (*Outer loadings*)

	(conclusão)
	Outer loadings
VII.4 <- Efetividade da Gestão	0,771
VII.5 <- Efetividade da Gestão	0,759
VII.6 <- Efetividade da Gestão	0,773
VII.7 <- Efetividade da Gestão	0,782
VII.8 <- Efetividade da Gestão	0,664
VII.9 <- Efetividade da Gestão	0,746

Fonte: Elaboração própria.

Foram observadas as cargas externas das assertivas, pois trata-se de um modelo com construtos reflexivos, ou seja, um modelo onde a direção da relação entre as variáveis, vai dos construtos (variável X) para os indicadores (variável Y). Além disso, também foram avaliados os pesos cruzados para mensurar a validade discriminante, atestando-se a validade discriminante da base de dados (Tabela 76).

A invariância das medidas do modelo de mensuração é confirmada, o que permite comparar o coeficiente de caminhos (*path*) estimado entre os grupos (HAIR *et al.*, 2017).

Tabela 76 – Pesos cruzados (*Outer Weights*)

	(continua)
	Outer weights
I.1 <- Liderança	0,202
I.2 <- Liderança	0,176
I.3 <- Liderança	0,243
I.4 <- Liderança	0,204
I.5 <- Liderança	0,232
I.6 <- Liderança	0,233
II.1 <- Planejamento Estratégico	0,130
II.2 <- Planejamento Estratégico	0,264
II.3 <- Planejamento Estratégico	0,204
II.4 <- Planejamento Estratégico	0,197
II.5 <- Planejamento Estratégico	0,206
II.6 <- Planejamento Estratégico	0,275
II.7 <- Planejamento Estratégico	0,257
III.1 <- Foco Aluno e Socied.	0,293
III.2 <- Foco Aluno e Socied.	0,260
III.3 <- Foco Aluno e Socied.	0,161
III.4 <- Foco Aluno e Socied.	0,176
III.5 <- Foco Aluno e Socied.	0,310
III.6 <- Foco Aluno e Socied.	0,212
IV.1 <- Transparência	0,191
IV.2 <- Transparência	0,176
IV.3 <- Transparência	0,188

Tabela 76 – Pesos cruzados (Outer Weights)

(conclusão)

	Outer weights
IV.4 <- Transparência	0,207
IV.5 <- Transparência	0,215
IV.6 <- Transparência	0,212
V.1 <- Gestão por Compet.	0,177
V.2 <- Gestão por Compet.	0,106
V.3 <- Gestão por Compet.	0,299
V.4 <- Gestão por Compet.	0,239
V.5 <- Gestão por Compet.	0,140
V.6 <- Gestão por Compet.	0,257
V.7 <- Gestão por Compet.	0,145
V.8 <- Gestão por Compet.	0,279
VI.1 <- Processos de trabalho	0,207
VI.2 <- Processos de trabalho	0,267
VI.3 <- Processos de trabalho	0,173
VI.4 <- Processos de trabalho	0,259
VI.5 <- Processos de trabalho	0,271
VI.6 <- Processos de trabalho	0,203
VII.1 <- Efetividade da Gestão	0,142
VII.2 <- Efetividade da Gestão	0,137
VII.3 <- Efetividade da Gestão	0,170
VII.4 <- Efetividade da Gestão	0,215
VII.5 <- Efetividade da Gestão	0,133
VII.6 <- Efetividade da Gestão	0,136
VII.7 <- Efetividade da Gestão	0,153
VII.8 <- Efetividade da Gestão	0,122
VII.9 <- Efetividade da Gestão	0,152

Fonte: Elaboração própria.

No APÊNDICE E são apresentados todos os *scores* das variáveis latentes desta tese.

E na Tabela 77, por sua vez, são apresentadas todas as correlações de *Spearman* entre as variáveis latentes.

Os resultados demonstram fortes correlações entre as variáveis latentes, algo que é importante para determinar a qualidade deste modelo. É destacado em **negrito** em cada variável latente, aquela com que ela possui maior correlação.

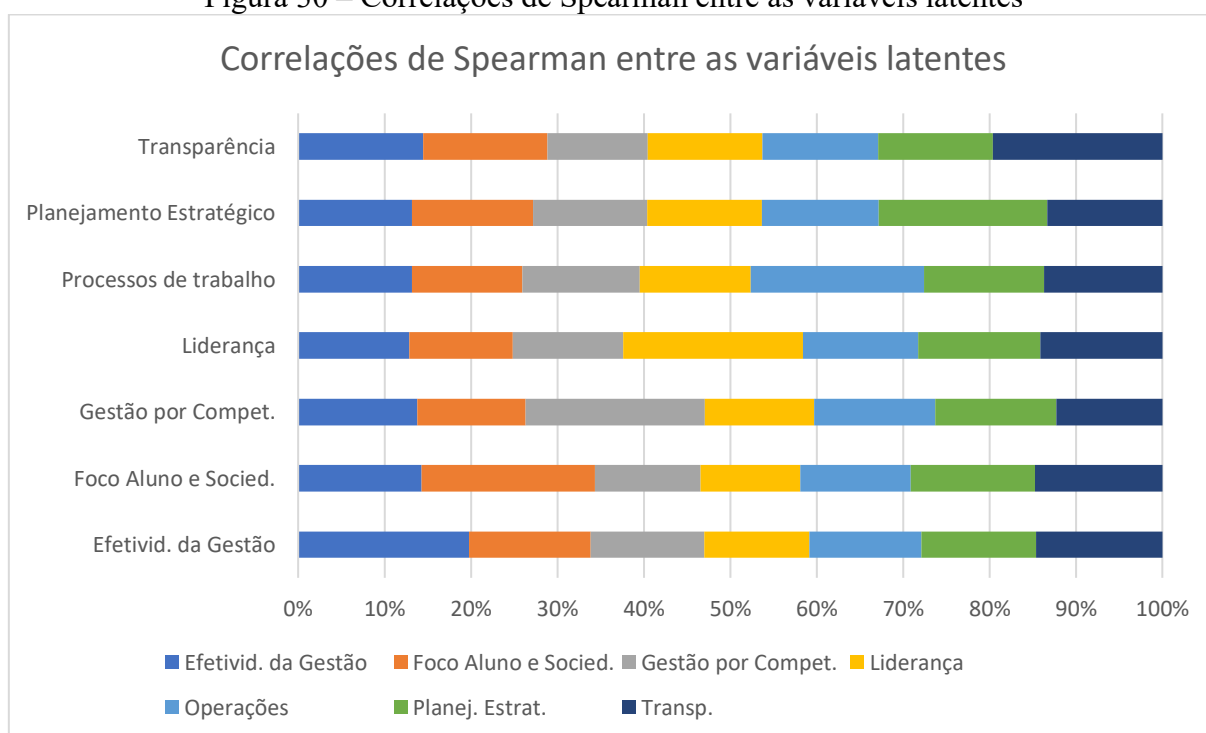
Tabela 77 – Correlações de Spearman entre as variáveis latentes

	Foco Efetivid. da Gestão	Aluno e Socied.	Gestão por Compet.	Liderança	Operações	Planej. Estrat.	Transp.
Efetivid. da Gestão	1,000	0,713	0,666	0,617	0,655	0,673	0,740
Foco Aluno e Socied.	0,713	1,000	0,607	0,577	0,638	0,717	0,733
Gestão por Compet.	0,666	0,607	1,000	0,614	0,676	0,677	0,593
Liderança	0,617	0,577	0,614	1,000	0,641	0,680	0,678
Processos de trabalho	0,655	0,638	0,676	0,641	1,000	0,692	0,682
Planejamento Estratégico	0,673	0,717	0,677	0,680	0,692	1,000	0,680
Transparência	0,740	0,733	0,593	0,678	0,682	0,680	1,000

Fonte: Elaboração própria.

Para ilustrar as correlações de Spearman existentes e apontadas na Tabela 77, é apresentado o gráfico, que consta na Figura 30:

Figura 30 – Correlações de Spearman entre as variáveis latentes



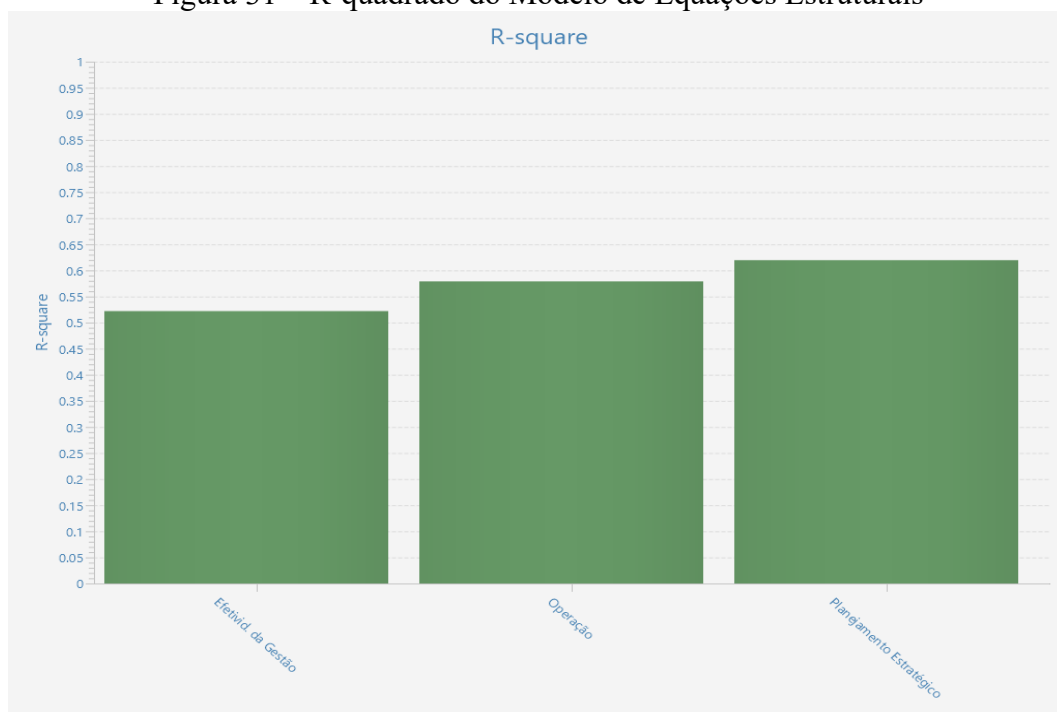
Fonte: Elaboração própria.

Este gráfico da Figura 30 demonstra que há forte correlação entre o construto Foco no aluno e sociedade e o construto Transparência; bem como entre Transparência e Efetividade da Gestão. A Figura 30 nos traz de maneira mais visível os construtos que mais se correlaciona, bem como os que apresentam uma correlação menor. Neste sentido, pode-se verificar uma menor correlação entre o construto Foco no aluno e sociedade e o construto Liderança, por exemplo.

Outra medida para a análise da qualidade do modelo de equações estruturais consiste no R-quadrado.

De acordo com a Figura 31, os construtos apresentaram bons valores de R-quadrado.

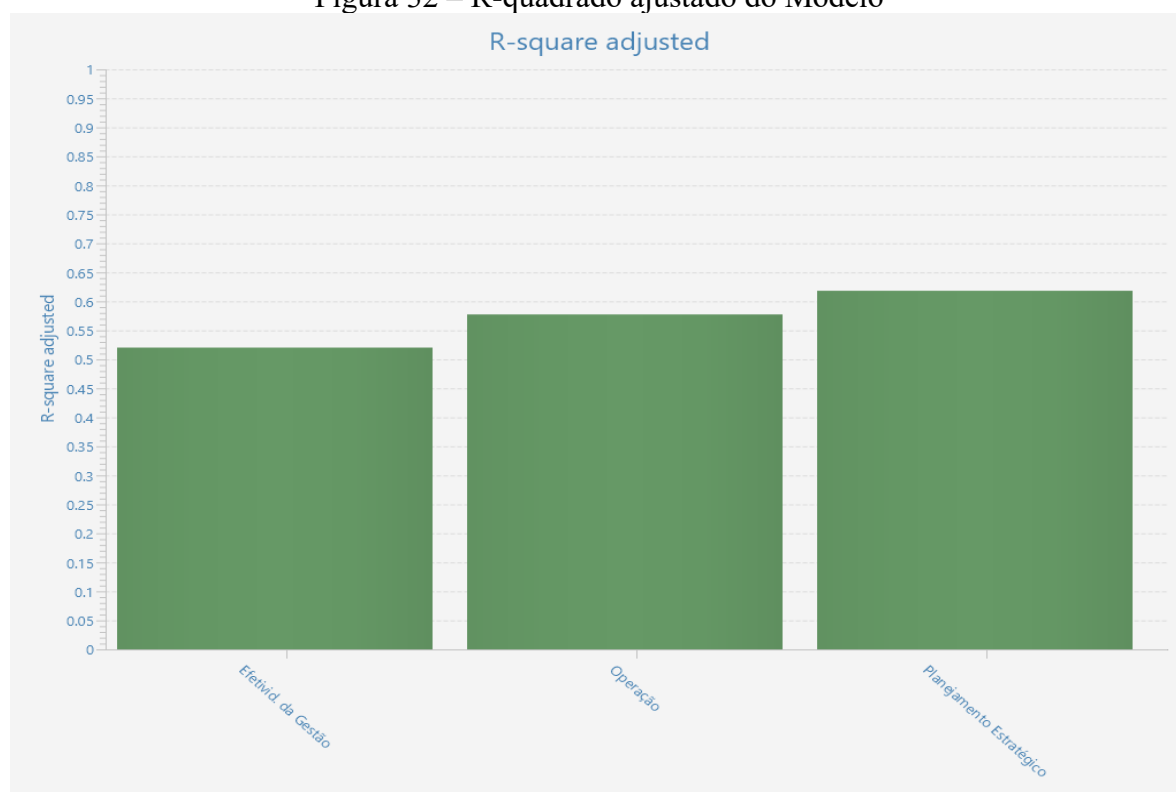
Figura 31 – R-quadrado do Modelo de Equações Estruturais



Fonte: Elaboração própria.

O r-quadrado ajustado também foi analisado, pois é uma medida que auxilia na comparação posterior deste modelo em outras e diferentes amostras. Os resultados da Figura 32 demonstram que o R-quadrado ajustado apresenta bons valores.

Figura 32 – R-quadrado ajustado do Modelo



Fonte: Elaboração própria.

A covariância entre as variáveis latentes é uma medida do grau de associação entre elas.

Destaca-se na Tabela 78 que todas as variáveis latentes apresentaram altas covariâncias, indicando que as variáveis latentes estão fortemente associadas, algo que é essencial para um bom modelo estrutural.

Tabela 78 – Covariâncias entre as variáveis latentes

	Efetiv. da Gestão	Foco Aluno e Soc.	Gestão por Compet.	Liderança	Operações	Plan. Estratég.	Transparência
Efetivid. da Gestão	1,000	0,713	0,666	0,617	0,655	0,673	0,740
Foco Aluno e Socied.	0,713	1,000	0,607	0,577	0,638	0,717	0,733
Gestão por Compet.	0,666	0,607	1,000	0,614	0,676	0,677	0,593
Liderança	0,617	0,577	0,614	1,000	0,641	0,680	0,678
Processos de trabalho	0,655	0,638	0,676	0,641	1,000	0,692	0,682
Planejamento Estratégico	0,673	0,717	0,677	0,680	0,692	1,000	0,680
Transparência	0,740	0,733	0,593	0,678	0,682	0,680	1,000

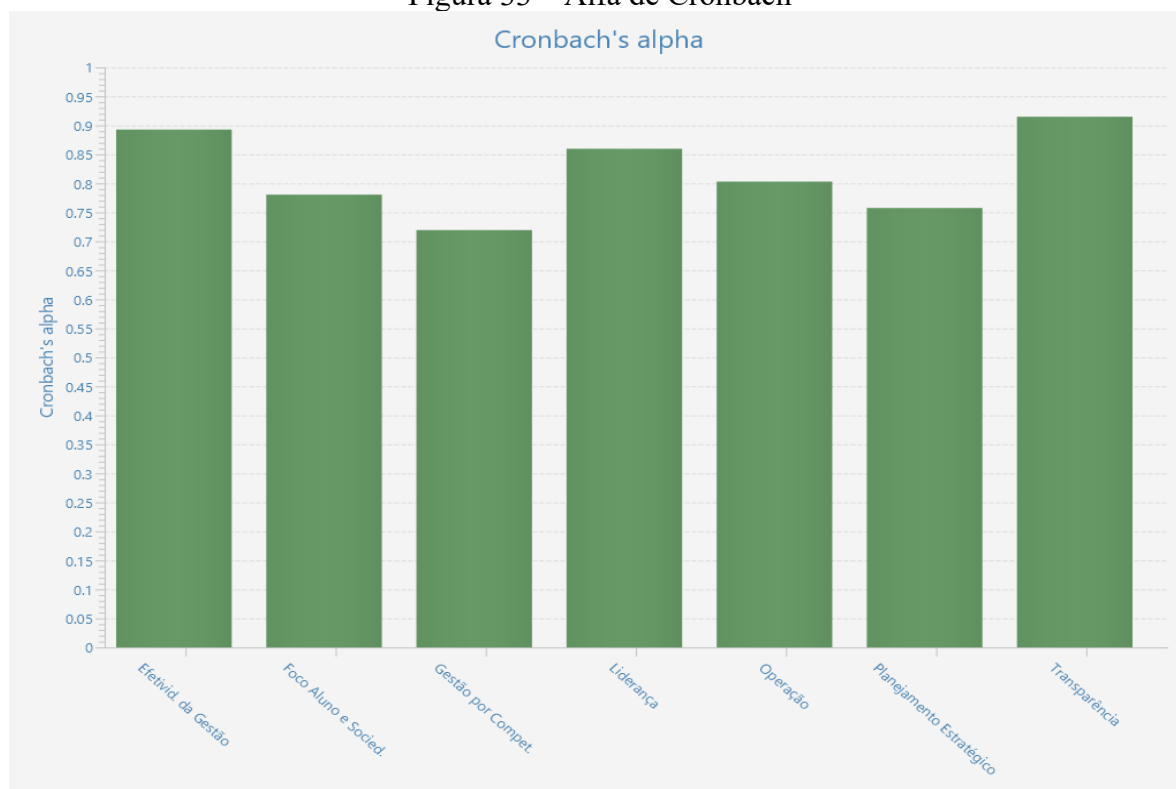
Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 33 são apresentados os resultados do Alfa de Cronbach. A interpretação do coeficiente alfa de Cronbach é aparentemente intuitiva porque, na maior parte das vezes, os

valores variam entre zero e 1. Entende-se, portanto, que a consistência interna do questionário é tanto maior quanto mais perto de 1 estiver o valor da estatística (HAIR *et al.*, 2014).

Deste modo, os resultados apresentados na Figura 33 demonstram que o questionário consegue captar muito bem cada um dos construtos ou variáveis latentes. Este estudo apresenta confiabilidade da consistência interna, por meio das intercorrelações das assertivas analisadas, já que o alfa de Cronbach está acima de 0,70 para todos os construtos, seguindo as premissas da confiabilidade da consistência interna.

Figura 33 – Alfa de Cronbach

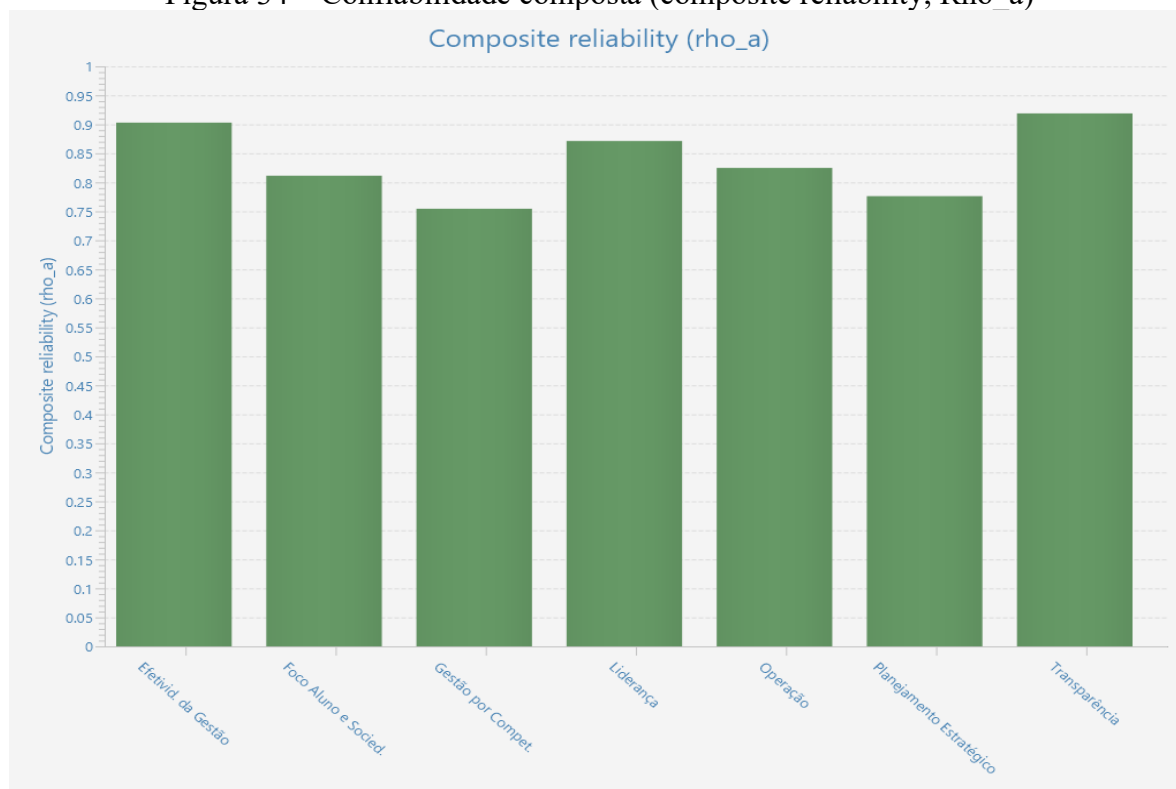


Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Figura 34, a confiabilidade composta foi maior que 0,70 para todas as variáveis latentes. Hair *et al.* (2016) recomendam que estes valores sejam acima de 0,70. Como esse resultado foi encontrado na presente pesquisa, isto indica que as assertivas utilizadas no questionário, em seu conjunto, são confiáveis.

Em todas as variáveis latentes do modelo proposto obtiveram-se coeficientes considerados bons e excelentes, conforme métricas estabelecidas por Hair *et al.* (2016). Assegura-se, portanto, a consistência interna das variáveis do modelo proposto no estudo.

Figura 34 – Confiabilidade composta (composite reliability, Rho_a)

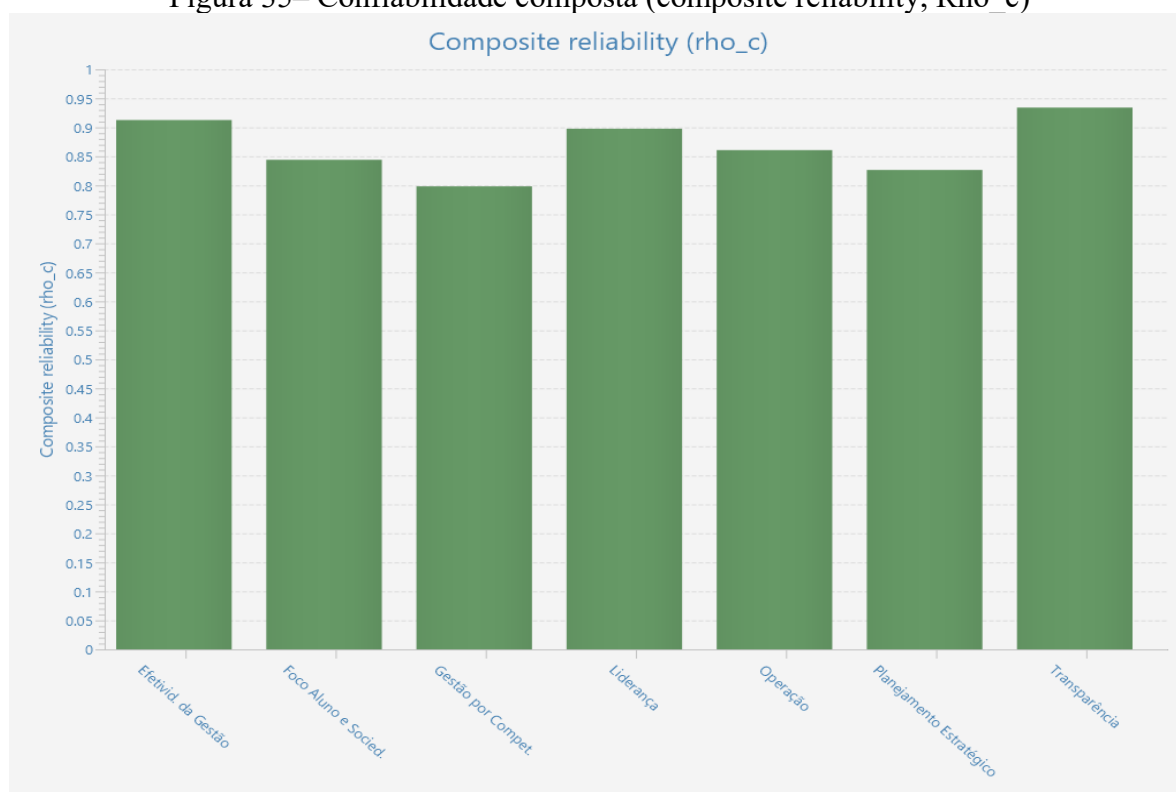


Fonte: Elaboração própria.

Da mesma forma, ao calcular a confiabilidade composta a partir do Rho_c, na Figura 35, foram encontrados valores de confiabilidade composta maiores que 0,70 para todas as variáveis latentes. E Hair *et al.* (2016) recomendam que estes valores sejam acima de 0,70.

Assegura-se, portanto, tanto pelo cálculo do Rho_a (Figura 34), como pelo Rho_c (Figura 35), onde os valores foram ainda maiores, que há consistência interna das variáveis do modelo proposto no estudo.

Figura 35– Confiabilidade composta (composite reliability, Rho_c)



Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 79 são apresentadas as estatísticas descritivas relacionadas com os construtos do modelo de equações estruturais. Foi testada também a distribuição normal de cada uma das variáveis a partir do teste *Cramér-von Mises*.

Tabela 79 – Estatísticas descritivas e P-valor de Cramér-von Mises dos construtos

	Median	Mín.	Máx.	Curtose	Assimetria	Cramér-von Mises test statistic	Cramér-von Mises p-value
Efetividade da Gestão	0,082	-3,316	2,150	0,102	-0,378	0,218	0,003
Foco Aluno e Sociedade	0,018	-2,634	2,992	-0,113	0,075	0,020	0,972
Gestão por Competência	-0,029	-2,703	2,485	-0,338	-0,110	0,087	0,168
Liderança	0,096	-2,659	2,105	-0,533	-0,187	0,249	0,001
Processos de trabalho	-0,041	-2,560	2,323	-0,306	0,104	0,093	0,142
Planejamento Estratégico	0,020	-2,825	2,731	-0,171	-0,059	0,082	0,193
Transparência	0,066	-2,475	1,947	-0,432	-0,238	0,202	0,005

Fonte: Elaboração própria.

Todavia, o teste de normalidade não é necessário e obrigatório, pois se tratam de variáveis qualitativas ordinais.

6.5 CRITÉRIOS DE QUALIDADE DO MODELO DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

A validade convergente, que verifica a autocorrelação das variáveis (HAIR *et al.*, 2017), foi confirmada, dado que todos os valores da variância média extraída foram satisfatórios. A AVE deve ser maior do que 0,5. E a Tabela 80 demonstra que todos os resultados foram maiores do que 0,5.

Para testar a confiabilidade do modelo, que indica a ausência de vieses ou se as respostas são confiáveis (HAIR *et al.*, 2017), foram avaliadas a confiabilidade interna (alfa de Cronbach - α) e a confiabilidade composta (*Composite Reliability* - CR).

Os resultados (Painel B) demonstram que as variáveis do modelo são confiáveis, já que os indicadores apresentaram valores superiores aos delineados pela literatura ($\alpha > 0,7$; CR $> 0,7$).

Assim, os resultados do modelo de mensuração denotam que as variáveis reúnem níveis adequados de confiabilidade e validade, o que possibilita prosseguir com a análise das relações estruturais e o teste das hipóteses (HAIR *et al.*, 2017).

Tabela 80 – Critérios de validade e confiabilidade dos construtos (Construct reliability and validity)

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho a)	Composite reliability (rho c)	Average variance extracted (AVE)
Efetivid. da Gestão	0,893	0,903	0,913	0,538
Foco Aluno e Sociod.	0,781	0,811	0,844	0,579
Gestão por Compet.	0,719	0,755	0,798	0,542
Liderança	0,860	0,871	0,898	0,599
Processos de trabalho	0,803	0,825	0,861	0,514
Planejamento Estratégico	0,758	0,776	0,827	0,510
Transparência	0,915	0,919	0,934	0,703

Fonte: Elaboração própria.

Henseler, Ringle e Sarstedt (2015) inovaram com mais um método para testar a validade discriminante, a matriz de relação heterotraço-monotraço, e confirmaram ser muito assertiva.

Os testes realizados nesta tese e apresentados na Tabela 81 atestaram validade discriminante das variáveis do estudo. Portanto, não foram encontrados problemas de validade discriminante neste modelo, o que leva a inferir que as variáveis deste modelo da tese possuem capacidade para explicar a efetividade da gestão universitária.

Tabela 81 – Validade Discriminante (Discriminant validity) pela matriz de relação heterotraço-monotraço (Heterotrait-monotrait ratio)

	Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)
Foco Aluno e Socied. → Efetivid. da Gestão	0,847
Gestão por Compet. → Efetivid. da Gestão	0,779
Gestão por Compet. → Foco Aluno e Socied.	0,779
Liderança → Efetivid. da Gestão	0,684
Liderança → Foco Aluno e Socied.	0,690
Liderança → Gestão por Compet.	0,750
Processos de trabalho → Efetivid. da Gestão	0,752
Processos de trabalho → Foco Aluno e Socied.	0,786
Processos de trabalho → Gestão por Compet.	0,839
Processos de trabalho -> Liderança	0,768
Planejamento Estratégico → Efetivid. da Gestão	0,779
Planejamento Estratégico → Foco Aluno e Socied.	0,849
Planejamento Estratégico → Gestão por Compet.	0,876
Planejamento Estratégico → Liderança	0,836
Planejamento Estratégico → Processos de trabalho	0,850
Transparência → Efetivid. da Gestão	0,795
Transparência → Foco Aluno e Socied.	0,759
Transparência → Gestão por Compet.	0,699
Transparência → Liderança	0,761
Transparência → Processos de trabalho	0,787
Transparência → Planejamento Estratégico	0,794

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da Tabela 81 apontam que nenhuma das correlações entre as variáveis (diagonal inferior) foi superior à raiz quadrada da variância média extraída, o que indica validade discriminante pelo critério de Fornell-Larcker (HAIR *et al.*, 2017). Também se confirma a validade discriminante pela taxa de correlação HTMT (diagonal superior), visto que os valores ficaram abaixo dos determinados pela literatura (HTMT <0,85). Esses resultados confirmam evidências adicionais de níveis adequados de validade discriminante do modelo (HAIR *et al.*, 2017).

A validade discriminante é avaliada pelo critério de Fornell e Larcker (1981), em que se comparam as raízes quadradas dos valores obtidos da validade convergente de cada variável, com as correlações com as demais variáveis do estudo, considerando que os valores das raízes devem ser maiores que as correlações entre as variáveis (HAIR *et al.*, 2016).

Conforme consta na Tabela 82, este critério pode ser atestado neste estudo, pois as variáveis dos construtos não tiveram correlações superiores uma com a outra em relação as raízes quadradas dos valores obtidos da validade convergente (AVE). Deste modo, os resultados

da Tabela 82 atestam que os valores das raízes foram maiores que as correlações entre as variáveis, demonstrando uma excelente validade discriminante para o modelo.

Tabela 82 - Critério de Fornell e Larcker (Fornell-Larcker criterion)

	Foco						
	Efetivid. da Gestão	Aluno e Socie.	Gestão por Compet.	Lider.	Operaç.	Planej. Est.	Transp.
Efetivid. da Gestão	0,734						
Foco Aluno e Socied.	0,713	0,692					
Gestão por Compet.	0,666	0,607	0,585				
Liderança	0,617	0,577	0,614	0,774			
Processos de trabalho	0,655	0,638	0,676	0,641	0,717		
Planejamento Estratégico	0,673	0,717	0,677	0,680	0,692	0,640	
Transparência	0,740	0,733	0,593	0,678	0,682	0,680	0,839

Fonte: Elaboração própria.

No intuito de melhor verificar o quanto os construtos desta tese estão mensurando percepções próximas, além de altamente correlacionadas, procedeu-se com a análise dos indicadores de *Variance Inflation Factors* (VIF), ou fatores de inflação da variância. Este indicador visa atestar a ausência de multicolinearidade entre as variáveis.

Para isso, os valores de VIF devem ser menores que 5 (HAIR *et al.*, 2016). Para a análise de colinearidade no modelo de equações estruturais, calculou-se o fator de inflação de variância para cada um dos indicadores utilizados na presente pesquisa. Todos os indicadores apresentaram VIF ótimos, conforme demonstrado na Tabela 82. Confirma-se a ausência de multicolinearidade entre todas variáveis.

Conforme observa-se na Tabela 83, a maior parte dos valores VIF calculados foram inclusive abaixo de 3. Conjuntamente aos demais testes realizados no modelo de mensuração, acredita-se que o modelo de mensuração proposto neste estudo conseguiu atestar níveis suficientes de confiabilidade e de validade, para a análise de relações estruturais.

Tabela 83 – Fator de Inflação de Variância ou Variance Inflation Factor (VIF)

(continua)

VIF	
I.1	1,978
I.2	1,174
I.3	2,257
I.4	2,089
I.5	2,074
I.6	2,363
II.1	1,199
II.2	1,304

Tabela 83 – Fator de Inflação de Variância ou Variance Inflation Factor (VIF)
(conclusão)

VIF	
II.3	1,321
II.4	1,247
II.5	1,446
II.6	1,738
II.7	1,539
III.1	1,661
III.2	1,585
III.3	1,240
III.4	1,359
III.5	1,790
III.6	1,320
IV.1	2,316
IV.2	2,393
IV.3	1,981
IV.4	3,812
IV.5	4,272
IV.6	3,447
V.1	1,263
V.2	1,169
V.3	1,315
V.4	1,497
V.5	1,114
V.6	1,360
V.7	1,123
V.8	1,392
VI.1	1,558
VI.2	2,152
VI.3	1,329
VI.4	2,133
VI.5	2,146
VI.6	1,182
VII.1	1,594
VII.2	2,025
VII.3	1,913
VII.4	2,076
VII.5	2,281
VII.6	2,762
VII.7	2,681
VII.8	1,809
VII.9	2,248

Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, foi realizado um *bootstrapping* completo, com teste bicaudal, com enviesamento corrigido e acelerado (*Bias-Corrected and Accelerated Bootstrap - BCa*). No *bootstrapping*, as subamostras foram criadas com observações retiradas aleatoriamente (com substituição) do conjunto de dados original.

Para garantir a estabilidade dos resultados, o número de subamostras foi grande, e aplicou-se um *bootstrapping* com 10.000 subamostras. Os resultados foram disponibilizados pelo método *Most Important*, e intervalo de confiança por *percentile bootstrap*. Utilizou-se margem de erro de 5% e 95% de confiança.

Tabela 84 - Resultados do modelo estrutural

	Coefficiente estrutural (O)	Média Amostral (M)	Desvio padrão (STDEV)	Estatística T (O/STDEV)	P-valor
Foco Aluno e Socied. → Planejamento Estratégico	0,506	0,507	0,030	16,935	0,000
Gestão por Compet. → Processos de trabalho	0,412	0,415	0,039	10,672	0,000
Liderança → Planejamento Estratégico	0,385	0,385	0,033	11,815	0,000
Processos de trabalho → Efetivid. da Gestão	0,359	0,361	0,043	8,404	0,000
Planejamento Estratégico → Efetivid. da Gestão	0,423	0,424	0,041	10,336	0,000
Transparência → Processos de trabalho	0,435	0,434	0,040	10,744	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Com base na Tabela 85, é possível agora verificar se as hipóteses da tese se confirmaram. Para isso, é necessário que o p-valor seja abaixo de 5% para cada uma das hipóteses, a 95% de confiança. Destaca-se que foi possível confirmar todas as hipóteses da pesquisa.

Tabela 85 – Intervalo de Confiança do modelo estrutural final

	Coefficiente estrutural da amostra original	Média Amostral	2.5%	97.5%
Foco Aluno e Socied. -> Planejamento Estratégico	0,506	0,507	0,447	0,564
Gestão por Competência -> Processos de trabalho	0,412	0,415	0,340	0,492
Liderança -> Planejamento Estratégico	0,385	0,385	0,320	0,448
Processos de trabalho -> Efetividade da Gestão	0,359	0,361	0,279	0,445
Planejamento Estratégico -> Efetividade da Gestão	0,423	0,424	0,343	0,503
Transparência -> Processos de trabalho	0,435	0,434	0,351	0,511

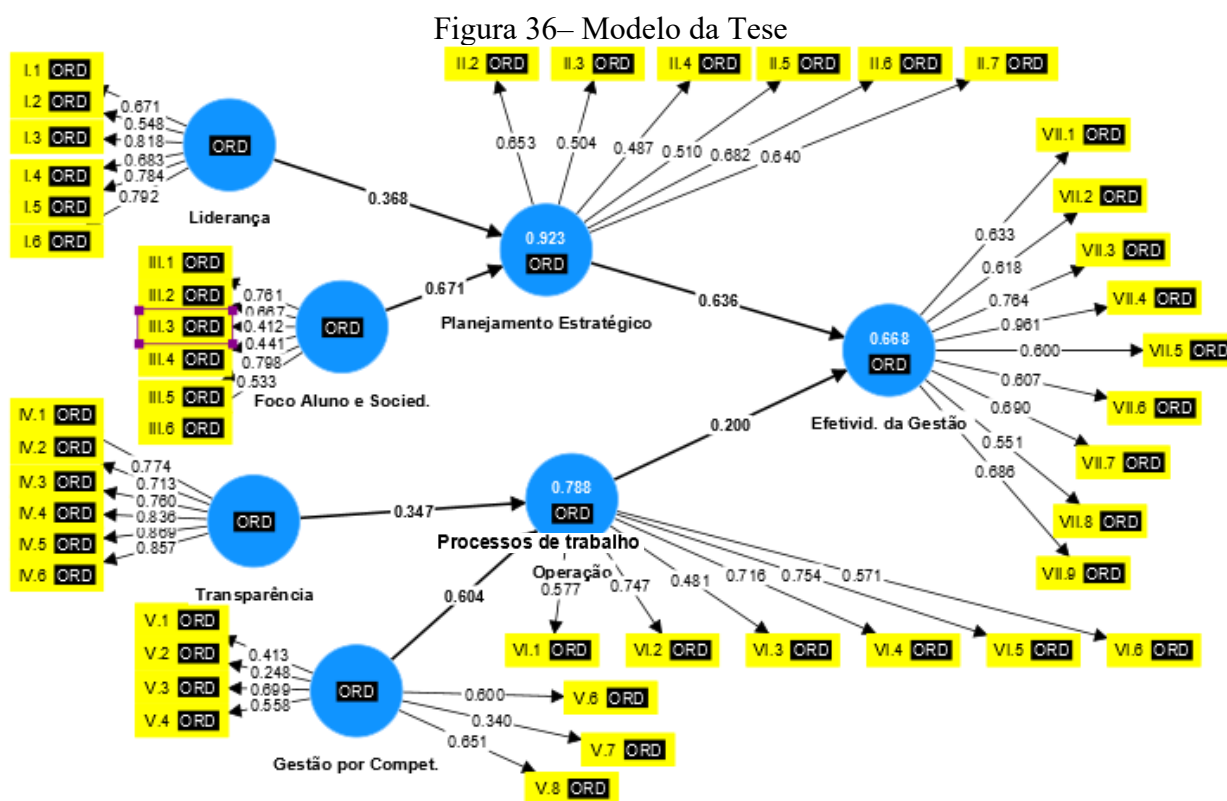
Fonte: Elaboração própria.

A partir do *Bootstrapping* com 10.000 repetições, os valores-p foram estimados (ver

Tabela 85), sendo que todos eles apresentaram significância estatística a 95% de confiança.

6.6 MODELO FINAL PROPOSTO COMO TESE

Para obter o modelo final, foi aplicado o procedimento de algoritmo de mínimos quadrados parciais consistente (*consistent PLS-SEM algorithm*). Os resultados do modelo final proposto como tese constam na Figura 36.



Fonte: Elaboração própria.

Estes são os resultados do modelo, considerando o coeficiente de cada construto e o impacto que cada respectivo construto apresenta.

Para testar as hipóteses a partir de um p-valor, a 95% de confiança, foi aplicado o procedimento de *bootstrapping* no algoritmo de mínimos quadrados parciais consistente (*consistent PLS-SEM algorithm*). Na versão mais atual do Software Smart PLS já foi possível fazer os cálculos com processamento paralelo, o que tornou a realização destes cálculos mais rápida. Foram feitos cálculos para 10.000 subamostras, com o método de intervalo de confiança *percentile bootstrap*, bicaudal, a um nível de significância de 0,05 e um grau de confiança de 95%. No Apêndice F constam todos os histogramas que foram elaborados no SmartPLS, para

os coeficientes dos caminhos, para cada um dos construtos, e com *bootstrapping* para 10 mil subamostras.

Na Figura 36 correspondente ao modelo final desta tese, o grau de impacto de cada variável latente é representado pelo coeficiente beta da variável. Quanto maior ele for, maior é o impacto. E foi constatado que os valores de beta foram altos. Além disso, também foi constatado que estes coeficientes são estatisticamente significantes.

Os resultados da Figura 36 e Tabela 85 denotam que na Hipótese H1 desta tese a liderança exerce efeito positivo e significativo no planejamento estratégico ($\beta=0,368$; p-valor=0,000). Na Hipótese H2, o planejamento estratégico exerce impacto positivo e significativo na efetividade da gestão ($\beta=0,636$; p-valor=0,000). Na Hipótese H3, o foco no aluno e sociedade apresenta impacto positivo e significativo no planejamento estratégico ($\beta=0,671$; p-valor=0,000). Na Hipótese H4, a transparência na gestão apresenta impacto positivo e significativo nos processos de trabalho ($\beta=0,347$; p-valor=0,000). Na Hipótese H5, a gestão por competências exerce impacto positivo e significativo nos processos de trabalho ($\beta=0,604$; p-valor=0,000). Por fim, na Hipótese H6, os processos de trabalho exercem impacto positivo e significativo na efetividade da gestão ($\beta=0,200$; p-valor=0,000).

Esta pesquisa de tese apresentou um modelo de equação estrutural que testa explicitamente as relações entre liderança e foco no aluno e sociedade no planejamento estratégico, e por sua vez, a relação entre planejamento estratégico na efetividade da gestão. Além disso, este modelo que foi apresentado analisou a relação de causalidade entre transparência e gestão por competências nos processos de trabalho, bem como a relação dos processos de trabalho na efetividade na gestão. Todos os coeficientes encontrados para os construtos apresentaram relação positiva. Ou seja, todos os coeficientes do modelo impactam positivamente. Deste modo, esta tese apresenta uma síntese de pilares a serem observados na gestão universitária, no intuito de melhorar a efetividade na gestão. Além disso, o modelo apresenta quais destas variáveis mais impactam na efetividade na gestão universitária da Universidade Federal de Santa Catarina.

Neste modelo piloto, foi observado o quanto o Foco no aluno e sociedade impacta no Planejamento estratégico, trazendo para o gestor a informação de que é preciso conhecer o que seu “cliente” deseja para melhor traçar o planejamento de trabalho. Assim como o indicador Gestão por competências também se destacou impactando fortemente nos Processos de trabalho. O gestor tem então a informação de que alocar as pessoas de acordo com suas competências, reunindo aquelas que melhor se complementam para atingir os objetivos propostos pelo planejamento, é de suma importância para o bom desempenho da rotina de

trabalho. O processo de trabalho é o planejamento estratégico em ação. Assim, cabe ao gestor ter esta visão de conhecer o aluno e a sociedade que são impactados pela Universidade, bem como conhecer seus servidores, para que estes em ação, possam atender o planejamento elaborado pela instituição. É interessante observar esta importância do processo de trabalho atrelado ao planejamento estratégico, conforme já discutido por autores anteriormente (DJORDJEVIC, 2018; PAPADIMITRIOU, 2014; EVANS *et al.*, 2012).

Além disso, conforme demonstrado pelas variáveis observadas, por meio das questões aplicadas, foi possível observar que os servidores respondentes acreditam ter um bom desempenho e percebem a qualidade quando esta depende unicamente de seu trabalho. Ao contrário de quando é algo que dependa da equipe ou de uma liderança. Este é um ponto importante a ser trabalhado pelo gestor, pois são questões que podem ser resolvidas com treinamentos, redimensionamento da equipe, melhoria de comunicação, como reuniões mais frequentes e incentivo às conversas da equipe. Este ponto é importante ser observado, pois envolve um dos indicadores relacionados à nova gestão pública, tratado originalmente nesta tese: a gestão por competências. De acordo com Le Boterf (2003), a competência se realiza na ação, e o profissional não é competente sozinho. Se faz necessário saber com quem e com o que uma pessoa é competente. Então seria esta ideia de alocar as pessoas, de acordo com suas competências, suas habilidades, as desenvolvendo individualmente, para então atingir o desenvolvimento da organização.

Outro indicador que reforça o ineditismo desta tese, foi a inserção da transparência no Modelo Baldrige. Algo que pode e deve ser bem trabalhado pela gestão é de que há a percepção de que as informações coletadas não são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão. Isso é um ponto interessante, pois não basta apenas coletar informações e disponibilizá-las em portais de transparência, deve-se buscar utilizar estes dados para agregar na hora de tomar decisões. Por exemplo, não deixando-os apenas para demonstração de que maneira foi utilizado algo, mas utilizar esta informação para eventos futuros. A literatura (RUBIÑOS, 2017; BRAGA, 2011) já trazia esta observação, de que a transparência não é um fim em si mesma, mas um instrumento para atingir a eficiência da gestão.

Além destas observações direcionadas ao modelo piloto desenvolvido na UFSC, é importante ressaltar que como foi aplicada a análise estatística multivariada inferencial, foi possível testar um conjunto de hipóteses da amostra obtida, para a realização de inferências para os resultados populacionais, a 95% de confiança, com uma margem de erro ou nível de significância de 5%. A Figura 36 demonstra o resultado da simulação com 10.000 novas subamostras, e os resultados demonstram similaridade e proximidade em relação aos

coeficientes dos construtos apresentados nesta tese. Deste modo, este modelo se apresentou robusto e pode servir de guia para outras instituições universitárias aplicarem o modelo e verificarem em suas realidades, quais são os construtos que possuem maior impacto.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do Modelo Baldrige, que busca por meio da excelência, garantir resultados positivos às empresas que o aplicam, esta tese buscou propor um modelo de análise dos fatores determinantes da efetividade em gestão das universidades federais públicas brasileiras, a partir de modelagem de equações estruturais.

Por mais de três décadas, o modelo Baldrige tem sido utilizado como modelo para melhorias de qualidade na gestão, como uma forma de aprimorar iniciativas de qualidade nas organizações por meio da implementação de boas práticas de gestão. Melhorias na efetividade da gestão universitária podem melhorar a satisfação dos alunos, professores, servidores, enfim, todas as pessoas que colaboram dentro da instituição universitária

Este modelo é amplamente difundido em empresas, principalmente norte-americanas, de onde o modelo é oriundo. A partir dos anos 2000 foram desenvolvidas versões deste modelo para a área da saúde, bem como para a área da educação – por isso a escolha deste modelo, dentre outros modelos de excelência, para o desenvolvimento desta tese.

No Brasil, ainda são poucos os estudos que aplicaram o Modelo Baldrige na área da educação. Por isso, buscamos analisar os fatores do modelo, baseados em Baldrige e em estudos anteriores (MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018), porém trazendo também novos construtos para o desenvolvimento do modelo desta tese. Pelo fato do estudo ser em uma universidade pública e gratuita, foram incluídos os fatores Transparência e Gestão por competências. Do mesmo modo, foi chamado de Efetividade o resultado final, por considerar este termo mais voltado aos resultados de uma universidade. Isto porque ao contrário de organizações que tem um produto como resultado final, nas universidades, seus resultados se dão por meio do aprendizado do aluno, da boa formação, de pesquisas publicadas em periódicos de alto impacto, da satisfação e qualidade de vida de seus funcionários. O que se busca é uma gestão efetiva, que alcance todos estes resultados, com um mínimo de recursos.

Revela-se a escolha do construto transparência, por ser uma obrigação da administração pública brasileira, desde o início deste século (BRASIL, 2011; BRASIL, 2020), e do construto gestão por competências, por também ser este uma tendência da administração de pessoas na gestão pública, visualizando as funções dos servidores e não apenas os cargos (BASSOTTI; PINTO; SANTOS, 2015).

Com isso, foram definidos os sete critérios para elaboração do modelo desta tese, atingindo o primeiro objetivo específico do trabalho, qual seja: identificar e sugerir indicadores e critérios que contribuem para a efetividade da Gestão Universitária, por meio da abordagem

teórica de Baldrige. Foram eles: Liderança, Planejamento Estratégico, Foco no aluno e sociedade, Transparência, Gestão por Competências, Processos e Efetividade.

Com os sete construtos, foram elaboradas as sete hipóteses que sustentaram o desenvolvimento do modelo proposto. O modelo foi inicialmente proposto desta maneira, baseado na teoria do Modelo Baldrige, que apresenta relações recursivas (NIST, 2022), onde uma relação impacta em outra, que por sua vez impacta em um terceiro construto, e assim por diante. Nesta tese, foi desenvolvido um modelo de segunda ordem.

Para os construtos, foram desenvolvidas as questões que os avaliaram. Assim, após esta etapa, e aprovação do Comitê de Ética da Universidade, foi aplicado o questionário a todos os servidores docentes e servidores técnico-administrativos da UFSC, no primeiro semestre de 2022. A amostra final foi de 555 respostas, dentre servidores de todos os *campi* desta universidade – atingindo assim o segundo objetivo específico da pesquisa.

Com os dados coletados, foi aplicada por meio do software SmartPLS, a modelagem de equações estruturais para criar um modelo de relacionamento de fatores determinantes da efetividade para a gestão do ensino superior da Universidade Federal de Santa Catarina.

Usando as pontuações para os construtos do modelo apresentado na tese, este estudo abordou algumas questões-chave sobre a eficácia da teoria do modelo Baldrige e seu impacto na qualidade organizacional. Esta tese demonstrou que o modelo proposto é válido e confiável para a melhoria de gestão universitária. Com fins práticos, esta tese contribui com uma apresentação de um modelo que permite a implementação de ações estratégicas pautadas nas variáveis latentes elencadas no modelo apresentado.

Os dados empíricos comprovaram que a liderança tem um impacto significativo na implementação de planejamento estratégico, e que a gestão por competências e transparência apresentam impacto positivo nos processos operacionais.

Os resultados desta tese apontam que o planejamento estratégico e os processos de trabalho são importantes para a efetividade da gestão da Universidade Federal de Santa Catarina. De fato, o Planejamento Estratégico é uma importante ferramenta para a tomada de decisão (WHEATON *et al.*, 1997; KICH e PEREIRA, 2011; SOUZA 2011). E o construto processos de trabalho é a estratégia colocada em ação. Dessa maneira, ambos apresentaram impacto positivo na efetividade da gestão, tendo o Planejamento estratégico um impacto positivo bastante superior (0.636), se comparado ao impacto dos Processos de trabalho na Efetividade da gestão (0.200). Este resultado demonstra a importância de um planejamento bem-feito pela gestão, mas também a importância de o colocar em prática pela equipe. Um construto caminha junto com o outro, como demonstram estudos anteriores que destacaram que

o planejamento estratégico tem seu sucesso reconhecido, quando ele é bem aplicado pela equipe, ou seja, quando é bem transmitido pela liderança e colocado em prática (EVANS et al., 2012, PAPADIMITRIOU, 2014).

No modelo desenvolvido na UFSC, o construto Foco no aluno e sociedade teve importante impacto no Planejamento Estratégico (0.671), destacando que a percepção dos servidores desta universidade está alinhada com a missão da instituição; que tem o aluno e a sociedade como foco. Na segunda tríade, os construtos Transparência e Gestão por Competências, que até então não haviam sido utilizados em estudos similares que utilizaram o Modelo Baldrige, demonstraram também impactar positivamente na efetividade da gestão, impactando nos processos de trabalho. O construto Gestão por Competências também se destacou impactando positivamente nos Processos de trabalho (0.604). Os servidores tem a percepção de sua importância para o desenvolvimento das operações, e a gestão deve estar alinhada com este pensamento, capacitando-os e realocando os recursos humanos de maneira a otimizar os processos e melhor aproveitar as habilidades de seus servidores.

De acordo com o modelo analisado, os construtos liderança e foco no aluno e sociedade são relevantes para a determinação de um planejamento estratégico efetivo. Ambas apresentaram boas correlações, relação de causalidade, e p-valores significativos, a 95% de confiança. Caso o estudo fosse realizado em 100 outras amostras de outras universidades, em 95 delas os valores tenderiam a ser similares.

Os construtos Liderança, Foco no aluno e na sociedade, Transparência, Gestão por Competências apresentaram nesta pesquisa uma influência indireta na Efetividade da Gestão da Universidade Federal de Santa Catarina. Afinal, os construtos Liderança e Foco no aluno e sociedade apresentaram influência positiva no planejamento estratégico, que por sua vez apresentou influência positiva e significativa na efetividade da gestão. Os construtos Transparência e Gestão por Competências apresentaram influência positiva e estatisticamente significativa no construto Processos de trabalho, que por sua vez apresentou influência positiva na efetividade da gestão. Portanto, a obtenção dos resultados com estes construtos permite a criação de novas agendas de pesquisa sobre a temática da efetividade da gestão em instituições de ensino superior.

Esta pesquisa contribui para a perspectiva acadêmica e prática, a partir da observação de que o Planejamento Estratégico, como ferramenta de tomada de decisão da organização e os processos de trabalho, como uma ação distinta de planejamento que coloca a estratégia em ação, são os elementos mais representativos à Efetividade da Gestão da UFSC. Constatou-se nesta pesquisa uma influência direta destes dois construtos. Especificamente, verifica-se em relação

à teoria um avanço no sentido de testar empiricamente um modelo de equações estruturais para a busca de ganhos de eficiência na gestão universitária.

Como contribuição teórica ressalta-se a proeminência do papel do gestor em primeiramente conhecer a percepção de seus servidores, para saber os pontos fortes e aqueles que devem ser melhorados para atingir a excelência de sua gestão. Esta tese colaborou demonstrando ser importante a atenção à gestão por competências, visto que são os servidores que colocam o planejamento estratégico em ação. O planejamento estratégico demonstrou ter forte impacto na efetividade da gestão, porém para atingi-lo se faz necessário conhecer o perfil do aluno e da sociedade a qual a universidade atende, e então saber repassar estas informações aos servidores, os conhecendo e alocando conforme suas habilidades e competências. Demonstrando assim, ser fundamental a inclusão da Gestão por competências no modelo Baldrige adaptado às universidades brasileiras. Da mesma maneira, recomenda-se a utilização cada vez mais forte das informações que a transparência que a nova administração pública exige. O modelo demonstrou que os servidores se sentem seguros e inspirados em saber que há transparência nos processos, porém ressalta que estas informações não devem ser utilizadas apenas para uma exposição, mas principalmente para a tomada de decisões – que irá garantir uma melhor utilização dos recursos com maior qualidade, alcançando a efetividade dos resultados. Ainda nas recomendações acerca que a contribuição teórica trouxe, o modelo demonstrou a importância do líder em se comunicar bem e inspirar os servidores, para que estes executem o planejamento estratégico e desempenhem os processos de trabalho de maneira mais efetiva.

Os resultados desta tese permitiram verificar todas as hipóteses apresentadas, e denotam que na Hipótese H1 desta tese a liderança exerce efeito positivo e significativo no planejamento estratégico ($\beta=0,368$; $p\text{-valor}=0,000$). Na Hipótese H2, o planejamento estratégico exerce impacto positivo e significativo na efetividade da gestão ($\beta=0,636$; $p\text{-valor}=0,000$). Na Hipótese H3, o foco no aluno e sociedade apresenta impacto positivo e significativo no planejamento estratégico ($\beta=0,671$; $p\text{-valor}=0,000$). Na Hipótese H4, a transparência na gestão apresenta impacto positivo e significativo nos processos de trabalho ($\beta=0,347$; $p\text{-valor}=0,000$). Na Hipótese H5, a gestão por competências exerce impacto positivo e significativo nos processos de trabalho ($\beta=0,604$; $p\text{-valor}=0,000$). Por fim, na Hipótese H6, não se rejeita a hipótese que os processos de trabalho exercem impacto positivo e significativo na efetividade da gestão ($\beta=0,200$; $p\text{-valor}=0,137$).

Foi importante o uso deste método de modelagem de equações estruturais na gestão universitária para a busca de um modelo de efetividade, pois este modelo apresentado na tese

permitiu investigar quão bem as variáveis preditoras explicam a variável dependente. Além disso, possibilitou verificar qual das variáveis preditoras é a mais importante. Um terceiro avanço desta tese foi que por este modelo de equações estruturais foi possível analisar de forma mais complexa, multivariada, e foi possível ter um modelo de segunda ordem, com mais de uma variável dependente em um único modelo.

Foram apresentadas as estimativas da magnitude dos efeitos estabelecidos entre as variáveis. Estas estimativas estão condicionadas ao fato de o modelo especificado (diagrama) estar correto, e os resultados demonstraram que o modelo especificado está correto. Além disso, nesta tese foi possível testar se o modelo é consistente com os dados observados, fato que foi confirmado. Como o modelo e os dados são consistentes, pode-se dizer que este modelo apresentado é válido.

A análise de caminhos (*path analysis*) apresentada demonstrou modelos com fluxo causal direcional único, em que as medidas de cada variável conceitual foram identificadas como confiáveis. Partindo desta premissa, reduziu-se o erro de medida (mensuração) ou de especificação (operacionalização) das variáveis. Isto é, o modelo de equações estruturais demonstrou que cada medida apresentada representa a manifestação da variável teórica. A partir da inclusão e uso de variáveis latentes, os indicadores apresentados neste modelo de tese revelaram a quantidade de variância não explicada pelas variáveis exógenas (independentes) especificadas.

A principal limitação do estudo foi o tamanho da amostra, que embora tenham sido contactados 5.547 servidores, apenas 555 confirmaram a participação e responderam corretamente a pesquisa. Este número, embora seja estatisticamente válido, deve ser considerado uma limitação desta pesquisa, pois pode gerar um viés estatístico.

Para futuras pesquisas, sugere-se a aplicação do modelo apresentado nesta tese em outras universidades federais brasileiras, a fim de fazer uma comparação dos resultados; além disso poderia ser feita a aplicação em universidades estrangeiras, com a finalidade de busca de *benchmarking*. Outra possibilidade de estudo seria aplicar em institutos federais e instituições privadas de ensino, no intuito de verificar similaridades e diferenças no modelo de gestão universitária e a busca de sua efetividade.

A realização desta pesquisa gerou dados inéditos, aprofundou a teoria sobre efetividade e critérios de excelência em gestão universitária, a partir de um método estatístico multivariado robusto. O modelo proposto e gerado a partir da Modelagem de Equações Estruturais, poderá auxiliar a gestão de instituições de ensino superior, verificar os construtos do modelo de excelência que exercem mais impacto na efetividade da gestão.

Este estudo traz relevantes implicações à literatura de gestão universitária ao fornecer evidências sobre os fatores impulsionadores da efetividade da gestão em universidades, considerando abordagem multivariada, a partir de vários construtos. Os resultados desta tese denotam a relevância de compreender quais os efeitos que os aspectos presentes na estrutura física e relacional das universidades causam nas percepções, procedimentos e características das pessoas que delas fazem parte; conjuntura ainda incipiente nas abordagens do fluxo da pesquisa da gestão universitária. Destarte, esta tese propôs e validou um modelo de análise dos fatores determinantes da efetividade em gestão das universidades federais públicas brasileiras, a partir de modelagem de equações estruturais.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, M.M.B.; TARÍ, J.J. The influence of soft and hard quality management practices on performance. **Asia Pacific Management Review**, v. 17, n. 2, p. 177-193, 2012.
- AH-TECK, J. C., STARR, K. Principals' perceptions of "quality" in Mauritian schools using the Baldrige framework. **J Educ Adm.**, v. 51, 2013, p. 680–704. <https://doi.org/10.1108/JEA-02-2012-0022>
- ALBUQUERQUE, M. A. E; BONACELLI, M. B. M. A introdução da concepção de excelência gerencial nos institutos e centros de pesquisa brasileiros: o projeto excelência na pesquisa tecnológica. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, v. 17, n. 3, p. 592-616, 2011.
- ALBUQUERQUE, L. G. D.; OLIVEIRA, P. M. D. Competências ou cargos: uma análise das tendências das bases para o instrumental de recursos humanos. **Caderno de pesquisas em administração**, v. 8, n. 4, p.13–25, 2001.
- ALOMAIRY, M. The effect of Baldrige performance excellence program on organization's innovation/dynamic capabilities. **Electronic Theses and Dissertations**. 4967, 2016. Disponível em: <https://stars.library.ucf.edu/etd/4967>
- ALSHARARI, M. R. M. Evaluating Universities' Readiness in Qualifying Graduates to Achieve Saudi Vision 2030: A Constructive Analysis of Baldrige Scale. **Education and Urban Society**, v. 52, n. 5, p. 800-842, 2020.
- ALTBACH, P. G. **The knowledge context: comparative perspectives on the distribution of knowledge**. Albany: State University of New York Press, 1987.
- ANDRADE, C. R.; CKAGNAZAROFF, I. B. Seleção e monitoramento de empreendedores públicos à luz da gestão por competências. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 469-485, 2018.
- ANDREWS, R.; BEYNON, MJ; MCDERMOTT, A. Configurações das reformas da nova gestão pública e a eficiência, eficácia e equidade dos sistemas públicos de saúde: uma análise comparativa qualitativa de conjunto difuso. **Revisão da gestão pública**, v. 21, n.8, p. 1236-1260, 2019.
- ASIF, M.; RAOUF, A.; SEARCY, C. Developing measures for Performance excellence: is the Baldrige criteria sufficient for performance excellence in higher education? **Quality & Quantity**, v. 47, p. 3095-3111, 2013.
- AZEVEDO, Fernando. **A Cultura Brasileira**. 4ª Ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1964.
- BADRI, M. A.; SELIM H.; ALSHARE, K.; GRANDON, E. E.; YOUNIS, H.; ABDULLA, M. The Baldrige Education Criteria for Performance Excellence Framework: Empirical test and validation, **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 23, n. 9, pp.1118-1157, 2006.

BALDRIGE, J. Victor. **Power and Conflict in the University**. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1971.

BALDRIDGE, J. V. *et al.* **Estructuración de políticas e liderazgo efectivo en la educación superior**. México: Noema, 1982.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 7ª ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

BARRETO, A. F.; POZO, H. A Flexibilidade organizacional como fator estratégico para a obtenção de vantagem competitiva: Um estudo nas pequenas indústrias metalúrgicas da região de Osasco (SP). **Gestão & Regionalidade**, v. 27, n. 80, p. 97-110, 2011.

BASSOTTI, Ivani Maria; PINTO, Sandra Souza; SANTOS, Thiago Souza (Org.). **Uma nova gestão é possível**. São Paulo: FUNDAP, 2015.

BEARD, D.F., HUMPHREY, R.L. Alignment of University Information Technology Resources With the Malcolm Baldrige Results Criteria for Performance Excellence in Education: A Balanced Scorecard. **Journal of Education for Business**, v. 89, n. 7, p. 382-388, 2014.

BERTUCCI, J. L. O.; DE MORAES, W. B. Efetividade organizacional na perspectiva de coordenadores de cursos de graduação da PUC Minas. **Revista Economia & Gestão**, v. 3, n. 6, p. 58-89, 2003.

BLOUIN, D.; SMITH, E. V. Measuring the continuous quality improvement orientation of medical education programs A validity study of the Baldrige “Are We Making Progress” questionnaire. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 33, n. 2, p. 158-171, 2020.

BOHORIS, G. A. A comparative assessment of some major quality awards. **International Journal of Quality Reliability Management**, v. 12, n. 9, p. 30-43, 1995.

BONACIM, C. A. G.; ARAUJO, A. M. P. Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p. 903-931, 2010.

BORAWSKI, P.; BRENNAN, M. The Baldrige Model: An Integrated and Aligned Systems Approach to Performance Excellence. **Journal of Association Leadership Summer**, 2008.

BOYATZIS, R. The competent manager: A model for effective performance. New York: **John Wiley**, 1982.

BPEP. BALDRIGE PERFORMANCE EXCELLENCE PROGRAM (EUA). **Criteria for Performance Excellence**. Gaithersburg: MD, 2011.

BRAGA, M. V. A. A Auditoria governamental como instrumento de promoção da transparência. **Jornal de Políticas Educacionais**, n. 9, p. 51-60, 2011.

BRANDALISE, M. A. T. Avaliação institucional da escola: conceitos, contextos e práticas. **Olhar de Professor**, v. 13, n. 2, p. 317-332, 2010.

BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T.; BORGES-ANDRADE, J. E. Competências profissionais relevantes à qualidade no atendimento bancário. **Revista de Administração Pública**, v.35, n. 6, p. 61-81, 2001.

BRASIL. **Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm . Acesso em 08 de junho de 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em 30 nov 2020.

BRASIL. **Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf . Acesso em 08 junho 2021.

BRASIL. **Lei Complementar Federal n.º 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade fiscal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/LCP/Lcp101.htm> . Acesso em 30 de setembro de 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.527 de 18 de novembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm . Acesso em 23 de setembro 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. **Programa GESPÚBLICA, Modelo de Excelência em Gestão Pública**, Brasília; MP, SEGEP, 2014a. Versão 1/2014.

BREI, V. A.; NETO, G. L. O Uso da técnica de modelagem em equações estruturais na área de marketing: um estudo comparativo entre publicações no Brasil e no exterior. **Revista de Adm. Contemporânea**, v. 10, n. 4, 2006.

BROUCKER, B.; DE WIT, K.; VERHOEVEN, J. C. Ensino superior para valor público: levando o debate para além da Nova Gestão Pública. **Pesquisa e Desenvolvimento do Ensino Superior**, v. 37, n. 2, p. 227-240, 2018.

BROWN, Mark Graham. **O Sistema Baldrige da Qualidade: Como interpretar os critérios do Prêmio Malcolm Baldrige**. São Paulo: Makron Books, 1995.

BRYMAN, A. Liderança nas organizações. In: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W.R. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2004. 3v. p.257-281.

BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming** (2nd. Edition) New York: Routledge, 2010.

CAMERON, K. Measuring organizational effectiveness in institutions on higher education. **Administrative Science Quarterly**, v. 23, p. 604-31, 1978.

CANTERLE, N. M. G.; FAVARETTO, F. Proposta de um modelo referencial de gestão de indicadores de qualidade na instituição universitária. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 60, p. 393-412, 2008.

CAPUANO, E. A. Gestão por competências no setor público: experiências de países avançados e lições para o Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 66, n. 3, p. 371-394, 2015.

CHARLES, Christophe e VERGER, Jacques. **História das universidades**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

CHIN, W. W. **The partial least squares approach for structural equation modeling**. in **Marcoulides, G.A.** (Ed.). *Modern methods for business research*. London: Lawrence Erlbaum Associates, p. 295- 236, 1998.

COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences** (2nd. Edition). New York: Routledge, 567 p., 1988.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COLOMBO, Sonia Simões *et al.* **Desafios da gestão universitária contemporânea**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COLOSSI, Nelson. **Controle da gestão na universidade: algumas considerações**. **Anais...** Encuentro regional noa sobre evaluación de la educación superior, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán Argentina, 1999.

CONTI, T. A. A history and review of the European Quality Award Model. **TQM Magazine**, v. 19, n. 2, p. 112-128, 2007.

COSTA, H. G.; VILAS BOAS, G. A. R.; FREITAS, A. L. P.; GOMES, C. F. S. Modelo multicritério para avaliação e classificação da gestão organizacional: proposta e caso de uso. **Produção**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 521-535, 2014.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 248p.

CRUZ, C. F.; FERREIRA, Aracéli C. S.; SILVA, L. S.; MACEDO, M. A. S.. Um Estudo Empírico sobre a Transparência da Gestão Pública dos Grandes Municípios Brasileiros. In: ENAPG - ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 2010, Vitória - ES. **Anais...** EnAPG,. v. 1. p. 1-17, 2010.

DAGNINO, Renato; GOMES, Erasmo. O processo decisório na universidade pública brasileira: uma visão de análise de política. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 7, n. 4, p. 43- 71, 2002.

DIJKSTRA, T. K. **Latent Variables and Indices: Herman Wold's Basic Design and Partial Least Squares**, in Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications, V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, and H. Wang (eds.), New York: Springer, p. 23-46, 2010.

DJORDJEVIC, P.; PANIC, M.; ARSIC, S.; ZIVKOVIC, Z. Impact of leadership on strategic planning of quality. **Total Quality Management and Business Excellence**, v. 31, n. 9, p. 681-695, 2018.

DOELEMAN, H.; HAVE, S.; AHAUS, C. Empirical evidence on applying the European Foundation for Quality Management Excellence Model, a literature review. **Total Quality Management**, v. 25, n. 5, p. 439-460, 2014.

DOUGLAS, T. J.; JUDGE, W. Q. Total quality management implementation and competitive advantage: The role of structural control and exploration. **Acad. Manage. J.**, v. 44, n. 1, p. 158-169, 2001.

DOYLE, C. S. Information literacy in an Information Society. **Emergency Librarian**, v. 22, Issue 4, p. 30-33, 1995.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social; As regras do método sociológico; O Suicídio; As formas elementares da vida religiosa**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

DUTRA, J. S. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2016.

ENDERS, J., & MUSSELIN, C. Back to the Future? The Academic Professions in the 21st Century. **Higher Education to 2030**, v. 1, p. 125-147, 2008.

EFQM. **THE EFQM MODEL**, 2021. Disponível em: < <https://efqm.org/the-efqm-model/> >. Acesso em novembro de 2021.

EVANS, J. R.; MAI, F. Insights from the Baldrige Award Item-Level Blinded Applicant Scoring Data. **Quality Management Journal**, v. 21, n. 2, p. 45-64, 2014.

EVANS, J.; FORD, M.; MASTERSON, S.; HERTZ, H. Beyond Performance Excellence: Research Insights from Baldrige Recipient Feedback. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 23, p. 489-506, 2012.

FAUL, F., ERDFELDER, E., BUCHNER, A. E LANG, A.-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v. 41, 1149-1160, 2009.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, n. 28, p. 17-36, 2006.

FENING, F.A.; PESAKOVIC, G.; AMARIA, P. Relationship between quality management practices and the performance of small and medium size enterprises (SMEs) in Ghana. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 25, n. 7, p. 694- 708, 2008.

FERNANDES, A. A.; COSTA NETO, P. L. O. O significado do TQM e modelos de implementação. **Gestão e Produção**, v. 3, n. 2, p. 173-188, 1996.

FERNANDES, M. N.; BARALE, R. F.; SANTOS, T. R. C.; COSTA, T. P. A.; GOMIDE JÚNIOR, S. Percepção de efetividade organizacional: construção e validação de uma medida do construto. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 7, n. 2, p. 115-132, 2007.

FIDELIS, J. R. F.; BARBOSA, R. R. A competência informacional e sua influência na percepção de variáveis organizacionais estratégicas em IES Privadas. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 2, n. Especial, p. 27-39, 2012.

FINGER A P. **A gestão universitária no Brasil: novas abordagens**. Curitiba: Champagnat, 1997.

FISHER, C.; DAUTERIVE, J.; BARFIELD, J. Economic impacts of quality awards: does offering an award bring returns to the state? **Total Quality Management Journal**, v. 12, n. 7, p. 98-987, 2001.

FLYNN, B. B., & SALADIN, B. Further evidence on the validity of the theoretical models underlying the Baldrige criteria. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 6, p. 617-652, 2001.

FNQ – Fundação Nacional da Qualidade. 2020. Disponível em: <https://fnq.org.br/melhores-em-gestao/> . Acesso em 29/06/2021.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39–50, 1981.

FREITAS JÚNIOR, O. C. Universidade orientada a serviço. In: FREITAS JÚNIOR, Olival de Gusmão; BARBIRATO, João Carlos C. **Gestão do conhecimento e governança universitária: uma abordagem sistêmica**. Maceió: Edufal, 2009.

GALLON, Shalimar *et al.* Como Avaliar Docentes? A Percepção dos Docentes na Implantação da Gestão por Competências em uma Instituição de Ensino Superior Privada. **Revista Meta: Avaliação**, v. 9, n. 26, p. 223-254, 2017.

GASTELUM-ACOSTA, Carlos *et al.* Six Sigma in Higher Education Institutions in Mexico. **Inf. tecnol.**, v. 29, n. 5, p. 91-100, 2018.

GEISSER, S. A Predictive Approach to the Random Effects Model. **Biometrika**, v. 61, n. 1, p. 101-107, 1974.

GHOBIAN, A.; WOO, H. S. Characteristics, benefits and shortcomings of four major quality awards. **International Journal of Quality Reliability Management**, v. 13, n. 2, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª ed. 207p. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES FILHO, A. B. O desafio de implementar uma gestão pública transparente. In: X Congreso Internacional Del Clad Sobre La Reforma Del Estado Y De La Administración Pública, Santiago, Chile, 2005. **Anais...**, CLAD, 2005.

GUSSO, Hélder Lima *et al.* Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 41, e238957, 2020.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J., ANDERSON, R., TAHAM, R., & BLACK, W. **Análise multivariada de dados** (6 ed.). Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR JR, J. F. *et al.* **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (Pls-Sem)**. 2nd. ed. SAGE, 2014.

HE, Z.; HILL, J.; WANG, P.; YUE, G. Validation of the theoretical model underlying the Baldrige criteria: Evidence from China. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 22, n. 2, p. 243-263, 2011.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, p.115–135, 2015.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**. **Advances in International Marketing**. v. 20, 2009.

HERTZ, H. S. The Impact of Baldrige on Organizational Performance. **Journal for Quality & Participation**, v. 35, n. 1, p. 4-7, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Brasília: MEC, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/71-das-instituicoes-publicas-federais-tem-igc-4-e-5>. Acesso em 29/06/2021.

ISHIKAWA, K. **What Is Total Quality Control? The Japanese Way**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1985.

IZADI, M; KASHEF, A. E.; STADT, R. W. Quality in Higher Education: Lessons Learned from the Baldrige Award, Deming Prize, and ISO 9000 Registration. **Journal of Industrial Teacher Education**, v. 33, n. 2, p. 60-76, 1996.

JAAFREH, A.B.; AL-ABEDALLAT, A. Z. The Effect of Quality Management Practices on Organizational Performance in Jordan: An Empirical Study. **International Journal of Financial Research**, v. 4, n. 1, p. 93, 2013.

JANNE, H. **A universidade e as necessidades da sociedade contemporânea**. Fortaleza: Edições UFC, 1981.

JAPIASSU, Hilton. Alguns instrumentos conceituais; O que é a epistemologia? In: **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

JONES, M. R. Identifying Critical Factors That Predict Quality Management Program Success: Data Mining Analysis of Baldrige Award Data. **Quality Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 49-61, 2014.

KAPP, J. M.; SIMOES, E. J.; DEBIASI, A.; KRAVET, S. J. A Conceptual Framework for a Systems Thinking Approach to US Population Health. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 34, n. 6, p. 686-698, 2017.

KARIMI, A.; SAFARI, H.; HASHEMI, S. H.; KALANTAR, P. A study of the Baldrige Award framework using the applicant scoring data. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 25, n. 5-6, p. 461-477, 2014.

KHOO, H. H.; TAN, K. C. Managing for quality in the USA and Japan: differences between the MBNQA, DP, and JQA. **The TQM Magazine**, v. 15, n. 1, p. 14-24, 2003.

KLEIN, K.; PIZZIO, A.; RODRIGUES, W. Governança universitária e custos de transação nas universidades da Amazônia legal brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 39, n.143, p. 455-474, abr.-jun., 2018.

LAKHAL, L.; PASIN F.; LIMAM, M. Quality management practices and their impact on Performance. **International Journal of Quality & Reliability Management**, n. 23, v. 6, p. 625-646, 2006.

LANE, J. E. **Nova gestão pública: uma introdução**. Londres, Reino Unido: Routledge, 2002.

LASZLO, G. P. Quality awards - recognition or model? **The TQM Magazine**, v. 8, n. 5, p. 14-18, 1996.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

LEDFOURD Jr., G. E. Paying for the Skills, Knowledge, and Competencies of Knowledge Workers. Compensation & Benefits Review, New York: **American Management Association**, p. 55-62, 1995.

LEE, D.; LEE, D. H. A comparative study of quality awards: evolving criteria and research. **Service Business**, v. 7, n. 3, p. 347-362, 2012.

LEE, S. M.; RHO, B.H.; LEE, S.G. Impact of Malcolm Baldrige National Quality Award Criteria on organizational quality performance. **International Journal of Production Research**, v. 41, n. 9, p. 2003–2020, 2003.

LINK, A. N.; SCOTT, J. T. On the social value of quality: An economic evaluation of the Baldrige Performance Excellence. **Science and Public Policy**, v. 39, p.680–689, 2012.

LLACH, J.; ALONSO-ALMEIDA, M.; MARTÍ, J.; ROCAFORT, A. Effects of quality management on hospitality performance in different contexts. **Ind. Manage. Data Syst.**, v. 5, n. 13, p. 1005–1023, 2016.

LOHMÖLLER, J.-B. **Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares**. Physica-Verlag, Heidelberg, 1989.

LUCKESI, Carlos *et al.* **Fazer Universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1986.

MACEDO, A.R.; TREVISAN, L. M. V.; TREVISAN, P.; MACEDO, C. E. Educação superior no século XXI e a reforma universitária brasileira. **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 13, n. 47, p. 127-148, 2005.

MACIEL-MONTEON, M; LIMON-ROMERO, J.; GASTELUM-ACOSTA, C.; BAEZ-LOPEZ, Y.; TLAPA, D.; RODRIGUEZ BORBON, M.I. Improvement Project in higher education institutions: A BPEP-based model. **Plos One**, v. 15, n. 1, p. 1-19, 2020.

MAI, F.; FORD, M. W.; EVANS, J. R. An empirical investigation of the Baldrige framework using applicant scoring data. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 35, n. 8, p. 1599-1616, 2018.

MAINARDES, E. W; MIRANDA, C. S.; CORREIA, C. H. A gestão estratégica de instituições de ensino superior: um estudo multicaso. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 9, n. 1, p. 19-31, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookmam, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCOVITCH, Jacques. **A Universidade Impossível**. São Paulo: Futura, 1998.

MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. Programas Sociais: Efetividade, Eficiência e Eficácia como dimensões operacionais da avaliação. **IPEA**, nº 87, p. 1-27, 2001. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2328>

MAROCO, J. **Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações** (1 ed.). Perô Pinheiro: Report Number, 2010.

MARRA, A. V.; MELO, M. C. O. L. Docente gerente: o cotidiano de chefes de departamento

e coordenadores em uma Universidade Federal. In: Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 27, 2003, Curitiba. **Anais...** Belo Horizonte: ANPAD, 2003.

MARTA, S.; LERITZ, L. E.; MUMFORT, M. D. Leadership skills and the group performance: Situational demands, behavioral requirements, and planning. **The Leadership Quarterly**, v. 16, n. 1, p. 97–120, 2005.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 2009.

MATEOS-GONZÁLEZ, J. L.; BOLIVER, V. Financiamento universitário com base no desempenho e o esforço em direção à 'meritocracia institucional' na Itália. **British Journal of Sociology of Education**, v. 40, n. 2, p. 145-158, 2019.

MATTOS, L. K.; FLACH, L.; MORE, R. P. O. Internationalization of Higher Education. **International Journal of Advances in Management and Economics**, v. 7, p. 9-17, 2018.

MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Administrativo**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Brasília, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes> . Acesso em 08/06/2021.

MEDEIROS, C. A. F., **Comprometimento Organizacional: Um Estudo de suas Relações com Características Organizacionais e Desempenho nas Empresas Hoteleiras**, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, São Paulo, 2003. Tese.

MELLAT-PARAST, M. A longitudinal assessment of the linkages among the Baldrige criteria using independent reviewers' scores. **International Journal of Production Economics**, v. 164, p. 24–34, 2015.

MELLO, R. Silva. ISO 9000: Uma visão geral. **Revista da ESAN**, n.15, p.26, n. 15, 1995.

MENEZES, P. H B.; MARTINS, H. C.; OLIVEIRA, R. R. Os Critérios de Excelência Baldrige na Efetividade da Gestão de Instituições de Ensino Superior. **Brazilian Business Review**, v. 15, n. 1, p. 47-67, 2018.

MEYER JUNIOR, Victor. A prática da administração universitária: contribuições para a teoria. **Univ. Debate**, v. 2, n. 1, p.12-26, 2014.

MEYER JUNIOR, V.; LOPES, M. C. B. Administrando o imensurável: uma crítica às organizações acadêmicas. **Cad.EBAPE.BR**, v. 13, n. 1, p. 40-51, 2015.

MEYER, S. M., COLLIER, D. A. An empirical test of the causal relationships in the Baldrige Health Care Pilot Criteria. **Journal of Operations Management**, v. 19, p. 403-426, 2001.

MICHALSKA, J. Using the EFQM excellence model to the process assessment. **Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering**, v. 27, n. 2, p. 203-6, 2008.

MIGUEL, P. A. C. Comparing the Brazilian national quality award with some of the major prizes. **The TQM Magazine**, v. 13, n. 4, 2001.

MILAGRE, R.A. **Estatística: uma proposta de ensino para os cursos de administração de empresas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2001.

MILLER, J.; PARAST, M. M. Learning by Applying: The Case of the Malcolm Baldrige National Quality Award. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 66, n. 3, p. 337-353, 2019.

MINTZBERG, Henry. **Criando Organizações Eficazes**. São Paulo: Atlas, 1995.

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MORHY, L. Brasil: universidade e educação superior. In: MORHY, Lauro (org.). **Universidade no mundo: universidade em questão**. V. 2. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

MULAIK, S. A., JAMES, L. R., ALSTINE, J. V., BENNETT, N., LIND, S., & STILWELL, C. D. Evaluation of goodness of fit indices for structural equation models. **Psychological Bulletin**, v. 105, n. 3, p. 430–445, 1989.

NAOR, M., *et al.*, The Role of Culture as Driver of Quality Management and Performance: Infrastructure Versus Core Quality Practices. **Decision Sciences**, v. 39, n. 4, p. 671-702, 2008.

NAZEMI, J. A process model for improvement through EFQM. **World Applied Sciences Journal**, v. 8, n. 3, p. 279-87, 2010.

NIST – NACIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY. **Malcolm Baldrige Excellence Framework**. Gaithersburg, MD: US Department of Commerce, 2020. Acesso em 07 de outubro de 2020. Link: <https://www.nist.gov/baldrige/publications/baldrige-excellence-framework/education,2020>.

NORTHRUP, T.A.; THORSON, S.J. The web of governance and democratic accountability. In: **Hawaii International Conference on System Sciences**. 36., 2003, Big Island. Proceedings... Hawaii, USA: IEEE Computer Society, 2003.

NUNNALLY, J.C.; BERNSTEIN, I.H. The Assessment of Reliability. **Psychometric Theory**, 3, p. 248-292, 1994.

PADOVANI, U.; CASTAGNOLA, L. O criticismo kantiano; O positivismo. In: **História da filosofia**. São Paulo: Melhoramentos, 1990.

PAIVA. **Gestão Universitária: Perfil e Atuação**. Campinas: PUC-Campinas, 2006. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp155365.pdf>> Acesso em: 29 de agosto de 2019.

PAPADIMITRIOU, A. Strategic planning and benchmarking organizational routines of universities in the Western Balkans. **The TQM Journal**, v. 26, n. 3, pp. 261-274, 2014.

PARAST, M. M.; GOLMOHAMMADI, D. Q quality management in healthcare organizations: Empirical evidence from the baldrige data. **International Journal of Production Economics**, v. 216, p. 133-144, 2019.

PRATES, A. A. P. **A Questão do gerenciamento das IFES no Cenário de Autonomia**, in Durham, R. E. e Sampaio, H. (orgs.) *O Ensino Superior em Transformação*. São Paulo: NUPES/USP, 2001.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS, 2021. Disponível em: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022> . Acesso em 29/06/2021.

RAMIREZ-GUTIERREZ, Z.; BARRACHINA-PALANCA, M.; RIPOLL-FELIU, V. Eficiencia en la educación superior. Estudio empírico en universidades públicas de Colombia y España. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 468-500, 2020.

RAVICHANDRAN, T.; RAI, A. Quality management in systems development: an organizational system perspective, **MIS Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 381–415, 2000.

REISENGER, I.; TURNER, L. Structural Equation Modeling with Lisrel: Application in Tourism. **Tourism Management**, v. 20, p. 71 – 80, 1999.

CNPq só conseguirá pagar 13% das bolsas aprovadas para cientistas em 2021. **Revista Superinteressante**, 2021. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/cnpq-so-conseguira-pagar-13-das-bolsas-aprovadas-para-cientistas-em-2021/> . Acesso em 05/05/2021.

RIBEIRO, R. M da C. A natureza da gestão universitária: influência de aspectos político-institucionais, econômicos e culturais. **Revista internacional de Educação Superior**, v. 3, n.2, 2017.

RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, D. Modelagem de equações estruturais com a utilização do SmartPls. **Revista Brasileira de Marketing**, v.13, n.2, p.54-71, 2014.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, A. **SmartPLS 2.0 M3 (beta)**. Germany: University of Hamburg, 2005.

ROBLES-LOPEZ, C. M.; ZAMORA-MEDINA, R. Transparencia online como bien intangible del sector público. **Transinformação**, Campinas, v. 32, 2020.

ROCHA, Guilherme Busch; PASSADOR, Claudia Souza; SHINYASHIKI, Gilberto Tadeu. What is the social gain from competency management? The employees' perception at a Brazilian public university. **Rev. Adm. (São Paulo)**, São Paulo, v. 52, n. 3, p. 233-245, 2017.

ROMANELLI, O. **História da Educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 1985.

RUBEN, B. D.; GIGLIOTTI, R. A. The excellence in higher education model: A Baldrige-based tool for organizational assessment and improvement for colleges and universities. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 38, n. 4, p. 26-37, 2019.

RUBEN, B. D.; LEHR, J. **Excellence in higher education: A workbook for self-assessment, strategic planning and improvement in higher education**. Dubuque, IA: Kendall-Hunt, 1997.

RUBIÑOS, M. Transparência e valor intangível no setor público. In: Canel, MJ; Piqueiras, P.; Ortega, G. (ed.). **Comunicação da Administração Pública: conceitos e casos práticos de ativos intangíveis**. Madrid: Innap Investiga, p. 177-188, 2017.

SANTOS, L. A. Controle social e a transparência da Administração Pública brasileira. **IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Madrid, España, 2004.

SANTOS, L. L.; *et al.* Estudo bibliométrico sobre gestão universitária: a produção científica nos últimos 10 anos. **Anais do XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária - desafios da gestão universitária do século XXI**. Mar del Plata - Argentina, 2,3 e 4 de dez. 2015.

SAUNDERS, M. LEWIS, P. THORNHILL, A. **Research methods for business students**. 5^a ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2009.

SCHULINGKAMP, R.C., LATHAM, J.R. Healthcare performance excellence: A comparison of Baldrige Award recipients and competitors. **QMJ**, v. 22, n.3, p. 6-22, 2015.

SHARMA, Anil K.; TALWAR, Balvir. Evolution of Universal Business Excellence Model incorporating Vedic Philosophy. **Measuring Business Excellence**, v. 11, n. 3, p. 4-20, 2007.

SHERGOLD, K., & REED, D. M. Striving for excellence: how self-assessment using the Business Excellence Model can result in step improvements in all areas of business activities. **The TQM Magazine**, v. 8, n. 6, 48-52, 1996.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação** – 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, D. S. (Coord.). **Guia contábil da Lei de Responsabilidade Fiscal: para aplicação nos municípios** 2. ed. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade; São Paulo: Instituto Ethos, 2000.

SLACK, Nigel *et al.* **Administração da Produção**, São Paulo: Atlas, 1996.

SOUZA, R.D.F. *et al.* Tecnologia industrial básica: histórico. In: **Ministério da Ciência e Tecnologia, Confederação Nacional da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi**. Tecnologia industrial básica; trajetória, tendências e desafios no Brasil. Brasília: MCT, CNI, SENAI/DN, IEL/NC, pp. 29-146, 2005.

SOUZA, I. M. de. **Gestão das Universidades Federais Brasileiras: uma abordagem fundamentada na gestão do conhecimento**. Tese de Livre Docência, Florianópolis, EGC/UFSC, 2009.

STONE, M. Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 36, n. 2, p. 111-147, 1974.

TACHIZAWA, Takeshy; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. **Gestão de Instituições de Ensino**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1999.

TALWAR, B. Comparative study of core values of excellence models vis-à-vis human values. **Measuring Business Excellence**, v. 13, n. 4, p. 34-46, 2009.

TALWAR, B. Business excellence models and the path ahead. **Total Quality Management Journal**, v. 23, n. 1, p. 21-35, 2011.

TAVANA, M. *et al.* An EFQM-Rembrandt excellence model based on the theory of displaced ideal. **Benchmarking**, v. 18, n. 5, p. 644-667, 2011.

TRIGUEIRO, M. G. S. **Ensino superior privado no Brasil**. Brasília: Paralelo, 2000.

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. **Estrutura UFSC**. 2022. Disponível em: <https://estrutura.ufsc.br/>. Acesso em: 27 set. 2022.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. **Departamento de Gestão da informação: UFSC em números**. 2022b. Disponível em <https://dpgi-seplan.ufsc.br/ufsc-em-numeros/>. Acesso em: 27 set. 2022.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. **Departamento de Gestão da informação: organogramas da UFSC**. 2022c. Disponível em: <https://dpgi-seplan.ufsc.br/organogramaufsc-estrutura-geral/>. Acesso em: 27 set. 2022.

UNION OF JAPANESE SCIENTISTS AND ENGINEERS (JUSE). **The Guide for the Deming Application Prize**, 2020. Disponível em: <http://www.juse.or.jp/e/deming/pdf/Application_Guide2020.pdf>. Acesso em outubro de 2020.

CNPq vai pagar só 13% das bolsas aprovadas em edital e frustra cientistas. **UOL**, 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/04/22/cnpq-vai-pagar-so-13-das-bolsas-aprovadas-em-edital-e-frustra-cientistas.htm> Acesso em 05/05/2021.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VILAS BOAS, G. A. R.; COSTA, H. G. Modelagem para suporte à gestão organizacional: experimentação em uma indústria do segmento de malharia. **Produção**, v. 23, n. 2, p. 297-311, 2013.

VONBUN, C.; MENDONÇA, J. L. O. **Educação Superior: Uma comparação internacional e suas lições para o Brasil**. IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para Discussão n° 1720. Brasília. Março, 2012. 106p.

WALTER, S. A; *et al.* De Professor a Gestor: Uma Análise do Perfil dos Gestores dos Cursos de Administração das IES do Sistema Acafe. In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 17, 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Rio de Janeiro: ANGRAD, 2005.

WILSON, D.D.; COLLIER, D.A. An empirical investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award causal model. **Decision Sciences**, v. 31, n. 2, p. 361–383, 2000.

WINN B.A.; CAMERON K.S. ORGANIZATIONAL QUALITY: An Examination of the Malcolm Baldrige National Quality Framework. **Res High Educ.** v. 39, p. 491–512, 1998.

WOLD, H. **Systems under indirect observation**. In FORNELL, C. (Ed.). **A second generation of multivariate analysis**. v.1 Methods. New York: Praeger Publishers, p.325-347, 1982.

WONG, K. K. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLSSEM) Techniques Using SmartPLS. **Marketing Bulletin**, v. 24, n. 1, p. 1–32, 2013.

YAN, T.; DOOLEY, K. Buyer–supplier collaboration quality in new product development projects. **Journal of Supply Chain Management**, v. 50, n. 2, p. 59–83, 2014.

YEUNG, A. C. Strategic supply management, quality initiatives, and organizational performance. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 4, p. 490–502, 2008.

ZU, X. Infrastructure and core quality management practices: how do they affect quality? **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 26, n. 2, p. 129-149, 2009.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO PRÉ-TESTE

Olá! Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) para participar desta pesquisa que visa identificar oportunidades de melhoria da gestão na Universidade Federal de Santa Catarina. Os dados serão analisados de forma agregada, e será mantida a privacidade do participante, visto que o questionário é anônimo. Nas questões a seguir, avalie com uma nota de 1 (nota mínima) a 5 (nota máxima) cada uma das afirmações.

I. Qual é o seu cargo? Servidor técnico-administrativo Docente

II.1 As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração.

1 2 3 4 5

II.2 A minha atuação tem ações correspondentes a Missão, Visão e Valores da organização.

1 2 3 4 5

II.3 As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na instituição.

1 2 3 4 5

II.4 As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.

1 2 3 4 5

II.5 As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes.

1 2 3 4 5

II.6 Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta.

1 2 3 4 5

III.1 Eu conheço a Missão, Visão e Valores da organização.

1 2 3 4 5

III.2 Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a organização.

1 2 3 4 5

III.3 Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da organização.

1 2 3 4 5

III.4 Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição.

1 2 3 4 5

III.5 Conheço quais são os diferenciais estratégicos da organização.

1 2 3 4 5

III.6 A organização consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.

1 2 3 4 5

III.7 A organização é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários.

1 2 3 4 5

IV.1 O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas.

1 2 3 4 5

IV.2 Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados.

1 2 3 4 5

IV.3 A condução da relação com os alunos proporciona fidelização e uma relação de longo prazo.

1 2 3 4 5

IV.4 A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços.

1 2 3 4 5

IV.5 A organização é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los.

1 2 3 4 5

IV.6 A organização tem programas de incentivo para atrair novos alunos.

1 2 3 4 5

V.1 A organização possui um sistema de coleta e monitoramento constante de dados relativos a gestão universitária.

1 2 3 4 5

V.2 Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição.

1 2 3 4 5

V.3 A instituição possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas.

1 2 3 4 5

V.4 As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão.

1 2 3 4 5

V.5 As informações coletadas apoiam a inovação de serviços.

1 2 3 4 5

V.6 Os dados coletados são comparados com os objetivos da estratégia da organização.

1 2 3 4 5

VI.1 As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo.

1 2 3 4 5

VI.2 O sistema de recrutamento, seleção e remuneração estão compatíveis com o restante do mercado.

1 2 3 4 5

VI.3 Recebo retornos sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas.

1 2 3 4 5

VI.4 Cada empregado é certificado para o papel que desempenha na organização.

1 2 3 4 5

VI.5 Existem programas de treinamentos e informações sobre novos desafios.

1 2 3 4 5

VI.6 A quantidade de pessoas é adequada à quantidade de trabalho.

1 2 3 4 5

VI.7 A força de trabalho é envolvida com a organização.

1 2 3 4 5

VI.8 O nível de rotatividade de profissionais é baixo.

1 2 3 4 5

VI.9 Recebo retornos financeiro quando alcanço metas traçadas.

1 2 3 4 5

VII.1 Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas.

1 2 3 4 5

VII.2 Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados.

1 2 3 4 5

VII.3 Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas.

1 2 3 4 5

VII.4 Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros.

1 2 3 4 5

VII.5 Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando.

1 2 3 4 5

VII.6 Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores.

1 2 3 4 5

VIII.1 Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos.

1 2 3 4 5

VIII.2 Os resultados de acompanhamento de aprendizado são melhores do que os dos principais concorrentes.

1 2 3 4 5

VIII.3 O aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.

1 2 3 4 5

VIII.4 A força de trabalho está satisfeita e atende às metas estabelecidas.

1 2 3 4 5

VIII.5 As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores.

1 2 3 4 5

VIII.6 Os resultados financeiros são superiores às expectativas dos investidores.

1 2 3 4 5

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA TESE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem por objetivo geral propor um modelo de análise dos fatores determinantes da excelência em gestão de instituições universitárias, a partir de modelagem de equações estruturais.

Esta pesquisa está associada ao projeto de pesquisa para desenvolvimento de Tese da doutoranda Luísa Karam de Mattos Flach, do programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob orientação do Prof. Dr. Alexandre Marino Costa. Está vinculada à tese, intitulada: “Efetividade na gestão do ensino superior: Um estudo com modelagem de equações estruturais”. Durante a pesquisa você irá responder a um questionário com questões sobre o seu perfil e suas percepções sobre oportunidades de melhoria na gestão da UFSC. Este questionário levará aproximadamente 10 minutos para ser respondido.

Durante a resposta do questionário, aspectos desagradáveis de seu conhecimento e comportamento podem ser evocados, bem como gerar desconforto, aborrecimento ou cansaço. Em quaisquer dessas ou outras situações desconfortáveis, você poderá deixar de responder ao questionário, sem qualquer prejuízo ou constrangimento, para isso, bastará não dar continuidade ao preenchimento que corresponde ao não envio de qualquer resposta. Todavia, ressalta-se que as respostas deste questionário não trazem benefícios diretos aos respondentes, porém podem beneficiar a melhoria do ambiente de trabalho da instituição, visto que a pesquisa visa desenvolver um modelo que busca melhorar a gestão da UFSC. Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto, você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento para receber acompanhamento e assistência. Quanto aos riscos ao responder este questionário, há a possibilidade, ainda que remota, de quebra de sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, das respostas.

Além dos questionários não possuem campo para identificação dos respondentes, somente o pesquisador nominado terá acesso aos dados, tomando todas as providências necessárias para manter o sigilo e a confidencialidade. A garantia do livre acesso às informações depositadas na base de respostas é garantida aos participantes quando passível de identificação de forma indireta visto que não há atribuição de identificação do respondente.

Os resultados agregados desta pesquisa poderão ser publicados em eventos ou revistas científicas, indicando apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. Após cinco anos do encerramento formal da pesquisa, os dados serão destruídos por meio de formatação das mídias.

Este documento está assinado pelo pesquisador nominado para sua guarda, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa, cuja impressão da sua via, assinatura e arquivamento é incentivada. Ao clicar em ‘aceitar’, você assina a concordância com o presente termo e somente assim poderá participar da pesquisa.

A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa. As despesas necessárias para realização desta pesquisa são de responsabilidade do pesquisador e, por isso o participante não terá nenhum ônus e nem receberá nenhum valor pela participação. Contudo, caso haja ocorrência de despesas Página 2 de 2 extraordinárias e/ou imprevistas, o participante será indenizado e ressarcido pelo pesquisador no valor integral mediante comprovação. O pesquisador responsável que assina este documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução CNS 510/16, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, você poderá entrar em contato com o CEPESH-UFSC pelos seguintes meios: Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040- 400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br. O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Você poderá entrar em contato com a pesquisadora Luísa K. De Mattos pelo e-mail luisa.mattos@ufsc.br , ou no Centro Socioeconômico da UFSC, Campus Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900 quando retornarem as atividades presenciais.

Luísa Karam de Mattos Flach

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração

Florianópolis, 14 de março de 2022.

Eu li este e obtive do pesquisador todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa.

Aceito participar da pesquisa

Não aceito participar da pesquisa

Nas questões a seguir, avalie cada uma das afirmações com uma NOTA DE 1 (NOTA MÍNIMA / DISCORDO TOTALMENTE) A 5 (NOTA MÁXIMA / CONCORDO TOTALMENTE).

Qual o seu local de trabalho na UFSC?

- Administração Central
- Hospital Universitário/HU
- CCA
- CCB
- CCE
- CCS
- CCJ
- CDS
- CED
- CFH
- CFM
- CSE
- CTC
- Campus Araranguá
- Campus Blumenau
- Campus Curitibanos
- Campus Joinville

Qual é o seu cargo?

- Servidor técnico-administrativo
- Servidor docente

I.1 As ações dos meus líderes servem como exemplo e inspiração.

1 2 3 4 5

I.2 A minha atuação tem ações correspondentes a Missão, Visão e Valores da UFSC.

1 2 3 4 5

I.3 As lideranças se comunicam de maneira eficiente com todos na UFSC.

1 2 3 4 5

I.4 As ações das lideranças reforçam um compromisso ético e de respeito à lei.

1 2 3 4 5

I.5 As lideranças são preocupadas com a formação de novos líderes.

1 2 3 4 5

I.6 Há incentivos para que a comunicação seja franca e direta.

1 2 3 4 5

II.1 Eu conheço a Missão, Visão e Valores da UFSC.

1 2 3 4 5

II.2 Todos são envolvidos para a identificação dos problemas e soluções para a UFSC.

1 2 3 4 5

II.3 Eu sei exatamente o que é esperado de mim dentro da UFSC.

1 2 3 4 5

II.4 Todos os recursos que preciso para desempenhar as minhas tarefas estão à disposição.

1 2 3 4 5

II.5 Conheço quais são os diferenciais estratégicos da UFSC.

1 2 3 4 5

II.6 A UFSC consegue perceber e aproveitar as oportunidades de inovação em serviços educacionais.

1 2 3 4 5

II.7 A UFSC é capaz de se adaptar para mudanças repentinas de cenários.

1 2 3 4 5

III.1 O sistema de captação de reclamações, sugestões, críticas e elogios permite uma ação rápida na solução dos problemas.

1 2 3 4 5

III.2 Os alunos são envolvidos na solução dos problemas identificados.

1 2 3 4 5

III.3 Os alunos egressos da UFSC conseguem um bom espaço no mercado de trabalho.

1 2 3 4 5

III.4 A relação com os alunos permite identificar novas necessidades e oferecer novos serviços.

1 2 3 4 5

III.5 A UFSC é capaz de se antecipar a problemas e resolvê-los.

1 2 3 4 5

III.6 A UFSC oferece atividades extracurriculares para manter os alunos dentro da Universidade.

1 2 3 4 5

IV.1 A UFSC divulga com transparência os dados relativos à gestão universitária.

1 2 3 4 5

IV.2 Eu confio nos dados medidos e fornecidos pela instituição.

1 2 3 4 5

IV.3 A UFSC possibilita a troca de conhecimento entre todas as pessoas.

1 2 3 4 5

IV.4 As informações são utilizadas para apoiar a tomada de decisão.

1 2 3 4 5

IV.5 As informações coletadas são analisadas e utilizadas para melhoria da gestão.

1 2 3 4 5

IV.6 As informações coletadas geram melhores resultados para a UFSC.

1 2 3 4 5

V.1 As atividades que desenvolvo estão de acordo com as habilidades que possuo.

1 2 3 4 5

V.2 O sistema de remuneração está compatível com o restante do mercado.

1 2 3 4 5

V.3 Recebo críticas / sugestões / elogios sobre o meu desempenho e alcance das metas esperadas.

1 2 3 4 5

V.4 Cada TAE / docente é capacitado para o papel que desempenha na UFSC.

1 2 3 4 5

V.5 A quantidade de servidores no setor é adequada à quantidade de trabalho.

1 2 3 4 5

V.6 A força de trabalho (técnico-administrativos e docentes) é envolvida com a UFSC.

1 2 3 4 5

V.7 O nível de rotatividade de profissionais é baixo.

1 2 3 4 5

V.8 Recebo treinamento para desenvolver atividades relacionadas ao meu trabalho.

1 2 3 4 5

VI.1 Tenho a liberdade de sugerir mudanças na forma de executar minhas tarefas.

1 2 3 4 5

VI.2 Os processos de trabalho estão em constante modificação para que sejam efetivamente melhorados.

1 2 3 4 5

VI.3 Eu conheço a medida de produtividade e posso sugerir sobre a melhor adaptação e evolução dessas medidas.

1 2 3 4 5

VI.4 Os processos são desenhados para evitar o retrabalho e reduzir custos, minimizando a possibilidade de erros.

1 2 3 4 5

VI.5 Há planejamento para que, em caso de emergência, as operações continuem funcionando.

1 2 3 4 5

VI.6 Há um rigoroso processo de controle dos fornecedores/licitações, contratos e convênios.

1 2 3 4 5

VII.1 Há um programa de acompanhamento de resultados de aprendizado dos alunos.

1 2 3 4 5

VII.2 Considero que o aluno é satisfeito com a instituição em que estuda.

1 2 3 4 5

VII.3 Considero que os TAES / docentes estão satisfeitos e atendem às metas estabelecidas.

1 2 3 4 5

VII.4 As lideranças conseguem implementar os enunciados da missão, visão e valores da UFSC.

1 2 3 4 5

VII.5 Os resultados de ensino da UFSC são satisfatórios.

1 2 3 4 5

VII.6 Percebo que há qualidade na comunicação sobre novos desafios ou mudanças no setor que atuo.

1 2 3 4 5

VII.7 Os resultados de pesquisa da UFSC são satisfatórios.

1 2 3 4 5

VII.8 Os resultados de projetos de extensão da UFSC são satisfatórios.

1 2 3 4 5

VII.9 Em geral, considero que os resultados da UFSC são melhores do que de outras Universidades.

1 2 3 4 5

VII.10 Percebo que há qualidade na conversão das atividades geradas pela UFSC em melhorias para a sociedade.

1 2 3 4 5

**APÊNDICE C – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E TESTE DE DISTRIBUIÇÃO
NORMAL PARA O BANCO DE DADOS**

Var.	No.	Tipo	Miss.	Média	Med.	Mín.	Máx.	Desv. Pad.	Curtose	Assimetria	Cramér- von Mises p-value
Local	0	CAT	0	6	4	1	17	5,27	-0,723	0,804	0,00
Cargo	1	BIN	0	2	2	1	2	0,50	-2	-0,098	0,00
I.1	2	ORD	0	3	3	1	5	1,18	-0,688	-0,262	0,00
I.2	3	ORD	0	4	5	1	5	0,00	3	-2	0,00
I.3	4	ORD	0	3	3	1	5	1,08	-0,711	0,11	0,00
I.4	5	ORD	0	4	4	1	5	1,12	-0,482	-0,535	0,00
I.5	6	ORD	0	3	3	1	5	1,14	-0,755	0,201	0,00
I.6	7	ORD	0	3	3	1	5	1,18	-0,922	0,019	0,00
II.1	8	ORD	0	4	4	1	5	1,06	1	-1	0,00
II.2	9	ORD	0	3	3	1	5	1,09	-0,668	0,214	0,00
II.3	10	ORD	0	4	4	1	5	1,08	0,394	-0,963	0,00
II.4	11	ORD	0	3	3	1	5	1,22	-0,9	0,181	0,00
II.5	12	ORD	0	3	3	1	5	1,19	-0,864	-0,008	0,00
II.6	13	ORD	0	3	3	1	5	0,00	-0,402	-0,132	0,00
II.7	14	ORD	0	3	3	1	5	1,15	-0,932	0,053	0,00
III.1	15	ORD	0	2	2	1	5	1,02	-0,474	0,317	0,00
III.2	16	ORD	0	3	3	1	5	0,00	-0,529	0,177	0,00
III.3	17	ORD	0	4	4	1	5	0,00	0,279	-0,457	0,00
III.4	18	ORD	0	3	4	1	5	1,07	-0,486	-0,351	0,00
III.5	19	ORD	0	2	2	1	5	0,00	-0,548	0,193	0,00
III.6	20	ORD	0	3	4	1	5	1,06	-0,478	-0,392	0,00
IV.1	21	ORD	0	3	3	1	5	1,12	-0,55	-0,37	0,00
IV.2	22	ORD	0	4	4	1	5	1,11	-0,137	-0,732	0,00
IV.3	23	ORD	0	3	3	1	5	1,09	-0,62	-0,233	0,00
IV.4	24	ORD	0	3	3	1	5	1,05	-0,563	-0,117	0,00
IV.5	25	ORD	0	3	3	1	5	1,06	-0,526	-0,072	0,00
IV.6	26	ORD	0	3	3	1	5	1,05	-0,489	-0,1	0,00
V.1	27	ORD	0	4	4	1	5	1,10	0,578	-1	0,00
V.2	28	ORD	0	3	3	1	5	1,26	-1	-0,031	0,00
V.3	29	ORD	0	3	3	1	5	1,26	-0,95	-0,277	0,00
V.4	30	ORD	0	3	3	1	5	1,19	-0,951	-0,024	0,00
V.5	31	ORD	0	3	3	1	5	1,34	-1	0,213	0,00
V.6	32	ORD	0	3	3	1	5	1,07	-0,532	-0,342	0,00
V.7	33	ORD	0	3	3	1	5	1,25	-0,893	-0,32	0,00
V.8	34	ORD	0	3	3	1	5	1,30	-1	0,067	0,00
VI.1	35	ORD	0	4	4	1	5	1,09	0,276	-0,984	0,00
VI.2	36	ORD	0	3	3	1	5	1,12	-0,709	-0,149	0,00
VI.3	37	ORD	0	3	3	1	5	1,16	-0,735	-0,185	0,00
VI.4	38	ORD	0	3	3	1	5	1,17	-0,791	0,265	0,00
VI.5	39	ORD	0	3	3	1	5	1,13	-0,688	0,271	0,00
VI.6	40	ORD	0	3	3	1	5	1,12	-0,424	-0,247	0,00

VII.1	41	ORD	0	3	3	1	5	1,07	-0,465	-0,128	0,00
VII.2	42	ORD	0	3	4	1	5	0,00	0,33	-0,497	0,00
VII.3	43	ORD	0	3	3	1	5	1,02	-0,377	-0,352	0,00
VII.4	44	ORD	0	3	3	1	5	1,05	-0,657	-0,093	0,00
VII.5	45	ORD	0	4	4	1	5	0,00	0,301	-0,733	0,00
VII.6	46	ORD	0	4	4	1	5	0,00	0,62	-0,788	0,00
VII.7	47	ORD	0	4	4	1	5	1,01	0,064	-0,653	0,00
VII.8	48	ORD	0	4	4	1	5	0,00	0,141	-0,663	0,00
VII.9	49	ORD	0	4	4	1	5	1,04	-0,009	-0,668	0,00

APÊNDICE D – MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE OS INDICADORES

	Local	Cargo	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	II.1	II.2	II.3	II.4
Local	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cargo	-0.067	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.1	-0.061	-0.011	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.2	0.011	-0.110	0.353	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.3	0.035	-0.127	0.608	0.322	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.4	0.038	-0.071	0.597	0.287	0.619	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.5	-0.019	-0.060	0.564	0.292	0.578	0.586	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.6	0.089	-0.027	0.556	0.281	0.660	0.618	0.657	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.1	-0.036	-0.051	0.222	0.389	0.212	0.210	0.191	0.175	1.000	0.000	0.000	0.000
II.2	0.013	-0.042	0.392	0.275	0.490	0.421	0.479	0.537	0.211	1.000	0.000	0.000
II.3	0.012	-0.081	0.337	0.355	0.372	0.338	0.371	0.375	0.267	0.329	1.000	0.000
II.4	-0.025	0.194	0.278	0.174	0.373	0.299	0.291	0.365	0.144	0.321	0.298	1.000
II.5	-0.068	-0.088	0.324	0.304	0.337	0.296	0.332	0.297	0.370	0.260	0.382	0.306
II.6	-0.003	-0.028	0.329	0.265	0.409	0.340	0.425	0.375	0.218	0.367	0.327	0.339
II.7	0.061	0.055	0.294	0.237	0.390	0.290	0.361	0.344	0.199	0.341	0.279	0.255
III.1	-0.034	-0.005	0.309	0.205	0.408	0.327	0.394	0.398	0.127	0.437	0.255	0.359
III.2	-0.023	-0.065	0.318	0.205	0.384	0.331	0.371	0.396	0.159	0.406	0.276	0.258
III.3	0.038	-0.102	0.222	0.204	0.214	0.218	0.233	0.233	0.104	0.237	0.189	0.156
III.4	-0.011	0.006	0.254	0.175	0.272	0.263	0.296	0.260	0.162	0.291	0.167	0.141
III.5	0.031	0.007	0.354	0.290	0.455	0.369	0.437	0.405	0.161	0.442	0.279	0.347
III.6	-0.074	0.122	0.287	0.266	0.236	0.273	0.262	0.247	0.191	0.276	0.260	0.234
IV.1	0.006	0.012	0.351	0.295	0.438	0.493	0.390	0.446	0.189	0.356	0.302	0.328
IV.2	0.027	-0.062	0.377	0.305	0.449	0.507	0.404	0.468	0.211	0.387	0.300	0.254
IV.3	0.063	-0.037	0.351	0.218	0.403	0.396	0.431	0.462	0.140	0.418	0.285	0.293
IV.4	0.062	-0.001	0.439	0.260	0.491	0.497	0.498	0.534	0.254	0.475	0.294	0.328
IV.5	0.061	0.001	0.478	0.265	0.508	0.518	0.525	0.525	0.237	0.469	0.334	0.359
IV.6	0.012	0.026	0.477	0.321	0.523	0.530	0.502	0.531	0.249	0.450	0.383	0.364
Local	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.1	0.049	-0.145	0.276	0.380	0.296	0.273	0.265	0.292	0.238	0.278	0.411	0.235
V.2	0.020	-0.140	0.137	0.127	0.188	0.157	0.147	0.135	0.104	0.166	0.157	0.217
V.3	0.004	0.163	0.419	0.287	0.363	0.314	0.399	0.390	0.221	0.339	0.330	0.330
V.4	0.062	-0.147	0.317	0.263	0.390	0.331	0.327	0.359	0.190	0.397	0.384	0.308
V.5	-0.094	0.025	0.131	0.086	0.192	0.155	0.188	0.160	0.020	0.080	0.104	0.395
V.6	-0.038	-0.074	0.300	0.265	0.334	0.355	0.324	0.334	0.174	0.359	0.297	0.276
V.7	-0.044	-0.149	0.118	0.138	0.208	0.194	0.185	0.180	0.043	0.211	0.184	0.086
V.8	-0.012	-0.066	0.348	0.291	0.364	0.229	0.344	0.352	0.202	0.363	0.349	0.335
VI.1	-0.069	0.061	0.345	0.323	0.284	0.291	0.290	0.358	0.178	0.291	0.330	0.292
VI.2	-0.029	0.116	0.387	0.323	0.395	0.403	0.400	0.451	0.211	0.391	0.353	0.428
VI.3	-0.020	0.113	0.270	0.268	0.287	0.237	0.295	0.324	0.212	0.273	0.321	0.292
VI.4	0.015	0.173	0.391	0.231	0.463	0.402	0.431	0.443	0.111	0.406	0.247	0.442
VI.5	0.026	0.062	0.431	0.281	0.471	0.453	0.465	0.479	0.154	0.399	0.291	0.442
VI.6	0.015	0.054	0.260	0.200	0.227	0.331	0.291	0.315	0.160	0.281	0.234	0.259
VII.1	0.045	-0.004	0.275	0.183	0.333	0.313	0.320	0.263	0.211	0.295	0.263	0.210
VII.2	0.006	0.036	0.339	0.246	0.333	0.354	0.306	0.347	0.161	0.302	0.294	0.268
VII.3	-0.073	-0.112	0.340	0.311	0.433	0.397	0.382	0.367	0.199	0.393	0.369	0.383
VII.4	-0.011	-0.017	0.567	0.361	0.594	0.611	0.566	0.580	0.305	0.531	0.389	0.411
VII.5	-0.025	0.018	0.292	0.282	0.303	0.329	0.295	0.298	0.161	0.315	0.270	0.214
VII.6	-0.027	-0.008	0.283	0.274	0.288	0.379	0.310	0.270	0.178	0.307	0.233	0.231
VII.7	0.019	0.010	0.256	0.307	0.323	0.365	0.309	0.293	0.150	0.349	0.296	0.258
VII.8	0.001	0.042	0.270	0.287	0.233	0.325	0.267	0.299	0.132	0.285	0.204	0.221
VII.9	-0.037	0.023	0.300	0.338	0.319	0.356	0.318	0.307	0.167	0.331	0.263	0.264

	II.6	II.7	III.1	III.2	III.3	III.4	III.5	III.6	IV.1	IV.2	IV.3	IV.4
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cargo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.6	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.7	0.568	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.1	0.513	0.510	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.2	0.451	0.408	0.551	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.3	0.240	0.278	0.313	0.260	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.4	0.284	0.320	0.311	0.305	0.345	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.5	0.508	0.589	0.515	0.475	0.346	0.461	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.6	0.371	0.340	0.313	0.349	0.283	0.313	0.442	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.1	0.422	0.422	0.459	0.401	0.329	0.331	0.519	0.494	1.000	0.000	0.000	0.000
IV.2	0.415	0.378	0.406	0.337	0.328	0.304	0.452	0.389	0.714	1.000	0.000	0.000
IV.3	0.439	0.371	0.410	0.410	0.351	0.359	0.509	0.443	0.540	0.556	1.000	0.000
IV.4	0.496	0.450	0.457	0.411	0.293	0.346	0.553	0.447	0.581	0.600	0.668	1.000
IV.5	0.515	0.449	0.491	0.436	0.288	0.379	0.576	0.477	0.608	0.604	0.608	0.817
IV.6	0.531	0.465	0.499	0.428	0.336	0.394	0.585	0.482	0.578	0.599	0.563	0.769
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.1	0.245	0.170	0.165	0.239	0.229	0.118	0.219	0.168	0.196	0.199	0.222	0.259
V.2	0.143	0.077	0.218	0.196	0.132	0.111	0.200	0.207	0.207	0.177	0.213	0.203
V.3	0.305	0.301	0.295	0.282	0.198	0.275	0.341	0.325	0.301	0.261	0.336	0.398
V.4	0.395	0.318	0.372	0.343	0.295	0.274	0.371	0.250	0.339	0.341	0.340	0.343
V.5	0.127	0.027	0.165	0.129	0.054	0.066	0.106	0.084	0.131	0.123	0.160	0.103
V.6	0.354	0.289	0.322	0.298	0.316	0.272	0.360	0.366	0.370	0.403	0.405	0.378
V.7	0.180	0.187	0.258	0.232	0.206	0.111	0.177	0.186	0.216	0.258	0.219	0.196
V.8	0.361	0.284	0.329	0.344	0.208	0.176	0.306	0.347	0.323	0.293	0.319	0.348
VI.1	0.269	0.252	0.237	0.180	0.278	0.217	0.252	0.321	0.322	0.275	0.352	0.368
VI.2	0.393	0.381	0.388	0.349	0.279	0.320	0.396	0.336	0.438	0.390	0.450	0.477
VI.3	0.220	0.235	0.286	0.219	0.133	0.187	0.307	0.237	0.254	0.269	0.285	0.285
VI.4	0.413	0.407	0.434	0.344	0.190	0.249	0.493	0.285	0.427	0.410	0.434	0.509
VI.5	0.460	0.449	0.479	0.398	0.212	0.328	0.543	0.352	0.469	0.427	0.471	0.514
VI.6	0.311	0.280	0.345	0.294	0.211	0.293	0.333	0.271	0.416	0.382	0.284	0.347
VII.1	0.380	0.293	0.332	0.407	0.252	0.342	0.435	0.321	0.397	0.382	0.397	0.379
VII.2	0.347	0.347	0.351	0.351	0.414	0.333	0.439	0.378	0.441	0.469	0.394	0.440
VII.3	0.414	0.380	0.444	0.387	0.313	0.268	0.439	0.323	0.445	0.431	0.454	0.439
VII.4	0.508	0.449	0.490	0.481	0.304	0.355	0.554	0.404	0.564	0.552	0.536	0.600
VII.5	0.345	0.319	0.312	0.272	0.412	0.245	0.383	0.399	0.428	0.447	0.374	0.400
VII.6	0.373	0.297	0.321	0.285	0.336	0.256	0.353	0.381	0.435	0.450	0.350	0.440
VII.7	0.417	0.364	0.381	0.333	0.379	0.320	0.421	0.428	0.485	0.484	0.399	0.456
VII.8	0.288	0.267	0.278	0.219	0.338	0.237	0.317	0.309	0.343	0.400	0.340	0.352
VII.9	0.426	0.371	0.389	0.312	0.355	0.363	0.463	0.416	0.469	0.484	0.417	0.464

	IV.5	IV.6	V.1	V.2	V.3	V.4	V.5	V.6	V.7	V.8	VI.1	VI.2
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cargo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.5	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.6	0.819	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.1	0.232	0.264	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.2	0.189	0.174	0.248	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.3	0.417	0.387	0.295	0.161	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.4	0.367	0.409	0.365	0.253	0.327	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.5	0.102	0.140	0.087	0.246	0.150	0.213	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.6	0.416	0.432	0.298	0.242	0.270	0.439	0.179	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.7	0.197	0.216	0.140	0.157	0.083	0.246	0.154	0.257	1.000	0.000	0.000	0.000
V.8	0.377	0.343	0.285	0.196	0.424	0.393	0.170	0.316	0.203	1.000	0.000	0.000
VI.1	0.383	0.366	0.267	0.104	0.421	0.260	0.163	0.307	0.146	0.388	1.000	0.000
VI.2	0.501	0.493	0.296	0.127	0.441	0.354	0.178	0.460	0.160	0.445	0.592	1.000
VI.3	0.287	0.306	0.195	0.121	0.313	0.165	0.152	0.202	0.155	0.325	0.281	0.425
VI.4	0.508	0.514	0.240	0.174	0.430	0.340	0.274	0.299	0.231	0.350	0.380	0.565
VI.5	0.534	0.509	0.216	0.188	0.426	0.367	0.239	0.361	0.217	0.405	0.334	0.554
VI.6	0.387	0.384	0.156	0.098	0.277	0.338	0.049	0.336	0.224	0.244	0.237	0.304
VII.1	0.403	0.415	0.195	0.147	0.273	0.384	0.179	0.302	0.200	0.289	0.192	0.277
VII.2	0.445	0.451	0.216	0.186	0.317	0.378	0.131	0.369	0.230	0.284	0.279	0.302
VII.3	0.443	0.470	0.360	0.314	0.278	0.526	0.228	0.502	0.259	0.309	0.280	0.417
VII.4	0.614	0.629	0.308	0.235	0.435	0.501	0.234	0.504	0.268	0.392	0.365	0.526
VII.5	0.426	0.460	0.216	0.139	0.291	0.349	0.043	0.453	0.219	0.298	0.326	0.350
VII.6	0.465	0.455	0.235	0.140	0.313	0.346	0.070	0.403	0.182	0.233	0.283	0.405
VII.7	0.472	0.495	0.236	0.114	0.298	0.360	0.043	0.422	0.185	0.285	0.293	0.423
VII.8	0.360	0.352	0.209	0.125	0.269	0.280	0.055	0.375	0.170	0.192	0.283	0.327
VII.9	0.507	0.542	0.209	0.102	0.330	0.306	0.049	0.440	0.172	0.259	0.303	0.412

	VI.3	VI.4	VI.5	VI.6	VII.1	VII.2	VII.3	VII.4	VII.5	VII.6	VII.7	VII.8	VII.9
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cargo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
I.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IV.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Local	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
V.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.3	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.4	0.432	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.5	0.416	0.683	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VI.6	0.199	0.301	0.365	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.1	0.305	0.365	0.402	0.337	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.2	0.237	0.329	0.342	0.277	0.517	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.3	0.270	0.395	0.424	0.300	0.427	0.534	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.4	0.382	0.554	0.598	0.389	0.511	0.516	0.637	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.5	0.244	0.297	0.295	0.278	0.363	0.589	0.429	0.468	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VII.6	0.155	0.360	0.370	0.246	0.334	0.456	0.426	0.449	0.660	1.000	0.000	0.000	0.000
VII.7	0.227	0.347	0.379	0.329	0.416	0.464	0.437	0.438	0.589	0.722	1.000	0.000	0.000
VII.8	0.244	0.336	0.301	0.238	0.266	0.376	0.351	0.377	0.486	0.573	0.506	1.000	0.000
VII.9	0.258	0.357	0.390	0.298	0.359	0.388	0.393	0.450	0.530	0.594	0.658	0.606	1.000

APÊNDICE E – SCORES DAS VARIÁVEIS LATENTES (*LATENT VARIABLES SCORES*)

	Efetivid. da Gestão	Foco Aluno e Socied.	Gestão por Compet.	Liderança	Processos de trabalho	Planej. Estrat.	Transp.
0	0,265	-0,784	-1,323	-1,405	-1,831	-0,988	-1,084
1	0,092	1,075	-0,999	-0,705	-0,007	-0,294	-0,728
2	-0,313	-0,768	-0,814	0,099	1,497	-1,120	1,402
3	-0,583	1,011	0,191	0,329	0,220	0,370	-0,062
4	-1,420	-0,770	-0,569	-2,235	-0,970	-0,764	-1,398
5	0,311	0,459	0,421	0,371	-0,582	-0,140	0,859
6	1,357	1,359	1,476	1,479	1,200	1,499	1,001
7	-1,696	-0,530	-1,598	-0,509	-1,002	-2,480	-0,867
8	0,632	0,243	0,508	0,880	0,921	0,299	0,140
9	-0,964	-0,617	-0,484	-0,495	-0,263	-1,891	-0,708
10	-0,807	-0,746	-0,161	-0,662	-1,612	0,281	-0,637
11	-1,665	-0,920	-1,681	-0,575	-1,545	-1,011	-1,441
12	-1,275	-0,661	-0,353	-0,874	-1,177	-0,939	-1,458
13	-0,102	0,534	-0,570	-0,538	-0,312	-0,693	0,670
14	-1,082	-1,000	-0,079	0,350	-0,287	-0,414	-0,778
15	-0,900	0,343	0,059	-0,065	-0,111	0,020	-0,264
16	0,782	1,034	0,310	0,878	0,474	0,385	0,670
17	0,128	0,254	-0,284	-0,057	-0,150	0,695	0,238
18	-1,684	-1,848	-1,124	-0,590	-1,737	-1,734	-0,849
19	0,921	-1,359	1,148	1,093	0,389	-0,148	0,067
20	-0,294	-0,884	0,517	0,093	-0,178	0,351	-0,837
21	0,192	-1,915	-1,228	-1,083	-0,011	-1,380	-0,466
22	0,436	0,543	0,444	0,473	0,260	0,613	-0,092
23	-0,678	-0,196	-0,599	-0,836	-0,389	-0,795	-0,277
24	1,289	1,863	0,952	0,092	1,158	1,056	1,947
25	-1,827	-0,773	-0,805	-0,874	-0,391	-0,619	-1,370
26	0,206	0,318	-0,377	0,123	0,253	0,398	-0,233
27	0,519	-0,605	-0,299	0,513	0,049	0,398	0,600
28	-0,683	0,379	-0,749	-1,528	-2,015	-0,778	-1,630
29	-0,362	-0,700	-0,564	0,315	0,317	0,040	0,238
30	-0,189	0,184	-0,606	0,096	-0,389	-0,341	0,066
31	-0,087	-0,720	-0,349	0,464	0,586	0,045	0,498
32	-2,192	-2,634	-2,058	-1,486	-2,371	-2,236	-2,303
33	-1,454	-0,541	-2,247	-1,812	-1,241	-1,835	-2,303
34	1,985	2,370	1,334	-1,045	-0,297	1,350	1,348
35	-1,546	-1,348	-0,046	-0,817	-1,326	0,406	-1,736
36	0,153	-2,291	-1,175	-0,795	-1,785	-1,645	-2,157
37	0,239	0,268	-0,328	0,342	0,091	-1,591	0,066
38	-0,789	-1,422	-1,473	-1,685	-1,300	-1,883	-1,370
39	0,077	-0,559	0,804	-0,466	0,217	-0,243	-0,277
40	-1,949	0,179	-1,333	0,106	-0,722	0,276	-1,211

41	-0,619	-0,064	-0,921	-1,059	-0,059	-0,573	-0,634
42	0,757	0,822	0,649	0,492	0,252	0,264	1,039
43	0,333	-0,146	-2,129	-0,543	-1,035	-0,406	0,021
44	-1,426	-1,288	-0,065	-1,045	-0,996	-1,318	-0,708
45	0,334	0,234	1,017	0,757	-0,360	-0,213	-0,837
46	1,055	-0,241	0,268	0,132	0,584	0,229	0,066
47	-1,528	-0,907	-0,395	-0,290	-0,371	-0,485	0,436
48	0,673	0,923	-0,507	-0,108	-0,417	-0,110	1,203
49	0,591	0,179	-0,229	0,853	-0,119	-0,208	-0,264
50	-0,843	-0,304	-1,653	-1,090	-0,470	-1,136	-1,038
51	-1,566	-1,731	-2,155	-1,192	-2,073	-0,827	-2,316
52	-0,789	-0,925	0,040	-1,617	-0,360	-0,767	-0,639
53	-1,233	0,211	-0,110	0,940	0,852	1,088	0,243
54	-1,632	-1,947	-2,393	-1,893	-0,729	-0,654	-1,902
55	-0,570	-0,397	0,763	0,482	-0,699	-1,407	-0,196
56	0,973	0,096	1,077	-0,480	-0,185	-0,158	0,256
57	0,665	-0,050	0,366	-0,057	0,214	0,382	0,467
58	-1,184	0,184	-1,275	0,697	-0,819	-0,248	-0,537
59	-1,963	-0,503	-1,230	-0,684	0,071	0,315	-0,594
60	-2,864	-1,236	-1,130	-0,820	-1,231	-1,663	-1,700
61	0,128	-0,816	-0,760	0,689	0,063	-0,168	0,066
62	-0,738	0,054	-1,064	-0,311	-0,175	-0,015	-0,468
63	0,839	0,880	0,000	0,513	0,458	0,264	0,657
64	1,252	0,986	0,500	0,302	0,031	0,712	0,238
65	-0,550	-0,679	-0,937	-1,413	-1,455	-0,704	-0,964
66	-0,940	-0,520	0,067	-0,065	-0,912	-0,085	-0,294
67	0,734	0,007	1,208	-0,833	0,797	0,760	-0,276
68	1,514	0,986	0,708	0,763	0,122	0,441	-0,493
69	1,811	1,291	1,177	0,536	-0,027	0,469	1,344
70	-0,451	-0,384	-0,471	-0,660	-0,035	-0,925	-0,277
71	0,265	0,086	0,242	0,457	0,309	-0,948	0,096
72	0,720	-0,384	-0,047	-0,155	0,299	0,121	0,397
73	-0,518	1,242	-0,748	-0,236	-0,416	0,204	0,436
74	0,059	-0,098	-0,340	-0,996	-0,876	0,115	0,434
75	-0,818	-0,205	-1,018	-0,883	-1,612	-0,752	-1,338
76	-0,917	-1,248	-0,509	-1,025	-0,599	-1,183	-1,943
77	-1,444	-0,445	-1,636	-0,209	-0,209	-1,941	-0,294
78	-0,570	0,379	-0,105	-0,424	-0,119	-0,019	-0,093
79	0,224	0,155	0,645	-0,489	0,544	-0,136	1,027
80	1,604	0,179	1,478	0,123	1,284	1,053	0,141
81	0,390	0,408	0,942	0,077	-0,421	0,050	-0,141
82	1,325	1,086	0,832	-0,882	0,438	1,833	1,380
83	2,150	2,992	2,485	2,105	2,323	2,508	1,947
84	0,485	0,559	1,288	0,317	1,051	0,786	0,238
85	-1,068	-0,884	-1,693	-0,665	-0,968	-0,784	-1,370
86	-0,767	-0,152	-0,593	-1,476	-0,391	-0,945	-0,264

87	0,784	0,606	0,726	0,486	0,881	0,559	0,841
88	-2,170	-0,797	-1,259	-1,812	-1,629	-1,137	-1,815
89	1,055	1,363	0,423	0,295	0,608	0,231	-0,035
90	0,008	0,114	0,416	0,329	0,737	0,609	-0,105
91	0,029	-1,159	0,006	0,102	-0,704	1,194	0,086
92	0,417	0,132	-0,344	-0,092	0,901	-0,580	-0,093
93	-0,967	-0,047	-0,948	-2,235	-0,962	-1,202	-1,299
94	0,633	0,897	1,123	0,868	1,102	2,488	0,842
95	-0,077	0,459	0,280	-1,296	-0,721	-0,287	-0,435
96	-1,334	-1,547	-0,738	-1,499	-1,370	-1,253	-2,273
97	-0,918	-0,109	-1,171	-0,240	-1,092	-0,396	-0,665
98	-0,478	-0,241	0,877	-0,072	-0,054	0,288	0,067
99	1,371	0,661	0,308	-0,494	0,673	-0,155	0,238
100	0,298	0,211	0,592	0,710	0,458	0,785	-0,105
101	-0,882	-0,684	-0,503	-0,720	-0,177	-0,819	-0,264
102	-0,197	-0,184	1,472	0,907	-0,145	0,409	0,599
103	2,150	0,670	1,645	1,704	1,623	0,998	1,001
104	-2,079	-1,072	0,169	-0,881	-0,762	-1,041	-0,296
105	1,838	1,949	1,756	2,105	1,623	1,736	1,947
106	0,022	-0,098	1,252	0,066	0,088	-0,457	0,226
107	-0,789	0,559	-0,309	0,500	-0,450	-0,019	0,626
108	0,965	-0,373	0,020	0,895	1,354	-0,365	0,460
109	1,375	2,029	1,524	1,275	1,292	2,508	1,001
110	-0,591	-1,032	-0,247	-0,481	-0,838	-0,257	-1,212
111	1,215	1,274	1,024	1,297	0,825	1,199	0,670
112	-0,276	-0,232	-0,511	-0,065	-0,133	-0,038	0,098
113	0,073	0,041	-0,686	-1,060	-0,884	0,138	0,627
114	-1,012	-1,854	0,556	-0,946	-1,024	-0,983	-2,144
115	0,151	-0,120	-0,403	0,066	0,458	-0,385	0,640
116	-0,404	0,032	0,154	-0,488	-0,509	-0,686	0,136
117	0,950	-0,177	-0,688	-0,854	-0,465	0,351	-0,709
118	0,060	0,870	1,418	0,686	1,102	0,808	0,238
119	-1,284	-1,404	-1,815	-1,528	-1,295	-1,887	-2,075
120	0,087	-0,132	0,145	-0,666	-0,721	-0,018	-1,656
121	-2,481	-2,454	-2,280	-1,540	-1,993	-2,825	-2,475
122	0,142	0,075	0,735	-0,516	-0,664	0,464	-0,106
123	-0,946	-0,641	1,406	-0,315	2,174	-0,591	-0,550
124	1,779	1,618	0,362	1,479	1,012	1,304	1,947
125	-0,988	-0,636	-0,670	-0,670	-0,581	-0,725	-0,436
126	-1,551	-1,891	-1,773	-2,061	-2,007	-1,569	-0,670
127	1,072	0,846	0,830	0,425	0,664	0,356	1,167
128	-1,326	-1,547	-1,968	-2,279	-0,948	-2,337	-2,074
129	0,702	0,523	1,149	1,072	1,533	1,197	0,339
130	-0,014	-0,304	1,269	0,668	0,498	-0,340	-1,007
131	1,646	0,614	0,913	-0,468	-0,003	1,101	-0,206
132	-1,064	0,523	-0,229	-0,284	-1,229	-0,230	-0,494

133	0,550	0,923	-0,589	-1,444	-0,153	-0,439	0,608
134	0,317	-0,546	0,576	-0,300	1,620	0,042	-0,996
135	-0,143	0,179	-0,409	-0,494	-0,819	-0,696	-0,264
136	0,467	0,874	0,017	1,078	1,323	1,492	1,374
137	-1,005	-1,607	-0,043	-1,275	-0,979	-1,489	-1,294
138	-0,308	-0,472	-0,657	-1,277	-0,780	-1,162	-0,104
139	-1,853	-0,414	-1,415	-1,245	-1,349	-0,461	-1,529
140	-2,229	-1,359	-2,029	-1,871	-2,007	-1,643	-1,604
141	-0,932	0,307	-1,473	-2,476	-0,695	-1,295	0,639
142	-0,432	-0,765	-0,677	-0,319	-0,268	-1,168	-0,678
143	0,233	-0,304	-0,360	0,695	-0,111	-0,199	-0,117
144	0,930	1,066	1,187	0,479	0,771	0,351	1,203
145	1,646	0,534	1,410	1,907	1,718	0,856	0,683
146	-0,583	0,248	1,049	-0,313	0,186	0,452	-0,105
147	0,609	-0,488	1,153	0,269	1,595	0,273	0,225
148	1,224	0,058	1,247	0,173	0,103	-0,031	0,397
149	1,027	0,961	0,012	-0,480	1,270	0,798	1,173
150	0,271	-0,379	1,278	0,096	1,563	0,856	0,829
151	0,312	0,514	0,100	0,868	0,073	-0,321	-0,145
152	0,068	-0,321	0,495	1,077	0,002	0,893	0,264
153	-1,577	-1,048	-0,270	-0,447	0,614	0,151	-0,868
154	0,343	0,234	-0,397	1,308	0,953	0,507	0,040
155	-0,004	-1,902	0,062	0,478	-0,010	-0,048	-0,518
156	1,811	2,129	2,485	1,479	1,474	0,491	1,775
157	-1,371	-0,332	-0,661	1,082	-0,242	-0,034	-0,677
158	0,990	0,666	-0,347	1,697	-0,266	-0,505	1,228
159	0,784	1,849	0,791	0,914	1,102	1,736	0,841
160	-0,774	-1,111	-0,646	-1,419	-0,730	-1,129	-0,665
161	-2,876	-1,931	-2,074	-2,659	-2,560	-2,153	-2,144
162	-1,184	-1,284	-0,813	-1,496	-0,581	-1,448	-1,471
163	-0,915	-1,404	-2,703	0,494	-1,042	-1,167	0,093
164	-0,541	-0,729	-0,619	-0,491	-0,536	0,504	-0,133
165	-0,421	-0,264	-0,859	1,072	1,086	-0,815	0,225
166	0,719	0,207	0,009	0,697	0,186	0,747	0,397
167	0,563	0,707	0,736	0,841	0,293	0,492	0,308
168	-0,954	-0,421	-1,285	-0,072	-0,747	-0,482	-0,105
169	-0,247	-0,041	0,807	-1,291	-0,851	-0,269	-0,634
170	-0,010	0,179	-0,143	-0,632	0,238	0,546	-0,093
171	0,141	-0,405	-0,869	-0,862	-0,762	-0,768	-0,511
172	-1,909	-1,113	-2,106	-2,105	-0,995	-1,272	-2,070
173	1,081	1,538	1,372	0,695	1,135	0,561	1,001
174	0,900	-1,068	0,308	0,614	0,256	-0,507	1,001
175	0,147	-0,320	-0,107	0,513	-0,170	-0,827	-0,264
176	0,513	0,254	-0,237	0,736	-0,001	0,281	0,797
177	1,348	1,166	1,302	0,901	1,718	0,531	0,837
178	-2,756	-1,547	-1,608	-1,812	-1,963	-1,540	-2,101

179	0,517	-0,868	-1,314	0,090	1,051	-0,664	0,295
180	1,443	2,286	1,947	1,500	1,933	2,245	1,776
181	-0,193	0,325	-0,322	-1,865	-0,591	-1,569	-1,326
182	-0,590	0,059	0,174	0,853	0,219	-0,391	0,599
183	0,930	-0,304	0,609	-0,297	0,698	0,473	-0,996
184	-0,207	-0,109	-1,387	-1,419	-0,696	-0,726	-0,092
185	-2,059	0,430	-2,059	-1,812	-0,429	-0,705	-1,815
186	0,146	0,248	-0,672	0,306	-0,545	-0,672	0,225
187	-0,580	-0,827	-1,202	-0,659	-1,182	-0,957	-0,805
188	1,082	1,377	1,488	0,142	1,277	0,887	0,268
189	1,945	1,291	2,381	1,297	1,920	0,924	1,776
190	0,253	0,723	-0,348	-0,651	-0,260	-0,053	-0,468
191	1,091	0,731	1,759	1,096	0,624	2,037	1,375
192	1,678	1,391	0,520	1,131	1,056	0,621	0,409
193	0,536	0,886	0,385	-0,072	0,519	-0,478	-0,607
194	0,541	0,391	-0,260	-0,447	0,257	-0,376	-1,198
195	-0,143	0,534	-0,541	-0,116	-0,396	-0,481	-0,537
196	-0,152	0,214	-0,678	0,099	0,037	0,527	0,112
197	-0,798	0,296	0,221	-0,080	-0,598	0,457	-0,093
198	0,806	-0,118	0,427	0,572	0,370	0,637	0,798
199	-0,798	-0,095	-0,262	-1,234	-0,730	-0,759	-0,536
200	-1,028	-0,089	-0,465	-0,660	-0,825	-1,244	-0,463
201	-1,729	-2,095	-1,236	-0,474	-1,891	-1,992	-1,211
202	-0,142	-0,241	-1,444	-0,461	-0,968	-0,635	-0,264
203	0,427	0,259	-0,089	0,288	0,994	0,264	0,066
204	-2,848	-2,434	-1,423	-2,251	-1,567	-1,589	-2,475
205	1,371	0,559	0,851	1,096	1,497	0,750	1,001
206	0,665	0,059	-0,226	0,078	0,062	0,244	1,172
207	0,981	1,924	0,985	1,511	2,025	0,908	1,577
208	-0,983	-1,359	1,380	-1,812	-0,055	0,755	-1,370
209	-1,978	0,725	-0,716	-0,932	-1,424	-0,013	-1,168
210	-0,327	1,095	0,261	0,697	0,861	1,221	1,172
211	0,921	1,634	0,596	1,308	1,348	1,299	1,203
212	0,706	0,334	0,365	-0,480	0,350	0,155	0,264
213	1,371	1,481	1,533	2,105	1,497	1,512	1,947
214	0,660	0,745	0,023	0,329	0,435	0,264	0,682
215	-1,088	-0,395	-0,955	-0,652	-0,928	-0,436	-0,264
216	-1,153	-1,195	-0,672	1,267	-0,433	-0,096	-0,276
217	-1,697	-0,984	-1,034	-0,515	-1,189	-0,610	-0,510
218	0,840	0,807	1,049	0,751	1,348	0,715	1,776
219	0,458	0,670	0,087	-0,284	0,773	0,420	0,238
220	1,860	1,398	0,794	1,051	1,643	1,500	1,344
221	0,504	1,152	0,950	-1,227	0,552	0,260	-0,295
222	-0,647	-0,990	-0,367	-0,474	-1,341	-0,382	-0,836
223	0,343	-0,421	0,515	0,321	0,623	0,229	1,228
224	0,596	0,545	0,513	0,874	0,071	0,020	0,109

225	0,940	0,977	-0,044	2,105	0,409	0,919	0,423
226	0,660	1,234	0,928	1,125	0,312	1,127	1,344
227	0,229	0,723	0,558	0,710	-0,003	0,475	0,841
228	0,133	0,303	0,391	0,677	-0,080	0,111	1,604
229	0,550	0,886	-1,580	-1,289	-0,301	-0,533	0,040
230	0,115	-0,152	-1,708	-0,466	-0,274	-0,815	-0,144
231	0,930	1,841	1,120	1,880	1,103	1,136	1,947
232	0,746	1,329	-0,075	0,501	0,127	0,061	-0,264
233	-2,101	-0,868	0,066	0,114	-0,384	-1,021	-0,837
234	-0,877	-2,075	-0,952	-1,244	-2,007	-1,542	-2,273
235	0,174	0,073	0,201	1,104	-0,247	-0,160	0,455
236	0,651	1,034	1,221	0,762	0,860	1,088	1,775
237	-1,293	-1,600	-0,820	-1,841	-0,859	-0,987	-1,427
238	-1,331	-1,648	-1,723	-1,284	-1,899	-2,581	-2,316
239	0,399	0,523	0,246	0,146	0,260	0,853	-0,264
240	0,784	0,614	-0,244	0,880	0,680	0,292	1,173
241	-0,927	-1,606	-0,692	-1,670	-1,533	-1,604	-1,528
242	0,155	-0,130	0,479	0,492	-0,931	-0,482	-0,106
243	0,312	-0,141	0,064	0,269	-0,155	0,805	-0,708
244	0,357	-0,372	0,100	-1,063	-1,629	-1,599	-1,974
245	1,046	0,550	1,172	0,943	0,129	0,725	0,429
246	1,246	1,250	-1,048	-0,910	-1,341	1,024	0,656
247	0,766	-0,920	1,195	0,104	-0,548	-0,234	0,065
248	0,174	0,073	0,201	0,860	-0,247	0,880	0,455
249	-0,277	-1,228	-2,081	0,146	-1,101	0,191	-1,211
250	0,658	0,507	-0,419	0,329	0,673	0,896	0,492
251	-0,491	-1,228	-0,570	-1,263	-0,620	-0,419	-0,435
252	-0,252	0,606	-0,151	-0,087	-0,268	-0,046	0,066
253	0,226	0,034	-0,570	0,500	0,110	0,664	1,167
254	-0,555	-0,665	-1,873	-1,234	-1,229	-1,144	-1,071
255	0,784	1,329	1,128	0,914	1,292	0,963	1,013
256	1,074	1,297	-0,655	0,682	0,022	1,751	0,841
257	0,949	0,679	-0,392	1,273	-0,544	1,013	1,370
258	0,087	-2,027	-0,430	-1,460	-1,248	-0,756	-1,401
259	0,022	0,518	-0,363	-0,261	-0,489	-0,074	-0,594
260	-1,009	-1,291	-0,949	0,500	-1,983	-0,759	-0,665
261	-1,248	0,854	0,258	0,671	0,401	0,954	0,472
262	-0,967	-1,391	-0,994	-1,037	-1,025	-0,674	-0,595
263	-0,149	-1,011	-0,599	0,901	1,295	0,163	0,442
264	-0,327	0,034	-1,319	0,497	0,603	-0,835	-0,079
265	1,164	2,729	0,684	1,683	2,141	2,049	1,947
266	0,022	0,032	-0,654	-0,108	0,446	1,280	0,093
267	-0,312	0,195	-1,008	0,321	0,260	0,404	-0,277
268	0,237	0,328	-0,445	-0,501	0,257	-1,584	-0,167
269	-0,948	-0,729	-1,076	-1,405	-1,455	-0,437	-1,612
270	-0,174	0,806	0,204	0,117	-0,150	0,459	-0,105

271	-0,266	-0,016	-0,234	1,077	-0,701	0,476	-0,264
272	1,058	0,514	-0,227	0,299	0,245	0,218	0,670
273	-0,093	-0,134	-0,653	-0,869	-0,514	-0,720	-0,436
274	1,223	0,148	0,994	0,315	0,069	-0,269	1,375
275	0,508	0,854	1,410	1,730	0,697	0,169	0,638
276	0,522	0,723	0,405	1,518	0,491	0,719	1,445
277	-0,678	0,123	-1,811	-1,665	-1,712	-0,721	0,138
278	0,651	0,931	1,088	0,907	-0,261	1,665	1,044
279	-0,789	-1,716	-1,985	-1,283	-0,856	-1,547	-1,713
280	-1,330	-1,220	-2,266	-2,024	-1,179	0,041	-0,722
281	-0,520	-0,075	-1,664	-0,103	-0,228	-0,846	0,238
282	-0,363	0,248	0,499	-0,138	0,399	0,574	0,225
283	2,017	1,577	1,788	1,683	0,544	0,699	1,541
284	-0,253	-0,336	-1,815	-1,258	-1,072	-1,302	0,035
285	0,155	0,622	0,340	0,928	-0,339	0,138	0,841
286	-1,739	-1,109	-1,312	1,506	-2,560	-0,319	-1,775
287	-0,345	0,007	-0,974	-0,691	-1,193	-0,280	-0,466
288	-0,454	-0,330	-0,377	-0,069	-1,390	-0,622	0,469
289	0,793	0,270	1,320	1,479	0,350	0,519	0,437
290	-1,569	-1,043	-0,686	-0,290	-1,331	-1,105	-1,370
291	-0,100	0,314	1,046	2,105	2,082	0,394	1,387
292	-0,874	0,559	-0,035	0,901	-0,040	1,076	-0,063
293	1,366	1,786	1,109	0,506	1,738	2,057	0,067
294	1,674	-0,829	0,593	1,144	-0,302	-0,269	-0,137
295	0,696	1,114	0,675	1,326	0,392	0,707	1,172
296	-3,316	-2,634	-2,475	-2,659	-2,560	-2,337	-2,475
297	0,591	0,423	0,140	0,296	0,435	0,644	0,054
298	0,278	0,132	0,963	0,111	0,494	0,646	0,810
299	0,127	-0,904	-1,006	-0,884	0,168	-0,473	-0,621
300	-0,348	-1,800	0,409	-0,874	-1,347	-2,339	-1,064
301	-0,514	-0,346	-0,094	-0,843	-0,962	-0,085	-1,211
302	-0,472	-0,920	-0,029	0,880	-1,017	-1,647	-1,382
303	0,784	0,559	1,128	0,731	0,700	-0,389	0,238
304	-0,647	0,227	0,471	-0,455	0,019	0,954	0,195
305	0,664	0,811	0,441	0,500	0,253	0,888	0,841
306	-0,922	-0,848	-0,713	-1,460	-2,040	-0,696	-1,229
307	1,041	-1,571	-0,734	0,105	-1,390	-0,191	0,498
308	0,783	-0,220	1,518	-1,417	1,304	0,396	-1,064
309	-0,079	-1,370	0,440	0,539	-0,369	-0,634	0,657
310	-0,749	-0,484	0,560	0,539	-0,675	-0,070	0,270
311	1,495	1,317	1,083	1,104	1,959	1,758	1,546
312	0,674	1,454	0,485	1,248	0,702	1,032	1,001
313	-1,248	-1,367	-1,315	-0,916	-0,804	-1,230	-1,071
314	-0,730	-0,931	0,141	-1,296	-0,458	-1,038	-1,396
315	0,008	-1,200	-0,556	-0,651	-0,357	0,102	-0,670
316	-1,473	-1,436	-1,548	-1,459	-2,007	-2,298	-0,880

317	0,784	0,559	0,908	0,486	0,682	1,182	0,638
318	-1,692	-1,747	-1,168	-2,024	-0,514	-1,598	-1,532
319	-0,432	0,379	-0,177	0,269	-0,170	0,280	0,670
320	0,687	0,434	0,318	1,479	0,021	1,186	0,771
321	1,867	1,841	1,445	1,494	1,471	0,506	1,947
322	0,645	0,543	1,185	1,308	1,292	1,060	1,001
323	0,921	1,702	0,722	1,479	-0,109	2,104	1,203
324	0,445	-0,361	-0,313	0,975	-0,980	-0,497	0,424
325	-1,422	-1,288	-0,672	1,308	-1,152	-0,975	-1,947
326	-0,080	0,468	1,558	1,484	1,474	1,422	0,638
327	-0,106	0,248	-0,826	0,568	-0,360	0,637	0,397
328	1,082	0,803	0,964	0,125	0,524	0,652	1,172
329	0,389	-0,821	0,511	-0,140	0,253	-0,532	0,066
330	-0,077	0,171	-0,998	0,321	-0,275	0,449	0,238
331	0,618	1,411	0,779	0,907	0,861	0,938	0,841
332	1,867	0,259	1,601	1,308	1,233	0,633	0,467
333	-2,288	-1,802	-1,926	-1,615	-1,711	-1,868	-2,144
334	0,826	0,148	1,115	0,167	0,550	0,808	0,841
335	-0,436	1,018	0,776	-0,671	1,179	0,946	0,520
336	-0,547	-0,164	-0,088	-1,063	0,111	-1,023	-0,435
337	-0,624	-0,257	-0,155	0,887	0,700	-0,843	0,067
338	0,403	-0,341	-0,352	-0,305	-0,331	-0,968	0,037
339	-1,564	-1,611	-1,751	-0,682	-1,152	-2,082	-0,066
340	0,285	-0,704	0,801	0,919	0,219	0,641	-0,008
341	-0,830	-0,357	-1,373	-0,862	-1,007	-0,717	-1,375
342	-1,501	-0,970	1,314	-1,255	1,344	-0,186	-0,907
343	0,950	0,675	1,018	-0,087	0,603	-0,369	0,067
344	0,550	0,923	-0,197	0,912	0,245	0,684	1,374
345	0,500	-0,948	0,524	1,104	-0,597	0,304	0,841
346	0,307	-0,009	-0,559	-0,054	0,640	-0,493	0,670
347	0,077	-0,068	0,602	0,745	0,830	1,492	0,859
348	1,582	1,606	2,129	1,465	2,102	1,398	1,745
349	1,224	0,486	1,030	-0,102	1,100	0,401	1,374
350	2,150	2,813	2,277	2,105	1,933	2,558	1,947
351	0,384	-0,373	-0,524	0,922	0,220	1,492	-0,264
352	-0,610	0,296	-0,142	0,479	-0,408	-0,090	0,473
353	0,421	-0,141	-0,056	0,478	-0,682	0,507	1,012
354	0,312	0,482	-0,399	-0,338	0,732	0,510	0,498
355	0,109	-0,621	0,015	-1,255	-2,113	-0,925	-1,594
356	-0,093	0,418	-0,068	-1,473	-0,923	-0,897	-0,880
357	0,247	-0,513	-1,718	-0,683	0,129	-1,040	0,053
358	0,220	-0,166	-0,831	-2,024	0,400	-2,108	-0,206
359	0,854	-0,777	-0,473	-0,046	-0,626	-0,790	0,625
360	1,044	0,925	0,362	1,533	0,869	1,209	1,574
361	-0,069	-0,829	-0,189	-0,657	0,043	-0,070	0,093
362	-0,818	-1,189	-0,249	-0,647	-0,325	-0,185	-0,484

363	-0,184	0,616	0,426	0,084	0,200	-0,321	-0,246
364	0,651	0,870	0,913	-0,474	0,993	0,597	0,238
365	-1,174	-1,388	0,334	-0,079	-1,383	-0,912	-0,956
366	-0,882	-1,154	-1,466	-2,064	-0,565	-1,574	-1,706
367	-0,146	0,237	-0,522	0,342	0,275	0,217	0,374
368	1,504	1,214	0,780	0,893	1,012	0,891	1,577
369	-0,395	-0,029	-1,216	-0,741	-1,150	-0,435	-0,405
370	-0,716	-1,500	-1,260	-0,480	-0,391	0,519	-0,276
371	0,209	0,623	2,062	0,317	1,018	1,625	1,775
372	1,700	2,277	1,927	1,302	2,174	2,315	1,947
373	0,651	0,171	0,811	0,472	1,289	0,382	0,841
374	-0,312	-0,277	-0,084	0,117	-0,178	0,629	-0,468
375	0,696	-0,104	1,610	0,860	-0,853	0,185	-0,091
376	-0,895	-1,547	-0,995	0,492	0,640	-0,367	-1,370
377	-0,308	0,179	0,785	0,077	-0,779	-0,486	0,054
378	-0,789	-0,848	-0,203	-0,249	-0,720	-0,492	-1,039
379	0,675	2,418	0,873	-0,678	0,096	-0,106	1,947
380	-0,073	-1,331	0,066	-1,076	-0,716	-0,717	-0,524
381	0,840	-0,870	0,016	0,539	1,659	0,964	0,644
382	-1,459	-1,359	-0,703	-0,895	-0,391	-0,501	-1,554
383	0,004	-0,909	-0,034	-0,276	-0,150	0,993	-0,422
384	0,035	-0,381	-0,633	-0,134	-0,661	-1,729	0,397
385	-0,766	-0,077	-0,209	0,138	-0,057	-0,654	0,066
386	0,063	-0,282	0,636	0,099	0,498	0,406	0,093
387	2,017	0,759	2,368	1,880	1,751	1,794	1,374
388	-2,454	-2,254	-0,486	-1,037	-0,632	-1,104	-1,814
389	1,549	1,297	0,863	1,704	1,746	1,009	1,375
390	1,628	2,129	1,140	1,709	2,323	1,029	1,344
391	-0,491	0,003	0,789	1,290	1,640	0,685	0,339
392	-1,317	-0,704	-1,562	-0,523	-1,359	-1,196	-0,708
393	0,930	0,838	0,039	-0,100	-0,515	-0,293	1,374
394	-0,923	0,507	0,950	-0,264	1,441	0,535	0,596
395	-0,344	-1,523	-1,271	-1,711	-0,991	-0,617	0,066
396	0,540	-0,568	-0,440	0,270	-0,617	0,143	0,301
397	2,150	0,907	2,213	1,683	2,323	1,241	1,947
398	-0,222	-0,545	-0,762	-0,494	0,738	-0,406	-0,264
399	-0,367	-0,504	-0,635	-0,051	-0,548	-0,725	0,027
400	-1,097	-0,648	0,613	0,893	-0,944	0,589	0,437
401	0,623	0,697	0,575	0,539	1,071	1,225	1,001
402	-0,665	-0,405	-0,642	-1,045	-1,340	-1,436	-1,198
403	-0,674	-1,100	-1,073	0,671	-0,153	-0,042	-0,277
404	1,165	1,018	0,343	0,078	0,642	-0,254	0,631
405	1,388	1,359	0,781	1,098	1,142	1,519	1,001
406	-1,329	-1,591	-1,748	-0,907	-0,001	-1,432	-1,916
407	-0,025	0,842	0,648	1,479	1,324	1,410	1,573
408	-2,436	-1,184	-1,756	-0,517	-1,763	-1,626	-1,168

409	0,499	0,096	-0,275	0,099	-0,961	0,900	-0,811
410	0,283	0,818	-0,167	0,526	0,900	0,420	1,375
411	0,146	-0,118	0,602	0,718	-0,764	-1,145	-0,868
412	-0,144	-0,405	-0,209	0,282	-0,054	0,183	0,829
413	-0,239	-0,221	-0,532	-1,051	0,034	0,111	0,225
414	-0,395	0,902	-0,158	-0,629	-0,409	-0,094	0,441
415	0,539	1,133	0,932	0,853	0,750	0,719	0,638
416	2,150	2,152	2,277	2,105	1,672	2,069	1,947
417	0,838	0,877	1,121	-0,662	0,862	1,124	0,225
418	0,128	0,723	0,843	-0,067	-0,150	0,546	0,841
419	0,917	1,438	1,482	0,686	1,679	0,845	0,841
420	-1,028	-1,021	0,862	0,668	-0,061	-1,750	-0,925
421	-0,294	-0,573	-0,457	0,249	-0,094	-0,708	-1,701
422	1,077	-0,216	0,165	0,125	-0,391	0,614	0,225
423	1,472	1,102	1,725	1,315	1,199	2,488	0,796
424	0,569	0,379	0,724	0,860	0,660	0,542	0,608
425	-0,445	-0,909	0,115	0,492	0,628	0,088	1,211
426	-0,295	-0,541	-0,286	0,668	-0,209	-0,293	0,498
427	0,733	0,559	0,476	0,695	-0,306	0,368	-0,264
428	0,784	1,749	-0,012	0,518	0,672	0,942	0,466
429	0,279	0,475	-0,737	0,117	-0,027	-0,799	0,970
430	0,885	-1,040	0,703	0,668	-0,911	0,492	0,397
431	-0,413	-0,641	2,006	0,191	-0,079	0,292	0,737
432	-2,014	-1,101	-1,441	-1,462	-1,749	-1,748	-0,708
433	0,056	-0,350	-0,067	-0,868	-0,507	-0,731	-0,264
434	0,857	0,559	0,404	0,322	0,374	0,566	0,841
435	-0,605	-0,021	0,296	-0,670	0,071	-0,462	-0,969
436	1,718	1,677	1,176	1,676	2,323	1,307	1,775
437	1,613	-0,213	0,479	-0,737	-1,253	-1,180	-0,035
438	-0,151	0,200	1,126	-0,892	-0,465	-0,211	-1,027
439	-1,394	-1,304	-1,255	-1,440	-1,232	-1,041	-0,681
440	-0,079	0,723	0,148	1,072	0,960	0,424	0,066
441	-0,659	0,023	0,285	0,084	-0,579	-0,348	-0,867
442	1,000	-0,627	0,893	-0,869	2,102	1,179	-1,772
443	1,779	-0,204	-0,134	0,286	0,309	0,935	1,947
444	0,784	0,064	0,225	0,874	-0,041	0,141	0,307
445	0,913	0,248	-0,430	-0,474	-0,244	-1,332	0,859
446	0,138	-0,437	-0,612	0,146	-0,119	0,143	0,054
447	0,412	-0,032	-0,078	-0,323	0,886	0,264	0,067
448	-1,239	-1,763	-2,335	-0,277	-1,806	-0,371	-1,744
449	-0,142	-0,421	0,322	0,117	0,620	1,197	-0,436
450	0,651	0,886	-0,071	0,697	0,845	0,574	0,841
451	0,458	0,759	0,736	0,308	-0,391	0,633	-0,092
452	0,930	1,874	1,301	1,308	1,284	1,464	1,172
453	-0,281	-0,484	-0,266	-0,888	0,217	0,130	-0,639
454	0,522	-0,609	0,830	1,104	0,920	1,206	0,039

455	-1,075	-0,857	-0,090	0,125	0,421	-0,590	0,340
456	0,930	1,749	1,559	1,308	1,679	1,131	1,546
457	-0,782	-0,440	-0,349	-0,460	-1,158	-0,434	-0,475
458	0,893	1,929	0,525	1,294	0,530	0,479	1,001
459	-0,040	-1,091	-1,759	-1,546	-0,679	-1,771	0,768
460	0,319	0,418	1,016	1,275	0,370	0,798	1,172
461	0,196	1,406	0,551	0,668	1,043	1,131	-0,105
462	-0,913	-1,040	0,124	-1,095	-0,853	-1,055	0,633
463	-0,385	0,095	-0,875	-1,245	-0,637	-0,239	-1,642
464	-0,583	-0,668	0,440	-0,311	0,442	-0,254	-0,480
465	-0,030	1,366	-0,095	1,066	-0,724	0,283	0,427
466	0,124	-0,581	-0,952	0,703	0,678	-0,262	0,066
467	0,483	-0,038	-1,507	-0,942	-0,720	-0,374	-0,100
468	-3,015	-2,127	-1,919	-2,082	-2,015	-2,515	-2,145
469	1,568	1,297	1,094	1,676	1,661	1,028	1,380
470	-1,207	-1,911	-0,726	0,083	0,037	-0,630	-1,211
471	-0,122	0,227	-0,458	1,901	2,323	0,754	1,374
472	-0,704	-0,707	-1,430	0,695	-0,837	-0,720	-0,277
473	-0,664	-0,584	0,480	-0,691	-0,202	-0,636	-1,211
474	-0,175	-0,384	0,888	0,457	-0,005	0,637	-0,005
475	0,069	-0,304	-0,003	-0,282	-0,021	-0,387	-0,970
476	-0,418	0,018	0,723	0,114	-0,319	-0,929	-0,092
477	1,032	0,986	0,426	-0,134	0,740	0,845	0,766
478	0,298	0,052	1,373	0,500	2,323	0,550	0,396
479	-0,304	-0,435	-2,278	-0,998	0,198	-0,436	0,097
480	0,500	-0,309	-1,026	-0,270	0,160	-0,349	-0,105
481	-0,229	-0,704	-0,638	-0,862	-0,787	-0,838	-0,854
482	-0,445	-0,520	-0,370	-0,095	0,220	0,192	0,268
483	1,375	1,654	2,246	2,105	1,533	1,603	1,172
484	1,091	1,322	0,921	0,939	0,588	1,049	0,803
485	0,631	1,064	1,121	0,895	1,718	0,013	0,607
486	0,076	1,034	-0,162	-0,948	1,110	-0,142	-0,099
487	0,500	0,395	-0,189	-0,608	-0,957	1,527	-0,137
488	0,088	0,659	-0,472	-1,095	-0,617	-0,279	-0,640
489	-0,124	-0,913	0,918	1,090	0,119	0,659	-0,880
490	1,040	1,500	1,937	0,500	1,712	1,492	1,445
491	1,178	0,051	-0,241	0,868	0,700	0,802	0,841
492	-3,027	-1,947	-1,268	-2,305	-0,480	-2,127	-1,769
493	-0,294	-0,052	0,365	-0,488	0,253	-0,010	-0,276
494	0,128	-0,077	0,446	-0,509	-0,150	-0,830	-0,867
495	-0,266	-1,048	0,805	0,315	0,648	0,524	0,269
496	0,898	-0,330	-0,084	0,506	-0,538	0,904	0,604
497	1,210	0,159	1,359	1,655	2,174	0,916	1,198
498	0,412	0,179	0,989	0,703	-0,079	0,103	0,066
499	0,197	0,139	0,020	-0,868	-1,761	0,295	-1,148
500	0,793	1,186	-0,312	-0,330	-0,612	-0,093	1,173

501	0,239	0,925	1,420	0,345	0,847	1,304	-0,996
502	0,844	0,939	0,225	0,146	0,551	0,171	0,226
503	0,504	0,179	1,212	0,895	1,712	1,743	0,796
504	1,371	0,631	0,573	0,676	1,103	0,500	1,173
505	0,287	0,179	1,768	-0,919	-0,389	0,556	-0,840
506	-0,597	-0,421	0,813	-0,424	0,225	-0,325	0,106
507	-0,578	-1,206	-0,632	-1,091	-1,145	-1,982	-0,136
508	-0,018	0,723	-0,149	0,106	0,491	0,719	0,066
509	-0,940	-0,884	-0,322	-1,841	-0,227	-1,131	-0,981
510	-0,514	-0,688	-0,708	-0,447	-0,209	-1,054	-1,370
511	-0,643	-0,916	-0,066	1,260	0,341	-0,411	-1,471
512	-1,247	-0,643	-0,150	-0,603	-0,977	0,434	-1,052
513	0,467	0,803	1,006	0,914	0,260	0,643	0,608
514	1,121	2,992	1,733	2,105	0,843	2,731	1,947
515	0,564	0,232	0,846	0,117	1,159	-1,021	0,238
516	0,651	0,847	1,037	1,125	1,014	1,986	0,269
517	2,150	1,218	2,051	1,275	-0,038	0,589	1,177
518	1,399	2,304	-0,237	1,683	1,474	1,751	1,547
519	-0,353	1,322	0,351	-1,390	0,270	-0,192	0,199
520	0,551	-0,316	0,158	-0,051	-0,239	-0,050	-0,233
521	0,775	-0,232	-0,224	0,872	0,166	0,374	0,625
522	0,784	1,486	0,589	1,275	1,712	1,876	1,374
523	0,908	1,291	1,260	0,914	1,754	1,220	1,001
524	0,618	0,975	0,621	0,886	0,491	1,269	0,639
525	-0,312	1,586	0,009	1,085	0,343	0,891	0,472
526	0,655	0,037	0,827	1,072	-0,301	0,675	1,445
527	2,017	0,559	0,893	1,072	2,323	1,986	0,670
528	0,784	1,586	1,128	1,096	1,102	1,342	1,001
529	-0,825	-2,054	-1,395	-1,871	-0,595	-1,560	-0,524
530	-0,077	-0,468	0,055	-0,680	0,620	-1,158	0,092
531	0,536	0,237	0,691	1,297	1,718	0,487	0,670
532	-0,051	-0,768	-0,275	-0,057	-1,184	-0,293	-1,003
533	0,454	0,123	0,491	-0,065	-0,391	-0,591	-0,313
534	-0,161	-1,048	0,307	1,104	-0,397	0,507	-1,211
535	-1,212	-0,720	0,189	-0,295	-0,335	-0,329	-0,638
536	-1,798	-1,347	-0,379	-1,659	-1,201	-1,532	-0,436
537	0,513	0,762	1,313	0,329	0,868	1,448	1,370
538	-0,106	-0,579	-1,237	-0,541	-0,487	-0,520	-0,278
539	-0,090	0,737	0,357	-0,126	1,712	0,880	1,172
540	-0,033	-0,216	-0,780	-0,903	-0,737	-0,291	0,067
541	-1,275	-1,304	-0,816	-1,882	-1,983	-1,580	-2,070
542	-0,514	-0,959	-0,888	-0,862	-0,971	-1,066	-0,868
543	0,934	1,564	-0,011	0,505	2,323	2,210	1,745
544	0,279	0,707	0,652	0,703	0,822	0,468	0,841
545	0,454	0,586	-0,018	-1,306	0,127	0,899	0,842
546	-1,533	-0,857	-1,015	-0,874	-0,852	-0,791	-1,153

547	-0,583	0,179	-0,229	0,146	-0,308	1,103	-0,264
548	0,454	0,707	-0,157	-0,094	-0,133	0,253	0,055
549	-0,807	-0,373	-0,579	-0,279	-0,298	-0,085	-0,880
550	-1,114	-0,745	1,280	-0,480	-0,327	-0,159	-1,369
551	1,028	1,051	-0,549	-2,265	-1,494	-0,811	1,344
552	-1,347	-1,084	-1,676	-0,502	-0,449	-0,980	-1,082
553	0,082	-0,102	-0,355	1,273	-0,931	-1,440	-0,003
554	0,618	1,297	1,526	1,479	0,071	1,492	0,841

APÊNDICE F – Histogramas dos coeficientes dos caminhos (path coefficients), para cada um dos construtos, e com *bootstrapping* para 10 mil subamostras

