

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ENGENHARIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE**  
**PRODUÇÃO**

Jordário Reck Behenck

**PROPOSTA DE MÉTODO PARA SELEÇÃO E**  
**CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES EM**  
**INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Porto Alegre

2021

Jordário Reck Behenck

**Proposta de Método para Seleção e Classificação de Indicadores em Instituições de  
Educação Superior**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, modalidade Profissional, na área de concentração em Sistemas de Produção.

Professor Orientador, Dr. Ricardo Augusto Cassel

Porto Alegre

2021

Jordário Reck Behenck

**Proposta de Método para Seleção e Classificação de Indicadores em Instituições de  
Educação Superior**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção na modalidade Profissional e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

---

**Prof. Orientador, Dr. Ricardo Augusto Cassel**  
Orientador PMPEP/UFRGS

---

**Profa. Christine Tessele Nodari**  
Coordenadora PMPEP/UFRGS

**Banca Examinadora:**

Professor Doutor Cláudio José Müller (PMPEP /UFRGS)

Professora Doutora Márcia Echeveste (PMPEP /UFRGS)

Professora Doutora Letícia Martins de Martins (IFRS)

Dedico esse trabalho a minha esposa Andreia,  
aos meus irmãos Edison e Rosi, a meu pai  
Dário, aos meus sogros Ataídes e Nilsa, aos  
meus familiares e, em especial, à memória de  
minha mãe, Genilda.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e pela sabedoria para suportar e superar os momentos mais difíceis.

Aos antigos e atuais colegas da Secretaria de Avaliação Institucional, pelo incentivo, parceria e pelas contribuições realizadas nesse trabalho.

A minha coorientadora e gestora da Secretaria de Avaliação Institucional, Professora Cláudia Medianeira, por acreditar e contribuir diretamente para que esse trabalho pudesse acontecer. Agradeço pelas conversas tranquilizadoras e pelas dicas sempre valiosas.

À Professora Ana Karin, pelo enorme incentivo para participação no mestrado, pelos conselhos, dicas, orientações e também pelo apoio com recursos materiais que foram simplesmente fundamentais para que este trabalho pudesse ter sido realizado.

Ao meu orientador, Professor Ricardo Cassel, por acreditar no meu trabalho, pela paciência, por todas as conversas que tivemos ao longo de toda a orientação e por todas as dicas que foram vitais para o alcance do meu objetivo.

Aos gestores e membros da Comissão Própria de Avaliação que participaram da pesquisa contribuindo enormemente para o desenvolvimento do trabalho.

À UFRGS pela oportunidade de estudar novamente e pela disponibilidade para realização do estudo de caso.

A minha família pelo apoio incondicional e pela compreensão nos momentos de ausência.

A minha esposa, pela dedicação, paciência, apoio, carinho e pela compreensão pela ausência em diversos momentos.

## RESUMO

A avaliação institucional constitui importante ferramenta para o diagnóstico e proposição de melhorias nas Instituições de Educação Superior – IES, sobretudo se associada ao planejamento estratégico. A utilização de indicadores nesse processo não é recente, sendo adotada inclusive pelo Ministério da Educação - MEC. Diariamente, novos indicadores são lançados por entidades externas, como Rankings Nacionais, Internacionais, bem como agências acreditadoras. Ao longo do tempo, diversos trabalhos também buscaram apontar os indicadores apropriados para utilização no processo avaliativo das IES. Contudo, a disponibilidade de um número cada vez maior de indicadores acaba sendo um problema, pois torna-se mais difícil identificar aqueles que são adequados a realidade de cada instituição. Nesse sentido, esse trabalho utilizou procedimentos de Design Science Research para desenvolver um método para que a IES possa selecionar os indicadores pertinentes a sua visão e avaliá-los de forma a verificar aqueles que reúnem melhores condições para serem aplicados. Com base em uma revisão bibliográfica e na análise de estudos similares, foi possível propor esse artefato que está estruturado em três etapas e prevê a participação dos gestores, da Comissão Própria de Avaliação – CPA, entre outros técnicos da IES. O método criado foi aplicado em um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, onde foi possível verificar oportunidades para melhorias que foram incorporadas na versão final do artefato.

Palavras-chave: Avaliação institucional. Indicadores. Instituições de Educação Superior.

## **ABSTRACT**

The Institutional evaluation is a relevant tool for diagnostic and proposition of improvement in Higher Education Institutions – HEIs, mainly linked to the strategic plan. Using indicators for such process is nothing new, insofar as they were also adopted by the Ministry of Education – MEC. New indicators are launched daily by external entities, such as national and international rankings, and accrediting agencies. Several studies have been pointing to some appropriate indicators for use in the evaluation process of the HEIs. However, the availability of an increasing number of indicators turns out to be a problem, as it becomes more difficult to identify those that are appropriate to the reality of each institution. Then, this study used Design Science Research procedures to provides a method by which a HEI may choose some more relevant indicators, in accordance with its vision, in addition it may evaluate them to check out those ones that are able for the best for applications. Carrying out a bibliographical review, along with analyzing other related studies it was possible to propose a method which is structured in three stages and provides for the participation of managers, the Self-Evaluation Committee of the HEI among other IES technicians. The method created was applied in a case study of Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, where it was possible to verify opportunities for improvements that were incorporated in the final version of the artifact.

**Key words:** Institutional Evaluation. Indicators. Higher Education Institutions.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estratégia para condução de pesquisas .....	22
Figura 2 - Níveis hierárquicos do planejamento.....	38
Figura 3 - Constructos e sub-constructos dos indicadores .....	53
Figura 4 - Síntese do método.....	62
Figura 5 - Categorização dos indicadores de entrada .....	64
Figura 6 - Indicadores do planejamento .....	65
Figura 7 - Indicadores de entrada e do planejamento.....	66
Figura 8 - Organização dos indicadores de entrada e do planejamento .....	66
Figura 9 - Relação Dimensões X Diretorias/Pró-Reitorias .....	68
Figura 10 - Primeiro bloco do questionário.....	71
Figura 11 - Segundo bloco do questionário.....	71
Figura 12 - Terceiro bloco do questionário .....	72
Figura 13 - Estrutura de avaliadores UFRGS.....	89
Figura 14 - Resultados obtidos no estudo de caso.....	109
Figura 15 - Critérios aplicados na análise dos indicadores .....	117
Figura 16 – Método adaptado.....	119



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura para condução da pesquisa .....	25
Quadro 2 - Subetapas da análise de conteúdo .....	29
Quadro 3 - Principais parâmetros para os indicadores .....	46
Quadro 4 - Principais atributos dos indicadores .....	47
Quadro 5 - Critérios dos indicadores .....	48
Quadro 6 - Requisitos de qualidade dos indicadores.....	49
Quadro 7 - Grau de atendimento do indicador STJ .....	50
Quadro 8 - Grau de atendimento do indicador - MPOG .....	51
Quadro 9 - Etapas e atividades do método proposto .....	61
Quadro 10 - Matriz para tabulação de resultados .....	74
Quadro 11 - Critérios de seleção de indicadores avaliados por apenas um dos grupos .....	76
Quadro 12 - Critérios de seleção de indicadores (CPA e Pró-Reitoria/Diretoria) .....	77
Quadro 13 - Matriz de priorização de indicadores .....	79
Quadro 14 - Indicadores priorizados .....	80
Quadro 15 - Indicadores distribuídos em dimensões e subdimensões .....	82
Quadro 16 - Indicadores do planejamento UFRGS.....	86
Quadro 17 - Indicadores SEAD.....	90
Quadro 18 - Indicadores sugeridos UFRGS .....	92
Quadro 19 - Indicadores sugeridos X avaliadores.....	94
Quadro 20 - Indicadores removidos com base na análise da CPA.....	96
Quadro 21 - Indicadores selecionados com base na avaliação da CPA .....	98
Quadro 22 - Indicadores destacados para revisão com base na avaliação da CPA.....	100
Quadro 23 - Indicadores removidos - CPA e Gestão .....	102
Quadro 24 - Indicadores em revisão - CPA e Gestão.....	103
Quadro 25 - Indicadores selecionados - CPA e Gestão.....	103
Quadro 26 - Indicadores remanescentes removidos - CPA e Gestão .....	107
Quadro 27 - Indicadores remanescentes em revisão - CPA e Gestão .....	108
Quadro 28 - Classificação e priorização da dimensão Assistência Estudantil .....	111
Quadro 29 - Alterações detalhadas no método .....	120

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAF – Comissão de Ações Afirmativas  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEA – Comissão Especial de Avaliação  
COMUNG – Consórcio de Universidades Comunitárias Gaúchas  
CPA – Comissão Própria de Avaliação  
CPC – Conceito Preliminar de Curso  
DSR – Design Science Research  
GERES – Grupo Executivo para Reformulação da Educação Superior  
IES – Instituição de Educação Superior  
IFES – Instituições Federais de Educação Superior  
IGC – Índice Geral de Cursos  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
MEC – Ministério da Educação  
PAIUB – Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras  
PARU – Programa de Avaliação da Reforma Universitária  
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional  
PNE – Plano Nacional de Educação  
PRAE – Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis  
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação  
PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa  
PROPG – Pró-Reitoria de Pós-Graduação  
PROPLAN – Pró-Reitoria de Planejamento  
PROEXT – Pró Reitoria de Extensão  
RANA – Rede de Agências Nacionais de Acreditação  
RELINTER – Secretaria de Relações Internacionais  
SAI – Secretaria de Avaliação Institucional  
SEAD – Secretaria de Educação a Distância  
SECOM – Secretaria de Comunicação  
SEDETEC – Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico  
SESU – Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação  
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
STJ – Superior Tribunal de Justiça

SUINFRA – Superintendência de Infraestrutura

TCU – Tribunal de Contas da União

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNE – União Nacional dos Estudantes

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	Objetivo Geral	17
1.2.2	Objetivos Específicos	17
1.3	JUSTIFICATIVA	17
1.4	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	20
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	20
<b>2</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>22</b>
2.1	MÉTODO DE TRABALHO	24
2.2	COLETA DE DADOS	27
2.3	ANÁLISE DE DADOS	28
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>31</b>
3.1	AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO NAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR	31
3.1.1	Sistema nacional de avaliação da educação superior – SINAES	33
3.1.2	Planejamento nas instituições de educação superior	37
3.1.3	Planejamento e avaliação	40
3.2	INDICADORES	43
3.2.1	Conceito e características dos indicadores	43
3.2.2	Construção e seleção de indicadores	49
3.2.3	Modelos de avaliação com base em indicadores nas IES	51
3.3	INDICADORES NA AVALIAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR	55
3.3.1	Rankings Nacionais e Internacionais	57
3.3.2	Acreditação	58
3.3.3	Relatório de Gestão - Tribunal de Contas da União – TCU	59
3.3.4	Considerações finais sobre o uso de indicadores nas IES	60
<b>4</b>	<b>PROPOSTA DE MÉTODO PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES</b>	<b>61</b>
4.1	ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES	63
4.1.1	Organizar indicadores de entrada em dimensões	63
4.1.2	Identificar dados do planejamento da IES	65
4.1.3	Integrar indicadores, objetivos e dimensões	66
4.2	ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES	67
4.2.1	Identificar avaliadores na IES	67
4.2.2	Preparar avaliação	68
4.2.3	Aplicar avaliação	72
4.3	ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES	74
4.3.1	Selecionar indicadores	74
4.3.2	Identificar requisitos relevantes	77

4.3.3 Classificar e priorizar os indicadores .....	78
<b>5 ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO MÉTODO PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES EM UMA IES .....</b>	<b>81</b>
5.1 ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES.....	81
5.1.1 Atividade: organizar indicadores de entrada em dimensões .....	81
5.1.2 Atividade: identificar dados do planejamento da IES .....	86
5.1.3 Atividade: integrar indicadores, objetivos e dimensões .....	88
5.2 ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES.....	89
5.2.1 Atividade: identificar avaliadores na IES .....	89
5.2.2 Atividade: preparar avaliação.....	90
5.2.3 Atividade: aplicar avaliação .....	91
5.3 ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES.....	96
5.3.1 Atividade: selecionar indicadores.....	96
5.3.2 Atividade: identificar requisitos relevantes .....	109
5.3.3 Atividade: classificar e priorizar os indicadores .....	110
<b>6 REFLEXÕES E SUGESTÕES PARA MELHORIA DO MÉTODO.....</b>	<b>112</b>
6.1 OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE O MÉTODO .....	112
6.2 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES .....	112
6.3 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES .....	113
6.4 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES .....	116
<b>7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>121</b>
7.1 CONCLUSÕES .....	121
7.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	124
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>126</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>135</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A avaliação, de um modo ou de outro, sempre fez parte da vida humana. É por definição uma atividade de atribuição de valores. Etimologicamente, avaliar, do latim *avalere*, pode ser traduzido por “dar a valia a” ou “atribuir valor ou qualidade a”. Apesar das múltiplas interpretações sobre o fenômeno avaliativo, existe consenso na literatura de que a avaliação é uma atividade que consiste na obtenção de informações válidas sobre uma determinada realidade, permitindo sua valoração e posterior tomada de decisão (FERREIRA; FREITAS, 2017).

Avaliação e o planejamento andam juntos. Planeja-se para alcançar um objetivo, avalia-se para verificar o quão perto se está de alcançar esse objetivo. Ao longo do tempo, o processo de planejamento teve grande evolução e é amplamente utilizado tanto em organizações públicas quanto privadas. Cada vez mais as organizações se dedicam ao planejamento, e conseqüentemente à avaliação, e isso não é diferente nas instituições de ensino. Com a expansão das atividades organizacionais, a internacionalização e a globalização tornaram muito complexas a gestão nessas organizações. Para se adequarem a este ambiente as organizações utilizam-se de ferramentas como o planejamento estratégico (FERREIRA et al., 2006).

Nesse sentido, o monitoramento do desempenho constitui um importante componente para a gestão dessas instituições. Alinhada à missão e aos valores institucionais, tal iniciativa permite não apenas aprofundar o autoconhecimento, como também propicia a identificação de oportunidades para aprimoramento da qualidade acadêmica. Dessa forma, embasa o planejamento de ações voltadas à consecução de tal objetivo e o estabelecimento de metas a serem cumpridas a curto, médio e longo prazo (SHIMIZU et al., 2018).

De modo a criar maior controle e ampliar a qualidade, o Estado editou legislações específicas que orientam a avaliação e o planejamento nas Instituições de Educação Superior. Em relação ao planejamento, as instituições devem elaborar o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, que é o documento de planejamento de uma instituição, onde são descritos seus objetivos de longo prazo e as medidas reais necessárias à consecução de tais objetivos.

Segundo Muriel (2006), o PDI tem o objetivo de auxiliar no desenvolvimento da IES visando seu crescimento e fortalecimento, devendo observar a missão institucional, objetivos,

estratégias e planos de ação, envolvendo todos os seus setores. Com isso, o PDI passa a ser o documento norteador do planejamento nessas instituições.

O processo de avaliação nas IES passou por grande transformação nas últimas décadas e atualmente tem como base a Lei 10861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, proposto como um sistema formado por três componentes distintos: avaliação institucional, avaliação dos cursos e avaliação dos estudantes. A avaliação institucional é composta pela autoavaliação, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação de cada instituição, e pela avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (GRIBOSKI et al., 2018).

Para Nunes et al. (2017), a avaliação institucional consolida-se como um instrumento de gestão, permitindo à instituição identificar os problemas e deficiências e evoluir em sua atuação junto à comunidade interna e externa. Essa avaliação faz com que a instituição se conheça e seja capaz de planejar seu futuro com base nas dificuldades apontadas, tornando o resultado da avaliação um forte aliado ao planejamento estratégico da Instituição.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Para potencializar o desenvolvimento institucional é necessário que o planejamento utilize os resultados propiciados pelas sistemáticas avaliativas (ANDRIOLA, 2009). Dessa forma, os resultados da avaliação apontam os caminhos para a correção de problemas e se tornam subsídio para as ações de planejamento. Contudo, embora a CPA coordene a autoavaliação da instituição, observa-se certo distanciamento entre as ações da CPA e as estratégias da gestão institucional decorrentes de diagnósticos produzidos via autoavaliação (CARVALHO; MELLO, 2017).

Bruschi e Casartelli (2017) analisaram a articulação entre avaliação e planejamento nas instituições de educação superior. Ao entrevistar membros da CPA e da área de planejamento de instituições públicas e privadas, as autoras concluíram que os processos ainda estão longe de uma articulação ideal. Entre as conclusões apontadas, evidenciou-se a falta de um padrão de aplicação sistemática dos resultados de avaliação, de forma a oportunizar um acompanhamento posterior. Em termos práticos, percebe-se a elaboração de relatórios de avaliação que acabam não entrando como subsídio para o planejamento.

A dificuldade na articulação entre avaliação e planejamento fica em evidência também quando se fala sobre o uso de indicadores. Muitos deles são criados e monitorados nos relatórios de avaliação produzidos pelas IES. Contudo, esses indicadores geralmente são diferentes daqueles que constam no planejamento da instituição. Essa falta de articulação resulta em indicadores com dificuldade de acompanhamento e sem ações específicas para melhoria por parte da gestão, justamente pelo fato de não estarem integrados ao planejamento estratégico.

Para avaliar a evolução do desempenho institucional, é necessária a criação de indicadores simples e objetivos, que facilitem comparações e sejam úteis para identificar o status da atividade que se deseja aferir, possibilitando o monitoramento de alterações temporais e esclarecendo a governança institucional na tomada de decisão sobre a política acadêmica e as ações estratégicas a ela relacionadas (SHIMIZU et al., 2018). Cada instituição possui uma realidade diferente e, dessa forma, deve buscar por indicadores que mais reflitam essa realidade.

Nesse sentido, outra dificuldade existente é o excesso de indicadores disponíveis. Nuernberg et al. (2016), por exemplo, identificaram em seu estudo 354 indicadores para avaliação da gestão universitária. Soma-se a isso, a constante criação de novos indicadores por rankings nacionais e internacionais, além de outras entidades de avaliação externa. Com a grande disponibilidade de indicadores, cabe a cada instituição de educação superior encontrar aqueles que são mais adequados a sua realidade. Além disso, é importante que os indicadores selecionados possam integrar os processos de avaliação e planejamento na instituição.

Diversos trabalhos acadêmicos buscaram apresentar sistemas de indicadores apropriados para a avaliação das instituições de educação superior, com vistas ao apoio na tomada de decisão. Esses trabalhos têm em comum o objetivo de fornecer um conjunto de indicadores a ser aplicado na IES estudada. No entanto, percebeu-se a ausência de um método ou técnica para que a própria instituição possa identificar os indicadores que compreenda mais adequados. Com base nesse relato, surge a questão de pesquisa desse trabalho: qual o método apropriado para que as IES possam selecionar os indicadores mais adequados a sua realidade institucional, relacionando avaliação e planejamento?



## 1.2 OBJETIVOS

Nesta seção são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos dessa dissertação.

### 1.2.1 **Objetivo Geral**

O objetivo geral dessa dissertação é propor um método para a seleção e classificação de indicadores relacionados ao planejamento estratégico das instituições de educação superior.

### 1.2.2 **Objetivos Específicos**

Para atingir o objetivo geral dessa dissertação estão previstos os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar os principais fatores que envolvem a avaliação e o planejamento nas instituições de educação superior;
- b) Analisar a utilização dos indicadores nos processos avaliativos internos e externos nas instituições de educação superior;
- c) Revisar os métodos de seleção e classificação de indicadores tradicionalmente utilizados;
- d) Aplicar o método proposto em um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A concorrência entre empresas e instituições nos mais diversos ramos é cada vez mais acirrada a cada ano que passa. Os mais variados recursos são utilizados visando obter vantagem no seu ramo de atuação. No ensino, a competição não é diferente. As instituições buscam aumentar a qualidade visando obter maiores notas nos processos avaliativos, o que garante maior visibilidade e, em determinadas situações, maior recurso. Nesse sentido,

ferramentas de avaliação, como os sistemas de indicadores, são utilizadas como um diferencial competitivo pelas instituições de educação superior.

Os indicadores são frequentemente utilizados nos processos avaliativos, tanto internos quanto externos. As orientações do Ministério da Educação, por exemplo, sugerem um conjunto de indicadores para cada dimensão avaliada na instituição. Processos de avaliação externa, como rankings e agências acreditadoras, se utilizam de indicadores para avaliar e comparar as instituições. O planejamento institucional compreende o uso de diversos indicadores para verificar se os objetivos estão sendo alcançados.

Com a intensa utilização de indicadores nos processos avaliativos, a primeira dificuldade que surge é a seleção daqueles considerados mais adequados pela instituição. Como cada instituição possui uma realidade e visão distintas é necessário identificar quais indicadores são pertinentes a essa realidade. Outro ponto importante é a necessidade da relação desses indicadores com o planejamento da instituição. A relevância do tema encontra amparo na literatura. Pandolfi (2017), identificou em sua pesquisa aproximadamente 40 trabalhos entre artigos, dissertações e teses, no período de 2000 a 2014, que discutiam a avaliação institucional, modelos de gestão e o uso de indicadores em IES

Rodrigues (2003), por exemplo, propôs um modelo de avaliação integrado ao planejamento anual de instituições comunitárias de educação superior. No modelo apresentado, a avaliação tinha como base as cinco dimensões do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Comunitárias Gaúchas – PAIUNG. A partir dessas dimensões, a autora fez uma equivalência para o planejamento anual da instituição, propondo um conjunto de indicadores que poderia atender tanto a avaliação quanto ao planejamento. Contudo, no ano de 2004, logo após a publicação deste trabalho, foi criado o SINAES, que passaria a orientar a avaliação para todas as instituições de educação superior. Nesse sentido, o trabalho de Rodrigues (2003) demonstra a fragilidade da construção de um modelo baseado em um programa de avaliação. Caso a legislação seja alterada e o programa de avaliação sofra modificações, haverá impacto também no modelo de indicadores, podendo inclusive inviabilizar sua aplicação.

Zanin (2014) apresenta em seu trabalho a proposta de um painel de indicadores de desempenho para a avaliação de instituições comunitárias de ensino superior. O autor montou essa proposta de indicadores com base na literatura e em um grupo focal. Os indicadores foram organizados pelo autor em constructos e subconstructos e posteriormente avaliados pelos

principais gestores de IES comunitárias para identificar sua pertinência. Entre os pontos observados nesse trabalho estão a ausência de participação da CPA ou de outro órgão avaliativo na análise dos indicadores. Além disso, chama a atenção o fato de os gestores e diretores da IES avaliarem a importância do conjunto completo de indicadores. Esse procedimento pode tornar a avaliação complexa, visto que os gestores, por vezes, avaliam indicadores de áreas que não tem relação com sua atividade principal.

Os demais trabalhos analisados, como Jacob (2003), Sonneborn (2004) e Gianotti (2004), também propuseram a construção de modelos de avaliação baseados em indicadores. Cada trabalho apontou como adequados a utilização de um determinado grupo de indicadores. Pode-se perceber na análise desses trabalhos que o conjunto de indicadores apontado como adequado varia com o perfil da instituição e com o passar do tempo entre cada trabalho, mostrando a dinâmica que envolve esse recurso.

Um ponto relevante na seleção de indicadores e que não foi constatado nos trabalhos analisados é a adequação dos mesmos a requisitos de qualidade. Autores como Kayano e Caldas (2002), Rua (2004) e Uchoa (2013), defendem que nem todos os indicadores são adequados para utilização. Para os autores, é necessário que os indicadores selecionados atendam a determinados requisitos de qualidade para que possam ser utilizados com êxito pela instituição. Assim, não basta identificar os indicadores adequados, mas faz-se importante verificar se os mesmos atendem a esses requisitos.

Considerando a constante evolução dos indicadores e a necessidade de adequação ao perfil de cada instituição, identificou-se a oportunidade de construção de um método que possa ser utilizado por essas instituições para seleção dos indicadores. O método abordado nessa pesquisa leva em conta a limitação dos trabalhos analisados até o momento, tendo como diferencial a análise de importância dos indicadores por membros da CPA, a seleção de avaliadores com base nas dimensões dos indicadores e sua relação com cada Diretoria/Pró-Reitoria, a verificação de atendimento dos indicadores frente a requisitos de qualidade e a independência do método em relação aos programas de avaliação existentes. Além disso, o método tem como característica a facilidade de adaptação a instituições de variados perfis.

Dessa forma, esse estudo se justifica por apresentar uma proposta de método que poderá ser utilizado por qualquer instituição de educação superior, como ferramenta de apoio à avaliação e ao planejamento estratégico. O método torna dinâmico o processo de seleção e

classificação de indicadores fazendo com que essa atividade possa ser executada no momento em que a instituição achar mais conveniente.

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

Esta dissertação busca apresentar um método para seleção e classificação de indicadores para instituições de educação superior, de forma integrada ao planejamento estratégico. Adicionalmente, uma estrutura com os indicadores mais citados na literatura é apresentada, servindo de base para o início da aplicação do método nas instituições. A ausência de um método claro para seleção de indicadores que pudesse servir de guia para as IES foi o que motivou o desenvolvimento desta dissertação e consequentemente do método. Contudo, não pretende-se esgotar aqui o tema levantado, bem como apontam-se algumas limitações desse trabalho.

O método é proposto para ser aplicado em qualquer IES. Contudo, o estudo de caso que norteou os ajustes ao método foi aplicado em uma universidade federal. Com isso, é relevante a realização de estudos de caso em instituições de outras categorias administrativas visando sua validação para aplicação em todos os tipos de IES.

Não faz parte do método a definição do tipo de indicador, ou seja, se o mesmo é de desempenho, estratégico, de processo, ou qualquer caracterização nesse sentido. O objetivo do método é que os indicadores selecionados e considerados relevantes possam ser associados ao planejamento da instituição. Dessa forma, não se viu a necessidade de abordar a tipologia dos indicadores nessa etapa. Também não se considera relevante a definição sobre algumas características de aplicação dos indicadores, como o período de medição, pois entende-se que essa etapa é posterior à identificação da relevância dos indicadores, em momento anterior a aplicação.

#### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em sete capítulos. O primeiro capítulo traz a introdução, apresentando o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa, as delimitações e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo são abordados os aspectos metodológicos que orientaram a construção desse trabalho. A pesquisa é classificada quanto à natureza, abordagem e objetivos. Além disso, são descritos o método de trabalho e as técnicas utilizadas nos procedimentos de coleta e análise de dados.

O terceiro capítulo apresenta um referencial sobre a avaliação da educação superior, relatando um breve histórico de sua evolução no Brasil até os dias atuais, sua importância e benefícios. Aborda também a relação avaliação x planejamento nas IES. Em seguida o tema indicadores é discutido. São identificadas as principais características, conceitos, formas de utilização, métodos de seleção e classificação. Ainda no referencial teórico, são apresentados alguns trabalhos acadêmicos que versaram sobre o tema aqui abordado, mostrando pontos positivos e negativos desses trabalhos.

Ao longo do quarto capítulo, o método para seleção e classificação de indicadores em instituições de educação superior, tema dessa dissertação, é apresentado. Cada uma das nove atividades distribuídas em três etapas que compõe o método são amplamente detalhadas, inclusive com a apresentação de modelos de documentos utilizados.

A aplicação do método na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS é descrita no capítulo cinco. São detalhadas as principais ações realizadas e as observações de cada etapa e atividade executadas.

No capítulo seis são apresentadas as principais observações sobre o estudo de caso realizado. São propostos ajustes e melhorias para que seja possível obter maior êxito na aplicação do método.

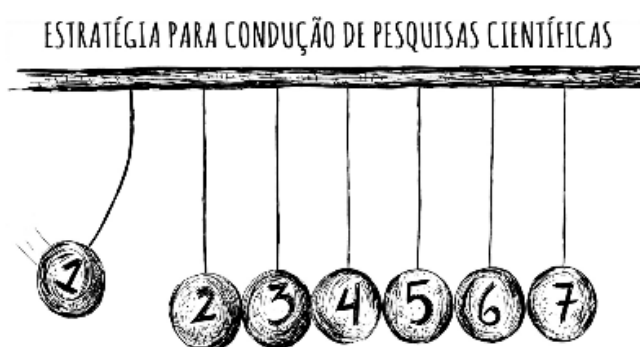
No sétimo e último capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho e as recomendações para trabalhos futuros.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa pode ser definida como uma investigação sistemática com objetivo de desenvolver ou refinar teorias e, em outros casos, resolver problemas, sendo necessária diante da falta de informação adequada para respondê-lo (DRESCH et al., 2015). Gil (2002) complementa essa afirmação dizendo que a pesquisa é necessária quando a informação para resolução de um problema existe, mas encontra-se em tal desordem que não pode ser relacionada ao problema. O processo de pesquisa também pode ser motivado pela observação da realidade ou pelo desejo de, com base na literatura e nos conhecimentos prévios, encontrar uma lacuna que sirva como ponto de partida para a pesquisa (DRESCH et al., 2015).

A estratégia para condução da pesquisa utilizada nesse trabalho segue a proposta de Dresch et al. (2015), composta por sete etapas, conforme apresentado na Figura 1.

**Figura 1 - Estratégia para condução de pesquisas**



1 - Razões para realizar uma pesquisa	5 - Método de trabalho
2 - Objetivos da pesquisa	6 - Técnicas de coleta e análise de dados
3 - Métodos científicos	7 - Resultados confiáveis
4 - Método de pesquisa	

Fonte: Drech et al. (2015)

A primeira etapa, razão para realizar a pesquisa, foi abordada na introdução deste trabalho e refere-se a crescente utilização de indicadores na avaliação das instituições de educação superior. Vários trabalhos analisados apresentaram propostas de conjuntos de indicadores para utilização pelas IES, contudo, verificou-se a falta de um método adequado para que a IES pudesse selecionar os indicadores mais adequados a sua realidade, de forma relacionada ao seu planejamento estratégico.

A etapa dois, objetivos da pesquisa, também foi apresentada na introdução dessa dissertação. O objetivo da pesquisa é propor um método para a seleção e classificação de indicadores relacionados ao planejamento estratégico das instituições de educação superior.

O método científico, tema da etapa três do pêndulo, é conceituado por Lakatos e Marconi (2003) como um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permite alcançar um objetivo, traçando o caminho a ser seguido. Gil (2008) conceitua o método científico como “o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para atingir o conhecimento” (GIL, 2008, p.8). Para o autor, o que difere o conhecimento científico dos demais é sua verificabilidade através do método utilizado para chegar a determinado fim.

Para Dresch et al. (2015), “a design science é a base epistemológica quando se trata do estudo do que é artificial” (DRESCH et al., 2015, p.67). Tanto na ciência tradicional quanto na design science, a condução da pesquisa deve ser realizada com base nos métodos científicos. Contudo, enquanto na ciência tradicional os métodos mais utilizados são o indutivo, dedutivo e hipotético-dedutivo, a design science apresenta um método diferenciado, chamado de abdução. Esse método consiste em estudar fatos e propor uma teoria para explicá-los, sendo em sua essência um processo criativo e indicado para compreensão de problemas. No entanto, a condução da pesquisa com design science não compreende apenas o uso do método abdução. Este, por ser considerado um método criativo, é aplicado principalmente na fase de proposição dos artefatos para resolução dos problemas. Porém, os demais métodos científicos tradicionais podem ser utilizados nas demais fases, de acordo com a etapa que está sendo desenvolvida e com os objetivos que se deseja alcançar (DRESCH et al., 2015).

Em relação aos métodos de pesquisa, tema da etapa 4, esses podem ser conceituados como “um conjunto de passos reconhecidos pela comunidade acadêmica e utilizados pelos pesquisadores para a construção do conhecimento científico (ANDERY et al., 2004 apud DRESCH et al., 2015, p.3). Para Lakatos e Marconi (2003), o método pode ser definido como um conjunto de atividades sistemáticas que permite alcançar um objetivo, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando nas decisões do cientista.

A escolha do método de pesquisa adequado, além de favorecer o reconhecimento do trabalho junto à comunidade acadêmica, traz ao pesquisador a garantia de que haverá efetividade na resolução do problema de pesquisa identificado (DRESCH et al., 2015). Silva e Menezes (2005) apontam as classificações clássicas de uma pesquisa, em função dos distintos pontos de vista: natureza, abordagem, objetivos, procedimentos técnicos.

Do ponto de vista de sua natureza, este estudo enquadra-se na categoria de pesquisa aplicada que, segundo Silva e Menezes (2001), tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação na solução de problemas específicos. Nesse sentido, o trabalho é realizado a fim de

contribuir para fins práticos, buscando a solução de problemas concretos, respeitando as peculiaridades próprias da pesquisa e da instituição estudada.

Em relação à abordagem, este estudo se configura como qualitativa, onde o pesquisador procura aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda, interpretando-os segundo a perspectiva dos participantes da situação enfocada, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito (PATTON, 2002).

Quanto aos seus objetivos, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, que, segundo Gil (2002), tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas à construção de hipóteses. Para o autor, a pesquisa exploratória pode ser utilizada em estudos iniciais para obter uma visão geral acerca de determinados fatos.

Para que a pesquisa realizada seja considerada sólida e relevante tanto no campo acadêmico quanto na sociedade é importante garantir seu rigor, escolhendo um método adequado para sua condução (DRESCH et al., 2015). Em relação aos procedimentos técnicos, o Design Science Research – DSR foi o método escolhido para condução desta pesquisa. Esse método surge quando o paradigma epistemológico é o design science e, diferente de outros métodos, deve ser utilizado quando o objetivo é a construção de um artefato ou uma prescrição (LACERDA; ANTUNES JR, 2015).

A quinta e sexta etapas do pêndulo, método de trabalho e técnicas de coleta e análise de dados, são descritas nas próximas seções deste capítulo. A sétima etapa do pêndulo, resultados confiáveis, é apresentada no capítulo 7.

## 2.1 MÉTODO DE TRABALHO

No método de trabalho o pesquisador estabelece a sequência de passos necessários para alcançar os objetivos definidos em sua pesquisa. Nesse momento, deve-se também determinar quais as técnicas de coleta e análise de dados que serão utilizadas e as razões que motivaram sua escolha. Uma característica fundamental da pesquisa que utiliza a DSR como método é ser orientada à solução de problemas específicos, não necessariamente buscando a solução ótima, mas a solução satisfatória para a situação. No entanto, as soluções geradas devem ser passíveis de generalização para uma determinada classe de problemas, permitindo



que outros pesquisadores e profissionais, em situações diversas, também possam fazer uso do conhecimento gerado (DRESCH et al., 2015).

Na realização desta pesquisa tomou-se por base as etapas estabelecidas por Dresch et al. (2015) para condução do DSR. O Quadro 1 apresenta a estrutura para condução do DSR proposta pelos autores e a adaptação realizada para condução desta pesquisa.

**Quadro 1 - Estrutura para condução da pesquisa**

<b>Etapas</b>	<b>Método proposto por Dresch et al. (2015)</b>	<b>Método adaptado pelo pesquisador</b>
1	Identificação do problema	Identificação, pelo pesquisador, de uma solução para um problema prático
2	Conscientização do problema	Observação direta e revisão sistemática da literatura com objetivo de identificar estudos na área
3	Revisão sistemática da literatura	
4	Identificação dos artefatos e configuração das classes de problemas	Revisão da literatura buscando estudos similares ou demais propostas de artefatos
5	Proposição de artefatos para resolver o problema específico	Proposta do método para seleção e classificação de indicadores em instituições de educação superior.
6	Projeto do artefato selecionado	
7	Desenvolvimento do artefato	
8	Avaliação do artefato	Análise do artefato em um estudo de caso observando pontos positivos e oportunidades de melhoria
9	Explicitação das aprendizagens	
10	Conclusões	Resultados da aplicação da pesquisa
11	Generalização para uma classe de problemas	Publicação da pesquisa para amplo conhecimento da academia e sociedade
12	Comunicação dos resultados	

Fonte: autor (2021)

Segundo Dresch (2013), a primeira etapa, que compreende a identificação do problema, surge principalmente do interesse do pesquisador em estudar uma nova informação, buscar uma resposta ou propor uma solução para um problema prático. A autora reforça ainda que o problema a ser estudado deve ser relevante e descrito de forma clara e objetiva. O problema/lacuna estudado através do DSR surge da constatação da ausência de um método apropriado para que as instituições de educação superior possam selecionar os indicadores mais adequados a sua visão, de forma a associá-los ao planejamento estratégico. Muitos são os indicadores disponíveis para utilização, contudo, existe a necessidade de verificar quais são mais adequados para cada IES. A partir de uma revisão da literatura e da análise de estudos similares foi possível cumprir a etapa 2, conscientização do problema.

A etapa 3, revisão sistemática da literatura, apoia o pesquisador tanto na etapa 2, conscientização do problema, quanto na etapa 4, identificação de artefatos e configuração das classes de problemas. É nesse momento que o pesquisador consulta as bases de conhecimento

para aprofundar sua compreensão sobre o tema estudado e verificar artefatos anteriormente apresentados para a resolução do problema analisado. A partir da revisão da literatura, apresentada no capítulo 3, pode-se ampliar os conhecimentos sobre os principais temas relativos ao problema pesquisado. Com uma ampla pesquisa nos principais periódicos nacionais e internacionais pode-se compreender a importância da avaliação para as IES e a relação desta com o planejamento. A etapa de revisão foi subsídio também para a etapa 4 do DSR. Percebe-se na análise da literatura uma estrutura normalmente aplicada quando se fala de seleção de indicadores para as IES. Aliado a isso, constata-se a importância da análise dos indicadores frente a requisitos de qualidade para a sua correta implementação. Com base nessa análise pode-se obter conhecimento suficiente para a proposição de um artefato.

As etapas 5, 6 e 7 correspondem respectivamente à proposição, projeto e desenvolvimento do artefato. A partir da revisão da literatura, observação direta do pesquisador em seu ambiente de trabalho e da realização de reuniões com demais departamentos da instituição, pode-se propor e desenvolver um artefato que é classificado como um método que, segundo Lacerda et al. (2013), é um conjunto de passos que devem ser seguidos para produção de um resultado. Gil (2008) complementa esse conceito dizendo que método é o caminho para chegar a um determinado fim. O desenvolvimento do artefato é apresentado no capítulo 4.

Já as etapas 8 e 9 tratam da avaliação do artefato e explicitação das aprendizagens. Segundo Dresch (2013), a etapa de avaliação deve verificar se o artefato construído de fato auxiliou na solução do problema apresentado. A explicitação das aprendizagens busca evidenciar os pontos de sucesso e fracasso identificados na avaliação do artefato objetivando gerar conhecimento tanto no campo teórico quanto prático. A avaliação do artefato se deu através da análise observacional em um estudo de caso aplicado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O método desenvolvido foi colocado em prática com base em reuniões e na aplicação de questionários. A avaliação do método e a explicitação das aprendizagens adquiridas durante a aplicação do estudo de caso são abordadas no capítulo 6 dessa dissertação.

As conclusões são tema da décima etapa de condução da pesquisa. Segundo Dresch (2013), as conclusões devem evidenciar os resultados obtidos com a pesquisa, suas limitações e a proposição para trabalhos futuros. As conclusões e recomendações para trabalhos futuros são apresentadas no capítulo 7 dessa dissertação.

As etapas 11 e 12, generalização para uma classe de problemas e comunicação dos resultados, encerram a aplicação da pesquisa segundo orientação da DSR. Dresch (2013) considera essencial a comunicação dos resultados. Para a autora a pesquisa deve ser publicada de forma a atingir o maior número de pessoas tanto no campo acadêmico quanto no campo organizacional. A pesquisa, após sua finalização, será apresentada aos gestores da instituição onde o estudo de caso foi implementado, buscando compartilhar seu conhecimento. No campo acadêmico, serão verificados os jornais e revistas adequados para publicação.

## 2.2 COLETA DE DADOS

Segundo Lakatos e Marconi (2003), a coleta de dados é a etapa da pesquisa onde se inicia a aplicação dos instrumentos e técnicas selecionadas a fim de coletar os dados previstos. Para os autores é uma tarefa cansativa, que toma bastante tempo e que requer, além de um esforço pessoal do pesquisador, um rigoroso controle para que não resultem erros em sua aplicação e a conseqüente apresentação de resultados tendenciosos ao final da pesquisa. As principais técnicas de coleta de dados amplamente utilizadas são: documental, bibliográfica, observação, entrevista, questionário e grupo focal (LAKATOS; MARCONI, 2003; GIL, 2002; DRESCH, 2013).

Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica buscando aprofundar o conhecimento do pesquisador nos temas relevantes que envolvem o problema levantado. A avaliação institucional nas instituições de educação superior, sua relação com o planejamento estratégico e a literatura a respeito dos indicadores e formas de seleção foram amplamente pesquisados em bases de dados internacionais como: Scopus, Web of Science, Springer, Emerald Insight e nacionais, como a Scielo. Teses e dissertações também foram objeto de análise com pesquisa nos bancos de teses brasileiros.

A partir da revisão, da observação direta do pesquisador e da análise de trabalhos similares, foi possível identificar a lacuna existente de um método para seleção e classificação de indicadores para as IES, e propor um artefato para solução desse problema.

Em seguida, recorreu-se novamente a pesquisa bibliográfica com o objetivo de buscar indicadores de avaliação frequentemente utilizados pelas instituições de educação superior para compor o artefato desenvolvido. Várias bases de dados como Scielo, Scopus, Web of Science e Springer foram consultadas utilizando as palavras-chave ("universidade" OR

"educação superior" OR "ensino superior") AND ("avaliação") AND ("indicador") e ("higher education") AND ("evaluation" OR "assessment") AND ("indicador") na busca em inglês. Após, os resultados foram refinados através de filtros aplicados pelo pesquisador, visando adequação à realidade brasileira e a redução no conjunto final de indicadores.

O método foi validado na aplicação de um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para Gil (2002), a coleta de dados em um estudo de caso é mais complexa, pois para o alcance dos objetivos pretendidos podem ser utilizadas variadas técnicas de coletas de dados combinadas. Na execução do estudo de caso utilizaram-se técnicas como a análise documental dos procedimentos de avaliação e planejamento utilizados na instituição como o PDI e o plano de gestão. Ao longo da aplicação do artefato no estudo de caso, a observação, pelo pesquisador, foi utilizada nos momentos de contato com os participantes da pesquisa. Destaca-se aqui não apenas as reuniões com gestores, comissão de avaliação e demais membros da instituição que participaram do estudo, como também os retornos recebidos por e-mail e em contatos informais.

### 2.3 ANÁLISE DE DADOS

É na análise de dados que o pesquisador se aprofunda sobre os dados coletados, buscando respostas necessárias e estabelecendo relação às hipóteses formuladas (LAKATOS; MARCONI, 2003; DRESCH, 2013). Segundo Dresch et al. (2015), entre as técnicas utilizadas para a análise de dados estão a análise de conteúdo, análise do discurso e estatística multivariada.

Nesta pesquisa utilizou-se a análise de conteúdo, definida por Bardin (2011) como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visa permitir, através de procedimentos sistemáticos, a inferência sobre as mensagens analisadas. Bardin (2016) organiza a aplicação da análise de conteúdo em três etapas, conforme segue:

- Pré-análise – fase de organização, com o objetivo de sistematizar as ideias iniciais;
- Exploração do material – análise do material proveniente da pré-análise;
- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação – tratamento dos dados brutos de forma que se tornem significativos e válidos.

Dresch et al. (2015) reforçam que, para atingir seus objetivos na pesquisa a análise de conteúdo precisa estar sistematizada nessas três grandes etapas. Os autores estruturam as subetapas da análise de conteúdo conforme Quadro 2, sendo essa a base para aplicação nessa pesquisa.

**Quadro 2 - Subetapas da análise de conteúdo**

Pré-análise	Organizar e sistematizar ideias
	Selecionar documentos a serem analisados
	Revisar as hipóteses e os objetivos de pesquisa
	Elaborar indicadores
Exploração do material	Codificar dados brutos
	Compreender o texto
Tratamento e interpretação dos resultados obtidos	Submeter dados a operações estatísticas
	Inferir a partir dos dados
	Interpretar dados de acordo com as hipóteses e objetivos predefinidos
	Identificar novas dimensões teóricas, quando houver

Fonte: adaptado de Dresch et al (2015)

Na pré-análise são selecionados e organizados os principais dados e documentos coletados durante a pesquisa visando torná-los adequados à análise. Entre os documentos considerados pertinentes para essa etapa estão aqueles que abordavam os seguintes temas relativos as instituições de educação superior: legislações sobre avaliação e planejamento, artigos nacionais e internacionais que apresentavam indicadores ou propostas de sistemas de indicadores. Além disso, foram consideradas as principais observações do pesquisador durante a aplicação do estudo de caso.

Na etapa de exploração do material procedeu-se a organização do conteúdo selecionado na etapa anterior. Na codificação dos dados buscou-se identificar o registro de indicadores nos artigos nacionais e internacionais e os temas avaliação, planejamento e utilização de indicadores em IES nos demais documentos selecionados.

Na última etapa, os resultados obtidos foram analisados frente aos objetivos da pesquisa e frente as principais hipóteses levantadas. Pode-se observar a lacuna de pesquisa explorada no trabalho referente a falta de um método para seleção de indicadores para IES. A análise de indicadores em artigos nacionais e internacionais revelou um conjunto frequentemente utilizado na avaliação de IES. Além disso, essa análise auxiliou na identificação das principais formas de obtenção e aplicação desses indicadores. O conteúdo

referente a avaliação, planejamento e o uso de indicadores nas IES propiciou a formulação de um artefato que foi colocado em prática em um estudo de caso.

Durante a aplicação do estudo de caso a observação do pesquisador e o contato com os diversos participantes serviu como base para a identificação de fragilidades e a proposição de melhorias que foram posteriormente incorporadas na versão final do artefato proposto.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentada uma breve revisão da literatura relativa aos temas centrais dessa dissertação, iniciando pelo processo de avaliação das instituições de educação superior e sua evolução no país. Em seguida, será abordado o planejamento nas IES e a relação existente entre os processos de avaliação e planejamento. Por fim, são apresentados conceitos e características dos indicadores, sua utilização nas IES e o processo de seleção e classificação dos mesmos.

#### 3.1 AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO NAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

O processo de avaliação da educação superior no Brasil teve importantes mudanças nas últimas décadas, passando de uma avaliação com foco em ranqueamento para uma avaliação que respeita as diversidades das instituições de educação superior (POLIDORI, 2009). Esse processo tem seu início a partir da CAPES, com a avaliação da pós-graduação no início da década de 1970, considerando principalmente os cursos de mestrado e doutorado (POLIDORI et al., 2006).

A partir da década de 1990 houve o aumento do interesse nas temáticas de avaliação da educação superior. A preocupação existente na época com o controle da qualidade das IES era motivada pelo aumento do número de instituições e de matrículas, especialmente no setor privado (SINAES, 2009). Em 1996, por exemplo, havia 922 IES, em 2007 já eram contabilizadas 2281. Consequentemente o número de matrículas cresceu de pouco mais de 1.800.000 para mais de 4.800.000 em 2007 (DIAS SOBRINHO, 2010). A avaliação tinha como principal objetivo prestar contas à sociedade em função do recurso público investido na educação (SINAES, 2009). A avaliação tinha como ator principal o Estado, que buscava garantir uma oferta de educação superior com certa qualidade.

Segundo Rodrigues (2003), a globalização, as mudanças nos níveis sociais, a expansão e a diversificação do sistema de ensino demandaram novas exigências às universidades, que precisaram ajustar seu modo de funcionamento às novas realidades. Além disso, a universidade passou a sofrer pressão de diversas áreas, principalmente da sociedade, para que fossem avaliadas e que se autoavaliassem.

Souza (2017), ao tecer artigo sobre o conceito de qualidade na educação superior, declara que, o conceito de qualidade se confunde por vezes com as experiências de avaliação e regulação sendo que, por poucas vezes, a qualidade foi discutida como um constructo dotado de identidade própria. O autor distingue a qualidade do que chama de critérios de qualidade. Esses seriam estruturas que sozinhas não tem a capacidade de refletir o significado daquilo que representa, mas que é flexível e pode ser adaptado aos entendimentos esperados para cursos e instituições. O autor declara ainda que o significado de qualidade sofre alterações ao longo do tempo motivado por disputas e interesses de grupos que são afetados por seu significado. Ao concluir sua análise, o autor sugere que os critérios, definidos por meio de indicadores e parâmetros, constituem a essência do significado da qualidade na educação superior (SOUZA, 2017).

Leite (2005) e Dias Sobrinho (2008a) convergem para o entendimento de que a qualidade de uma instituição de educação superior deve ser definida pelas pessoas envolvidas nas atividades educativas, por aqueles que fazem a instituição do jeito que ela é, ou seja, professores, estudantes, técnicos, administradores, membros da sociedade, responsáveis pelas políticas públicas. Gatti (2006) complementa esse pensamento registrando que, para a avaliação institucional, é preciso que seja participativa e considere os contextos internos e externos às universidades.

Percebe-se assim, a relevância da temática de avaliação institucional e os motivos que levaram ao seu crescimento nas últimas décadas. Para os autores, a avaliação deve ser participativa e ter a contribuição de fatores internos e externos. Peixoto (2009) destaca ainda que a avaliação institucional, na medida em que se torna uma atividade permanente, contribui para consolidação de uma cultura de avaliação, com a qual a comunidade interna se identifique e se comprometa.

Para Dias Sobrinho e Balzan (2008), um dos objetivos centrais da avaliação institucional é promover a qualidade, não apenas como um diagnóstico, mas também, como um processo de melhoria contínua. Já para Griboski et al. (2018), a avaliação institucional, caso compreendida como um processo relevante de acompanhamento da missão institucional, pode se constituir como fundamento da existência da instituição. Assim, os autores sugerem que os processos avaliativos devem integrar as diversas dimensões da realidade avaliada.

Dessa forma, a avaliação institucional não deve buscar o conhecimento das partes de forma isolada. Deve buscar, a partir das unidades menores de análise, a compreensão das



áreas mais abrangentes visando atingir uma postura integradora (DIAS SOBRINHO; BALZAN, 2008). Para Dias Sobrinho (2008b), deve haver um esforço metodológico para que a avaliação institucional possa compreender a globalidade da instituição através da articulação do entendimento das partes que vão sendo construídas. O autor sugere que o entendimento das partes ajuda a compreender o todo. Da mesma forma, compreender o todo ajuda a entender melhor o sentido das partes.

Nesse breve resgate sobre a avaliação da educação superior e, principalmente da avaliação institucional, pode-se perceber que a atenção dada a esse tema teve relativo crescimento nas últimas três décadas. Esse crescimento foi impulsionado inicialmente pela expansão que a educação superior teve no país. Com um número crescente de instituições e de novas vagas, o Estado surge com políticas de avaliação principalmente com fins de controle.

No relato sobre a avaliação institucional pode-se identificar, entre os principais pontos citados pelos autores, que a avaliação deve privilegiar e promover a reflexão, tomando como base a participação de toda a comunidade acadêmica e da sociedade em que a instituição está inserida. A avaliação não deve contemplar partes isoladas da instituição como cursos e professores e sim tomar essa avaliação como base para compreender o todo da instituição. Ainda, pode-se observar a importância da avaliação relacionada ao planejamento. Assim, é preciso que a avaliação seja utilizada para fins de diagnóstico, com base na missão e na realidade da instituição. Seus resultados devem ser utilizados como subsídio para melhoria da qualidade institucional.

### **3.1.1 Sistema nacional de avaliação da educação superior – SINAES**

As universidades se anteciparam ao Estado na proposição de avaliações menos conservadoras, sem o caráter regulatório e resguardando a autonomia das instituições (LEITE, 2005). Nessa trajetória, Barreyro e Rothen (2008) destacam que, apesar da influência de modelos internacionais, a concepção da avaliação presente nas políticas implantadas na época tinha envolvimento de acadêmicos que participavam de comissões do Ministério da Educação, durante as décadas de 1980 e 1990. Entre os principais programas de avaliação desenvolvidos na época estão: Programa de Avaliação da Reforma Universitária – PARU, de 1983; Uma nova política para a educação superior brasileira, de 1985; Grupo Executivo para

Reformulação da Educação Superior – GERES, de 1986; e, por fim o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras - PAIUB de 1993.

Em 2004, no terceiro ano de vigência do Plano Nacional de Educação – PNE, a Comissão Especial de Avaliação – CEA, constituída por representantes das IES, de membros do Ministério da Educação e da UNE, promoveu amplo debate nacional sobre a avaliação da educação superior e a proposta de constituição de um sistema nacional de avaliação. Dessa forma surgiu, no ano de 2004, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (GRIBOSKI et al., 2018; POLIDORI, 2009).

O SINAES foi criado pela Lei Nº 10.861 de 14 de abril de 2004. Em seu parágrafo primeiro, a referida Lei traz as finalidades do novo sistema, como segue:

a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional (BRASIL, 2004).

Desde o princípio o SINAES valorizou compromissos afirmados pela comunidade acadêmica durante as audiências promovidas pela Comissão Especial de Avaliação. Dentre eles estão: um sistema e não uma fragmentação de questionários, globalidade das dimensões, o respeito à identidade e à diversidade institucional, articulação entre regulação e avaliação e a centralidade na avaliação interna e externa (DIAS SOBRINHO, 2008a).

O SINAES determina que a avaliação das instituições de educação superior tem por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes (BRASIL, 2004):

- a) missão e plano de desenvolvimento institucional (PDI);
- b) políticas para ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e as formas de operacionalizá-las;
- c) responsabilidade social da instituição;
- d) comunicação com a sociedade;
- e) políticas de pessoal, carreiras dos servidores, aperfeiçoamento e desenvolvimento profissional e condições de trabalho;

- f) organização e gestão da IES;
- g) infraestrutura física;
- h) planejamento e avaliação;
- i) políticas de atendimento aos estudantes; e
- j) sustentabilidade financeira.

Para Nunes et al. (2017), a dimensão planejamento e avaliação faz com que a avaliação institucional seja potencializada por sua relação com o planejamento. Essa dimensão avalia especialmente a evolução institucional, apresentando análises e reflexões para subsidiar o planejamento de ações.

Segundo Peixoto (2009), o SINAES tinha como objetivo a construção de um sistema nacional de avaliação da educação superior em que houvesse articulação da regulação e da avaliação educativa, esta última de caráter formativo. Polidori (2009) destaca no SINAES, além da característica de assegurar um processo nacional de avaliação, o objetivo de buscar a melhoria da qualidade do ensino superior no país.

Cabe destacar que na avaliação é costume apontar duas orientações básicas quando se fala em formatos avaliativos: a somativa e a formativa, sendo que as duas podem coexistir, cada uma desempenhando sua função. A avaliação formativa tem a função de promover um processo de conhecimento e de crítica, produzindo a consciência da necessidade de transformação e a projeção do que é preciso para a melhoria da qualidade da IES. Já a avaliação somativa, ou regulatória, é utilizada como procedimento para fiscalização, medição, prestação de contas. Visa avaliar ações ou produtos realizados. Tem caráter mais burocrático servindo principalmente aos governos que tem como interesse comparar e classificar as instituições de forma objetiva, segundo indicadores de produtividade e eficiência. Desde que não seja a única e exclusiva orientação, a somativa é muito importante quando se faz necessário conhecer informações e saber em que pontos se encontram os processos de realização de produtos ou projetos determinados (DIAS SOBRINHO; BALZAN, 2008).

Em sua proposta, o SINAES contemplava a avaliação institucional, avaliação dos cursos e avaliação dos estudantes. A avaliação institucional integrava a autoavaliação, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação, que cada instituição de educação superior deveria constituir, e a avaliação externa, realizada por comissões de avaliadores designada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. A avaliação do

desempenho dos estudantes seria então realizada pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE (GRIBOSKI et al., 2018).

A Comissão Própria de Avaliação foi instituída pela Lei do SINAES com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, sendo um órgão autônomo em cada IES. A partir da criação da Lei, cada instituição deveria constituir sua CPA onde deveria ser assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada (BRASIL, 2004).

A configuração do SINAES como um sistema fez com que o mesmo contemplasse diversas avaliações e metodologias que eram aplicadas em diferentes momentos, visando obter uma leitura fiel e completa das IES brasileiras, independentemente do tamanho, da natureza administrativa e da organização acadêmica (RIBEIRO, 2015). Nesse sentido, o SINAES busca a continuidade dos processos avaliativos, respeitando a identidade, missão e história das IES, promovendo uma avaliação de maneira global (POLIDORI, 2009).

O SINAES pretendia operar com outro paradigma de avaliação. Seu foco passou a ser a avaliação da instituição. Mesmo com a avaliação de alunos e cursos isoladamente, essa avaliação ocorreria em função do todo da instituição. Dessa forma, o SINAES resgatava um conceito mais complexo de qualidade da educação superior, cuja referência é a sociedade e a finalidade a formação integral de cidadãos-profissionais, prevalecendo o princípio de educação como bem e direito humano e social, independente de que seja oferecida e mantida pelo Estado ou pela iniciativa privada (DIAS SOBRINHO, 2010).

Assim, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior passou a contemplar o que a comunidade acadêmica desejava havia bastante tempo. Havia no sistema uma harmonia entre avaliação e regulação, sendo que a última, conforme já relatado por alguns autores, extremamente útil para o cumprimento de controle externo. Porém, integrava uma avaliação que tinha como foco a instituição, contemplando suas diversas dimensões, respeitando suas principais características e autonomia. A Lei do SINAES passou a reger todo o processo de avaliação nas instituições de educação superior, sendo que sua regulamentação passou a ser detalhada em orientações técnicas publicadas por MEC e INEP ao longo dos anos.

### 3.1.2 Planejamento nas instituições de educação superior

Segundo Oliveira (2018), o planejamento envolve um modo de pensar e pode ser definido como o processo para alcançar uma situação futura desejada, da forma mais eficiente e eficaz. O autor complementa o conceito informando que o planejamento estratégico pressupõe um processo decisório, com decisões que são tomadas buscando exercer influência em fatores e variáveis com objetivo de gerar impacto no futuro. Para o autor, o fato de o planejamento buscar estabelecer um futuro desejado designando meios para torná-lo realidade faz com que ele anteceda a decisão e a ação, tendo influência direta na qualidade do processo decisório.

Para Chiavenato (2016), planejar significa antecipar decisões. Para o autor, é necessário visualizar o futuro e planejar as decisões que serão tomadas hoje para melhor enfrentar o amanhã. Chiavenato cita ainda que planejar é a primeira tarefa administrativa que precisa ser executada. Antes de qualquer ação é preciso planejar e determinar os objetivos e os meios necessários para alcançá-los.

Fischmann (2018) considera o Planejamento Estratégico uma técnica administrativa que:

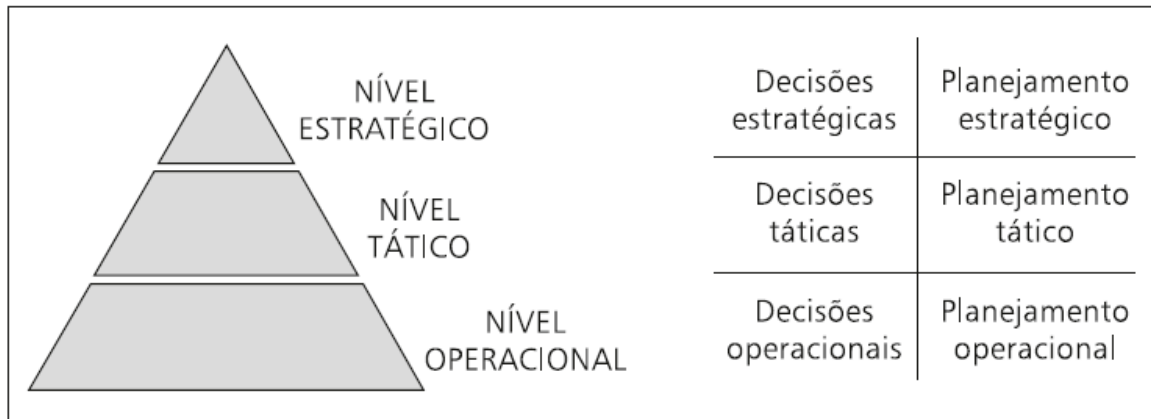
por meio da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças, pontos fortes e fracos para o cumprimento de sua missão e vocação e, por meio dessa consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos (FISCHMANN, 2018, p.14).

Mintzberg (2004) analisa várias afirmações referentes aos conceito de planejamento estratégico que versam principalmente sobre controlar o futuro e a tomada de decisões. O autor chega à conclusão que a melhor definição dá ênfase a formalização. Para o autor, o planejamento é um procedimento formal para produzir um resultado, na forma de um sistema de decisões.

Para o êxito do planejamento é necessário um amplo conhecimento da realidade e do ambiente onde a empresa atua. Além disso, é necessária uma definição clara da missão, visão e dos objetivos da instituição. Dessa forma, o planejamento leva a antecipar decisões, combinando ações para aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças (SOARES, 2013).

O planejamento pode ser dividido em três níveis hierárquicos, conforme apresentado na Figura 2 (OLIVEIRA, 2018; ANDRADE, 2016):

**Figura 2 - Níveis hierárquicos do planejamento**



Fonte: Oliveira (2018)

Segundo os autores, os tipos de planejamento podem ser relacionados aos níveis de decisão em uma pirâmide organizacional, conforme Figura 2. Para os autores, o planejamento estratégico está relacionado aos objetivos de longo prazo e envolvem a empresa como um todo. Já os planejamentos tático e operacional lidam com objetivos de curto prazo e envolvem apenas partes de empresa (OLIVEIRA, 2018; ANDRADE, 2016).

Em relação à utilização do planejamento estratégico nas instituições de educação superior, Gianotti (2004) relata que os primeiros registros datam da década de 1980 nas universidades norte-americanas. Já no Brasil, as primeiras experiências datam da década de 1990. Nesse sentido, Ferreira e Serra (2010) realizaram um estudo sobre o planejamento estratégico nas IES considerando o período de 1994 até 2003. Com base nesse estudo, os autores comprovaram a importância do planejamento estratégico para as IES, trazendo impactos positivos em suas atividades finalísticas e auxiliando o processo de tomada de decisão. Os trabalhos reforçam a necessidade da construção do planejamento de forma coletiva, com o envolvimento de todos os segmentos e a relevância do comprometimento dos stakeholders nesse processo.

Segundo Andrade (2003), as universidades possuem metas a cumprir e necessitam utilizar uma variedade de recursos e estratégias para desenvolver sistemas de planejamento e alcançar os resultados desejados, o que exige um constante aperfeiçoamento em seus processos de gestão.

Para Pandolfi (2017), as instituições de ensino estão sempre inseridas em ambientes incertos, turbulentos e em constantes mudanças políticas. Para o autor, o ponto de partida deve ser a união entre Avaliação Institucional e Planejamento Estratégico, devendo as instituições adotarem modelos de gestão que unam as necessidades de mercado com os indicadores de qualidade do INEP, fazendo com que a estratégia se consolide indiferente de política governamental imposta.

A utilização do planejamento estratégico na gestão das instituições de ensino não é fato recente. Contudo, as IES precisaram dar maior enfoque ao planejamento a partir da publicação do decreto federal N° 3.860 de 9 de julho de 2001, onde foi estabelecido que um dos requisitos para o credenciamento de instituições de ensino superior seria a existência de um Plano de Desenvolvimento Institucional próprio (BRASIL, 2001). O PDI é o documento de planejamento de uma instituição, onde são descritas sua missão, seus objetivos de longo prazo e as estratégias necessárias para o alcance desses objetivos, devendo ser construído com período mínimo de cinco anos (PANDOLFI, 2017). Dessa forma, o PDI contempla elementos importantes para o planejamento da IES, se configurando como seu principal norteador. Com isso, não só atende uma diretriz exigida em função da legislação da educação superior como torna-se o documento onde são apresentadas a toda a comunidade as principais atividades e projetos que se pretende desenvolver (HENN et al., 2017).

No ano de 2006, o Ministério da Educação publicou o Decreto n° 5773 onde eram definidos os requisitos mínimos necessários para a elaboração do PDI (BRASIL, 2006). Esse decreto foi revogado no ano de 2017, passando a prevalecer o Decreto n° 9235, que trata sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Em seu artigo 21 o referido decreto define que o PDI deverá conter no mínimo os elementos que seguem: i) missão, objetivos e metas da instituição; ii) projeto pedagógico da instituição; iii) cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e de cada um de seus cursos; iv) organização didático-pedagógica da instituição; v) oferta de cursos e programas de pós-graduação lato e stricto sensu, quando for o caso; vi) perfil do corpo docente e de tutores de educação a distância; vii) organização administrativa da instituição e políticas de gestão; viii) projeto de acervo acadêmico em meio digital; ix) infraestrutura física e instalações acadêmicas; x) demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeiras; xi) oferta de educação a distância (BRASIL, 2017).

Henn et al. (2017), ao relatarem a análise realizada em uma IES catarinense, informam que o PDI é o que existe de mais estratégico em termos de planejamento da instituição. Sua elaboração é realizada para cumprimento de um dispositivo legal, mas acaba por se tornar o documento onde o planejamento da instituição é documentado. Em sua análise, os autores verificaram que os objetivos do PDI são gerenciados e monitorados anualmente através de relatórios de gestão.

Com base nos relatos dos autores, percebe-se que o planejamento passou a ter maior atenção nas IES a partir da década de 1990, coincidentemente, na mesma época em que a avaliação passou a ganhar destaque. Esse fenômeno tem a ver, em grande parte, com a expansão rápida que a educação superior teve, nessa época, no Brasil. Com um número maior de instituições, principalmente privadas, ocorre uma maior concorrência e com isso, as instituições passam a buscar melhorias principalmente no planejamento de suas ações. Contudo, a partir de 2001 o Estado passa a exigir o planejamento sob pena do não credenciamento ou recredenciamento da IES. Com o advento da Lei do SINAES o Estado passa a evidenciar a necessidade da relação entre avaliação e planejamento, elencando como dimensões obrigatórias para avaliação de uma instituição a missão e o plano de desenvolvimento institucional e também o planejamento e avaliação.

### 3.1.3 Planejamento e avaliação

No relato feito até aqui sobre a avaliação institucional pode-se perceber sua importância para a melhoria da qualidade nas IES, sobretudo, como apontado por alguns autores, quando está relacionada a missão da instituição. Trindade (1995 apud Leite et al., 2000) por exemplo, destaca que a avaliação institucional é uma importante ferramenta para auxiliar na garantia da qualidade acadêmica além de ser indispensável para o planejamento e definição das estratégias de gestão. Também fornece uma espécie de prestação de contas à sociedade sobre o desempenho da universidade em função da utilização de financiamento público (LEITE et al., 2000).

Marback Neto (2007) corrobora com esse entendimento mencionando a importância da avaliação institucional como uma ferramenta de gestão, mostrando que o resultado produzido por essa avaliação gera insumos para os processos de tomada de decisão. Para o autor, a avaliação é um processo de revisão, planejamento e construção, que ocorre



continuamente mediante o processo de autoconhecimento. Destaca que devem ser levados em conta a missão da universidade e o contexto ao qual está inserida. Assim, não deve haver um modelo único de avaliação e sim um modelo que seja adequado às características e a identidade de cada instituição.

Nunes et al. (2017) apontam como grande desafio para as instituições fazer com que o processo avaliativo se torne eficiente e eficaz, que não seja circunstancial, e que proporcione maior eficiência no ensino e na gestão universitária e também o amadurecimento da cultura de avaliação por parte da comunidade universitária. Para os autores, é necessário entender que a avaliação é uma prática que deve somar esforços com os gestores e colaboradores a fim de identificar as fragilidades e propor melhorias. Nesse sentido, Peixoto (2009) destaca que um dos pontos de maior relevância na avaliação institucional é a importância dada a ela pelos gestores da instituição. A ausência de mecanismos ágeis para tomar medidas no sentido de mudar o que foi identificado na avaliação, a demora na divulgação dos resultados, a falta de clareza do papel da avaliação institucional na avaliação, todos esses pontos podem comprometer o êxito de todo o processo.

Para Trigueiro (2004 apud PEIXOTO, 2009), a avaliação institucional aliada ao planejamento tem grande potencial para a gestão estratégica da instituição. Além disso, o processo de avaliação é parte do esforço da instituição para se conhecer e ser reconhecida por outros setores da sociedade (PEIXOTO, 2009). Nesse sentido, Marback Neto (2007) cita que a utilização dos resultados da avaliação para a gestão de diversas áreas da instituição como cursos, área administrativa, ensino, pesquisa e extensão são fundamentais para a consecução dos objetivos estabelecidos e que a avaliação tem importante papel na criação de uma comunidade acadêmica crítica.

Pode-se compreender até aqui a importância do relacionamento entre avaliação e planejamento. Nunes et al. (2017) contribuem com o tema afirmando que avaliação e planejamento devem trabalhar juntos de forma efetiva visando o desenvolvimento de uma instituição de ensino superior. Para os autores, a avaliação institucional constitui-se em importante ferramenta para identificar erros e equívocos e, a partir disso, promover sua correção, melhorando a qualidade da instituição. Nunes et al. (2017) destacam também que os resultados das avaliações podem mostrar um panorama da qualidade de cursos e da instituição, sendo que as informações podem ser utilizadas pela universidade para sua melhoria, por órgãos governamentais para a formulação de políticas, por estudantes, pais de

alunos e toda a comunidade em geral. Essa avaliação articulada ao planejamento contribui para a melhoria no desenvolvimento institucional.

Dias Sobrinho (2008a), ao refletir e reforçar a importância da avaliação institucional, afirma que a mesma é um instrumento poderoso que não tem o objetivo apenas de melhorar o sistema educacional, mas também de fortalecer estratégias e políticas coerentes com os grandes objetivos sociais. Nunes et al. (2017), em seu trabalho onde analisaram a dimensão avaliação e planejamento na Universidade Federal do Tocantins, reforçam que a autoavaliação precisa ser articulada com o planejamento para que possa produzir subsídios para a melhoria da gestão e o consequente desenvolvimento da instituição.

No modelo de avaliação integrada a gestão proposto por Gianotti (2004), a autora reforça que a relação entre avaliação e planejamento é extremamente necessária, pois se pressupõe que a função da avaliação institucional é gerar subsídios para a tomada de decisão. A autora afirma ainda que a eficiência e eficácia da análise crítica dependerão da qualidade do conjunto de indicadores associados aos objetivos estratégicos da instituição. Contudo, ao entrevistar vários gestores de IES, a autora concluiu que, na prática, avaliação e planejamento ainda estão desvinculados, afirmando que a avaliação não se insere, de maneira planejada e efetiva, no processo de planejamento das instituições.

Percebe-se assim a importância da avaliação institucional alinhada ao planejamento. Os resultados da avaliação devem ser utilizados pela gestão para a correção e mudança de curso, além de embasar a tomada de decisões. Contudo, cabe destaque a alguns pontos levantados pelos autores. Percebe-se claramente o alerta para que o processo de avaliação na instituição não seja meramente com caráter regulatório, com a finalidade única de cumprir as determinações legais. A avaliação para fins regulatórios deve sim ser cumprida, mas deve ser muito mais ampla do que isso, até mesmo para que possa se criar na instituição uma cultura de avaliação. Outro ponto destacado é a relevância dada pelos gestores à avaliação. Para que o processo seja efetivo e possa surtir os efeitos desejados é necessário que os gestores da instituição deem a ela a devida importância. Além disso, reforça-se o relacionamento entre avaliação e planejamento. De nada adianta avaliar, se os resultados dessa avaliação não fizerem parte do processo de planejamento da instituição.

## 3.2 INDICADORES

### 3.2.1 Conceito e características dos indicadores

Quando se trata de indicadores, a literatura apresenta um elevado número de conceitos para o tema. Siche (2007), por exemplo, descreve indicador como um parâmetro selecionado e considerado isoladamente ou em combinação com outros para refletir sobre as condições do sistema em análise. Normalmente um indicador é utilizado como um pré-tratamento aos dados originais.

Já Uchoa (2013) descreve indicador como uma variável que precisa ser controlada de forma que possa ser mantida dentro de um determinado patamar. Por outro lado, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG caracteriza indicador como informações que apoiam os tomadores de decisão descrevendo, classificando e comparando aspectos de uma determinada realidade (BRASIL, 2012).

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar. Os indicadores podem comunicar ou informar sobre o progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (HAMMOND et al., 1995, apud BELLEN, 2005, p.41).

Auxiliando na construção do conceito de indicador, Ferreira et al. (2009) o definem como um recurso metodológico que verifica a evolução de um determinado aspecto de forma empírica. Para os autores, os indicadores são medidas que podem ser de ordem quantitativa ou qualitativa e que servem para captar informações relevantes dos aspectos observados (FERREIRA et al., 2009).

Com base nos conceitos apresentados pelos autores é possível caracterizar o indicador como uma medida que pode ser quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular, que ajuda a iluminar uma determinada realidade permitindo identificar, monitorar, acompanhar e compreender sua situação.

Kayano e Caldas (2002) enfatizam a importância dos indicadores como instrumento para controle, verificação e medição de eficiência e eficácia na administração pública. Para os autores, o indicador é um instrumento, não sendo um fim em si, mas um meio. Os indicadores

servem para, entre outros aspectos: embasar a análise dos resultados, apoiando a gestão do desempenho e a tomada de decisão; facilitar o planejamento e o controle de desempenho (BRASIL, 2010).

Tam (2001 apud MARCHELLI, 2007) destacam as seguintes características dos indicadores: possibilidade de monitoramento da performance institucional devido a coleta de informações em intervalo de tempos; formato geralmente quantitativo que visa objetividade e comparabilidade; facilidade de informatização; e medem objetivos particulares de áreas relevantes da estrutura institucional (MARCHELLI, 2007).

Quando se fala em indicadores para instituições de ensino superior é sempre importante considerar o trabalho de Schwartzman (1997) que vai exatamente nesse sentido. O autor aponta a necessidade de distinção entre três tipos de indicadores:

**Simples** – geralmente expressos em números absolutos, como exemplo: número de estudantes, número de professores, área construída;

**De desempenho** – ao contrário do caso anterior, são relativos e determinam um padrão ou marco de referência;

**Geral** – esse tipo de indicador é gerado fora da instituição com base em estatísticas e opiniões.

Para o autor, os tipos simples e geral podem, dependendo do cenário, se transformarem em indicadores de desempenho.

Para Schwartzman (1997), os indicadores de desempenho se dividem em:

**Indicadores de eficiência** – são indicadores que relacionam insumos e produtos. Como exemplo o autor cita “custo por aluno formado”, “custo de produzir um artigo”. Nesse caso, os insumos geralmente possuem unidades monetárias. O autor aponta que tais indicadores padecem de problemas em sua utilização e sugere que sejam criados de forma cautelosa e que os custos sejam examinados de forma detalhada.

**Indicadores de eficácia** – a construção desse tipo de indicador depende dos objetivos estabelecidos pela universidade. Como as instituições tem objetivos diferentes, é necessário criar indicadores que estejam voltados diretamente aos objetivos da universidade. Como exemplo, o autor cita que não tem sentido avaliar uma instituição voltada ao ensino da graduação com indicadores de produção científica de seus professores.

Na visão de Rua (2004), os indicadores são classificados em:

**Indicadores estratégicos:** informam o “quanto” a organização se encontra na direção da consecução de sua visão, refletindo o desempenho em relação aos objetivos estratégicos da organização.

**Indicadores de projetos:** são indicadores utilizados para acompanhar e avaliar a execução de projetos.

**Indicadores de processo:** medem a eficiência e a eficácia dos processos e são divididos em:

- Indicadores de produtividade (eficiência): são ligados à eficiência, estão dentro dos processos e tratam da utilização dos recursos para a geração de produtos e serviços.
- Indicadores de qualidade (eficácia): medem como o produto ou serviço é percebido pelo cliente e a capacidade do processo em atender os requisitos dos clientes
- Indicadores de capacidade: medem a capacidade de resposta de um processo por meio da relação entre as saídas produzidas por unidade de tempo.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) utiliza duas classificações em seu guia “Construindo e Gerenciando Indicadores”: Indicadores organizacionais e gerenciais. Os indicadores organizacionais podem ser divididos em (STJ, 2016):

- **Indicadores estratégicos:** que medem o quanto a organização está na direção de alcançar a sua visão de futuro. Reflete o desempenho em relação aos objetivos estratégicos delineados;
- **Indicadores setoriais:** medem objetivos de médio e curto prazo relacionados à rotina de cada setor.

Por outro lado, “os indicadores gerenciais relacionam os insumos usados e os respectivos custos em sua utilização em processos de trabalho destinados a ofertar produtos (bens ou serviços) para a obtenção de resultados junto a um determinado público-alvo” (KRIESTENSEN; GROSYK; BUHER, 2002 apud STJ, 2016, p.13). Nesse sentido, os indicadores gerenciais podem ser divididos em:

- **indicadores de insumo:** estão relacionados aos recursos necessários para a produção;
- **indicadores de processo:** medem a eficiência de determinado processo de trabalho;

- **indicadores de produto:** demonstram quantitativamente os bens e serviços produzidos como resultado da combinação de um conjunto de insumos, mediante determinado processo;
- **indicadores de impacto:** estão relacionados à capacidade de cumprir os objetivos almejados, entregando os produtos com os meios disponibilizados e com o dispêndio mínimo de recursos e esforços.

Diversas são as classificações para indicadores apontadas na literatura. A partir dos conceitos apresentados até aqui, pode-se separar os indicadores em duas grandes categorias: os indicadores estratégicos e os indicadores operacionais. Os indicadores estratégicos estão relacionados aos objetivos da instituição e ao alcance da sua visão de futuro. Os indicadores operacionais são compreendidos aqui como indicadores de desempenho e estão ligados as rotinas de trabalho da instituição.

Kayano e Caldas (2002) apontam os indicadores como importantes ferramentas de gestão para a administração pública, além de instrumento para controle, acompanhamento e fiscalização por agentes externos. Os autores consideram que os indicadores permitem a observação de uma realidade de acordo com um ponto de vista, podendo ser utilizados para avaliar um aspecto da realidade social. Em relação aos aspectos práticos da criação de indicadores, os autores apontam a importância de que os mesmos contemplem alguns parâmetros, conforme explicitado no Quadro 3.

**Quadro 3 - Principais parâmetros para os indicadores**

<b>Parâmetro</b>	<b>Descrição</b>
<b>Comparabilidade</b>	Os indicadores devem permitir a comparação temporal e espacial.
<b>Disponibilidade da informação</b>	As bases de dados devem ser acessíveis e, de preferência, devem constituir séries históricas, para permitir, ao mesmo tempo, a comparação entre fatores e a evolução no tempo do desempenho;
<b>Normalizados</b>	Os resultados dos indicadores devem ser traduzidos para uma escala adimensional. Esse procedimento permite uma mescla entre diferentes indicadores;
<b>Quantificáveis</b>	Os indicadores devem ser traduzidos em números, sem o demérito da análise qualitativa. Aliás, os indicadores quantitativos devem facilitar uma análise qualitativa do desempenho da gestão;
<b>Simplicidade</b>	O indicador deve ser de fácil compreensão. Deve-se observar, entretanto, que os indicadores são tentativas até pretensiosas de retratar ou expressar de maneira muito sintética determinados fenômenos e processos complexos.

Fonte: adaptado de Kayano e Caldas (2012)

Para Rua (2004), os indicadores devem atender a alguns atributos para que se tornem viáveis e práticos. Os principais atributos apontados pela autora estão dispostos no Quadro 4.

**Quadro 4 - Principais atributos dos indicadores**

<b>Atributo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Adaptabilidade</b>	Capacidade de resposta às mudanças de comportamento e exigências dos clientes. Os indicadores podem tornar-se desnecessários ao longo do tempo e devem ser imediatamente eliminados ou substituídos por outros de maior utilidade.
<b>Representatividade</b>	Captação das etapas mais importantes e críticas dos processos, no local certo, para que seja suficientemente representativo e abrangente. Dados desnecessários ou inexistentes não devem ser coletados. Em contrapartida, dados importantes devem ser precisos, atender aos objetivos e ser buscados na fonte correta.
<b>Simplicidade</b>	Facilidade de ser compreendido e aplicado tanto pelos executores quanto – e principalmente – pelos que receberão seus resultados.
<b>Rastreabilidade</b>	Facilidade para identificação da origem dos dados, seu registro e manutenção.
<b>Disponibilidade</b>	Facilidade de acesso para coleta, estando disponível a tempo, para as pessoas certas e sem distorções, servindo de base para que decisões sejam tomadas.
<b>Economicidade</b>	Não deve ser gasto tempo demais procurando dados, muito menos pesquisando ou aguardando novos métodos de coleta. Os benefícios trazidos com os indicadores devem ser maiores que os custos incorridos na medição.
<b>Praticidade</b>	Garantia de que realmente funciona na prática e permite a tomada de decisões gerenciais. Para isso, deve ser testado no campo e, se necessário, modificado ou excluído.
<b>Estabilidade</b>	Garantia de que é gerado em rotinas de processo e permanece ao longo do tempo, permitindo a formação de série histórica.

Fonte: adaptado de Rua (2004)

Diversos órgãos da administração pública criaram guias com instruções para o desenvolvimento de indicadores. Cada guia costuma apresentar um conjunto diferente de características consideradas importantes para que os indicadores sejam selecionados. Para o Superior Tribunal de Justiça, por exemplo, os indicadores são analisados e classificados com base nos critérios apresentados no Quadro 5 (STJ, 2016).

**Quadro 5 - Critérios dos indicadores**

<b>Critérios</b>	<b>Descrição</b>
<b>Mensurabilidade</b>	O indicador é objetivo, de fácil entendimento pelo público interno e externo? Os dados são facilmente localizados? Sua mensuração é precisa e baseada em dados atualizados?
<b>Polaridade</b>	É possível definir se o resultado crescente/ decrescente é melhor ou pior para aquilo que se pretende medir?
<b>Economicidade</b>	A relação entre os custos de obtenção e os benefícios trazidos é favorável?
<b>Auditabilidade</b>	É possível, a qualquer momento, a verificação dos dados relativos à construção e gestão do indicador?
<b>Estabilidade</b>	É possível estabelecer séries históricas estáveis e coerentes que permitam monitoramentos e comparações, com mínima interferência de variáveis externas?
<b>Periodicidade</b>	É possível ter uma menor frequência de mensuração permitindo uma maior atuação para melhorias de desempenho?
<b>Validade</b>	O indicador demonstra, com a maior proximidade possível, a realidade (objeto) que se deseja medir e/ ou modificar?
<b>Confiabilidade</b>	Os dados do indicador tem origem em fontes confiáveis que utilizem metodologias reconhecidas e transparentes de coleta, processamento e divulgação?
<b>Governabilidade</b>	As ações de melhorias do indicador estão sob a gestão da unidade responsável por sua medição, de forma a não representar um sinalizador?

Fonte: adaptado de STJ (2016)

Nesse sentido, Uchoa (2013) reforça a necessidade de os indicadores atenderem a determinados requisitos para que possam ser utilizados pelas instituições. Para o autor, de nada adianta criar um bom sistema de indicadores caso não se saiba ao certo como o mesmo deve ser coletado, ou que estes venham de fontes não confiáveis ou ainda que dependam de coletas muito demoradas. Assim, o autor aponta a necessidade de os indicadores atenderem a alguns requisitos importantes, conforme exposto no Quadro 6.



**Quadro 6 - Requisitos de qualidade dos indicadores**

<b>Requisito</b>	<b>Descrição</b>
<b>Utilidade</b>	O indicador comunica a intenção do objetivo e é útil aos tomadores de decisão?
<b>Representatividade</b>	O indicador representa fielmente o que se deseja medir?
<b>Confiabilidade metodológica</b>	Os métodos de coleta e processamento do indicador são confiáveis?
<b>Confiabilidade da fonte</b>	A fonte dos dados fornece o indicador com precisão e exatidão?
<b>Disponibilidade</b>	É possível e fácil coletar os dados necessários para o cálculo do indicador?
<b>Economicidade</b>	A relação entre o custo para obtenção do indicador e os benefícios de sua utilização deve ser favorável.
<b>Simplicidade de comunicação</b>	O indicador será facilmente compreendido pelo público que o utilizará?
<b>Estabilidade</b>	O indicador permite uma série de medições com comparações coerentes?
<b>Tempestividade</b>	O indicador é decorrente de informações atuais e pode ser obtido em tempo para uso?
<b>Sensibilidade</b>	O indicador consegue refletir em seu resultado variações no processo decorrentes de intervenções intencionais ou não?

Fonte: adaptado de Uchoa (2013)

Ao analisar os requisitos elencados nota-se que alguns deles aparecem de forma frequente, como: simplicidade, disponibilidade e confiabilidade, por exemplo. Isso reforça a necessidade de que os indicadores apresentem essas características. No entanto, existe uma variação nos demais requisitos conforme o autor ou segundo o guia metodológico pesquisado. Com isso, pode-se concluir que a escolha dos critérios de seleção adequados deve ser definida e alinhada de acordo com a necessidade de cada instituição e com o processo de construção de indicadores adotado.

### 3.2.2 Construção e seleção de indicadores

Ao analisar a literatura verifica-se que não há uma metodologia padrão para construção e seleção de indicadores. Kayano e Caldas (2002), por exemplo, esboçam uma estrutura para criação de indicadores composta pelos seguintes passos: delimitação do Quadro de referência, delimitação dos objetivos da avaliação, escolha das variáveis para composição dos indicadores, definição da composição dos indicadores e, por fim, o acesso ou a criação dos sistemas de informações.

Mitchell e Ryder (2013) e Asif e Searcy (2014) reforçam que os indicadores devem ser criados de forma adequada ao contexto em que a instituição se encontra. Além disso, como a possibilidade de criação de indicadores é muito ampla e os recursos nem sempre são disponíveis, é necessário priorizar um conjunto de indicadores de acordo com a necessidade da instituição. Nesse sentido, diversos órgãos públicos criaram orientações próprias para o desenvolvimento de indicadores de forma adequada a sua realidade.

O Superior Tribunal de Justiça publicou em 2016 um guia metodológico para construção e gerenciamento de indicadores. Conforme o guia, os passos para a construção de indicadores envolvem: a identificação do objetivo de mensuração, a definição de indicadores candidatos, que consiste em um levantamento dos possíveis indicadores que poderão ser utilizados para verificar o alcance dos resultados pretendidos. A seguir, ocorre a elaboração da matriz de controle de indicadores candidatos, que tem por objetivo registrar o detalhamento do indicador com informações como: o que mede, quem mede, quando mede, por que mede, entre outros (STJ, 2016).

Na sequência, os indicadores candidatos são avaliados segundo critérios classificatórios conforme apresentado no Quadro 5. Para cada indicador candidato é necessário verificar o grau de atendimento ao critério, atribuindo uma nota, conforme apresentado no Quadro 7 (STJ, 2016).

**Quadro 7 - Grau de atendimento do indicador STJ**

Grau de Atendimento	
Não Atende	0
Atende em parte	1
Atende totalmente	2

Fonte: adaptado de STJ (2016)

Por fim, são somados os graus atribuídos para todos os critérios de avaliação para cada indicador candidato. Assim, é possível fazer um ranking dos indicadores candidatos em ordem decrescente de pontos obtidos, conforme o atendimento aos critérios avaliados. Após a criação do ranking é feita uma análise para priorização dos indicadores estratégicos e setoriais (STJ, 2016).

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em seu guia para construção de indicadores de desempenho de programas, define uma série de oito passos para a criação e seleção de indicadores. Para a seleção de indicadores são primeiramente definidos critérios

eliminatórios e classificatórios. Entre os critérios mais utilizados o documento cita: representatividade (em relação ao objetivo do programa), mensurabilidade, confiabilidade da fonte, tempestividade, facilidade de obtenção, confiabilidade metodológica, desagregabilidade espacial, simplicidade de construção e entendimento, objetividade, atendimento às necessidades de informação dos interessados, economicidade de obtenção e estabilidade ao longo do tempo. Os indicadores candidatos são avaliados segundo cada critério. Para os eliminatórios deve-se informar o valor 0 (zero) quando o indicador não atende ao critério e 1 (um) quando o indicador atende ao critério. Para os critérios classificatórios a escala de avaliação muda, devendo ser informado o grau de atendimento do indicador ao critério, conforme Quadro 8 (BRASIL, 2010).

**Quadro 8 - Grau de atendimento do indicador - MPOG**

Grau de Atendimento	
Nenhum	0
Pouco	1
Muito	2

Fonte: adaptado de Brasil (2010)

O guia apresenta ainda a possibilidade de atribuição de pesos aos critérios classificatórios. Ao final, um cálculo é realizado para verificar a pontuação de cada indicador. Quando o indicador não atende a algum critério eliminatório a pontuação do mesmo é zerada. O cálculo se dá pela multiplicação das notas atribuídas para os critérios eliminatórios, e posteriormente, a multiplicação das notas atribuídas aos critérios classificatórios ponderados. A matriz de priorização tem tanto a função de facilitar a seleção de indicadores segundo o atendimento aos critérios estabelecidos, como de expor os motivos pelos quais indicadores considerados ideias não foram selecionados (BRASIL, 2010).

### 3.2.3 Modelos de avaliação com base em indicadores nas IES

Ao longo do tempo, vários autores propuseram modelos de avaliação de instituições de educação superior com base em indicadores. A seguir lista-se alguns exemplos de trabalhos e sua proposição.

Jacob (2003) propõe um modelo de avaliação institucional baseado em indicadores de qualidade, com o objetivo de conhecer a dinâmica e atuação da instituição avaliada e garantir

melhorias viáveis para o sistema como um todo. O objetivo é tornar o modelo parte da qualidade institucional e seja útil para prestar contas à sociedade. Na elaboração do modelo, a autora identifica componentes que, de forma encadeada, promovem o contínuo pensar sobre a qualidade institucional. “Eles estão dispostos na seguinte ordem: definição operacional do modelo; levantamento e organização dos dados; diagnóstico situacional; formulação de objetivos; formulação de estratégias; implementação de estratégias; e meta-avaliação” (JACOB, 2003, p. 48).

Para alcançar seu objetivo a autora utiliza como base um modelo proposto por Harvey e Green (2003), além de orientações do Manual Geral de Avaliações das Condições de Ensino (MEC). A proposta é apoiada em publicações relacionadas à educação superior, especificamente as que dizem respeito a qualidade, avaliação, indicadores, etc.; informações obtidas diretamente dos docentes, alunos, funcionários e responsáveis pela instituição; e análise de documentos oficiais e documentos procedentes de encontros ou reuniões profissionais que têm coletado informações. Nesse modelo os indicadores são construídos com base em observações de aspectos específicos das IES (JACOB, 2003).

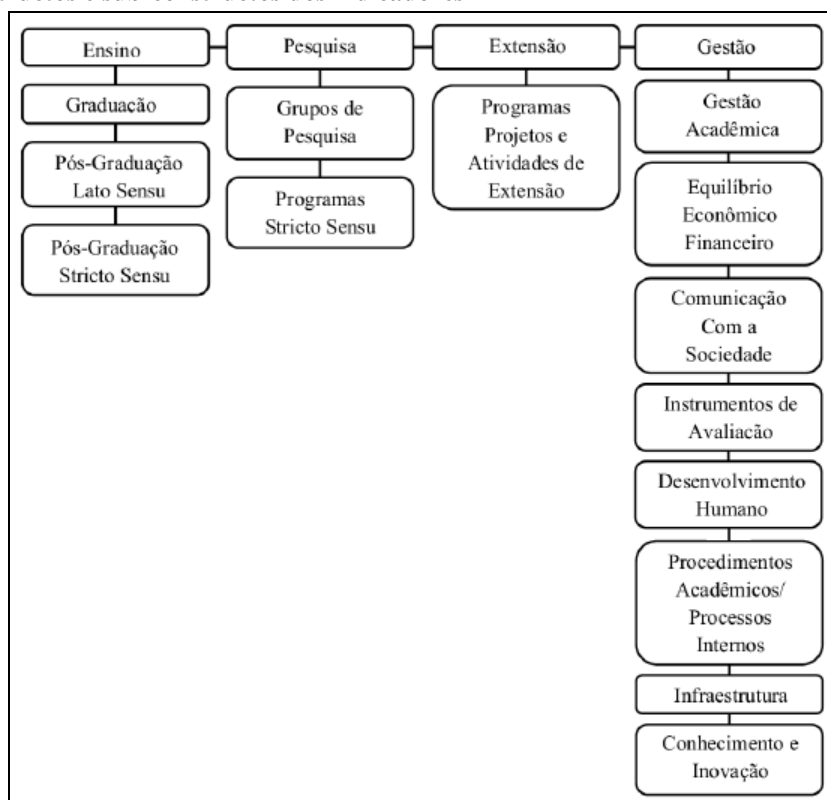
Para a autora, o modelo aplicado não apresenta muitas diferenças em relação aos demais modelos encontrados na literatura, apenas com a valorização de algumas categorias em detrimento de outras. Segundo Jacob (2003), o modelo de Harvey e Green (1993) permite apenas uma visualização parcial dos diversos indicadores, não assegurando a qualidade do sistema como um todo. Para a autora, a avaliação baseada em indicadores deve considerar que o tratamento permitido pela avaliação sempre será parcial, necessitando de observações que ampliem seu alcance (JACOB, 2003).

Sonneborn (2004) apresenta um modelo de apoio a gestão para uma instituição de educação superior privada baseado em indicadores de desempenho com vistas a garantir que as estratégias e as ações que delas se desdobram estejam alinhadas com sua visão estratégica. Para alcançar seu objetivo o autor analisa modelos de desempenho como Rummler e Brache, o modelo de Hronec e de Kaplan e Norton, conhecido como Balanced Scorecard. Após, analisa a atual gestão de uma instituição privada de ensino superior e verifica o modelo que mais se adapta a ela. Na elaboração do modelo o autor identifica o Balanced Scorecard como o mais adequado para a instituição avaliada. As etapas de construção do modelo seguem as orientações do roteiro proposto por Kaplan e Norton. As primeiras etapas do projeto foram construídas de forma coletiva. A definição dos indicadores

foi realizada pelo autor e depois encaminhada para validação da gestão da instituição (SONNEBORN, 2004).

Zanin (2014) apresenta um projeto de definição de indicadores de desempenho para instituições comunitárias de ensino superior com o objetivo de auxiliar no processo de gestão da instituição. O modelo apresenta 4 constructos, e 14 sub-constructos, conforme Figura 3.

**Figura 3 - Constructos e sub-constructos dos indicadores**



Fonte: Zanin (2014)

Os indicadores foram criados com base em uma revisão da literatura, principalmente em teses e artigos científicos. Esses indicadores foram agrupados nos constructos e sub-constructos criados pelo autor. Na etapa seguinte, foi criado um grupo focal com gestores de uma IES comunitária, com o intuito de incluir ou excluir indicadores que não constavam na etapa de revisão da literatura. Por fim, foi aplicado um questionário aos gestores de IES comunitárias para verificar a relevância dos indicadores levantados. Os gestores deveriam atribuir uma nota de 1 a 5 de acordo com o grau de importância do indicador. O autor determinou como nota de corte os indicadores com média inferior a 3,5. Dos 122 indicadores propostos inicialmente apenas 4 foram retirados após a avaliação dos gestores. Com isso, o modelo desenvolvido contou, ao final, com 118 indicadores (ZANIN, 2014). Para o autor, seu trabalho tem como principal contribuição a proposição de um grupo de indicadores

organizados em dimensões e que podem ser utilizados pelas IES de forma isolada ou associado ao planejamento estratégico.

Rodrigues (2003) apresentou uma proposta de Avaliação Institucional baseada em indicadores voltada a universidades pertencentes ao Consórcio de Universidades Comunitárias Gaúchas – COMUNG. Três universidades do consórcio participaram da etapa de coleta de dados do estudo. Foram realizadas entrevistas com membros da comissão própria de avaliação e demais pessoas envolvidas no processo de avaliação e planejamento institucional dessas universidades.

Sua proposta está fundamentada em cinco pilares: (i) integração entre os elementos de avaliação e planejamento; (ii) uso de indicadores orientados ao planejamento; (iii) sequenciamento das atividades anuais de avaliação e planejamento; (iv) estabelecimento do ciclo integrado de avaliação e planejamento; e (v) integração dos recursos humanos nos processos de avaliação e planejamento (RODRIGUES, 2003).

Segundo Rodrigues (2003), mesmo que as dimensões possuam elementos em comum a serem avaliados, raramente esses elementos terão a mesma avaliação. Como exemplo, a infraestrutura de apoio à graduação é diferente da infraestrutura de apoio à pós-graduação. É necessário que a IES fique atenta a esses detalhes para que os mesmos não se tornem um limitador e que a avaliação não apresente os mesmos números para várias dimensões avaliadas. Segundo a autora, o principal objetivo é apresentar indicadores que são úteis no apoio às atividades de planejamento da instituição, facilitando a integração entre avaliação e planejamento.

### 3.2.3.1 Considerações sobre os modelos propostos

Os modelos propostos tem em comum a produção de um conjunto de indicadores categorizados em dimensões ou constructos. Geralmente os indicadores são propostos pelos autores dos trabalhos com base em uma revisão da literatura. Na etapa seguinte esses indicadores são validados junto aos gestores da IES ou a um conjunto de especialistas. Como produto, os trabalhos entregam um conjunto de indicadores que podem ser replicados, dependendo da situação, em outras instituições. Contudo, o objetivo dessa dissertação é a criação de um método comum às IES para que elas possam selecionar seus próprios indicadores de acordo com cada realidade. Assim, o foco não está em apontar indicadores que

devem ser utilizados e sim em apresentar um método que poderá ser aplicado pela IES, a qualquer momento, para identificação e seleção dos indicadores mais adequados a sua realidade.

Com isso, torna-se importante identificar nos trabalhos já realizados o método que utilizaram para alcançar o objetivo proposto. Como destaque, percebe-se a sequência: identificar indicadores na literatura; organizá-los em dimensões ou constructos; validá-los junto aos gestores da IES. Também observa-se que, na maior parte dos trabalhos, a área responsável pela avaliação nas instituições não é ouvida no momento da elaboração e seleção dos indicadores. Além disso, percebe-se que os indicadores são escolhidos apenas com base na sua importância, não sendo verificado se atendem a determinados critérios de qualidade para que possam ser efetivamente implementados.

Conforme exposto na revisão da literatura, é importante que os indicadores atendam a determinados requisitos de qualidade para que possam ser efetivamente implementados pelas instituições. Outro ponto importante a ser mencionado é a relação entre avaliação e planejamento. A maior parte dos trabalhos citados descreve a necessidade desse relacionamento. Contudo, na aplicação prática dos modelos propostos, esse relacionamento acaba ficando de lado, e os indicadores criados por vezes ficam “descolados” do planejamento. A exceção é o trabalho de Rodrigues (2003), que busca relacionar os indicadores de avaliação com o planejamento anual da IES. A integração da avaliação com o planejamento é importante para que os indicadores criados possam estar amparados no planejamento e na visão de futuro da universidade.

### 3.3 INDICADORES NA AVALIAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

No passado, Leitão (1987) afirmava que tanto no Brasil como no exterior, a comunidade científica tem proposto a utilização de indicadores para avaliar e melhor conhecer o desempenho das universidades e, com base neles, poder melhor geri-las. A efetiva utilização de indicadores na avaliação da educação superior brasileira já ocorre há algum tempo, principalmente por parte de órgãos regulatórios. O Ministério da Educação, por exemplo, apresenta como indicadores de qualidade o Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição – IGC e o Conceito Preliminar de Curso – CPC. O propósito desses indicadores é

avaliar a qualidade de cursos de graduação e de instituições de educação superior (BRASIL, 2007).

O sistema de avaliação externa implantado pelo SINAES vale-se de uma ampla gama de indicadores ordenados dentro de dez dimensões, por meio das quais se procura construir uma estrutura orgânica que abrange todas as atividades finalísticas e todos os procedimentos organizativos e operacionais das instituições (MARCHELLI, 2007). Logo após a criação da Lei do SINAES, ainda no ano de 2004, o Ministério da Educação divulgou documento chamado “Roteiro de Auto-Avaliação Institucional” que teve por objetivo orientar as IES a como proceder com a avaliação interna, integrante do processo de avaliação institucional. Esse roteiro faz a sugestão de indicadores distribuídos nas dez dimensões do SINAES que a instituição pode utilizar em seu processo de autoavaliação institucional. Entre os indicadores apresentados pode-se destacar, a título de exemplo: nº de publicações por docente; nº de salas de aula; nº de livros, periódicos e títulos em geral; taxa de sucesso na graduação; aluno tempo integral/professor, entre outros (SINAES, 2004).

Em seu trabalho, Nuernberg et al. (2016) buscaram identificar indicadores utilizados na literatura para avaliar a gestão universitária. Através de busca em artigos no período de 1987 a 2015 foram identificados 354 indicadores sendo 80% na literatura internacional. Esse levantamento mostra a ampla utilização de indicadores, ao longo do tempo, na avaliação e no apoio à gestão universitária.

Para Barbosa et al. (2011), os indicadores são ferramentas adicionais de apoio na gestão das instituições. Nesse sentido, Nunes et al. (2017) destacam que os próprios indicadores do INEP podem ser utilizados para apoiar as avaliações internas, tanto institucional quando de curso, com vistas à melhoria contínua da qualidade do serviço prestado e de uma avaliação externa mais efetiva.

Para Caiuby (2011), além de permitir o acompanhamento e controle da estratégia, os indicadores são utilizados como ferramentas de transparência e gestão pública com o objetivo de prestar contas a respeito do desempenho da instituição.

Pode-se perceber nos relatos apresentados a ampla gama de indicadores disponíveis para utilização no processo avaliativo das IES. Tanto a literatura nacional quanto internacional apresentam um grande número de possibilidades. Além disso, as IES passam por diversos processos de avaliação externa, sendo que muitos desses se utilizam de



indicadores no momento da avaliação, visando até mesmo facilitar a comparação com outras instituições. Alguns desses processos são descritos a seguir.

### 3.3.1 **Rankings Nacionais e Internacionais**

Entre as finalidades dos rankings está a de responder às demandas dos usuários por informações de fácil interpretação e que possam facilitar sua compreensão acerca dos diferentes tipos de instituições. Os rankings de universidades têm recebido certa atenção, pois tem a possibilidade de realizar uma comparação entre as universidades a nível nacional e internacional. Em função disso, as universidades vêm incorporando os resultados de rankings cada vez mais em seus modelos de gestão (BENITO; ROMERA, 2011; CHARON; WAUTERS, 2008; MARGINSON, 2014).

Tendo em vista que, um dos objetivos principais dessa classificação é avaliar a qualidade das instituições de ensino superior e de pesquisa (LUKMAN et al., 2010), cada vez mais os países e as universidades os integram nos seus processos de avaliação de desempenho (SEOANE, 2009; CHARON; WAUTERS, 2008; MARGINSON, 2014).

Bernardino e Marques (2010) destacam que os rankings são uma tendência nos tempos atuais trazendo cada vez mais interessados e fazendo com que mais universidades utilizem suas informações para fins de avaliação de desempenho. Robinson-Garcia et al. (2014) apontam que, mesmo sem essa intenção, os rankings acabaram por criar um Quadro de competição entre as universidades, o que acabou por influenciar profundamente o sistema universitário. Para Bernardino e Marques (2010), o motivo para isso é que os rankings geram um reconhecimento para as universidades que possuem melhor rendimento, criando uma espécie de “publicidade gratuita”.

Contudo, críticas são feitas ao uso de indicadores gerados pelos rankings universitários, principalmente pela impossibilidade de comparar instituições que possuem missões e contextos diferentes (BENITO; ROMERA, 2011). Valmorbidia et al. (2014) destacam a existência de gaps nessa área. Para os autores é necessário que as universidades criem sistemas de avaliação para sua autogestão e que, com base em informações, possam buscar melhorar seu posicionamento nos rankings.

Para Valmorbidia (2015), uma avaliação de desempenho voltada aos indicadores de rankings universitários pode trazer muitos benefícios para a atividade de gestão da instituição.

No entanto, os autores apontam que as universidades não estão conseguindo fazer uso dessas informações para apoiar sua gestão.

### 3.3.2 Acreditação

A acreditação surge nos Estados Unidos da América – EUA com o objetivo de garantir e ampliar a qualidade da educação a partir de determinados padrões, em relação a fatores como corpo docente, infraestrutura, currículo, etc (SFREDO MIORANDO et al., 2014).

Segundo o Conselho para a Acreditação da Educação Superior dos EUA, acreditação é tanto um processo quanto um status. É um processo para avaliar a qualidade educacional de instituições de educação, como faculdades e universidades, e como essas instituições atendem seus alunos e à sociedade. Caso o resultado desse processo seja bem sucedido, é atribuído um status de “credenciado” (CHEA, 2010).

A acreditação é realizada através de organizações não governamentais criadas, no todo ou em parte, pela comunidade de ensino superior. Algumas organizações de credenciamento revisam faculdades e universidades. Outros revisam programas específicos, por exemplo, direito, medicina, engenharia. Em vários campos, especialmente nas profissões de saúde, a graduação de um programa credenciado é um requisito para receber uma licença para praticar (CHEA, 2010).

As organizações de credenciamento utilizam na avaliação várias práticas como a revisão da instituição avaliada quanto a padrões estabelecidos, visita in loco por uma equipe de especialistas e uma revisão posterior quanto a definição do status de credenciado (CHEA, 2010).

Na América Latina, foi criado, em 2008, o Sistema de Acreditação Regional de Cursos Universitários do Mercosul – Arcu-Sul, tendo como princípios a participação voluntária e o respeito à autonomia universitária, e como países participantes Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai e, posteriormente, Venezuela e Colômbia (SFREDO MIORANDO et al., 2014).

O Arcu-Sul tem como função a garantia pública do nível acadêmico dos cursos, na região, com critérios mais exigentes do que do que os aplicados em nível nacional. O processo de acreditação nesse caso é composto por uma autoavaliação do curso, avaliação externa por

comitês de pares e uma resolução de acreditação, de responsabilidade das agências nacionais. Com o intuito de organizar as atividades, foi criada uma Rede de Agências Nacionais de Acreditação – RANA, com a função de conduzir os processos necessários para o funcionamento do Arcu-Sul. Comissões coordenadas pela RANA eram responsáveis pela criação de critérios de qualidade de acordo com a titulação (SFREDO MIORANDO et al., 2014).

Para Polidori e Carvalho (2016), a implementação de um sistema de acreditação traz como consequência a introdução de um conceito de qualidade para o sistema de educação de um país, fazendo com que as instituições percebam, através de indicadores, seus pontos fortes e fracos.

### 3.3.3 Relatório de Gestão - Tribunal de Contas da União – TCU

O Tribunal de Contas da União TCU, junto à Secretaria Federal de Controle Interno e à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC), propõe indicadores de gestão para as Instituições Federais de Ensino Superior – IFES (BARBOSA et al., 2011). Os indicadores são entregues através do Relatório de Gestão, que é um documento elaborado anualmente e tem por objetivo dar publicidade às ações das IES além de atender às exigências de órgãos de controle externo. Para o ano de 2017, a legislação que orientou a construção do documento teve como base os termos do Parágrafo Único do Art. 70 da Constituição Federal/1988, as disposições da Instrução Normativa do Tribunal de Contas da União (IN-TCU) nº 63/2010 e DN TCU nº 161/2017 (CARVALHO et al., 2018).

Para Barbosa et al (2011), mesmo com as críticas e imperfeições existentes nas métricas utilizadas pelos indicadores propostos pelo TCU, os mesmos são instrumentos que podem servir de suporte à avaliação institucional e propiciam à administração pública uma nova medida para análise da eficiência das IFES.

Andriola e Araújo (2016a), ao analisar os indicadores do TCU no âmbito da Universidade Federal do Ceará, informam que os mesmos apresentam informações úteis para a gestão institucional, através de dados quantitativos como, por exemplo, a relação aluno tempo integral/docente, relação funcionário/docente, relação aluno tempo integral/funcionário, entre outros. Destacam ainda a importância de sequências históricas de indicadores, como propostos pelo TCU, como reveladoras de tendências. Para os autores,

esses indicadores devem ser complementados com análises de natureza qualitativa e, assim, auxiliar na efetivação do diagnóstico da situação da IES, consolidando um paradigma avaliativo que utiliza, de modo inteligente, dados quantitativos e qualitativos. Entre os benefícios da utilização dos indicadores como os propostos pelo TCU, Andriola e Araújo (2016a) apontam o caráter holístico, contemplando a totalidade dos elementos da realidade educacional e a integração entre avaliação e planejamento.

### 3.3.4 Considerações finais sobre o uso de indicadores nas IES

Percebe-se nesse contexto a ampla utilização de indicadores nos processos avaliativos internos e externos das IES. Rankings nacionais e internacionais, processos de acreditação e demais mecanismos de regulação cada vez mais tem se utilizado desse recurso como forma de facilitar a avaliação e a comparação entre as instituições. Nesse sentido, também fica claro o benefício da utilização dos indicadores no processo de avaliação institucional. De modo especial, os autores sugerem que os indicadores ajudam a gestão na tomada de decisões.

Contudo, Andriola e Araújo (2016b) destacam que não se deve pedir aos indicadores mais do que eles podem oferecer. Ressaltam que, um conjunto de indicadores significativo pode mostrar o funcionamento de uma dada realidade contribuindo para iluminar seus valores. Os indicadores são ferramentas importantes que podem auxiliar os gestores nas tomadas de decisões, devido a seu caráter sintético na forma de revelar aspectos importantes de determinados campos de atuação. Também parece ser um consenso a dificuldade em encontrar indicadores isentos de críticas, que sejam adequados, efetivos e úteis ao processo de avaliação interna e externa. No entanto, o amplo trabalho nesse sentido em diversos países mostra a importância que se tem dado a esse tema (BARBOSA et al., 2011).

Em resumo, os autores mencionam que a avaliação não consiste apenas na construção de indicadores de forma objetiva, mas que os mesmos podem ser utilizados como uma ferramenta de apoio à avaliação. Nesse sentido, Dias Sobrinho (2008b) corrobora dizendo que tais técnicas, práticas e medidas objetivas devem ter a capacidade de produzir reflexões e sentidos que mobilizem os sujeitos para as tomadas de decisões e o melhoramento. Para o autor, os dados quantitativos devem ser a base para uma análise qualitativa. Percebe-se também que mesmo com larga utilização, ainda se encontra dificuldade na criação de indicadores de forma adequada aos objetivos das IES.

#### 4 PROPOSTA DE MÉTODO PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES

Este capítulo descreve o método para seleção e classificação de indicadores proposto. O principal objetivo do método é ser uma ferramenta de apoio para que as IES possam selecionar os indicadores mais adequados à sua realidade. Além disso, o método prevê a verificação de quais indicadores reúnem os principais requisitos para imediata implementação. Para a aplicação deste método considera-se como pressuposto que a IES possua um planejamento estratégico construído, com objetivos estratégicos definidos. Contudo, mesmo com a inexistência do planejamento, este método ainda poderá ser aplicado para seleção de indicadores, desconsiderando algumas atividades.

Para a correta aplicação deste método deve-se contar com o apoio de servidores e departamentos de vários segmentos da IES, em especial aqueles ligados às áreas de avaliação e planejamento. A integração dessas áreas é fundamental para que os principais objetivos propostos sejam alcançados. O método está dividido em três etapas e nove atividades, conforme apresentado no Quadro 9.

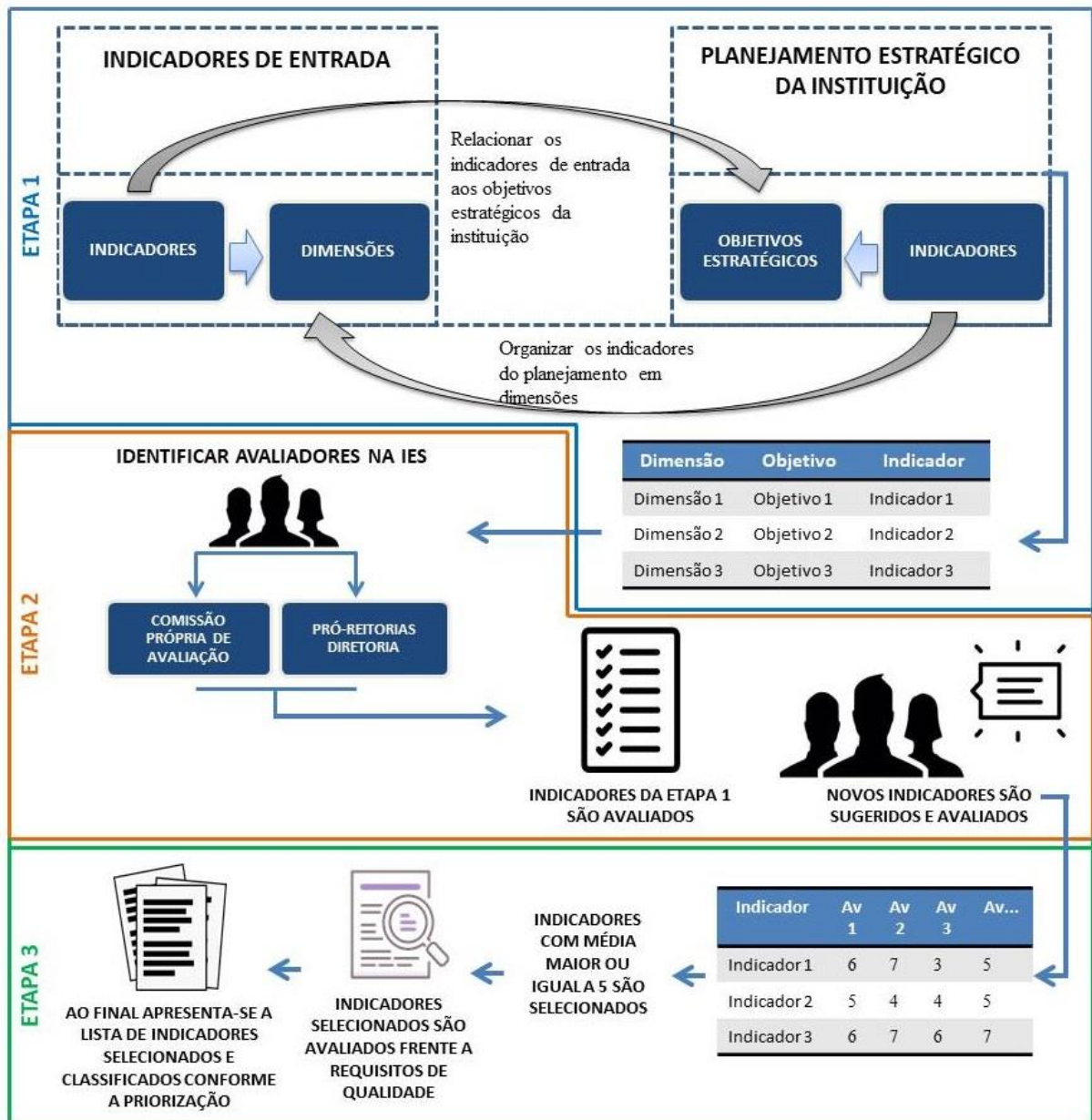
**Quadro 9 - Etapas e atividades do método proposto**

Etapa		Atividade
Etapa 1	Identificar e Organizar Indicadores	Organizar indicadores de entrada em dimensões
		Identificar dados do planejamento da IES
		Integrar indicadores, objetivos e dimensões
Etapa 2	Preparar e Aplicar Avaliação dos Indicadores	Identificar avaliadores na IES
		Preparar avaliação
		Aplicar avaliação
Etapa 3	Selecionar e Classificar Indicadores	Selecionar indicadores
		Identificar requisitos relevantes
		Classificar e priorizar os indicadores

Fonte: autor (2021)

As etapas devem ser executadas em sequência, pois o resultado de uma etapa é a base para o início da próxima. No entanto, algumas atividades podem ser executadas em paralelo, o que agiliza a aplicação do método. A Figura 4 apresenta uma síntese do método proposto.

Figura 4 - Síntese do método



Fonte: autor (2021)

A etapa 1 é responsável pela organização de todos os indicadores que serão avaliados. Ao final da etapa, deve-se apresentar todos os indicadores organizados por dimensão e alocados aos objetivos estratégicos da instituição. Na segunda etapa, são identificadas as pessoas que farão a avaliação dos indicadores na IES. São aplicados questionários em duas rodadas. Na primeira, ocorre a avaliação dos indicadores provenientes da etapa 1. Na segunda, são avaliados os indicadores sugeridos pelos especialistas ao longo da etapa 2. Na etapa 3 são analisadas as notas atribuídas aos indicadores, o que determinará se o mesmo será selecionado, removido ou destacado para revisão. Ainda na etapa 3, os indicadores são

avaliados frente a requisitos de qualidade, o que determinará sua classificação e ordem de priorização. A seguir, as etapas e atividades do método são detalhadas.

#### 4.1 ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES

Durante a aplicação do método está prevista a integração e avaliação de três conjuntos de indicadores, conforme segue:

- **Indicadores de entrada:** indicadores que a IES deseja integrar ao seu processo de avaliação e planejamento;
- **Indicadores do planejamento:** indicadores que já são monitorados no planejamento da IES;
- **Indicadores sugeridos:** indicadores sugeridos por especialistas ao longo do processo.

A primeira etapa tem como finalidade a identificação e organização dos indicadores de entrada e do planejamento. Os indicadores sugeridos por especialistas são incluídos durante as etapas seguintes. Conforme mencionado anteriormente, a aplicação do método de forma adaptada poderá ocorrer em alguns casos como:

- I. **Construção do planejamento estratégico** - nesse cenário o método pode ser aplicado no momento da criação do planejamento, como apoio na seleção dos indicadores. Para esse caso, recomenda-se a aplicação do método desconsiderando as atividades que envolvem o grupo de indicadores do planejamento;
- II. **Revisão dos indicadores do planejamento** - nesse caso a IES pode utilizar o método para revisar e sugerir novos indicadores ao atual planejamento, aplicando o método desconsiderando as atividades que envolvem os indicadores de entrada.

##### 4.1.1 Organizar indicadores de entrada em dimensões

A primeira etapa tem seu início a partir de um conjunto de indicadores que a instituição deseja avaliar, os indicadores de entrada. Para compor esse grupo de indicadores a

IES poderá realizar buscas na literatura, em documentos técnicos – como as sugestões de indicadores dos processos avaliativos do Ministério da Educação – fazer contato com outras IES e/ou através de consulta à comunidade acadêmica, entre outros.

Após identificação desse conjunto de indicadores, a primeira atividade a ser realizada é a categorização dos mesmos em dimensões, de acordo com o tema/assunto predominante, como por exemplo: Ensino, Pesquisa, Extensão, Gestão de Pessoas, Infraestrutura, entre outros, conforme exposto na Figura 5.

**Figura 5 - Categorização dos indicadores de entrada**



Fonte: autor (2021)

É importante que os indicadores selecionados possam ser relacionados às dimensões do SINAES. Assim, essa estruturação servirá de base para os processos avaliativos da instituição. Contudo, como algumas dimensões do SINAES são muito abrangentes, orienta-se a criação de dimensões básicas e posterior relacionamento das mesmas com as dimensões do SINAES.

Para facilitar a organização dos indicadores pode-se optar também pela criação de subdimensões. A utilização de subdimensões é relevante principalmente quando o número de indicadores em uma dimensão é elevado ou possuem características distintas, possibilitando um novo agrupamento. Pode-se citar, a título de exemplo, a criação das subdimensões *Graduação* e *Pós-Graduação* dentro da dimensão *Ensino*.

A categorização dos indicadores em constructos ou dimensões é uma etapa importante do processo. Essa categorização irá determinar, mais à frente, quem serão os avaliadores de cada conjunto de indicadores. Em função disso, sugere-se que essa tarefa seja realizada em conjunto com as áreas de apoio à avaliação e planejamento da instituição.

Com o objetivo de fornecer uma lista prévia com sugestões de indicadores, realizou-se uma revisão da literatura, com pesquisa em periódicos nacionais e internacionais, para a identificação dos indicadores mais utilizados na avaliação das IES. Após análise e



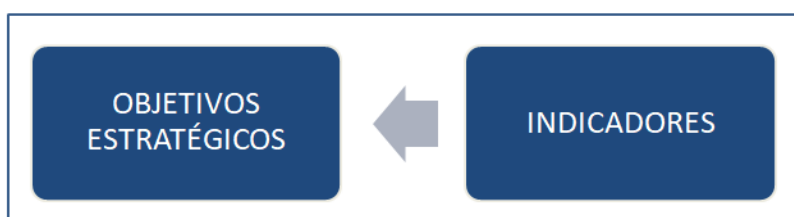
refinamento, identificou-se um conjunto de 142 indicadores que aparecem de forma frequente na literatura. Esse conjunto de indicadores é apresentado no apêndice A dessa dissertação.

Os indicadores identificados na literatura podem ser utilizados por qualquer IES como o conjunto de indicadores de entrada para aplicação do método. Entende-se que esse conjunto contempla a maior parte das atividades das instituições de educação superior. Contudo, cada instituição pode optar por incluir ou remover indicadores dessa lista, conforme a necessidade.

#### 4.1.2 Identificar dados do planejamento da IES

Para selecionar os indicadores mais importantes para a visão e a estratégia da instituição é fundamental que eles possam ser incorporados ao planejamento existente na IES. Em função disso, é necessário conhecer esse planejamento, identificando os objetivos da instituição, os indicadores que são monitorados atualmente e a equipe responsável por esse acompanhamento. Os indicadores atualmente monitorados pela IES também farão parte do processo de avaliação e serão chamados de indicadores do planejamento. Deve-se identificar esses indicadores junto ao objetivo a que estão relacionados, conforme apresentado na Figura 6.

**Figura 6 - Indicadores do planejamento**



Fonte: autor (2021)

Finalizadas as duas primeiras atividades desta etapa, haverá, de um lado, os indicadores de entrada relacionados a dimensões e, de outro, os indicadores do planejamento relacionados aos seus respectivos objetivos estratégicos, conforme Figura 7.

**Figura 7 - Indicadores de entrada e do planejamento**

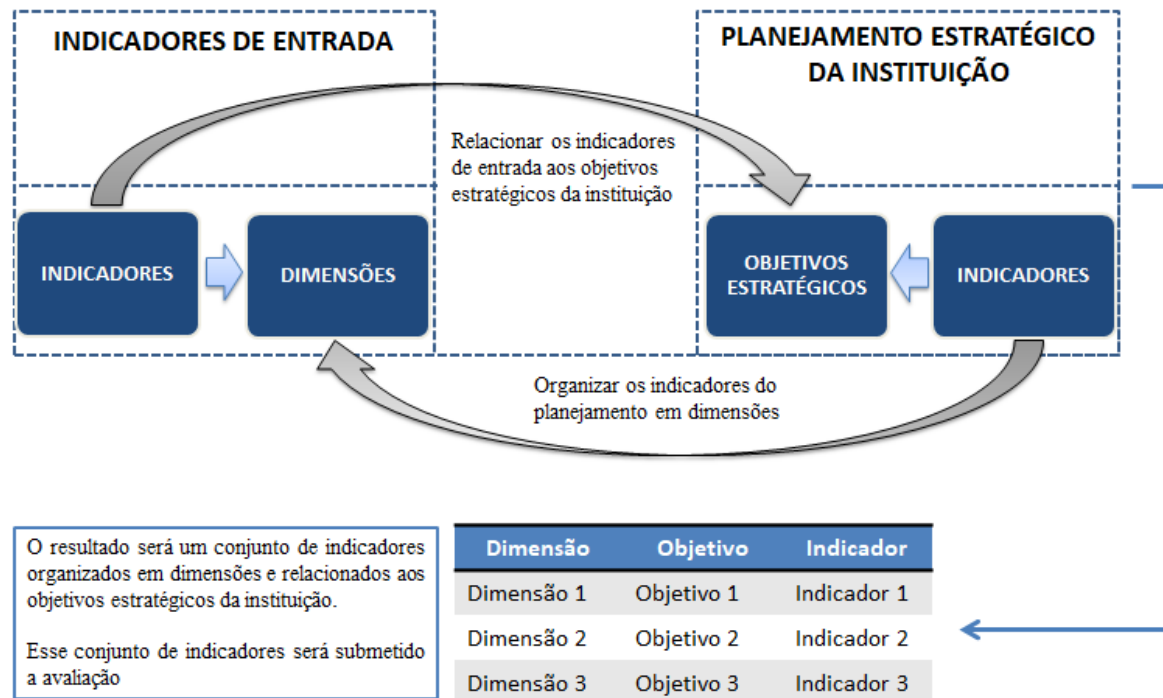


Fonte: autor (2021)

#### 4.1.3 Integrar indicadores, objetivos e dimensões

A terceira atividade dessa etapa tem como finalidade a integração entre os indicadores de entrada e do planejamento. Primeiro, deve-se verificar e eliminar duplicidades. Em seguida, é necessário, por um lado, relacionar os indicadores de entrada com os objetivos estratégicos da instituição e, por outro, organizar os indicadores do planejamento em dimensões, conforme esquema apresentado na Figura 8.

**Figura 8 - Organização dos indicadores de entrada e do planejamento**



Fonte: autor (2021)

A alocação dos indicadores do planejamento em dimensões é necessária para que se possa selecionar os avaliadores adequados. Já a organização dos indicadores de entrada nos

objetivos estratégicos do atual planejamento da IES tem como propósito identificar a adequação dos mesmos a esse planejamento. Sugere-se que essa atividade seja realizada em conjunto com a equipe que acompanha o planejamento na IES, devendo levar em conta a relação do indicador com o objetivo avaliado. É possível alocar o mesmo indicador para mais de um objetivo, caso esse seja o entendimento da equipe. Nesse caso, o alinhamento do indicador com o objetivo pertinente será verificado dentro do processo de seleção.

Na Figura 8, pode-se observar o resultado da etapa 1. Os indicadores de entrada e do planejamento compõem um grupo único de indicadores, sendo que cada um deles está relacionado a uma dimensão e a um objetivo estratégico. Esse conjunto, representado na parte inferior da Figura 8, é a base para o início da próxima etapa.

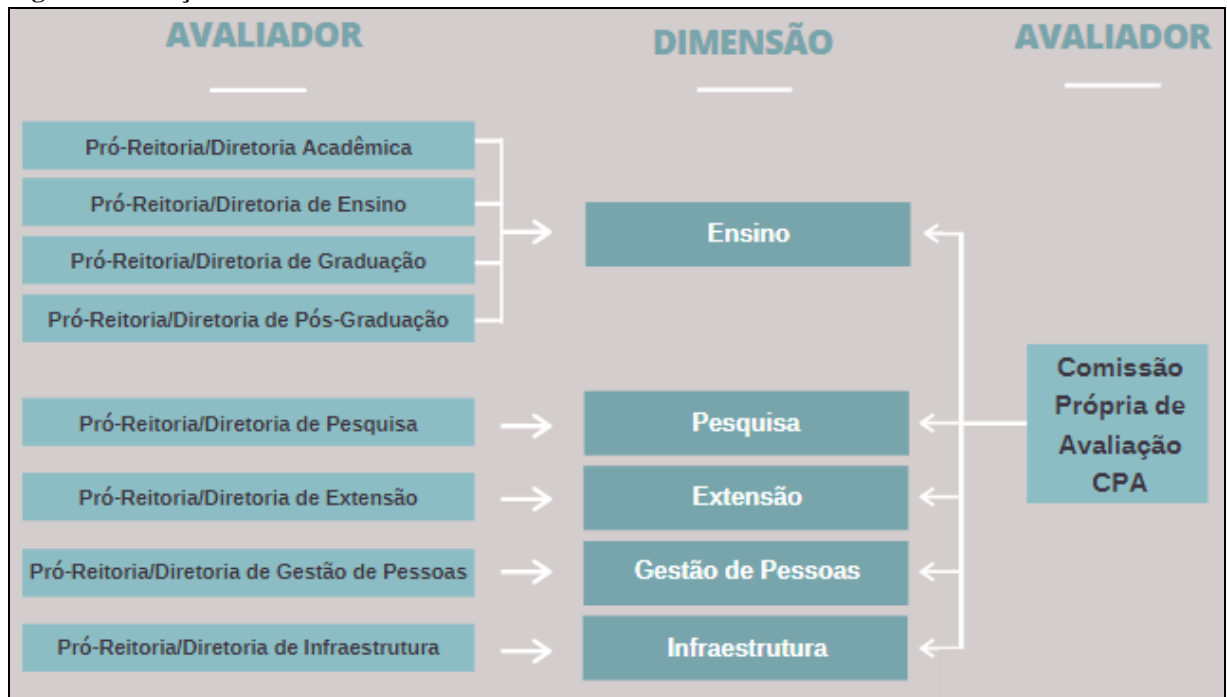
## 4.2 ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

A etapa 2 consiste na preparação e aplicação dos questionários para avaliação dos indicadores e também para a coleta de sugestões. O grupo de indicadores, proveniente da etapa 1, está organizado em dimensões e relacionado aos objetivos estratégicos da instituição. A organização em dimensões tem como propósito auxiliar na seleção das pessoas, dentro da própria instituição, que serão responsáveis pela avaliação de cada conjunto de indicadores.

### 4.2.1 Identificar avaliadores na IES

São considerados avaliadores na IES a Comissão Própria de Avaliação, que participa com todos os seus membros, e os principais gestores (Diretores e Vice-diretores) de cada Diretoria/Pró-Reitoria. Deve-se selecionar apenas as Diretorias/Pró-Reitorias com relação direta com as dimensões dos indicadores. Para orientar essa seleção é importante criar uma matriz com as dimensões dos indicadores e sua relação com as Diretorias/Pró-Reitorias da instituição, conforme modelo apresentado na Figura 9.

**Figura 9 - Relação Dimensões X Diretorias/Pró-Reitorias**



Fonte: autor (2021)

Os gestores devem avaliar apenas os indicadores com a dimensão relacionada à atividade principal de sua Diretoria/Pró-Reitoria. Essa orientação é importante para evitar sobrecarga no processo de avaliação e para que cada gestor avalie somente os indicadores que estão diretamente ligados às suas atividades principais. Conforme Figura 9, a CPA participa da avaliação de todas as dimensões. Na próxima atividade são explicadas as formas de distribuição das dimensões para avaliação.

#### 4.2.2 Preparar avaliação

Com a identificação dos avaliadores já é possível iniciar a preparação dos questionários para avaliação de importância e coleta de sugestões dos indicadores. Essa atividade consiste na separação das dimensões por avaliador e na montagem do questionário. Para iniciar essa atividade é importante definir o formato de avaliação a ser utilizado pela CPA. A seguir, os formatos de avaliação tanto para CPA quanto para as Diretorias/Pró-Reitorias são explicados.

#### 4.2.2.1 Formatos de avaliação

A avaliação dos indicadores por parte da CPA pode ser realizada de três formas:

- **Avaliação individualizada:** cada membro da comissão avalia todos os indicadores listados. Dependendo da quantidade de indicadores, essa opção pode tornar-se exaustiva para o avaliador;
- **Avaliação individualizada por dimensão:** nesse caso, cada membro da comissão avalia os indicadores de uma determinada dimensão. Nessa opção é importante atribuir aos avaliadores a dimensão com tema mais próximo ao seu conhecimento e experiência;
- **Avaliação em grupo:** os membros da comissão são divididos em grupos menores e avaliam uma ou mais dimensões. A separação das dimensões para cada grupo deve levar em conta o conhecimento e a experiência dos membros do grupo no tema da dimensão.

Sugere-se definir o formato mais apropriado de avaliação para a CPA em conjunto com os seus membros, em reunião prévia onde o método será explicado. Após essa definição já se pode iniciar a preparação dos questionários para aplicação.

A avaliação em cada Diretoria/Pró-Reitoria pode ocorrer de forma individualizada, onde os principais responsáveis pelo órgão fornecem respostas em questionários separados, ou em conjunto, quando os responsáveis se reúnem e apresentam a visão do órgão em apenas um questionário. É importante que a definição do formato seja feita em consenso com os gestores de cada Diretoria/Pró-Reitoria no momento da aplicação do questionário. A critério de cada gestor, outras pessoas do órgão podem ser envolvidas no processo de avaliação dos indicadores, podendo fornecer uma avaliação individualizada, ou em conjunto com os gestores. Assim, os formatos de avaliação disponíveis para as Diretorias/Pró-Reitorias são:

- **Avaliação individualizada:** cada gestor da Diretoria/Pró-Reitoria e demais pessoas por ele determinadas avaliam os indicadores apresentando as respostas de forma individualizada;
- **Avaliação em conjunto:** os gestores e demais pessoas por ele determinadas avaliam os indicadores em conjunto, entregando uma resposta única referente à visão da Diretoria/Pró-Reitoria.

A opção pelo formato individualizado ou em conjunto não traz alterações na estrutura do questionário aplicado à Diretoria/Pró-Reitoria. Dessa forma, orienta-se realizar essa definição apenas no momento da aplicação do questionário.

#### 4.2.2.2 Montar questionários

Depois de definido o formato de avaliação para a CPA é o momento de criar os questionários para a coleta da avaliação e das sugestões de indicadores. Deve-se criar os questionários com base no relacionamento entre dimensões e avaliadores apresentado na Figura 9, e na seleção de dimensões acordada em reunião prévia com a CPA. Com isso, cada gestor receberá um questionário com a dimensão relacionada à sua Diretoria/Pró-Reitoria. Os membros da CPA devem receber um questionário com a(s) dimensão(ões) conforme formato de avaliação definido em reunião prévia.

O questionário poderá ter até três blocos. O primeiro é destinado à verificação de importância dos indicadores apresentados. O segundo bloco busca coletar sugestões de novos indicadores associados ao planejamento. O terceiro bloco é de caráter opcional e tem como objetivo identificar indicadores não relacionados ao planejamento da instituição. A seguir, a configuração de cada bloco do questionário é detalhada:

- **Bloco 1 – Avaliação da importância dos indicadores:** o bloco é constituído com a apresentação das seguintes informações: dimensão, objetivo do planejamento estratégico e indicador associado. O respondente deve avaliar a importância do indicador para a medição do objetivo estratégico relacionado. Para isso, é apresentada uma escala Likert de sete pontos, variando de 1 – sem relevância/importância, até 7 – alta relevância/importância, conforme Figura 10.

Figura 10 - Primeiro bloco do questionário

		Sem Relevância/Importância						Alta Relevância/Importância
		1	2	3	4	5	6	7
Nome da Dimensão	Objetivo Estratégico	Indicador						
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo	Nome do indicador	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Fonte: autor (2021)

- **Bloco 2 – Sugestão de indicadores associados ao planejamento:** no bloco 2 o respondente pode sugerir indicadores relacionados à dimensão informada e aos objetivos do planejamento da instituição. A sugestão deve ser feita informando o indicador e o objetivo estratégico ao qual o mesmo deve ser associado. Para cada indicador sugerido deve-se atribuir o grau de importância/relevância desse indicador para a medição do objetivo, conforme escala mencionada no bloco 1. A Figura 11 apresenta um exemplo do bloco 2 do questionário.

Figura 11 - Segundo bloco do questionário

		Sem Relevância/Importância						Alta Relevância/Importância
		1	2	3	4	5	6	7
Nome da Dimensão	Objetivo Estratégico	Indicador						
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	Nome do objetivo relacionado	Nome do indicador sugerido	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Fonte: autor (2021)

- **Bloco 3 (opcional) – Sugestão de indicadores não relacionados ao planejamento:** o terceiro bloco busca identificar indicadores importantes para a avaliação mas que não possuem relação com os objetivos estratégicos da IES. Para isso, a seguinte pergunta é feita ao respondente: *Você identificou algum indicador importante para essa dimensão, mas que não possui relação com nenhum objetivo estratégico da instituição?*

A finalidade de aplicar o bloco 3 é prover aos gestores da IES informações importantes para a reflexão sobre a visão e a estratégia atual da instituição. Essa reflexão, com base nos indicadores mencionados nesse bloco, poderá levar os gestores a uma revisão da estratégia atual, podendo também servir de base para a modelagem de um planejamento futuro. A Figura 12 apresenta o modelo do bloco 3.

**Figura 12 - Terceiro bloco do questionário**

Você identificou algum indicador importante para essa dimensão, mas que não possui relação com nenhum objetivo estratégico da instituição?											
SIM ( )    NÃO ( )											
Caso tenha respondido <b>SIM</b> na pergunta anterior, indique no quadro a seguir quais são esses indicadores:											
<table border="1" style="width: 80%; margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="padding: 2px 5px;">INDICADOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> </tbody> </table>	INDICADOR										
INDICADOR											

Fonte: autor (2021)

#### 4.2.3 Aplicar avaliação

A última atividade desta etapa é a aplicação do questionário criado. Para o êxito nessa aplicação, algumas orientações importantes devem ser seguidas:

- **Orientação prévia aos avaliadores:** é importante realizar uma breve reunião com as pessoas elencadas como avaliadores a fim de orientar quanto ao objetivo do método e quanto ao correto preenchimento do questionário, esclarecendo quaisquer dúvidas que possam surgir. Para os gestores, sugere-se que essa reunião seja realizada no momento da entrega do questionário, e que este seja apresentado ao avaliador no formato impresso ou eletrônico. Nesse momento, também deve ser definido o formato de avaliação. No caso da CPA, as orientações devem ser passadas no momento da reunião prévia para definição do formato de avaliação. Contudo, é importante uma nova orientação, mesmo que breve, no momento da entrega do questionário;



- **Formato de aplicação do questionário:** o questionário pode ser aplicado de forma impressa ou eletrônica. Contudo, ressalta-se a importância da apresentação do questionário na orientação prévia, para o esclarecimento de dúvidas. A partir disso, a aplicação do questionário pode ser feita de acordo com os recursos que estiverem à disposição;
- **Prazo de entrega do questionário:** a avaliação da importância dos indicadores é uma tarefa que exige certo tempo para ser realizada, principalmente quando existe um número elevado de indicadores envolvidos. Em função disso, e da quantidade de outras atribuições que os avaliadores possuem, sugere-se que seja definido um período mínimo de 15 dias para que o avaliador tenha tempo hábil de atribuir as respostas. Entretanto, prazos diferenciados podem ser acertados para cada Diretoria/Pró-Reitoria envolvida.

Seguidas essas orientações pode-se então partir para a aplicação do questionário, que ocorre em duas rodadas. Na primeira rodada deve-se encaminhar o questionário aos avaliadores, conforme definição de relacionamento apresentada na Figura 9, composto pelo bloco 1, para avaliação da importância dos indicadores, bloco 2, para sugestão de indicadores alinhados ao planejamento e, de forma opcional, bloco 3, para sugestão de indicadores importantes, mas sem relação com o planejamento.

A segunda rodada de aplicação do questionário, que deve iniciar após recolhimento de todas as respostas da primeira rodada, é necessária para que os indicadores sugeridos sejam apreciados pelos demais avaliadores previstos para cada dimensão. Deve-se organizar os indicadores sugeridos em um novo questionário, similar ao aplicado na primeira rodada, porém, apenas com o bloco 1, pois, nesse caso, o questionário destina-se apenas a avaliar a importância desses indicadores. Deve-se encaminhar o questionário para avaliação seguindo a mesma lógica do relacionamento apresentado na Figura 9. Nesse caso, quando um indicador é sugerido pela CPA, deve ser também avaliado pela Diretoria/Pró-Reitoria relacionada aos indicadores daquela dimensão. Quando o indicador é sugerido por uma Diretoria/Pró-Reitoria, deve ser também avaliado pelo membro ou grupo da CPA responsável pela avaliação daquela dimensão.

Caso a CPA tenha optado pelo formato de avaliação individualizado, haverá uma diferença no momento da avaliação dos indicadores sugeridos. Nesse caso, quando um

membro da CPA sugere um indicador, a avaliação de importância deste também deverá ser feita pelos demais membros da comissão.

Visto que todas as orientações para a aplicação do questionário foram seguidas e considerando o número de indicadores sugeridos para cada dimensão, é possível determinar um prazo de retorno das respostas, para essa segunda rodada, em torno de 10 dias. Considera-se finalizada a etapa 2 quando todos os indicadores são avaliados e as respostas recolhidas.

### 4.3 ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES

A etapa 3 compreende o processo de seleção e classificação dos indicadores. Para iniciar essa etapa é necessário primeiramente tabular todas as respostas recebidas na etapa 2. Para isso, sugere-se a criação de uma matriz, informando todos os indicadores avaliados nas linhas e registrando as notas atribuídas pelos avaliadores nas colunas, conforme modelo apresentado no Quadro 10.

**Quadro 10 - Matriz para tabulação de resultados**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Indicador</b>	<b>Nota Avaliador 1</b>	<b>Nota Avaliador 2</b>	<b>Nota Avaliador 3</b>	<b>Nota Avaliador 4</b>	<b>Nota Avaliador ...</b>
Dimensão 1	Objetivo 1	Indicador 1	7	5	3	4	1
Dimensão 2	Objetivo 2	Indicador 2	7	5	4	2	1
Dimensão 3	Objetivo 3	Indicador 3	5	6	6	4	1

Fonte: autor (2021)

#### 4.3.1 Selecionar indicadores

Após tabulação de todos os dados já é possível iniciar a atividade de seleção. Essa atividade consiste em identificar, a partir das notas atribuídas pelos avaliadores, quais indicadores foram considerados mais importantes. Entende-se que os dois grupos de avaliadores (CPA e Diretores/Pró-Reitores) possuem visões diferentes e podem levar em conta diferentes fatores na avaliação dos indicadores. A CPA possui conhecimento amplo em relação a todas as instâncias avaliativas da instituição. Dessa forma, sua visão contempla todas as dimensões de indicadores relacionados. Por outro lado, cada Diretoria/Pró-Reitoria possui conhecimento teórico e prático em relação a uma determinada área. Por essa razão,

mesmo que o quantitativo de avaliadores em cada grupo seja diferente, sugere-se que sejam considerados com pesos iguais no momento da seleção.

Para iniciar a análise dos resultados é necessário proceder com o cálculo da média para as avaliações atribuídas pela CPA e, em separado, para as avaliações atribuídas pela Pró-Reitoria/Diretoria. Em seguida, deve-se aplicar critérios de seleção que irão determinar o enquadramento do indicador em uma das três situações a seguir:

- **Selecionar** – o indicador foi considerado relevante e segue para as demais etapas do método;
- **Remover** – o indicador não obteve a relevância necessária para prosseguir para as demais etapas, devendo ser excluído;
- **Revisar** – o indicador é destacado para revisão quando, após análise dos resultados, não houver clareza sobre sua relevância.

Para facilitar a aplicação dos critérios de análise, sugere-se separar os indicadores em dois conjuntos: indicadores avaliados por apenas um dos grupos (caso alguma Pró-Reitoria/Diretoria não participe da pesquisa ou a CPA deixe de avaliar alguma dimensão) e indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria/Diretoria. A seguir explica-se os critérios de seleção para cada conjunto.

#### 4.3.1.1 Indicadores avaliados por apenas um dos grupos

Considerando que a escala Likert utilizada varia de 1 a 7, sendo a nota 4 o ponto médio da escala, considera-se como relevantes os indicadores que tiveram média maior ou igual a 5, ou seja, 1 ponto acima do ponto médio da escala. O ponto de corte foi arbitrado pelo pesquisador considerando outros trabalhos que utilizaram escalas similares e a necessidade de selecionar apenas os indicadores considerados mais importantes. Dessa forma, os indicadores nessa condição devem ser selecionados para as demais etapas do método. Por outro lado, os indicadores com média menor do que 5 devem ser removidos. O Quadro 11 apresenta um resumo dos critérios de seleção aplicados quando os indicadores são avaliados por apenas um dos grupos.

**Quadro 11 - Critérios de seleção de indicadores avaliados por apenas um dos grupos**

<b>Critério</b>	<b>Definição</b>
Média < 5	Remover
Média >= 5	Selecionar

Fonte: autor (2021)

#### 4.3.1.2 Indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria/Diretoria

Quando o indicador possui avaliação da CPA e da Pró-Reitoria/Diretoria, os critérios estabelecidos a seguir devem ser aplicados de igual forma aos dois grupos de avaliadores. Conforme mencionado anteriormente, adota-se nesse estudo a média maior ou igual a 5 para considerar o indicador relevante. Nesse caso, quando um indicador possui média maior ou igual a 5 para os dois grupos de avaliadores, deverá ser selecionado. Já os indicadores que obtiverem média menor do que 5 para os dois grupos de avaliadores devem ser removidos.

Por fim, restará um conjunto de indicadores não contemplados nos critérios estabelecidos até aqui. São eles os indicadores com média maior ou igual a 5 para um grupo e menor do que 5 para o outro. Para esses casos, orienta-se que seja calculada a média entre essas duas médias. Nos casos em que o resultado desse cálculo for menor do que 5 o indicador deverá ser removido, pois entende-se que o mesmo não atingiu a relevância necessária para ser selecionado para as próximas etapas. Nos demais casos, sugere-se que o indicador seja destacado para revisão, pois compreende-se que o mesmo pode possuir relevância, mas que existe divergência entre os grupos de avaliadores.

A revisão consiste em promover uma reunião com todos os avaliadores desse indicador para tentar identificar o motivo da divergência de opiniões. Durante a reunião, deve-se informar que o indicador foi avaliado de forma diferente pelos dois grupos e que, a partir da análise dos resultados, não foi possível concluir, de forma clara, se o indicador é relevante. Propõe-se que a reunião seja conduzida de forma que os grupos cheguem ao entendimento se o indicador será mantido ou removido.

O Quadro 12 apresenta um resumo dos critérios de seleção para os indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria/Diretoria.

**Quadro 12 - Critérios de seleção de indicadores (CPA e Pró-Reitoria/Diretoria)**

Primeira etapa de aplicação dos critérios	
Critério	Definição
Média CPA e Pró-Reitoria/Diretoria < 5	Remover
Média CPA e Pró-Reitoria/Diretoria >= 5	Selecionar
Segunda etapa, aplicada aos indicadores não contemplados na etapa anterior	
Critério	Definição
Média dos grupos < 5	Remover
Média dos grupos >= 5	Revisar

Fonte: autor (2021)

A conclusão dessa etapa resultará em uma lista com todos os indicadores que foram considerados relevantes pelos avaliadores. Assim, devem compor essa lista todos os indicadores definidos como “Selecionar” ao final da aplicação dos critérios de seleção, e aqueles que foram considerados relevantes após o procedimento de revisão.

Até esse momento, a lista de indicadores mencionada no parágrafo anterior é um resultado intermediário importante a ser considerado pelos gestores da IES, pois apresenta os indicadores considerados mais importantes para cada objetivo estratégico da instituição. No entanto, é possível que nem todos os indicadores apontados como mais importantes sejam efetivamente utilizados. Os gestores podem acabar limitando o número de indicadores que devem ser monitorados para cada objetivo, até mesmo em função dos custos envolvidos. Alguns indicadores podem ser de difícil acesso ou não ter o dado para sua composição à disposição no momento apropriado. Logo, alguns indicadores podem reunir características que o tornem mais adequados para aplicação em um primeiro momento. Entre os objetivos deste método está justamente o de verificar se os indicadores atendem a alguns requisitos de qualidade, classificando-os de forma a apontar ao gestor aqueles que são mais adequados para implantação.

#### 4.3.2 Identificar requisitos relevantes

A literatura aconselha que para a seleção de um bom indicador é necessário que o mesmo atenda a alguns requisitos de qualidade importantes. Para classificar e priorizar os indicadores propõe-se verificar o grau de atendimento destes para alguns requisitos de

qualidade selecionados. Muitos são os requisitos de qualidade apontados na literatura, contudo, na aplicação deste método, sugere-se a utilização dos requisitos mencionados a seguir:

- **Confiabilidade:** origem dos dados de fontes confiáveis e que utilizem metodologias transparentes de coleta de dados. Os dados devem ser rastreáveis;
- **Disponibilidade:** os dados básicos para seu cômputo devem ser de fácil obtenção;
- **Sensibilidade:** capacidade que um indicador possui de refletir tempestivamente as mudanças decorrentes das intervenções realizadas;
- **Simplicidade:** indicadores devem ser de fácil comunicação e entendimento pelo público em geral, interno ou externo. Ou seja, devem ser de fácil compreensão tanto por seus executores como por aqueles que receberão seus resultados.

Sugeriu-se a avaliação a partir desses requisitos pela frequência com que os mesmos aparecem na literatura, o que demonstra sua importância. Contudo, como percebe-se na literatura apresentada, cada instituição utiliza um conjunto de requisitos diferentes. Dessa forma, sugere-se a revisão dos requisitos em conjunto com as áreas de avaliação e planejamento, no momento da aplicação do método.

#### 4.3.3 Classificar e priorizar os indicadores

O processo de classificação e priorização consiste em verificar o grau de atendimento dos indicadores frente a cada um dos requisitos de qualidade elencados. Sugere-se que essa atividade seja realizada buscando suporte técnico na IES, entre os funcionários e gestores de cada área, que tenham amplo conhecimento das informações básicas necessárias para a composição dos indicadores. Entre as possibilidades de apoio na instituição está o Recensador Institucional (RI). O servidor ocupante desse cargo é responsável pela comunicação de informações entre a instituição e o Ministério da Educação. Em função disso, possui amplo conhecimento na disponibilidade das principais informações da IES.

Para registrar o grau de atendimento do indicador para cada requisito de qualidade sugere-se a atribuição dos valores 1, 3, ou 9, conforme descrito a seguir:

- 1 – quando o indicador não atende ao requisito;
- 3 – quando o indicador atende em parte ao requisito;
- 9 – quando o indicador atende totalmente ao requisito.

Para facilitar o registro das informações orienta-se organizar os indicadores em uma matriz, conforme apresentado no Quadro 13

**Quadro 13 - Matriz de priorização de indicadores**

Priorização de Indicadores						
Dimensão	Indicador	Requisitos				Priorização
		Confiabilidade	Disponibilidade	Sensibilidade	Simplicidade	
Dimensão 1	Indicador 1	1	3	3	9	16
	Indicador 2	9	9	9	9	36
	Indicador 3	9	1	1	3	14

Fonte: autor (2021)

Na coluna **Priorização** anota-se o resultado da soma dos valores dos requisitos para cada indicador. Esse valor expressa a pontuação do indicador, que irá ajudar a orientar quanto a sua classificação.

Na classificação, recomenda-se que os indicadores sejam ordenados, dentro das dimensões e dos objetivos estratégicos, em ordem decrescente de pontuação. Assim, os indicadores com maior pontuação, ou seja, aqueles que mais atendem aos requisitos avaliados, devem aparecer no topo da lista, indicando que devem ser priorizados no momento da aplicação. Por outro lado, não há necessidade de afastar os indicadores com menor pontuação. A pontuação serve para mostrar o quanto o indicador atende aos requisitos de qualidade propostos. Cabe lembrar que todos os indicadores classificados e priorizados foram considerados importantes pelos avaliadores. Dessa forma, é possível analisar os indicadores menos pontuados visando compreender o motivo do baixo atendimento aos requisitos e buscando uma forma de saná-lo, para posterior utilização do indicador.

Finalizado o processo de classificação e priorização para todos os indicadores, estará concluída também a aplicação deste método. Como resultado, propõe-se a apresentação de uma lista com todos os indicadores selecionados e classificados, organizados por dimensão e objetivo estratégico. Os indicadores devem ser listados em ordem decrescente de priorização, conforme apresentado no Quadro 14.

**Quadro 14 - Indicadores priorizados**

<b>Priorização de Indicadores</b>			
<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Indicador</b>	<b>Priorização</b>
Dimensão 1	Objetivo 1	Indicador 1	36
	Objetivo 1	Indicador 2	16
	Objetivo 1	Indicador 3	14

Fonte: autor (2021)

Orienta-se que junto com os indicadores selecionados sejam apresentados também os indicadores que foram sugeridos no bloco 3 do questionário. Conforme mencionado anteriormente, quando um avaliador sugere um indicador nesse bloco é porque o mesmo entende que o indicador é importante, mas não encontrou relação deste com o planejamento da IES. Dessa forma, os indicadores servem aos gestores como uma reflexão para a estratégia da instituição.

O documento produzido como produto deste método deve servir como orientação aos gestores da IES em uma tarefa relevante e complexa: a seleção dos indicadores adequados para avaliação, de forma a integrá-los ao planejamento estratégico. Servirá ainda como subsídio para o processo de reflexão sobre a visão e a estratégia atual da instituição.



## 5 ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO MÉTODO PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES EM UMA IES

Este capítulo descreve a aplicação do método para seleção e classificação de indicadores em um estudo de caso realizado em uma instituição de ensino superior pública. A instituição escolhida para o estudo de caso foi a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, local de trabalho do pesquisador.

A UFRGS é uma instituição pública centenária, reconhecida nacional e internacionalmente. Possui abrangência de atuação com cursos em todas as áreas do conhecimento, da educação básica à pós-graduação. A qualificação do seu corpo docente, composto em sua maioria por doutores; a atualização permanente da infraestrutura dos laboratórios e bibliotecas; o incremento à assistência estudantil; e a priorização de sua inserção nacional e internacional são políticas em constante desenvolvimento. Estes fatores, aliados à pesquisa, com reconhecidos níveis de excelência, e a extensão, a qual proporciona diversificadas atividades à comunidade, faz com que a UFRGS conquiste altos níveis em avaliações internas e externas. Por seus prédios circulam, diariamente, cerca de 30 mil pessoas em busca de um dos mais qualificados ensinos do país (UFRGS, 2016).

Nos próximos tópicos, a implantação do método na UFRGS é explicada. A sequência apresentada segue a mesma ordem da estrutura que consta no modelo do capítulo 4.

### 5.1 ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES

A primeira etapa do método tem como principal objetivo a identificação e organização dos indicadores que farão parte do processo. São identificados os indicadores que a IES deseja avaliar, ou seja, os indicadores de entrada, e os dados do planejamento estratégico existente na IES, como seus objetivos e indicadores.

#### 5.1.1 Atividade: organizar indicadores de entrada em dimensões

A aplicação do método tem seu início a partir de um conjunto de indicadores que a IES deseja integrar ao seu processo de avaliação e planejamento. O conjunto de indicadores de entrada utilizado no estudo de caso foi o mesmo mencionado na descrição do método. Os

indicadores foram analisados e organizados em dimensões com o auxílio do departamento de avaliação da Universidade. Notou-se que em muitos casos havia uma grande variedade de indicadores dentro de uma dimensão. Em função disso, optou-se, em alguns casos, pela criação de subdimensões. O Quadro 15 apresenta os 142 indicadores distribuídos nas 11 dimensões e 21 subdimensões criadas.

**Quadro 15 - Indicadores distribuídos em dimensões e subdimensões**

Dimensão	Subdimensão	Indicador
Assistência Estudantil	Assistência Estudantil	Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)
		Número de camas disponíveis para a acomodação de alunos
		Orçamento de bolsas de estudo por aluno
Biblioteca	Biblioteca	Assentos per capita
		Empréstimos per capita
		Estações de trabalho de acesso público per capita
		Número de títulos na coleção bibliográfica
		Percentual de empréstimos para usuários externos
Ensino	Gestão	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição - IGC
		Proporção de alunos por pessoal técnico administrativo
		Proporção de alunos por professor
		Proporção de alunos por professor com doutorado
		Proporção de alunos por professor em tempo integral
		Proporção de professores com doutorado por matrícula
		Proporção de professores por pessoal técnico administrativo
	Graduação	Conceito Enade
		Conceito Preliminar de Curso – CPC
		Número de cursos de graduação
		Número de cursos de graduação autorizados pelo MEC
		Número de cursos de graduação em que o reconhecimento foi renovado pelo MEC
		Número de cursos de graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos
		Número de cursos de graduação reconhecidos pelo MEC
		Número de diplomados por curso
		Número de matrículas de alunos por curso
		Percentual de alunos por tipos de diploma (presencial, a distância, licenciaturas, tecnológicos, bacharelado)
		Percentual de matrículas na graduação
		Relação candidato x vaga no processo de admissão por curso
		Taxa de abandono por curso
		Taxa de conclusão dos cursos de graduação
Taxa de permanência por curso		
Taxa de progresso dos alunos por curso		

Dimensão	Subdimensão	Indicador
Ensino	Graduação	Taxa de retenção de alunos por curso
		Tempo médio de conclusão por curso
	Pós-Graduação	Conceito Capes/MEC sobre programas de pós-graduação
		Número de alunos de doutorado
		Número de alunos de mestrado
		Número de alunos de pós-graduação matriculados
		Número de cursos de pós-graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos
		Número de diplomados por programa
		Número de doutorados concluídos
		Número de matrículas de estudantes por programa
		Número de pós-graduandos subsidiados por empresas
		Número de programas de doutorado credenciados pela CAPES
		Número de programas de mestrado credenciados pela CAPES
		Número total de cursos de pós-graduação
		Percentual de matrículas na especialização
		Percentual de matrículas no doutorado
		Percentual de matrículas no mestrado
		Relação candidato x vaga no processo de admissão por programa
	Taxa de abandono por programa	
	Taxa de permanência por programa	
Taxa de sucesso nos cursos de pós-graduação		
Tempo médio de conclusão por programa		
Responsabilidade Socioambiental	Responsabilidade Socioambiental	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental
		Número de disciplinas de responsabilidade social
		Número de disciplinas de sustentabilidade
Extensão	Extensão	Número de centros de extensão
		Número de projetos de extensão com foco na gestão de resíduos
		Número de projetos de extensão em sustentabilidade e / ou responsabilidade social
		Número total de projetos de extensão
		Percentual de estudantes em projetos de extensão
Infraestrutura	Infraestrutura	Área do campus universitário (M2)
		Assentos em laboratórios
		Assentos em salas de ensino
		Número de laboratórios (computadores e específicos)
		Número de parques científicos e/ou tecnológicos
Inovação	Inovação	Número de incubadoras
		Número de pedidos de patente
		Número de spin-offs e start-ups lançadas
Internacionalização	Internacionalização	Número de cursos internacionais oferecidos
		Percentual de alunos estrangeiros
		Percentual de alunos que estudam no exterior

Dimensão	Subdimensão	Indicador
Internacionalização	Internacionalização	Percentual de professores estrangeiros
	Despesa	Valor gasto com P&D
Pesquisa	Infraestrutura	Número de centros de pesquisa
		Número de funcionários técnico administrativos que apoiam atividades de pesquisa
	Participação Estudantil	Número de alunos de iniciação científica por curso
		Percentual de alunos em projetos de pesquisa
	Pesquisadores	Número de pesquisadores
		Número de professores envolvidos apenas em pesquisa
		Percentual de pesquisadores internacionais
	Projetos	Número de projetos de cooperação internacional
		Número de projetos de P&D enviados para financiamento
		Número de projetos de pesquisa (financiado e não financiado)
		Número de projetos de pesquisa em sustentabilidade e/ou responsabilidade social
		Número de projetos de pesquisa focados na gestão de resíduos
	Publicação	Número de publicações em periódicos arbitrados (JCR)
		Número de publicações internacionais
		Número de trabalhos apresentados em conferências internacionais
		Número médio de citações por publicação (auto-citações são excluídas)
		Percentual de publicações sem citações durante o período predefinido (auto-citações são excluídas)
	Receita	Receita proveniente de projetos internacionais de pesquisa
		Receita proveniente de projetos nacionais de pesquisa
		Renda da pesquisa por pesquisador
Renda de P&D		
Gestão de Pessoas	Publicação	Número de artigos em conferências internacionais por professor
		Publicações de livro por professor
	Quadro de Pessoal	Número total de funcionários técnico administrativos
		Número total de membros do corpo docente
	Qualificação	Número de professores que passaram pelo menos um semestre de estudo no exterior
		Número de professores que possuem doutorado no exterior
		Número de professores sem doutorado
		Percentual de professores com associação à Academia
		Percentual de professores com experiência profissional no exterior
		Percentual de professores doutores
		Percentual de professores mestres
		Percentual de professores que ensinam disciplinas técnicas em uma língua estrangeira
		Percentual de professores que possuem apenas especialização
		Percentual de professores que possuem apenas graduação
		Percentual de professores que realizaram palestra no exterior

Dimensão	Subdimensão	Indicador
Gestão de Pessoas	Regime de trabalho	Percentual de professores em regime de dedicação exclusiva
		Percentual de professores em regime de tempo integral
		Percentual de professores em regime de tempo parcial
		Percentual de professores horistas
Sustentabilidade Ambiental	Consumo de recursos	Consumo de água
		Consumo de energia elétrica
	Políticas para sustentabilidade	Número de campanhas publicitárias que promovam iniciativas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos
		Número de programas educacionais para docentes e funcionários com foco em gestão sustentável de resíduos
Sustentabilidade Financeira	Despesa	Custos operacionais
		Despesa anual
		Despesa média mensal
		Despesas de desenvolvimento e formação de pessoal
		Percentual de receita comprometida com a remuneração de funcionários técnicos administrativos
		Percentual de receita comprometida com a remuneração dos professores
		Percentual de receita destinada a extensão
		Percentual de receita destinada a pesquisa
	Percentual de receita destinada ao ensino	
	Investimento	Percentual investido em extensão
	Investimento	Percentual investido em pesquisa
		Percentual investido em projetos sociais e ambientais
		Percentual investido na ampliação da instituição
		Percentual investido na coleção bibliográfica
	Receita	Percentual de receita da extensão
		Percentual de receita da pesquisa
		Percentual de receita de ensino (matrículas)
		Percentual de receitas de outras fontes
		Receita anual
		Receita média mensal
	Resultado	Resultado financeiro anual
		Resultado financeiro médio por mês

Fonte: autor (2021)

A categorização dos indicadores em dimensões é muito importante para as demais etapas do método. Com base nessa categorização serão selecionados os avaliadores mais adequados para cada indicador. Ao analisar o Quadro 15 percebe-se a necessidade da criação de subdimensões em determinados casos. A dimensão Ensino, por exemplo, contempla um grande número de indicadores. Destaca-se, nesse caso, a divisão nas subdimensões *graduação*

e *pós-graduação*. Essa divisão gera impacto direto na seleção dos avaliadores visto que a Universidade possui Pró-Reitorias separadas para o ensino de graduação e de pós-graduação.

### 5.1.2 Atividade: identificar dados do planejamento da IES

Para que sejam selecionados os indicadores mais adequados à visão da IES é importante que esses indicadores estejam alinhados ao planejamento estratégico existente na instituição. Nessa atividade deve-se identificar o planejamento atual da instituição, seus objetivos e os indicadores atualmente monitorados.

A UFRGS possui em vigência o seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2026. Este plano é a visão da instituição à longo prazo. A operacionalização do planejamento da Universidade é feita através do Plano de Gestão, que atualmente possui o período de vigência 2016-2020.

Após análise da estratégia da instituição junto ao departamento responsável pelo seu acompanhamento, definiu-se que a estrutura do plano de gestão seria a referência mais adequada para a aplicação do método. Essa decisão levou em conta o fato de o PDI da Universidade apresentar objetivos de longo prazo que não possuem indicadores relacionados. A operacionalização do PDI é feita através do Plano de Gestão, com período de quatro anos, e com objetivos que derivam do PDI.

A partir disso, identificou-se os indicadores e objetivos estratégicos relacionados ao plano de gestão. Nesse ponto é importante mencionar que muitos indicadores não foram incluídos, pois estavam vinculados a alguma ação específica e não eram adequados à medição do objetivo estratégico a que estavam relacionados. Os indicadores selecionados, relacionados aos seus objetivos estratégicos, são apresentados no Quadro 16.

**Quadro 16 - Indicadores do planejamento UFRGS**

Objetivo Estratégico	Indicador
Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por falta de frequência
	Índice de repetência (%) - por reprovação
	Número de observatórios de ensino existentes
	Número de turmas EaD – graduação
	Número de turmas EaD - pós-graduação (Stricto Sensu)
	Percentual de candidatas com toda documentação homologada antes da 1ª matrícula (semestral)
	Recursos captados – Pesquisa

Objetivo Estratégico	Indicador
Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Cursos de graduação com integralização de 10% de créditos de extensão no currículo
Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de atividades de ensino interdisciplinares oferecidas
	Número de núcleos de extensão
	Número de seminários de pesquisa com vistas a integração entre Universidade e sociedade realizados por ano
	Percentual de atividades de extensão que são multidisciplinares
Ampliar a internacionalização	Número de cursos acreditados/número de cursos com selo de certificação
	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na graduação
	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na pós-graduação
	Número de livros traduzidos publicados/ano (ISBN novo)
	Número de periódicos bilíngue
	Número de projetos de pesquisa internacionais captados
	Número de servidores capacitados para o acolhimento aos visitantes estrangeiros
Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Acordos de intercâmbio bilaterais, acordos de Dupla Diplomação, Acordos de Co-Tutela
	Número de alunos de graduação em dupladiplomação
	Número de cursos de pós-graduação em rede por ano
	Número de cursos novos na modalidade EaD - extensão
	Número de cursos novos na modalidade EaD - graduação
	Número de cursos novos na modalidade EaD - pós-graduação
	Número de programas e projetos de extensão contemplados em editais externos
Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas juniores formalizadas no âmbito da UFRGS
Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de programas envolvendo a diversidade cultural, social e étnica
	Número de participações da comunidade universitária em projetos com repercussão em ambientes de vulnerabilidade social
	Percentual de atividades, com participação da comunidade universitária, relacionadas a ambientes de vulnerabilidade social
Valorizar a cultura e o pensamento plural	Número de programas de participação na vida cultural das regiões de Porto Alegre e do Litoral Norte
Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos ingressantes no programa de acolhimento de refugiados
	Número de cursos de graduação envolvidos no programa de acolhimento de refugiados
	Número de cursos online abertos e massivos ofertados

Objetivo Estratégico	Indicador
Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Estações de convivência
	Número de programas esportivos
	Número pessoas com formação em primeiros socorros
	Percentual de alunos envolvidos em programas esportivos
Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com água
	Custo com energia elétrica (exceto iluminação pública)
Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS Mapas - (Apple Store + Play Store)
	Downloads do app UFRGS mobile - (Apple Store + Play Store)
	Ferramentas de acessibilidade nos veículos de comunicação da UFRGS - acumulado (acessibilidade)
	Monitoramento do nível de lembrança da instituição na comunidade gaúcha através da pesquisa Top of Mind - categoria Universidades Públicas
	Número de usuários que acessaram o portal da UFRGS
	Número de usuários seguidores da página da UFRGS na rede social Facebook / rede social Twitter
Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Custo com transportes
	Quantidade de prédios revitalizados por ano

Fonte: autor (2021)

### 5.1.3 Atividade: integrar indicadores, objetivos e dimensões

Na última atividade da primeira etapa é necessário realizar a integração entre os indicadores de entrada e do planejamento. É preciso que todos os indicadores estejam organizados em dimensões e relacionados a algum objetivo do planejamento estratégico. Para realizar essa atividade deve-se proceder com a alocação dos indicadores do planejamento em dimensões, de acordo com sua afinidade. Em seguida, os indicadores de entrada devem ser relacionados aos objetivos do planejamento estratégico da IES.

Para executar essa atividade realizaram-se diversos contatos com os departamentos de avaliação e de apoio ao planejamento da instituição. Por vezes a organização dos indicadores ocorreu de forma rápida e facilitada, contudo, em muitos casos a alocação gerou certa divergência de opiniões. Após a integração dos indicadores criou-se a dimensão *Comunicação*, com indicadores provenientes apenas no planejamento da IES. A alocação dos indicadores de entrada nos objetivos estratégicos da IES foi um pouco mais trabalhosa, até mesmo pela quantidade de indicadores. O apêndice C apresenta todos os indicadores organizados em dimensões e relacionados aos objetivos do planejamento estratégico.



## 5.2 ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

A segunda etapa tem como função a preparação e aplicação da estrutura para a avaliação da relevância de cada indicador. Para isso, deve-se identificar os avaliadores adequados, preparar e aplicar os questionários.

### 5.2.1 Atividade: identificar avaliadores na IES

A categorização dos indicadores em dimensões, além de auxiliar na organização, tem como função facilitar a identificação dos avaliadores de cada indicador. Dois grupos de pessoas na instituição são responsáveis por verificar a relevância/importância dos indicadores. A CPA, que avalia todos os indicadores, e os gestores das Pró-Reitorias da instituição, que avaliam os indicadores pertinentes à sua atividade.

Com base na estrutura organizacional da UFRGS e nas atribuições de cada unidade, pode-se montar o relacionamento entre as dimensões dos indicadores e as Pró-Reitorias existentes, conforme apresentado na Figura 13.

**Figura 13 - Estrutura de avaliadores UFRGS**



Fonte: autor (2021)

A partir da Figura 13 pode-se verificar que a CPA participa da avaliação de todas as dimensões. A Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, por exemplo, avalia os indicadores da dimensão *Ensino*, com exceção da subdimensão *Pós-Graduação*. Já a Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PROPG, avalia os indicadores da dimensão *Ensino*, com exceção da subdimensão *Graduação*. A Superintendência de Infraestrutura – SUINFRA, avalia os indicadores da dimensão *Infraestrutura*. A Comissão de Ações Afirmativas – CAF e a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE, avaliam os indicadores da dimensão *Assistência Estudantil*.

Durante a execução dessa atividade percebeu-se que alguns indicadores enquadrados nas dimensões *Ensino* e *Extensão* versavam também sobre educação a distância. A Universidade possui uma Secretaria responsável por essa área. Dessa forma, decidiu-se pelo envio desses indicadores para avaliação por parte da Secretaria de Educação a Distância – SEAD, conforme destacado no Quadro 17.

**Quadro 17 - Indicadores SEAD**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - pós-graduação
Ensino	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos online abertos e massivos ofertados
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - pós-graduação (Stricto Sensu)
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - extensão

Fonte: autor (2021)

### 5.2.2 Atividade: preparar avaliação

A preparação da avaliação consiste na definição dos formatos de avaliação e na separação das dimensões de indicadores para os respectivos grupos de avaliadores. Deve-se definir o formato de avaliação da CPA previamente para a correta organização dos questionários. O início da aplicação da pesquisa na Universidade coincidiu com o início do período de férias da comissão. Em função disso, e para que não houvesse uma perda excessiva

de tempo na aplicação, optou-se pelo envio prévio de um e-mail com explicações sobre a pesquisa que seria realizada. Como não houve possibilidade de uma reunião prévia com a comissão, decidiu-se pelo formato de avaliação individualizado, em que cada membro da comissão avalia todos os indicadores. Assim, montou-se um questionário com todas as dimensões e indicadores para encaminhamento à CPA.

A preparação dos questionários depende principalmente da definição do formato de aplicação na CPA. Dependendo do formato escolhido, o questionário poderá ter um número maior ou menor de indicadores para avaliação. Os questionários criados para as Pró-Reitorias independem de definição de formato. Nesse caso, os questionários são criados com as dimensões relacionadas a cada Pró-Reitoria.

O questionário contou com 3 blocos, conforme apresentado no método. O bloco 1 para avaliação dos indicadores, o bloco 2 para sugestão de indicadores e o bloco 3 para que o avaliador mencionasse indicadores importantes e que não estavam relacionados ao planejamento. O apêndice B apresenta, a título de exemplo, a estrutura do questionário contendo todas as dimensões avaliadas durante o estudo. Esse formato foi encaminhado para avaliação por parte dos membros da CPA. Os demais questionários encaminhados às Pró-Reitorias continham apenas uma das dimensões.

### 5.2.3 **Atividade: aplicar avaliação**

Com a criação de todos os questionários pode-se iniciar a atividade de aplicação da avaliação. Em função do período de aplicação, que coincidiu com as férias da comissão de avaliação, optou-se pelo encaminhamento dos questionários via e-mail para a CPA. Sugeriu-se um prazo de retorno das respostas em 15 dias.

As Pró-Reitorias elencadas na Figura 13 foram contatadas por e-mail para participação na pesquisa. Nesse primeiro contato, fez-se um convite para uma reunião onde demais orientações seriam dadas. Infelizmente nem todas as Pró-Reitorias responderam aos diversos contatos realizados, destacando-se aqui a Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD e Pró-Reitoria de Planejamento – PROPLAN. Esse destaque se deve ao fato de que as dimensões com o maior número de indicadores e que possuem grande impacto para a Universidade são justamente o *Ensino* e *Sustentabilidade Financeira*. A pesquisa contou com a participação de 7 membros da CPA e das seguintes Pró-Reitorias: Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis –

PRAE, Secretaria de Educação a Distância – SEAD, Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PROPG, Pró-Reitoria de Extensão – PROREXT, Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ, Superintendência de Infraestrutura – SUINFRA, Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico – SEDETEC, Secretaria de Relações Internacionais – RELINTER e o Escritório de Sustentabilidade.

Para as Pró-Reitorias que aceitaram participar da pesquisa, a aplicação do questionário ocorreu da seguinte forma: em uma reunião inicial com a presença do Pró-Reitor ou vice Pró-Reitor explicou-se o objetivo da pesquisa. O questionário impresso foi apresentado e deu-se oportunidade para que os participantes da reunião o examinassem e tirassem eventuais dúvidas. Posteriormente, definiu-se o formato de avaliação na Pró-Reitoria em conjunto com os participantes. Conforme o caso, uma data para retorno dos questionários preenchidos era estabelecida, podendo a entrega ocorrer em formato impresso ou eletrônico.

Com o recebimento de todas as respostas da primeira rodada realizou-se, inicialmente, a análise dos indicadores sugeridos. Duplicidades de sugestões foram eliminadas e, por fim, restaram 36 indicadores distribuídos em sete dimensões, conforme Quadro 18.

**Quadro 18 - Indicadores sugeridos UFRGS**

	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Assistência Estudantil</b>	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com deficiência
		Número de alunos negros beneficiados pelo sistema de cotas
		Número de alunos indígenas beneficiados pelo sistema de cotas
		Número de vagas para alunos na casa do Estudante
		Número de alunos com benefício PRAE
		Número de alunos com bolsa administrativa
	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Comunicação</b>	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Atividades esportivas para alunos
		Número de Atividades esportivas para servidores
	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Ensino</b>	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de transferência interna
		Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos
		Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos
		Número de cursos de graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos
		Número de cursos de graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos

	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Infraestrutura</b>	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com menos de 30 lugares
		Número de salas de aula com mais de 30 lugares e menos de 40 lugares
		Número de salas de aula com mais de 40 lugares e menos de 50 lugares
		Número de salas de aula com mais de 50 lugares
		Número de auditórios
		Número de lancherias
		Número de prédios com telemetria para água e luz
		Número de pessoas que utilizam o ônibus circular do vale
	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Inovação</b>	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Pessoas impactadas em cursos, desafios e eventos de empreendedorismo no último ano
		Postos de trabalho em espaços de co-working voltados à inovação e empreendedorismo
		Capacidade de acolhimento de empresas do Parque Tecnológico e incubadoras
		Número de empresas atualmente incubadas
	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de patentes concedidas nos últimos 3 anos
		Número de registro de softwares e desenhos industriais nos últimos 3 anos
		Número de licenciamentos nos últimos 3 anos
		R\$ recebido em royalties nos últimos 3 anos
		Número de contratos com empresas públicas e privadas nos últimos 3 anos
		R\$ contratado com empresas nos últimos 3 anos
		<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>
<b>Internacionalização</b>	Ampliar a internacionalização	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na graduação
		Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na Pós-graduação
		Número de alunos com equivalência de créditos cursados no exterior
		Percentual de servidores docentes do corpo permanente que não possuem cidadania brasileira
	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
<b>Gestão de Pessoas</b>	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Número de capacitações de desenvolvimento dos servidores

Fonte: autor (2021)

Em seguida, organizou-se um novo questionário para avaliação dos indicadores sugeridos. Para a aplicação, seguiu-se a estrutura de avaliadores apresentada na Figura 13. Nessa segunda rodada não são recolhidas sugestões de novos indicadores. Dessa forma, o questionário contou apenas com o bloco 1, onde o respondente avalia a relevância do indicador. Para essa segunda rodada estabeleceu-se um período aproximado de 10 dias para retorno das respostas. O Quadro 19 apresenta a relação dos avaliadores selecionados para os indicadores sugeridos, lembrando que, nesse caso, quando um membro da CPA sugere um indicador, os demais membros da comissão também precisam avaliá-lo. Quando o indicador é sugerido pela Pró-Reitoria, como foi o caso da dimensão inovação, com indicadores propostos pelo gestor da SEDETEC, todos os membros da CPA devem avaliá-lo.

**Quadro 19 - Indicadores sugeridos X avaliadores**

	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Assistência Estudantil</b>	Número de alunos com deficiência	Membro CPA	Demais membros da CPA, PRAE e CAF
	Número de alunos negros beneficiados pelo sistema de cotas	Membro CPA	
	Número de alunos indígenas beneficiados pelo sistema de cotas	Membro CPA	
	Número de vagas para alunos na casa do Estudante	Membro CPA	
	Número de alunos com benefício PRAE	Membro CPA	
	Número de alunos com bolsa administrativa	Membro CPA	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Comunicação</b>	Número de Atividades esportivas para alunos	Membro CPA	Demais membros da CPA e SECOM
	Número de Atividades esportivas para servidores	Membro CPA	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Ensino</b>	Índice de transferência interna	Membro CPA	Demais membros da CPA e PROGRAD
	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos	Membro CPA	
	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos	Membro CPA	
	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos	Membro CPA	
	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos	Membro CPA	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Infraestrutura</b>	Número de salas de aula com menos de 30 lugares	Membro CPA	Demais membros da CPA e SUINFRA
	Número de salas de aula com mais de 30 lugares e menos de 40 lugares	Membro CPA	

	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Infraestrutura</b>	Número de salas de aula com mais de 40 lugares e menos de 50 lugares	Membro CPA	Demais membros da CPA e SUINFRA
	Número de salas de aula com mais de 50 lugares	Membro CPA	
	Número de auditórios	Membro CPA	
	Número de lancherias	Membro CPA	
	Número de prédios com telemetria para água e luz	SUINFRA	Todos os membros da CPA
	Número de pessoas que utilizam o ônibus circular do vale	SUINFRA	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Inovação</b>	Pessoas impactadas em cursos, desafios e eventos de empreendedorismo no último ano	SEDETEC	Todos os membros da CPA
	Postos de trabalho em espaços de co-working voltados à inovação e empreendedorismo	SEDETEC	
	Capacidade de acolhimento de empresas do Parque Tecnológico e incubadoras	SEDETEC	
<b>Inovação</b>	Número de empresas atualmente incubadas	SEDETEC	Todos os membros da CPA
	Número de patentes concedidas nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	Número de registro de softwares e desenhos industriais nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	Número de licenciamentos nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	R\$ recebido em royalties nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	Número de contratos com empresas públicas e privadas nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	R\$ contratado com empresas nos últimos 3 anos	SEDETEC	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Internacionalização</b>	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na graduação	RELINTER	Todos os membros da CPA
	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na Pós-graduação	RELINTER	
	Número de alunos com equivalência de créditos cursados no exterior	RELINTER	
	Percentual de servidores docentes do corpo permanente que não possuem cidadania brasileira	RELINTER	
	<b>Indicador</b>	<b>Proponente</b>	<b>Avaliadores</b>
<b>Gestão de Pessoas</b>	Número de capacitações de desenvolvimento dos servidores	Membro CPA	Demais membros da CPA e PROGESP

Fonte: autor (2021)

Com o recolhimento das respostas da segunda rodada encerrou-se também a segunda etapa de aplicação do método.

### 5.3 ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES

A terceira e última etapa do método é a seleção e classificação de todos os indicadores avaliados ao longo do processo. Para iniciar essa etapa, primeiramente tabulou-se todas as respostas atribuídas para cada indicador. Para isso, montou-se uma matriz com os indicadores nas linhas e os avaliadores nas colunas, conforme modelo constante no método. Assim, pode-se registrar todas as notas atribuídas pelos avaliadores. Cada indicador contou com um número mínimo de seis avaliações e máximo de nove.

#### 5.3.1 Atividade: selecionar indicadores

Para selecionar os indicadores adequados para a instituição deve-se analisar o grau de importância atribuído a eles pelos avaliadores. Para isso, calculou-se a média para as notas atribuídas pela CPA e, em separado, para as notas atribuídas pelos Pró-Reitores, quando existente. Conforme mencionado, algumas Pró-Reitorias não participaram da pesquisa e, dessa forma, um grupo de indicadores foi avaliado apenas pela CPA. Por essa razão, os 231 indicadores que fizeram parte do processo foram separados para análise em dois grupos: indicadores avaliados apenas pela CPA (114) e indicadores avaliados pela CPA e pela Pró-Reitoria (117).

##### 5.3.1.1 Seleção dos indicadores avaliados apenas pela CPA

Inicialmente aplicou-se os critérios de análise aos indicadores avaliados apenas pela CPA. O primeiro critério aplicado foi a exclusão dos indicadores que obtiveram média menor do que 5. Com a aplicação desse filtro, 9 indicadores foram removidos, conforme apresentado no Quadro 20.

**Quadro 20 - Indicadores removidos com base na análise da CPA**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos per capita
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Empréstimos per capita



<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Monitoramento do nível de lembrança da instituição na comunidade gaúcha através da pesquisa Top of Mind - categoria Universidades Públicas
Comunicação	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Atividades esportivas para alunos
Comunicação	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Atividades esportivas para servidores
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores sem doutorado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo parcial
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores horistas
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas graduação

Fonte: autor (2021)

Segundo o método, os demais indicadores, ou seja, aqueles que obtiveram média maior ou igual a 5, devem ser selecionados por terem sido considerados relevantes pelos avaliadores. Contudo, ao realizar uma análise qualitativa das notas atribuídas para esses indicadores, percebeu-se que, em muitos casos, as notas apresentavam grande variação, o que evidencia a falta de consenso dos avaliadores em relação a importância do indicador. Dessa forma, compreendeu-se a necessidade de que os indicadores enquadrados nessa situação fossem destacados para revisão e, com isso, a definição sobre sua permanência fosse decidida em conjunto com seus avaliadores, de forma a sanar a divergência de opiniões.

No entanto, notou-se a necessidade de critérios objetivos para definir, com base na variação das notas atribuídas, se o indicador seria ou não revisado. Esse critério se faz necessário para que a seleção dos indicadores nessa situação não dependa apenas de uma análise qualitativa. A partir dessa constatação, buscou-se identificar uma medida estatística que pudesse representar da melhor forma a variação das notas para cada indicador. Entre as principais medidas de dispersão utilizadas na estatística estão a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação. Segundo Martins (2019), enquanto a variância e o desvio padrão são medidas absolutas de dispersão, o coeficiente de variação é uma medida relativa.

Segundo Costa Neto (1977), o Coeficiente de Variação – CV é definido pelo quociente entre o desvio padrão e a média, sendo frequentemente expresso em porcentagem. Para o autor, sua vantagem é caracterizar a dispersão em termos relativos ao valor médio. Assim, enganos de interpretação que poderiam ocorrer ao analisar medidas de dispersão absolutas são evitadas com a utilização do coeficiente de variação.

Quando não há conhecimento prévio sobre a variável estudada, existem algumas regras empíricas para interpretar o coeficiente de variação (MARTINS, 2019; COSTA, 2011).

$CV < 15\% \rightarrow$  baixa dispersão;

$15\% \leq CV \leq 30\% \rightarrow$  média dispersão;

$CV > 30\% \rightarrow$  alta dispersão.

Assim, compreendeu-se que o coeficiente de variação seria a medida estatística adequada para analisar a variação das notas para os indicadores.

Ao analisar os resultados e levando em conta a regra de interpretação do coeficiente de variação citada, optou-se por selecionar os indicadores com CV máximo de 20%. Por outro lado, em função da variação das respostas, os demais indicadores, ou seja, aqueles com CV maior do que 20%, foram destacados para revisão. O Quadro 21 apresenta os indicadores selecionados com base na avaliação da CPA, após aplicação desses critérios.

**Quadro 21 - Indicadores selecionados com base na avaliação da CPA**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com benefício PRAE
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de vagas para alunos na casa do Estudante
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de títulos na coleção bibliográfica
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de títulos obrigatórios na coleção
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários que acessaram o portal da UFRGS
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários seguidores da página da UFRGS na rede social Facebook / rede social Twitter
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na graduação
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na pós-graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de alunos por curso
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de cursos de pós-graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos por tipos de diploma (presencial, a distância, licenciaturas, tecnológicos, bacharelado)
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na especialização
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no doutorado

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no mestrado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Enade
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Preliminar de Curso - CPC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por reprovação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação autorizados pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação em que o reconhecimento foi renovado pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação reconhecidos pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de doutorado credenciados pela CAPES
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de mestrado credenciados pela CAPES
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de conclusão dos cursos de graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de progresso dos alunos por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de retenção de alunos por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de sucesso nos cursos de pós-graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por programa
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de artigos em conferências internacionais por professor
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que realizaram palestra no exterior
Gestão de Pessoas	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Número de capacitações de desenvolvimento dos servidores
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores que possuem doutorado no exterior
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores doutores
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo integral
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Publicações de livro por professor
Gestão de Pessoas	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número pessoas com formação em primeiros socorros

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de cursos internacionais oferecidos
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de servidores capacitados para o acolhimento aos visitantes estrangeiros
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos estrangeiros
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos que estudam no exterior
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores estrangeiros
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Custos operacionais
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa média mensal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesas de desenvolvimento e formação de pessoal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita da extensão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita da pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a extensão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada ao ensino
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receitas de outras fontes
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em extensão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em projetos sociais e ambientais
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na ampliação da instituição
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na coleção bibliográfica
Sustentabilidade Financeira	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Custo com transportes

Fonte: autor (2021)

Os indicadores com CV maior do que 20% foram destacados para revisão e são apresentados no Quadro 22.

**Quadro 22 - Indicadores destacados para revisão com base na avaliação da CPA**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com bolsa administrativa
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com deficiência

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos indígenas beneficiados pelo sistema de cotas
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos negros beneficiados pelo sistema de cotas
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Estações de trabalho de acesso público per capita
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de empréstimos para usuários externos
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS Mapas - (Apple Store + Play Store)
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS mobile - (Apple Store + Play Store)
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Ferramentas de acessibilidade nos veículos de comunicação da UFRGS - acumulado (acessibilidade)
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de pós-graduação em rede por ano
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por falta de frequência
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de transferência interna
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação das Relações Etnorraciais em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de candidatos com toda documentação homologada antes da 1ª matrícula (semestral)
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores com doutorado por matrícula
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por curso
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de professores que passaram pelo menos um semestre de estudo no exterior
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que ensinam disciplinas técnicas em uma língua estrangeira
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de funcionários técnico administrativos
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de membros do corpo docente
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com associação à Academia
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com experiência profissional no exterior

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de dedicação exclusiva
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores mestres
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas especialização
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração de funcionários técnicos administrativos
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração dos professores
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita de ensino (matrículas)
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita média mensal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro médio por mês

Fonte: autor (2021)

### 5.3.1.2 Indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria

Em seguida, procedeu-se a análise dos indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria. O primeiro critério aplicado foi a exclusão dos indicadores com média menor do que 5 para os dois grupos de avaliadores. Os quatro indicadores removidos após aplicação desse critério são apresentados no Quadro 23.

**Quadro 23 - Indicadores removidos - CPA e Gestão**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - pós-graduação
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de extensão
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - extensão

Fonte: autor (2021)

Prosseguindo com a aplicação dos critérios estabelecidos no método, selecionou-se os indicadores com média maior ou igual a 5 tanto para a CPA quanto para a Pró-Reitoria. Conforme ocorrido anteriormente, percebeu-se que muitos dos indicadores selecionados

possuíam grande variação de notas atribuídas. Notou-se que essa variação ocorria por vezes no grupo da CPA e, em outros casos, nas notas atribuídas pela Pró-Reitoria. Com isso, optou-se novamente por utilizar o coeficiente de variação como norteador para definir se o indicador deveria ser mantido ou destacado para revisão.

Após análise qualitativa da amostra, entendeu-se por destacar para revisão os indicadores com coeficiente de variação maior do que 30% para qualquer dos grupos. Tomou-se essa decisão levando em conta que a média dos dois grupos de avaliadores é considerada alta, demonstrando a relevância do indicador. Assim, para que o indicador seja revisto, deve haver alta dispersão para qualquer dos grupos. O Quadro 24 apresenta os 7 indicadores destacados para revisão após aplicação desse critério.

**Quadro 24 - Indicadores em revisão - CPA e Gestão**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de programas esportivos
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de camas disponíveis para a acomodação de alunos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - graduação
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Postos de trabalho em espaços de co-working voltados à inovação e empreendedorismo
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de professores envolvidos apenas em pesquisa

Fonte: autor (2021)

Os demais indicadores são considerados relevantes e foram selecionados para as próximas etapas do método. O Quadro 25 apresenta os 80 indicadores selecionados após aplicação do critério mencionado.

**Quadro 25 - Indicadores selecionados - CPA e Gestão**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Orçamento de bolsas de estudo por aluno
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de cursos acreditados/número de cursos com selo de certificação

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de doutorado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de mestrado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de pós-graduação matriculados
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de estudantes por programa
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Cursos de graduação com integralização de 10% de créditos de extensão no currículo
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de atividades de ensino interdisciplinares oferecidas
Ensino	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos online abertos e massivos ofertados
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Capes/MEC sobre programas de pós-graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição - IGC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de doutorados concluídos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de observatórios de ensino existentes
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de pós-graduandos subsidiados por empresas
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - pós-graduação (Stricto Sensu)
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por pessoal técnico administrativo
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor com doutorado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor em tempo integral
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores por pessoal técnico administrativo
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de programas e projetos de extensão contemplados em editais externos
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de projetos de extensão
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de estudantes em projetos de extensão
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Percentual de atividades de extensão que são multidisciplinares
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de programas envolvendo a diversidade cultural, social e étnica
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de participações da comunidade universitária em projetos com repercussão em ambientes de vulnerabilidade social



<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Percentual de atividades, com participação da comunidade universitária, relacionadas a ambientes de vulnerabilidade social
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão com foco na gestão de resíduos
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão em sustentabilidade e / ou responsabilidade social
Extensão	Valorizar a cultura e o pensamento plural	Número de programas de participação na vida cultural das regiões de Porto Alegre e do Litoral Norte
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de pessoas que utilizam o ônibus circular do vale
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de prédios com telemetria para água e luz
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 50 lugares
Infraestrutura	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Estações de convivência
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de contratos com empresas públicas e privadas nos últimos 3 anos
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de licenciamentos nos últimos 3 anos
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de patentes concedidas nos últimos 3 anos
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de registro de softwares e desenhos industriais nos últimos 3 anos
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	R\$ contratado com empresas nos últimos 3 anos
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	R\$ recebido em royalties nos últimos 3 anos
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Capacidade de acolhimento de empresas do Parque Tecnológico e incubadoras
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas atualmente incubadas
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas juniores formalizadas no âmbito da UFRGS
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de incubadoras
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de spin-offs e start-ups lançadas
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Pessoas impactadas em cursos, desafios e eventos de empreendedorismo no último ano
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos com equivalência de créditos cursados no exterior
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na graduação

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na Pós-graduação
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Acordos de intercâmbio bilaterais, acordos de Dupla Diplomação, Acordos de Co-Tutela
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de graduação em dupladiplomação
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de periódicos bilíngue
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de cooperação internacional
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de pesquisa internacionais captados
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de publicações internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de trabalhos apresentados em conferências internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Percentual de pesquisadores internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Receita proveniente de projetos internacionais de pesquisa
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de iniciação científica por curso
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de pesquisa
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de pesquisadores
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de P&D enviados para financiamento
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de pesquisa (financiado e não financiado)
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de redes nacionais de pesquisa criadas
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos em projetos de pesquisa
Pesquisa	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de seminários de pesquisa com vistas a integração entre Universidade e sociedade realizados por ano
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de funcionários técnico administrativos que apoiam atividades de pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa em sustentabilidade e/ou responsabilidade social
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa focados na gestão de resíduos
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de publicações em periódicos arbitrados (JCR)
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número médio de citações por publicação (auto-citações são excluídas)
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Receita proveniente de projetos nacionais de pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Recursos captados - Pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda da pesquisa por pesquisador
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Valor gasto com P&D
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de água

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de energia elétrica

Fonte: autor (2021)

Salienta-se que a adoção dos percentuais do Coeficiente de Variação como ponto de corte para a revisão dos indicadores deu-se de forma arbitrária pelo pesquisador, levando em conta a análise da regra empírica constante na literatura e a amostra analisada no estudo de caso.

Por fim, foram analisados os indicadores que não satisfaziam os critérios de seleção da primeira etapa, ou seja, indicadores que apresentavam média maior ou igual a 5 para um dos grupos e menor do que 5 para o outro grupo. Para a análise desses indicadores calculou-se a média entre as médias dos dois grupos. Com base nesse resultado, definiu-se a situação dos 26 indicadores que compõe esse conjunto. Os 19 indicadores com média menor do que 5 foram removidos, os demais, encaminhados para revisão. Os indicadores removidos com base na aplicação desse critério são apresentados no Quadro 26.

**Quadro 26 - Indicadores remanescentes removidos - CPA e Gestão**

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos de graduação envolvidos no programa de acolhimento de refugiados
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Área do campus universitário (M2)
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em laboratórios
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em salas de ensino
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de auditórios
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de laboratórios (computadores e específicos)
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de lancherias
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de parques científicos e/ou tecnológicos
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 30 lugares e menos de 40 lugares
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 40 lugares e menos de 50 lugares
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com menos de 30 lugares
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de pedidos de patente
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de livros traduzidos publicados/ano (ISBN novo)

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Royalties negociados com editoras internacionais
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com água
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com energia elétrica (exceto iluminação pública)
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de campanhas publicitárias que promovam iniciativas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de programas educacionais para docentes e funcionários com foco em gestão sustentável de resíduos
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de treinamentos técnicos, palestras, cursos e intervenções culturais voltadas para o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos

Fonte: autor (2021)

Já o Quadro 27 apresenta os 7 indicadores destacados para revisão após aplicação dos critérios descritos.

**Quadro 27 - Indicadores remanescentes em revisão - CPA e Gestão**

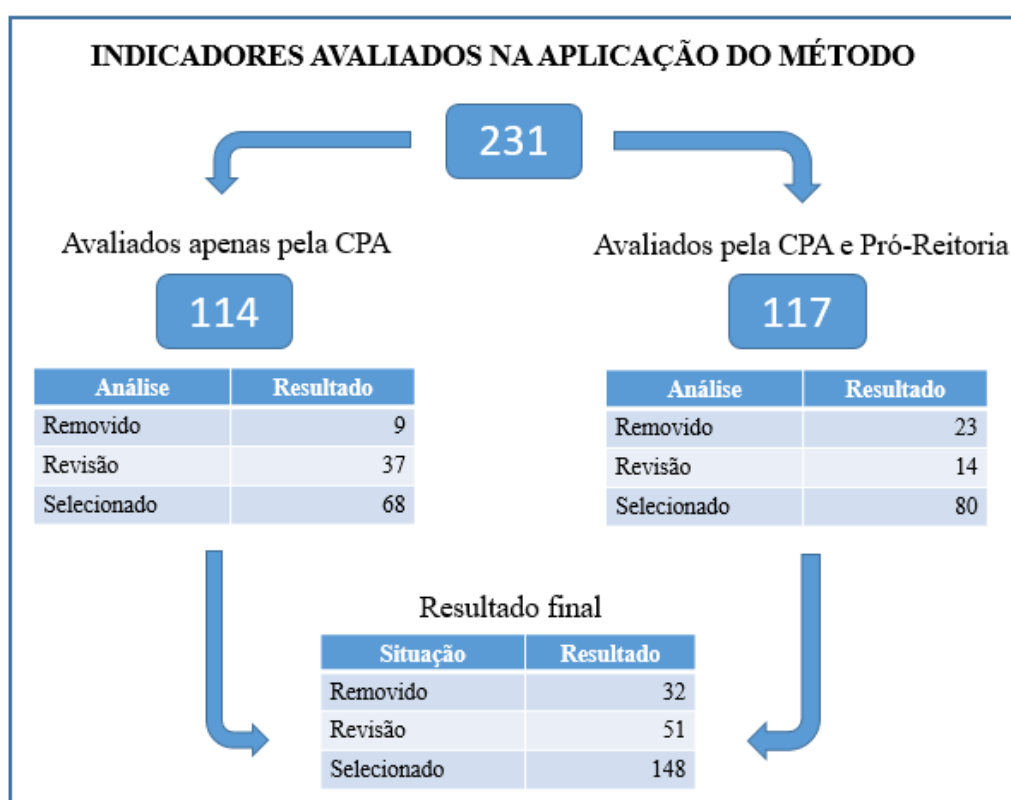
<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Percentual de alunos envolvidos em programas esportivos
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos ingressantes no programa de acolhimento de refugiados
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de núcleos de extensão
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Quantidade de prédios revitalizados por ano
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de servidores docentes do corpo permanente que não possuem cidadania brasileira
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de publicações sem citações durante o período predefinido (auto-citações são excluídas)
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda de P&D

Fonte: autor (2021)

Ao todo, passaram pelo processo de avaliação um total de 231 indicadores. Entre eles estão os provenientes da revisão da literatura, os selecionados no planejamento estratégico e aqueles que foram sugeridos ao longo do processo. A CPA foi responsável pela avaliação de 114 indicadores. Essa fato se deu pela falta de participação de algumas Pró-Reitorias na avaliação de determinadas dimensões. Os demais 117 indicadores contaram com a avaliação da CPA e da respectiva Pró-Reitoria.

Dos indicadores analisados, 148 foram selecionados e avançam para as demais etapas do método. 51 foram destacados para revisão. A etapa de revisão não foi executada nesse trabalho em função do tempo, mas sugere-se que os avaliadores desses indicadores sejam reunidos para que se possa sanar as divergências e definir se o indicador deve ou não ser mantido. Os 32 indicadores restantes foram removidos. A Figura 14 apresenta o resumo dos resultados obtidos no estudo de caso. A análise de todos os indicadores que participaram do processo é apresentada no apêndice D.

**Figura 14 - Resultados obtidos no estudo de caso**



Fonte: autor(2021)

### 5.3.2 Atividade: identificar requisitos relevantes

Até esse momento 148 indicadores foram considerados importantes pelos avaliadores. Além destes, 51 foram destacados para o processo de revisão e, dependendo do caso, poderão fazer parte da lista final de indicadores selecionados. Todavia, nem todos os indicadores selecionados podem reunir as características necessárias para utilização imediata pela IES.

Nessa atividade, deve-se identificar quais os requisitos de qualidade deseja-se que os indicadores possuam. Na aplicação do estudo de caso optou-se pela utilização das características elencadas no método, sendo elas: confiabilidade, disponibilidade, sensibilidade e simplicidade.

Inicialmente, pensou-se em considerar a característica economicidade, visto tratar-se uma Universidade pública e considerando o atual cenário de cortes de verbas na área da educação. Contudo, percebeu-se que poucos indicadores da lista envolvem custos para obtenção, e por isso essa característica não foi considerada. Após escolha dos requisitos de qualidade, encaminha-se para a parte final do método, onde é realizada a classificação dos indicadores.

### 5.3.3 Atividade: classificar e priorizar os indicadores

O processo de classificação e priorização consiste em verificar o grau de atendimento dos indicadores frente a cada um dos requisitos de qualidade elencados no tópico anterior. Para isso, buscou-se contato com técnicos da Universidade com conhecimento nos dados de origem de cada indicador. A UFRGS possui em sua estrutura o Departamento de Indicadores e Análise de Dados, com servidores que possuem amplo conhecimento nas bases de dados, no registro das informações e indicadores da instituição. Assim, optou-se pelo contato com o representante desse departamento para a avaliação dos indicadores frente aos requisitos de qualidade elencados.

O servidor contatado auxiliou na avaliação da maior parte dos indicadores em razão da experiência do departamento na construção e uso de indicadores. No entanto, para completar a avaliação dos demais, foi necessário buscar informações diretamente na Pró-Reitoria associada, pois foi a única forma de obter as informações necessárias para a avaliação. Como exemplo, pode-se citar o indicador *Número de prédios com telemetria para água e luz*. Para avaliar o indicador frente aos requisitos fez-se contato com a Pró-Reitoria que mantém essas informações. Após conversa com o técnico responsável pode-se registrar, em conjunto, a avaliação.

Para o registro e tabulação dos dados utilizou-se uma estrutura conforme o modelo do Quadro 13. Após atribuição de grau para todas as características pode-se realizar a soma e o registro da informação de priorização para cada indicador. Por fim, os indicadores foram

classificados por dimensão, objetivo estratégico e em ordem decrescente de pontuação. A título de exemplo, o Quadro 28 apresenta a classificação dos indicadores da dimensão Assistência Estudantil.

**Quadro 28 - Classificação e priorização da dimensão Assistência Estudantil**

Priorização de Indicadores							
Dimensão	Objetivo Estratégico	Indicador	Requisitos				Priorização
			Confiabilidade	Disponibilidade	Sensibilidade	Simplicidade	
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com benefício PRAE	9	9	9	9	36
		Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)	9	9	3	9	30
		Número de vagas para alunos na casa do Estudante	9	3	3	3	18
		Orçamento de bolsas de estudo por aluno	3	3	3	3	12

Fonte: autor (2021)

Após a etapa de seleção, quatro indicadores permaneceram vinculados à dimensão Assistência Estudantil, sendo que todos relacionados ao objetivo estratégico promover todas as formas de inclusão. O indicador *Número de alunos com benefício PRAE* ficou em destaque, pois atende a todos os quesitos de qualidade avaliados. Dessa forma, ficou no topo da coluna priorização e possui as características necessárias para aplicação imediata. Em seguida, aparece o indicador *Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)*, que possui alta pontuação, não atendendo totalmente apenas ao requisito sensibilidade. Ao final da lista ficaram os indicadores *Número de vagas para alunos na casa do Estudante* e *Orçamento de bolsas de estudo por aluno*. Esses indicadores possuem pontuação baixa e a Universidade provavelmente terá dificuldades na sua implementação.

Finalizada a atividade de classificação e priorização dos indicadores encerra-se também a aplicação do método. Será produzido um documento, após a finalização da etapa de revisão dos indicadores, que apresenta todos os indicadores selecionados e classificados por dimensão e objetivo estratégico. Além disso, o documento apresentará os indicadores sugeridos no bloco 3 do questionário, ou seja, aqueles que não possuem relação com o atual planejamento da instituição. Esse documento será entregue posteriormente aos gestores da Universidade.

## 6 REFLEXÕES E SUGESTÕES PARA MELHORIA DO MÉTODO

Este capítulo apresenta as principais reflexões acerca da aplicação do método proposto no estudo de caso realizado na UFRGS. A seguir, descreve-se as principais considerações para cada etapa do método, com o apontamento de possíveis ajustes e proposições de melhoria.

### 6.1 OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE O MÉTODO

O método proposto está estruturado em três grandes etapas com três atividades cada, conforme apresentado no Quadro 9. Essa estrutura mostrou-se eficiente ao longo do estudo de caso. As etapas ficaram equilibradas em termos de distribuição de trabalho e não foi necessária a realização de grandes alterações nessa estrutura. As etapas precisam ser executadas em sequência, pois o resultado produzido em uma etapa serve de entrada para a próxima. Dentro de cada etapa algumas atividades puderam ser realizadas em paralelo, o que agilizou o processo de aplicação do método.

### 6.2 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 1 – IDENTIFICAR E ORGANIZAR INDICADORES

A aplicação do método tem como ponto de partida um conjunto de indicadores que a IES deseja integrar ao seu processo de avaliação. No estudo de caso utilizou-se os indicadores provenientes de uma revisão da literatura. Essa revisão trouxe como contribuição um amplo conjunto de indicadores frequentemente utilizados em instituições nacionais e internacionais. Dessa forma, esse conjunto de indicadores, que atende diversas áreas da instituição, pode ser utilizado por qualquer IES, servindo como um ponto de partida para aplicação do método. Contudo, essa revisão teve por objetivo apenas compor um grupo de indicadores de entrada, não restando definitiva. Assim, sugere-se que demais pesquisas venham a ampliar ou melhorar o rol de indicadores proposto nesse método.

A organização dos indicadores em dimensões não é uma tarefa simples. Na UFRGS, esse trabalho contou com o apoio da área de avaliação da Universidade. Por vezes havia dúvida na criação de uma nova dimensão, subdimensão ou na alocação do indicador para uma



dimensão já existente. Depois de algumas conversas com os integrantes da área de avaliação chegou-se a estrutura que é aqui apresentada. Sugere-se que essa atividade seja realizada em reuniões formais de trabalho envolvendo membros das áreas de avaliação e planejamento da IES. Entende-se que dessa forma as principais dúvidas que surgem podem ser rapidamente sanadas e o trabalho fica facilitado, tornando-se mais rápida sua conclusão.

A identificação dos dados do planejamento foi uma atividade consideravelmente fácil visto que boa parte das informações está publicizada. Contudo, os objetivos estratégicos e indicadores só foram obtidos com o apoio da área de planejamento, pois essas informações são restritas aos gestores da instituição. Nesse ponto, reforça-se a necessidade da aplicação do método em conjunto com as áreas de avaliação e planejamento. Com o contato facilitado com essas áreas é possível obter rapidamente esse tipo de informação.

A terceira atividade dessa etapa é com certeza a ação mais demorada e que pode gerar mais divergência. Esta ação foi realizada em conjunto com as áreas de avaliação e planejamento. Algumas dúvidas surgiram na alocação dos indicadores em determinados objetivos estratégicos. Em alguns casos, por exemplo, havia a compreensão de que o indicador poderia estar relacionado a mais do que um objetivo. Para essa situação optou-se por relacionar o indicador em mais do que um objetivo. Tomou-se essa decisão com o entendimento de que o objetivo mais adequado para cada indicador será efetivamente definido no processo de avaliação. Aqui também sugere-se a realização dessa atividade em reuniões formais de trabalho com membros dos departamentos de avaliação e do planejamento. No estudo de caso foram realizados contatos de forma individualizada com membros dessas equipes. Entende-se que as reuniões de trabalho dão um caráter formal à atividade, além de trazer maiores benefícios no esclarecimento de dúvidas.

### 6.3 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 2 – PREPARAR E APLICAR AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

A atividade de identificação dos avaliadores ocorreu de forma rápida, pois foi possível traçar um alinhamento preciso entre as dimensões criadas e a estrutura organizacional da instituição. As partes envolvidas na aplicação do método possuíam amplo conhecimento da estrutura de Secretarias e Pró-Reitorias da Universidade, e suas atividades já eram conhecidas.

No entanto, em cenários em que essa estrutura não seja conhecida pelo aplicador do método, sugere-se contato com a gestão da instituição para que essas informações possam ser obtidas.

Durante a identificação dos avaliadores foi constatada uma situação não prevista no método. Alguns indicadores associados às dimensões Ensino e Extensão versavam também sobre educação a distância. Como a Universidade possui uma Secretaria que trata desse tema, tomou-se a decisão de enviá-los também para avaliação dessa área. Sugere-se a observação dessa condição em futuras aplicações do método.

É possível afirmar que não houve maiores contratempos na elaboração dos questionários. Como optou-se pelo formato de avaliação individualizado para a CPA não existiu a necessidade de maiores ajustes para aplicação. Inicialmente, montou-se um questionário com todas as dimensões e indicadores para a CPA. Os demais foram criados conforme divisão de dimensões e avaliadores apresentado na Figura 13.

Entre as atividades dessa etapa, a aplicação da avaliação foi a que trouxe maior dificuldade. Entre as tarefas desta atividade estava a de convidar os avaliadores para participar da pesquisa. Em um primeiro momento esse contato foi feito via e-mail. Nos casos em que não houve retorno tentou-se também o contato telefônico. Ressalta-se, nesse momento, um ponto de vital importância para a aplicação do método: a mobilização para a participação dos avaliadores. Na CPA, por exemplo, mesmo após inúmeros contatos apenas 7 dos 15 membros participaram. Pode-se dizer que a estrutura da CPA da Universidade colabora para isso, pois a cada ano sua composição sofre modificações. No momento da aplicação havia um número grande de novos membros, entre eles, muitos que não frequentavam as reuniões, e que talvez não tivessem familiaridade suficiente com os assuntos da comissão para se sentirem aptos a participar. Em relação as Pró-Reitorias, chegou-se a um bom número de repostas apenas mais para o final da aplicação do estudo, após vários contatos realizados.

A opção pelo modo de avaliação individualizado na CPA mostrou que esse formato não funciona de forma adequada com um número elevado de indicadores. No retorno das atividades da comissão algumas reuniões foram feitas e houve manifestação de alguns membros relatando certa exaustão na avaliação em função da quantidade de indicadores. Contudo, pode-se perceber que os membros da CPA possuíam o conhecimento necessário para a avaliação dos indicadores. Sugere-se que o formato de avaliação individualizado seja aplicado para a CPA apenas em último caso, ou quando o conjunto de indicadores a ser avaliado for pequeno.

Entre os formatos de avaliação previstos no método para a CPA estava o individualizado por dimensão. Nesse formato, os indicadores de uma dimensão são encaminhados para avaliação de apenas um membro da comissão. Com base na percepção sobre a participação da CPA no estudo de caso, entende-se que esse pode não ser um bom formato de avaliação. Mesmo que o membro da comissão possua amplo conhecimento na dimensão avaliada, entende-se que a avaliação em grupo traz resultados mais consistentes para o estudo. Assim, sugere-se que a avaliação em grupo seja o formato aplicado preferencialmente na avaliação por parte da CPA. O formato individualizado deve ser utilizado apenas quando o número de indicadores para avaliação for pequeno.

É relevante citar que boa parte da aplicação da pesquisa foi impactada pela Pandemia ocorrida a partir do mês de março de 2020. Com o deslocamento dos servidores para atividades remotas e o aumento das funções dos gestores para a organização das unidades nesse momento totalmente diferenciado, o contato e as respostas à pesquisa cessaram. Também é importante informar a total falta de contato com algumas Pró-Reitorias, mesmo após diversas tentativas. Com isso, não participaram da avaliação dos indicadores a Secretaria de Comunicação – SECOM, a Comissão de Ações Afirmativas – CAF, a Biblioteca, a Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, a Pró-Reitoria de Planejamento – PROPLAN e a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas – PROGESP.

Nesse estudo de caso optou-se por não envolver a participação da alta gestão da Universidade. Primeiramente, no processo de avaliação dos indicadores, porque caso Reitor e Vice-Reitor fossem convidados para a análise da relevância dos indicadores haveria a necessidade de que avaliassem o conjunto total. Assim, entendeu-se que não haveria disponibilidade dos mesmos para essa tarefa. Em segundo lugar, não recorreu-se a esses gestores para apoio e mobilização dos demais Pró-Reitores à participação na pesquisa. Isso se deu para que fosse possível observar a adesão à pesquisa sem o apoio da alta gestão. Percebeu-se assim que a aplicação do método na IES depende fundamentalmente do apoio da alta gestão na mobilização dos demais participantes. Sugere-se assim que, antes da aplicação, o método seja apresentado ao Reitor/Diretor da IES e que esse mobilize os demais gestores da instituição para a adesão à pesquisa.

Cabe destacar também o elevado tempo de retorno das respostas da primeira rodada. Da forma como a aplicação dos questionários está organizada essa demora provocou atraso na aplicação das demais etapas do método. A avaliação dos indicadores sugeridos também atrasou, pois era necessário recolher todas as respostas da primeira rodada para então avaliar

os indicadores sugeridos. Isso se deve ao fato de que, caso respostas tardias da primeira rodada chegassem com sugestão de indicadores, seria necessário elaborar novos questionários e encaminhar a avaliadores que provavelmente já haviam recebido questionários anteriormente. Nesse caso, o entendimento é de que, com o apoio e mobilização da alta gestão da instituição, as respostas possam ser entregues em um tempo menor, não trazendo prejuízo para as demais etapas do método.

#### 6.4 OBSERVAÇÕES SOBRE A ETAPA 3 – SELECIONAR E CLASSIFICAR INDICADORES

Durante a aplicação dos critérios de seleção no estudo de caso, percebeu-se que muitos dos indicadores considerados selecionados possuíam grande variação de notas atribuídas pelos avaliadores. Como essa variação indicava falta de consenso sobre a relevância do indicador, buscou-se inicialmente uma medida estatística para analisar e interpretar essa variação, com vistas a identificar os locais onde ela era maior.

A análise do coeficiente de variação foi a forma mais adequada encontrada para analisar os indicadores em relação essa variação. Essa escolha se deu pelo fato de o coeficiente de variação ser uma medida relativa e por haver na literatura uma orientação quanto a sua interpretação. Com isso, foi possível determinar um critério objetivo para revisar ou selecionar um indicador.

Com base na literatura e na análise qualitativa dos resultados definiu-se como ponto de corte os coeficientes de variação de 20%, quando a avaliação ocorreu apenas por parte da CPA, e de 30% quando os indicadores contaram com a avaliação da CPA e da Pró-Reitoria. Essa alteração mostrou-se eficiente na análise dos dados e sugere-se sua incorporação como melhoria no método. No entanto, novas análises qualitativas podem ser realizadas em futuras aplicações e, caso o pesquisador jogue necessário, poderá realizar ajustes no ponto de corte do coeficiente de variação. A Figura 15 apresenta um resumo dos critérios de seleção de indicadores aplicados no estudo de caso.

Em relação a identificação de requisitos relevantes, optou-se por utilizar no estudo de caso os requisitos definidos no método. Assim, os indicadores foram avaliados frente aos requisitos: confiabilidade, disponibilidade, sensibilidade e simplicidade.

A Universidade possui uma Divisão de Indicadores e Análise de Dados com servidores experientes na criação e utilização de indicadores. Além disso, essa Divisão possui amplo conhecimento nas bases de dados e na disponibilidade das informações para composição dos indicadores. Assim, o responsável dessa área foi consultado para obtenção da avaliação de cada indicador frente às características mencionadas. Ainda assim, não foi possível realizar a avaliação de todos os indicadores por falta de conhecimento de algumas informações específicas. Dessa forma, realizou-se contato com servidores de outros departamentos para obtenção das informações faltantes. No caso de a instituição não possuir um departamento dessa natureza, sugere-se que o contato inicial para avaliação dos indicadores seja o Recenseurador institucional (RI).

Figura 15 - Critérios aplicados na análise dos indicadores

<b>Critérios aplicados na análise dos indicadores avaliados apenas pela CPA</b>	
<b>Critério</b>	<b>Ação</b>
Média CPA < 5	Remover
Média CPA $\geq$ 5 e CV* > 20%	Revisar
Média CPA $\geq$ 5 e CV* $\leq$ 20%	Selecionar
<b>Critérios aplicados na análise dos indicadores avaliados pela CPA e Pró-Reitoria</b>	
<b>Critério</b>	<b>Ação</b>
Média CPA e Pró-Reitoria < 5	Remover
Média CPA e Pró-Reitoria $\geq$ 5 e CV* > 30% (em qualquer grupo)	Revisar
Média CPA e Pró-Reitoria $\geq$ 5 e CV* $\leq$ 30% (nos dois grupos)	Selecionar
<p><b>Dois situações não estão contempladas nos critérios citados. São elas:</b></p> <p style="text-align: center;">Média CPA <math>\geq</math> 5 e média Pró-Reitoria &lt; 5  Média CPA &lt; 5 e média Pró-Reitoria <math>\geq</math> 5</p> <p>Nesse caso, deve-se calcular a média entre as médias dos dois grupos. A partir disso, aplicar os dois critérios de análise a seguir:</p>	
<b>Critério</b>	<b>Ação</b>
Média das médias < 5	Remover
Média das médias $\geq$ 5	Revisar
<i>*Coeficiente de variação</i>	

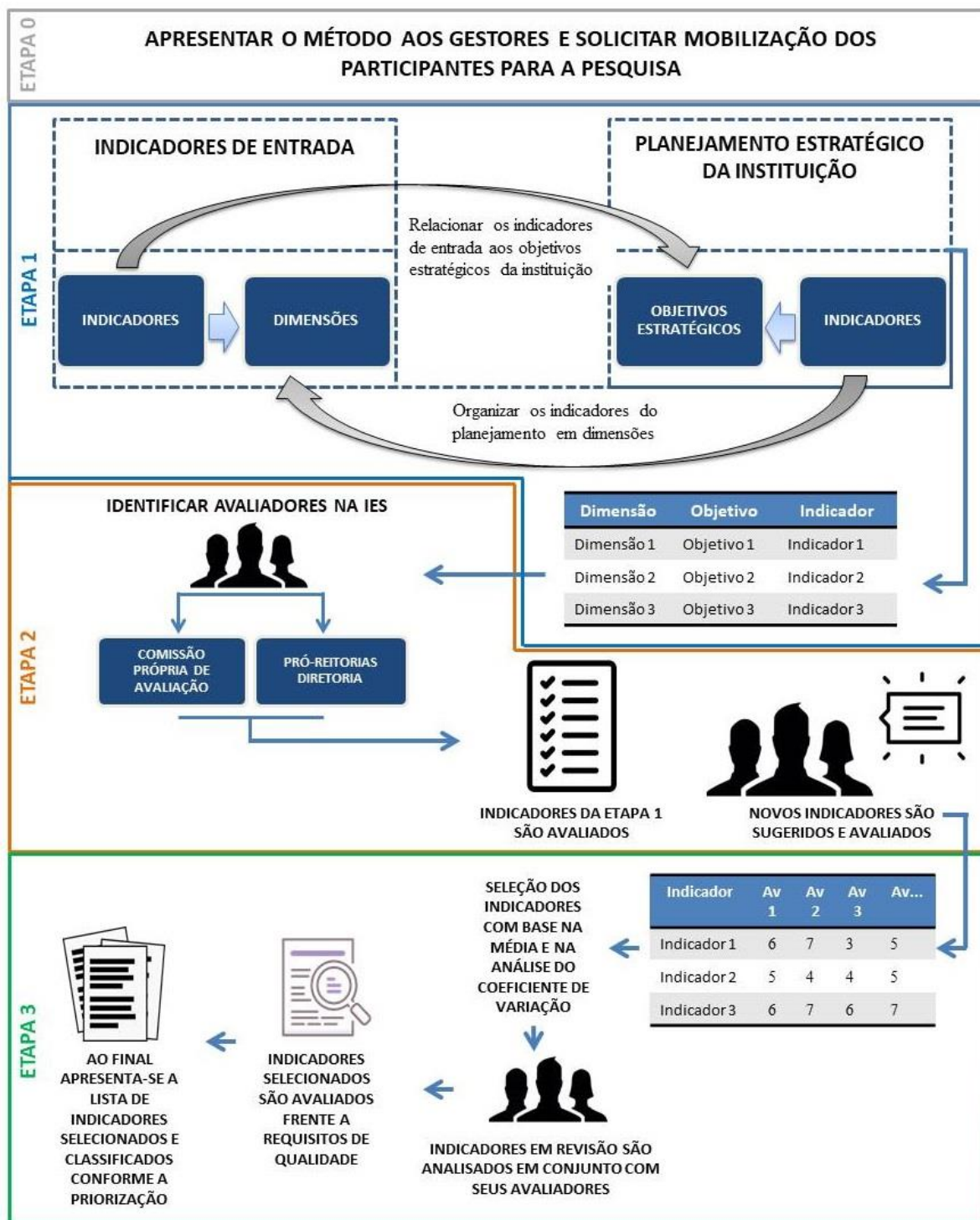
Nessa atividade pode-se perceber as variadas possibilidades de organização dos indicadores. Na descrição do método sugeria-se a organização em dimensões e objetivos. Contudo, pode-se optar por apresentar os indicadores organizados apenas dentro dos objetivos estratégicos ou apenas em dimensões e subdimensões. Esse último caso é relevante para alocação dos indicadores nas dimensões do SINAES. É importante lembrar que optou-se nesse trabalho pela divisão dos indicadores em dimensões mais básicas. No entanto, após finalizada a aplicação do método, pode-se relacionar as dimensões criadas com as dimensões apontadas pela Lei do SINAES, com vistas a auxiliar nos processos avaliativos da IES.

Com base nas observações citadas, sugere-se uma nova formatação do método, conforme apresentado na Figura 16. O Quadro 29 apresenta as alterações sugeridas de forma detalhada.

Uma importante alteração ocorre em uma etapa anterior à aplicação do método. Pode-se perceber no estudo de caso que o envolvimento e mobilização por parte da alta gestão da instituição é um ponto de extrema relevância para que os objetivos da pesquisa possam ser alcançados. Dessa forma, criou-se no método a Etapa 0, que tem a função de apresentar o método e os principais objetivos da pesquisa ao Reitor/Diretor da instituição. A partir disso, é importante que a alta gestão se comprometa a mobilizar os demais gestores da IES para haja efetiva participação de todas as unidades. Assim, entende-se que os resultados obtidos terão maior representatividade e trarão grandes benefícios para a instituição.

Na etapa 3 foi incluída uma nova atividade, logo após a atividade *Selecionar indicadores*, denominada *Analisar indicadores em revisão*. Embora a análise dos indicadores em revisão não tenha sido abordada nesse trabalho, percebeu-se a necessidade de incluir essa atividade no método. Dessa forma, a atividade tem por finalidade analisar todos os indicadores que foram destacados para revisão, definindo se os mesmos serão selecionados ou removidos. Conforme já exposto nesse trabalho, sugere-se que sejam realizadas reuniões com os avaliadores desses indicadores para que se possa sanar as divergências de opinião e, com isso, definir pela manutenção ou não dos indicadores.

Figura 16 – Método adaptado



Fonte: autor (2021)

**Quadro 29 - Alterações detalhadas no método**

Etapa		Atividade	Sugestões com base no estudo de caso
<b>Etapa 0</b>	<b>Apresentar método para os gestores da IES</b>	<b>Apresentar o método aos gestores e solicitar mobilização dos participantes para a pesquisa</b>	Essa atividade tem por função ampliar a participação na pesquisa e reduzir o tempo de resposta aos questionários.
Etapa 1	Identificar e Organizar Indicadores	Organizar indicadores de entrada em dimensões	Realizar as atividades em reuniões formais de trabalho com as áreas de avaliação e planejamento.
		Identificar dados do planejamento da IES	
		Integrar indicadores, objetivos e dimensões	
Etapa 2	Preparar e Aplicar Avaliação dos Indicadores	Identificar avaliadores na IES	Considerar a existência de avaliadores não relacionados diretamente à dimensão do indicador. Ex: indicadores da dimensão ensino que versavam também sobre educação a distância.
		Preparar avaliação	
		Aplicar avaliação	Optar pelo formato “em grupo” na CPA. Formato individualizado deve ser utilizado na CPA apenas com um número pequeno de indicadores.
Etapa 3	Selecionar e Classificar Indicadores	Selecionar indicadores	Considerar os critérios de seleção sugeridos na Figura 15.
		<b>Analisar indicadores em revisão</b>	Reunir avaliadores dos indicadores em revisão para determinar sua manutenção ou exclusão.
		Identificar requisitos relevantes	
		Classificar e priorizar os indicadores	

Fonte: autor(2021)

O Quadro 29 apresenta de forma simplificada as principais sugestões de melhorias do método descritas ao longo do capítulo 6. Além da inclusão da Etapa 0 e de uma nova atividade para revisão dos indicadores na Etapa 3, o Quadro apresenta as sugestões para melhoria na execução de algumas tarefas já existentes na forma original do método, incluindo a utilização dos novos critérios para a seleção dos indicadores. Assim, a Figura 16 e o Quadro 29 se complementam, apresentando a versão final do método proposto.



## 7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Neste capítulo serão discutidas as principais conclusões desta dissertação, bem como serão apresentadas recomendações para trabalhos futuros.

### 7.1 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como principal objetivo a proposição de um método para a seleção e classificação de indicadores relacionados ao planejamento estratégico das instituições de educação superior. Entre os objetivos específicos estavam: a) Analisar os principais fatores que envolvem a avaliação e o planejamento nas instituições de educação superior; b) Analisar a utilização dos indicadores nos processos avaliativos internos e externos nas instituições de educação superior; c) Revisar os métodos de seleção e classificação de indicadores tradicionalmente utilizados; d) Aplicar o método proposto em um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. A análise da literatura evidenciou a importância da avaliação institucional nas IES, principalmente quando associada ao planejamento estratégico. Pode-se perceber também a grande utilização de indicadores nesse processo de avaliação. Foi possível observar que muitos trabalhos propuseram conjuntos de indicadores a serem utilizados pelas IES, contudo, não havia um método definido para que essas instituições pudessem realizar a seleção dos indicadores mais adequados às suas realidades.

Com base na revisão da literatura e na análise de trabalhos similares, pode-se desenvolver um método para seleção e classificação de indicadores para as IES. Esse método conta com três etapas e nove atividades e envolve a participação da CPA, gestores e técnicos da instituição. A partir de uma busca em periódicos nacionais e internacionais pode-se selecionar um conjunto com os indicadores mais utilizados na avaliação das IES ao longo do tempo. Esse conjunto de indicadores faz parte do método e foi utilizado como ponto de partida para realização do estudo de caso.

Entre fevereiro e outubro de 2020, o método proposto foi aplicado em um estudo de caso na UFRGS. A pesquisa contou com a participação das áreas de avaliação e planejamento da instituição, além de servidores e gestores de outras unidades.

Em um primeiro momento, realizou-se a identificação dos dados do planejamento da instituição e a organização dos indicadores em dimensões e objetivos estratégicos. Em seguida, foram selecionados membros da IES que ficariam responsáveis pela avaliação de importância dos indicadores. Após essa etapa, foram preparados e aplicados questionários para verificação de importância e sugestão de novos indicadores.

O estudo de caso foi fortemente impactado pela Pandemia ocorrida a partir do mês de março de 2020. Contudo, mesmo com um certo atraso, pode-se obter um bom número de respostas à pesquisa. Depois de recolhidas as respostas das duas rodadas de aplicação do questionário, procedeu-se com a avaliação dos indicadores frente a requisitos de qualidade definidos no método. Com a ajuda de servidores da Universidade foi possível identificar o grau de atendimento dos indicadores frente a cada um desses requisitos.

Passaram pelo processo de avaliação um total de 231 indicadores, considerando os identificados na literatura, no planejamento da instituição e aqueles que foram sugeridos ao longo do processo. Desse total, 32 foram removidos por não terem sido considerados relevantes pelos avaliadores. 51 foram separados para um futuro processo de revisão, pois houve certa divergência sobre sua importância. Os indicadores restantes, em um total de 148, foram considerados importantes pelos avaliadores e seguiram para a etapa de classificação.

Na parte final da aplicação do método, os indicadores aprovados foram avaliados frente a requisitos de qualidade com o apoio de servidores da Universidade. Posteriormente, calculou-se a pontuação de cada um deles e pode-se obter uma classificação dentro das dimensões e dos objetivos estratégicos. Dessa forma, os indicadores com maior pontuação aparecem no topo da lista, mostrando que devem ser priorizados no momento da implementação.

Ao analisar o método em aplicação pode-se observar certas dificuldades e pontos de possíveis melhorias. A participação dos avaliadores na pesquisa foi um ponto de preocupação. Apenas metade dos membros da CPA e pouco mais da metade dos gestores participaram. Entende-se a necessidade do apoio direto da alta gestão da instituição para que a aplicação do método possa ter maior êxito. Pode-se perceber a sobrecarga de trabalho de avaliação dos indicadores para a CPA em função da escolha pelo formato individualizado. A aplicação do método mostrou que essa opção deve ser utilizada apenas em último caso, devendo ser priorizado o formato em grupo.

Por outro lado, alguns pontos destacados no método tiveram sua efetividade comprovada. A inclusão dos membros da CPA como avaliadores trouxe grande contribuição para o processo. Inicialmente, havia um certo receio de que os membros da comissão não tivessem conhecimento suficiente para avaliação de todo o conjunto de indicadores. De fato, alguns membros mais novos não participaram da avaliação dos indicadores provavelmente pela falta de experiência nos temas da comissão. No entanto, os membros mais antigos conseguiram avaliar facilmente todo o conjunto de indicadores. A experiência em avaliação e o conhecimento das mais diversas atividades da Universidade tornaram possível a execução dessa atividade. Cabe destacar também a relevância das contribuições da CPA para a aplicação do método. Vários pontos foram destacados sobre os indicadores propostos e um conjunto importante de novos indicadores foi sugerido ao longo do processo.

Em vários trabalhos pesquisados a avaliação dos indicadores era atribuída por igual a todos os gestores da instituição. Na construção do método, optou-se por dedicar aos gestores a avaliação tão somente dos indicadores voltados a atividade principal da sua Diretoria/Pró-Reitoria. Essa decisão foi importante, pois entendia-se que não era conveniente, por exemplo, que o gestor da pós-graduação avaliasse indicadores de gestão de pessoas. Da mesma forma, o gestor de pessoas provavelmente não teria tanto conhecimento para avaliação dos indicadores voltados à graduação ou pós-graduação. Ao longo do trabalho e das reuniões, ficou claro o acerto na decisão. Além de proporcionar um conjunto menor de indicadores para avaliação, ficou clara a facilidade que os gestores tiveram de analisar, avaliar e sugerir melhorias nos indicadores voltados à atividade principal de sua Diretoria/Pró-Reitoria.

A avaliação dos indicadores frente a requisitos de qualidade foi igualmente importante na aplicação do método. Pode-se perceber claramente que nem todos os indicadores considerados relevantes pelos avaliadores poderão ser aplicados rapidamente na Universidade. Muitos indicadores não possuem disponibilidade das informações básicas para sua composição ou as informações não são confiáveis o suficiente para que o indicador possa ser implementado. Essa avaliação traz não só um apontamento de quais indicadores reúnem as características para pronta utilização, como também mostra quais características precisam ser melhoradas nos demais indicadores para que eles também possam ser utilizados no planejamento.

Por fim, pode-se dizer que o objetivo principal dessa dissertação foi atingido. O conhecimento adquirido através da revisão da literatura propiciou o desenvolvimento do método para seleção e classificação de indicadores para as IES. O método foi observado em

prática e, a partir disso, pode-se verificar pontos fortes e fracos e apontar as melhorias necessárias. Considera-se que, com os ajustes propostos, o método poderá ser mais facilmente aplicado e os resultados poderão ser atingidos de forma mais rápida.

## 7.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A observação do pesquisador durante o estudo de caso aplicado na UFRGS foi o principal subsídio para o ajuste e proposição de melhorias no método. Contudo, entende-se que a aplicação de um questionário ou entrevista para captação da percepção dos participantes do estudo sobre o método poderá trazer maior contribuição para sua melhoria. Em função da Pandemia essa atividade não foi realizada nesse trabalho, mas indica-se como sugestão para trabalhos futuros.

O método proposto neste trabalho foi criado para ser aplicado em qualquer IES. Contudo, parte da literatura pesquisada referente ao processo de seleção de indicadores tinha como origem documentos de órgãos públicos. Ressalta-se que esse ponto não interfere na possibilidade de aplicação do método para IES de outras categorias administrativas. No entanto, seria relevante a aplicação de estudos de caso em IES de outras categorias para a validação do método.

Não foi realizada no estudo de caso a análise dos indicadores que foram separados para revisão. No entanto, trata-se de uma atividade importante e que depende de tempo para execução. Neste trabalho, sugeriu-se que essa atividade seja realizada reunindo os avaliadores dos indicadores em revisão. A reunião deve ser conduzida de forma a demonstrar aos participantes a existência de conflito sobre a importância de determinados indicadores. A condução deve levar os participantes a entrarem em consenso sobre a manutenção ou não do indicador. Ressalta-se que essa é uma sugestão para a realização dessa atividade. Trabalhos futuros devem abordar esse tema para que seja possível comprovar sua eficácia. Contudo, outras técnicas e ferramentas também poderão ser utilizadas nessa etapa. Assim, haverá o incremento do método com a validação prática das formas e ferramentas mais adequadas para execução da revisão dos indicadores.

Uma característica importante presente no método é a facilidade de adaptação a cada situação existente na IES. Ao longo do texto foram observadas situações em que o método poderia ser aplicado mesmo que a IES não possua um planejamento estratégico constituído. O

método seria um recurso na criação do planejamento, apoiando a construção e seleção de indicadores. De outra forma, caso a instituição tenha por objetivo apenas a revisão dos indicadores do planejamento, poderá aplicar o método desconsiderando as atividades referentes aos indicadores de entrada. Enfim, várias são as possibilidades de aplicação do método ajustada a necessidade da instituição pesquisada. O método proposto tem contribuição nas seguintes situações:

- a) **criação do planejamento estratégico da instituição:** durante a aplicação do método não se aplicam as atividades relacionadas aos indicadores do planejamento.
- b) **revisão de indicadores do planejamento:** a qualquer tempo a IES pode sugerir a revisão de seus indicadores. Nesse caso, serão desconsideradas as atividades referentes aos indicadores de entrada. No entanto, ficam mantidas as sugestões de indicadores ao longo do processo.
- c) **busca por indicadores de entrada:** o método proposto contempla um conjunto de indicadores de entrada pesquisados na literatura nacional e internacional. Contudo, a IES pode optar por realizar uma busca por indicadores dentro da própria instituição, de variadas formas. É importante explorar a atividade de busca por novos indicadores para que seja possível documentá-la e integrá-la ao método desenvolvido.

Entende-se que o desenvolvimento de estudos abordando os pontos mencionados acima são importantes para testar o método proposto em situações que não foram alcançadas por este estudo de caso. Esses trabalhos com certeza trarão novos elementos ao estudo, fortalecendo as discussões sobre a seleção e classificação de indicadores em IES em variadas situações. Dessa forma, ajustes e melhorias poderão ser incorporadas ao método desenvolvido para que o mesmo possa atender, da melhor forma, a todas as IES.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Arnaldo Rosa de. Gestão Estratégica de Universidades: análise comparativa de planejamento e gestão. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD – ENANPAD, 27., 2003, Atibaia/SP. **Anais...** Atibaia, 2003.
- ANDRADE, Arnaldo Rosa de. **Planejamento estratégico: formulação, implementação e controle** / Arnaldo Rosa de Andrade. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2016.
- ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Planejamento Estratégico e Gestão Universitária como atividades oriundas da auto-avaliação de instituições de ensino superior (IES): o exemplo da universidade federal do ceará (ufc). **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa** 2009. vl. 2, n 2. p. 82-103.
- ANDRIOLA, W. B.; ARAÚJO, A. C. Relevância do uso de indicadores de gestão para a autoavaliação e o planejamento estratégico de Instituições de Ensino Superior 1. **Revista Meta: Avaliação**, v. 8, n. 24, p. 515–533, 2016a.
- ANDRIOLA, W. B.; ARAÚJO, A. C. Uso de indicadores para avaliação diagnóstica de Instituições de Ensino Superior (IES): estudo de caso da Universidade Federal do Ceará (UFC). **XVI Coloquio Internacional de Gestión Universitaria - CIGU. Anais...** Arequipa - Perú: 2016b
- ASIF, M.; SEARCY, C. A composite index for measuring performance in higher education institutions. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 31, n. 9, p. 983–1001, 2014.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- \_\_\_\_\_, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARBOSA, G. DE C.; FREIRE, F. DE S.; CRISÓSTOMO, V. L. Análise dos indicadores de gestão das IFES e o desempenho discente no ENADE. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 16, n. 2, p. 317–344, 2011.
- BARREYRO, G. B.; ROTHEN, J. C. Para uma história da avaliação da educação superior brasileira: análise dos documentos do PARU, CNRES, GERES e PAIUB. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 13, n. 1, p. 131–152, 2008.
- BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

BENITO, M.; ROMERA, R. Improving quality assessment of composite indicators in university rankings: A case study of French and German universities of excellence. **Scientometrics**, v. 89, n. 1, p. 153-176, 2011.

BERNARDINO, P.; MARQUES, R. C. Academic rankings: An approach to rank portuguese universities. **Ensaio**, v. 18, n. 66, p. 29-48, 2010.

BRASIL. Decreto nº. 3.860, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de julho de 2001.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.861 de 14 de abril de 2004a. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abril 2004.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de maio de 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI. Indicadores de programas: Guia Metodológico / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - Brasília : MP, 2010. 128 p.: il. color.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública. Coordenação de Documentação e Informação – Brasília: MPOG, 2012. 64 p.: il. color

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Construindo e gerenciando indicadores : guia metodológico / Superior. Tribunal de Justiça. Ed. rev. e atual. em janeiro/2016. -- Brasília : STJ, 2016. 94 p. : il.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 9.235 de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 de dezembro de 2017.

BRUSCHI, G. F. J.; CASARTELLI, A. DE O. A articulação entre a autoavaliação e os

processos de planejamento em instituições de educação superior no estado do Rio Grande do Sul. **Educação Por Escrito**, v. 8, n. 2, p. 171-188, 31 dez. 2017.

CAIUBY, Rogério. **Gestão Estratégica para Resultados**. São Paulo: Exterior 2011.

CARVALHO, H. A. DE; OLIVEIRA, O. S. DE; LIMA, I. A. DE. Avaliação Institucional em uma universidade pública brasileira multicâmpus: processos e desafios na qualificação da gestão. **Avaliação, Campinas; Sorocaba**, v. 23, n. 1, p. 217–243, 2018.

CARVALHO, Joice Pereira da Silva; MELLO, Simone Portela Teixeira. A Atuação das Comissões Próprias de Avaliação nas Instituições Públicas Federais: o que se produz sobre. **III Simpósio Avaliação da Educação Superior**, 2017, SC, BRASIL.

CHARON, A.; WAUTERS, J. P. University ranking: a new tool for the evaluation of higher education in Europe. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 23, n. 1, p. 62-64, Jan. 2008.

CHEA – COUNCIL FOR HIGHER EDUCATION ACCREDITATION. The Value of Accreditation. Washington: CHEA, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração geral e pública: provas e concursos** /Idalberto Chiavenato. – 4. ed. – Barueri, SP: Manole, 2016.

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de Estatística Básica: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2011.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. 1939-**Estatística**. São Paulo, Edgard Blücher, 1977.

DIAS SOBRINHO, J. Qualidade, avaliação: do SINAES a índices. **Avaliação (Campinas)**, v. 13, n. 3, p. 817–825, 2008a.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação educativa: produção de sentidos com valor de formação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 13, n. 1, p. 193–207, 2008b.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao Sinaes. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 15, n. 1, p. 195–224, 2010.

DIAS SOBRINHO, J.; BALZAN, N. C. **Avaliação institucional: teoria e experiências**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.



DRESCH, A. Design Science e Design Science Research como artefatos metodológicos para Engenharia de Produção. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2013.

DRESCH, A.; LACERDA, D.P.; ANTUNES JUNIOR, J.A.V. **Design Science Research: método de pesquisa para avanço da tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

FERNÁNDEZ, Guillermo Domínguez. Evaluación y Educación: Modelos e Propuestas. [S.l.]: Fundec, 2000.

FERREIRA. H.C. C; BUENO. E. M; KOVALESKI. J. L; FRANCISCO. A. C. A necessidade dos indicadores para a gestão. III SEGeT Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Universidade Federal Fluminense (UFF). Furnas Centrais Elétricas S.A (FURNAS), 2006.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

FERREIRA, M. DA S.; FREITAS, A. A. DA S. M. DE. Implicações da avaliação institucional na gestão universitária: a experiência da Universidade Católica do Salvador (UCSAL). **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 22, n. 1, p. 201–221, 2017.

FERREIRA, M. V. A; SERRA, F. A. R; FERREIRA, M. P. SANTOS, N. Planejamento Estratégico Participativo em uma Instituição de Ensino Superior (IES) Comunitária. **Estratégia e Negócios**, Florianópolis, v. 3, n. 1, jan./jun. 2010

FISCHMANN, Adalberto A. **Planejamento estratégico na prática** / Adalberto A. Fischmann, Martinho Isnard Ribeiro de Almeida. – 3. ed. – São Paulo: Atlas, 2018.

GATTI, B. A. Avaliação Institucional: processo descritivo, analítico ou reflexivo? **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 34, p. 7–14, 2006.

GIANOTTI, S. S. C. Avaliação Estratégica: Um modelo de Gestão Institucional integrada a Gestão Estratégica de Instituições de Ensino Superior. Tese de Doutorado. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

GIL, Antonio Carlos, 1946. **Como elaborar projetos de pesquisa** – 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** – 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

GRIBOSKI, C. M.; PEIXOTO, M. DO C. DE L.; HORA, P. M. DA. Avaliação externa, autoavaliação e o PDI. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 23, n. 1, p. 178–197, 2018.

HENN, Sara Abreu; CASAGRANDE, Jacir Leonir; NUNES, Nei Antonio; LEITE, André Luis da Silva; PICOLLI, Ícaro. Planejamento estratégico de uma instituição de ensino superior federal brasileira: uma análise à luz do movimento da governança pública. **Organizações em contexto**, São Bernardo do Campo, ISSNe 1982-8756 • Vol. 13, n. 25, jan.-jun. 2017

JACOB, Rita de Cássia Gomes. Avaliação Institucional e Indicadores de Qualidade nos Cursos Superiores. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis – SC, 2003.

KAYANO, Jorge; CALDAS, Eduardo de Lima. **Indicadores para o diálogo**. Texto de Apoio da Oficina 2. Série Indicadores, n. 8, São Paulo, out 2002.

LACERDA, D.P.; DRESCH, A.; PRENÇA, A.; ANTUNES JUNIOR, A.V. Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. **Gestão & Produção**, v.20, n.4, nov/2013.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITÃO, S. P. Indicadores de Desempenho na Universidade: Uma Avaliação. **Revista de Administração Pública**, v. 21, n. 2, p. 55–72, 1987.

LEITE, D. **Reformas Universitárias. Avaliação Institucional Participativa**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2005.

LEITE, D.; TUTILIAN, J.; HOLZ, N. **Avaliação e compromisso. Construção e prática da avaliação institucional em uma universidade pública**. 1º ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

LUKMAN, R.; KRAJNC, D.; GLAVIC, P. University ranking using research, educational and environmental indicators. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 7, p. 619-628, May 2010.

- MARBACK NETO, G. **Avaliação: instrumento de gestão universitária**. 2007. ed. Vila Velha: Editora Hoper, 2007.
- MARCHELLI, P. S. O Sistema de Avaliação Externa dos Padrões de Qualidade da Educação Superior no Brasil: considerações sobre os indicadores. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 15, n. 56, p. 351–372, 2007.
- MARGINSON, S. University rankings and social science. **European Journal of Education**, v. 49, n. 1, p. 45-59, 2014.
- Martins, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada** / Gilberto de Andrade Martins; Osmar Domingues. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.
- MINTZBERG, Henry. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**/ Henry Mintzberg; trad. Maria Adelaide Carpigiani – Porto Alegre: Bookmann, 2004.
- MITCHELL, J. J.; RYDER, A. J. Developing and Using Dashboard Indicators in Student Affairs Assessment. **New Directions for Student Services**, p. 71–81, 2013.
- MOROSINI, M. C. et al. A Qualidade e Ensino de Graduação e o Complexo Exercício de Propor Indicadores: é possível obter avanços? **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, n. 64, p. 13–37, 2016.
- MURIEL, R. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: análise do processo de implantação**. Brasil: Editora Hoper, 2006.
- NUERNBERG, E. G. et al. Gestão universitária: identificação e análise dos indicadores utilizados na literatura. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 14, n. 3, p. 29–52, 2016.
- NUNES, E. B. L. DE L. P.; DUARTE, M. M. S. L. T.; PEREIRA, I. C. A. Planejamento e avaliação institucional: um indicador do instrumento de avaliação do SINAES. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 22, n. 2, p. 373–384, 2017.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. – 34. ed. – São Paulo : Atlas, 2018.
- PANDOLFI, César. Modelo de mensuração da importância das variáveis do Censo da Educação Superior, Censo Demográfico e os indicadores de qualidade das instituições de ensino superior. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 187. 2017.

PATTON, M. **Qualitative research and evaluation methods**. Londres, Thousand Oaks : Sage Publications, 2002

PEIXOTO, M. D. C. D. L. A avaliação institucional nas universidades federais e as comissões próprias de avaliação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 14, n. 1, p. 9–28, 2009.

POLIDORI, M. M. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, SINAES, IDD, CPC, IGC e... outros índices. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 14, n. 2, p. 439–452, 2009.

POLIDORI, M. M.; CARVALHO, N. O. DE. Acreditação de instituições de educação superior: uma necessidade ou uma normatização. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, n. 3, p. 821–836, 2016.

POLIDORI, M. M.; MARINHO-ARAÚJO, C. M.; BARREYRO, G. B. SINAES: Perspectivas e desafios na avaliação da educação superior brasileira. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 14, n. 53, p. 425–436, 2006.

RIBEIRO, J. L. L. D. S. SINAES: o que aprendemos acerca do modelo adotado para avaliação do ensino superior no Brasil. **Avaliação (Campinas)**, v. 20, n. 1, p. 143–161, 2015.

RODRIGUES, Cláudia Medianeira Cruz. Proposta de Avaliação Integrada ao Planejamento Anual: um Modelo Para as Ucg's. Tese de Doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre – RS, 2003.

ROBINSON-GARCÍA, N.; TORRES-SALINAS, D.; DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E.; HERRERA, F. An insight into the importance of national university rankings in an international context: the case of the I-UGR rankings of Spanish universities. **Scientometrics**, 2014.

RUA, Maria das Graças. Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2004.

SCHWARTZMAN, J. **Um sistema de indicadores para as universidades brasileiras** **Avaliação universitária em questão: reformas do estado e da educação superior**. Campinas: [s.n.].

SEOANE, A. Y. ¿Cómo se evalúan las universidades de clase mundial? **Revista de la educación superior**, v. 38, n. 150, p. 113-120, 2009.

SFREDO MIORANDO, B.; LAMPERT GRUGINSKIE, C.; ELLY HERZ GENRO, M.

**Acreditação Internacional na Universidade Brasileira: tendências regionais e sinalizações institucionais.** X ANPED SUL (Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul - Reunião Científica Regional da ANPED). **Anais...** Florianópolis: 2014

SICHE, Raúl et al . Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambient. soc., Campinas** , v. 10, n. 2, p. 137-148, Dec. 2007 .

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3.ed. Florianópolis: LED/UFSC, 2001.

SHIMIZU. K; FERREIRA. J. E; MACHADO, R; SEGURADO. A. C; **Indicadores de Desempenho Acadêmico na Universidade de São Paulo.** Repensar a universidade: desempenho acadêmico e comparações internacionais / organizador: Jacques Marcovitch; colaboradores: José Goldemberg ... [et al.]. – São Paulo: Com-Arte; Fapesp, 2018.

SINAES - Roteiro de Auto-Avaliação Institucional Orientações Gerais - Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2004. 41p.

SINAES - **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação** - 5. ed., revisada e ampliada - Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009. 328p.

SOARES, Leonardo Humberto. Gestão de Instituições de Ensino: o ensino superior privado e os novos parâmetros de perenidade. **Universitas Gestão e TI**, v. 3, n. 2, p. 79-87, jul./dez. 2013.

SONNEBORN, Marcelo Jorge. Desenvolvimento de um Modelo de Apoio à Gestão para uma Instituição de Educação Superior Baseado em Indicadores de Desempenho. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre – RS, 2004.

SOUZA, V. C. Qualidade na educação superior: uma visão operacional do conceito. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 22, n. 2, p. 332–357, 2017.

TEIXEIRA, I. N. DE E. E P. E. A. **SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação.** 5. ed. Brasília: [s.n.].

UCHOA, Carlos Eduardo. Elaboração de indicadores de desempenho institucional / Carlos Eduardo Uchoa; desenho e elaboração Coordenação Geral de Programas de Capacitação /DDG. \_ Brasília: ENAP/DDG, 2013. 36p.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Plano de Desenvolvimento Institucional : PDI 2016-2020 : Construa o futuro da UFRGS -- Porto Alegre : UFRGS, 2016.

VALMORBIDA, S. M. I. et al. Avaliação de Desempenho para Auxílio na Gestão de Universidades Públicas: Análise da Literatura para Identificação de Oportunidades de Pesquisas. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 3, p. 4–28, 2014.

VALMORBIDA, S. M. I.; CARDOSO, T. L.; ENSSLIN, S. R. Rankings Universitários: Análise dos Indicadores Utilizados. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 10, n. 2, p. 88–102, 2015.

ZANIN, Antonio. Definição de Painel de Indicadores de Desempenho para Instituições Comunitárias de Ensino Superior. Tese de Doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre – RS, 2014.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Indicadores da Literatura

APÊNDICE B – Questionário aplicado

APÊNDICE C – Indicadores Organizados em Dimensões e Relacionados ao Planejamento Estratégico

APÊNDICE D – Análise da Avaliação dos Indicadores

## APÊNDICE A – Indicadores da Literatura

Indicador	Indicador
Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)	Percentual de alunos estrangeiros
Número de camas disponíveis para a acomodação de alunos	Percentual de alunos que estudam no exterior
Orçamento de bolsas de estudo por aluno	Percentual de professores estrangeiros
Assentos per capita	Valor gasto com P&D
Empréstimos per capita	Número de centros de pesquisa
Estações de trabalho de acesso público per capita	Número de funcionários técnico administrativos que apoiam atividades de pesquisa
Número de títulos na coleção bibliográfica	Número de alunos de iniciação científica por curso
Percentual de empréstimos para usuários externos	Percentual de alunos em projetos de pesquisa
Percentual de títulos obrigatórios na coleção	Número de pesquisadores
Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição - IGC	Número de professores envolvidos apenas em pesquisa
Proporção de alunos por pessoal técnico administrativo	Percentual de pesquisadores internacionais
Proporção de alunos por professor	Número de projetos de cooperação internacional
Proporção de alunos por professor com doutorado	Número de projetos de P&D enviados para financiamento
Proporção de alunos por professor em tempo integral	Número de projetos de pesquisa (financiado e não financiado)
Proporção de professores com doutorado por matrícula	Número de projetos de pesquisa em sustentabilidade e/ou responsabilidade social
Proporção de professores por pessoal técnico administrativo	Número de projetos de pesquisa focados na gestão de resíduos
Conceito Enade	Número de publicações em periódicos arbitrados (JCR)
Conceito Preliminar de Curso - CPC	Número de publicações internacionais
Número de cursos de graduação	Número de trabalhos apresentados em conferências internacionais
Número de cursos de graduação autorizados pelo MEC	Número médio de citações por publicação (auto-citações são excluídas)
Número de cursos de graduação em que o reconhecimento foi renovado pelo MEC	Percentual de publicações sem citações durante o período predefinido (auto-citações são excluídas)
Número de cursos de graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos	Receita proveniente de projetos internacionais de pesquisa
Número de cursos de graduação reconhecidos pelo MEC	Receita proveniente de projetos nacionais de pesquisa
Número de diplomados por curso	Renda da pesquisa por pesquisador
Número de matrículas de alunos por curso	Renda de P&D
Percentual de alunos por tipos de diploma (presencial, a distância, licenciaturas, tecnológicos, bacharelado)	Número de artigos em conferências internacionais por professor
Percentual de matrículas na graduação	Publicações de livro por professor
Relação candidato x vaga no processo de admissão por curso	Número total de funcionários técnico administrativos
Taxa de abandono por curso	Número total de membros do corpo docente
Taxa de conclusão dos cursos de graduação	Número de professores que passaram pelo menos um semestre de estudo no exterior



Indicador	Indicador
Taxa de permanência por curso	Número de professores que possuem doutorado no exterior
Taxa de progresso dos alunos por curso	Número de professores sem doutorado
Taxa de retenção de alunos por curso	Percentual de professores com associação à Academia
Tempo médio de conclusão por curso	Percentual de professores com experiência profissional no exterior
Conceito Capes/MEC sobre programas de pós-graduação	Percentual de professores doutores
Número de alunos de doutorado	Percentual de professores mestres
Número de alunos de mestrado	Percentual de professores que ensinam disciplinas técnicas em uma língua estrangeira
Número de alunos de pós-graduação matriculados	Percentual de professores que possuem apenas especialização
Número de cursos de pós-graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos	Percentual de professores que possuem apenas graduação
Número de diplomados por programa	Percentual de professores que realizaram palestra no exterior
Número de doutorados concluídos	Percentual de professores em regime de dedicação exclusiva
Número de matrículas de estudantes por programa	Percentual de professores em regime de tempo integral
Número de pós-graduandos subsidiados por empresas	Percentual de professores em regime de tempo parcial
Número de programas de doutorado credenciados pela CAPES	Percentual de professores horistas
Número de programas de mestrado credenciados pela CAPES	Consumo de água
Número total de cursos de pós-graduação	Consumo de energia elétrica
Percentual de matrículas na especialização	Número de campanhas publicitárias que promovam iniciativas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos
Percentual de matrículas no doutorado	Número de programas educacionais para docentes e funcionários com foco em gestão sustentável de resíduos
Percentual de matrículas no mestrado	Número de treinamentos técnicos, palestras, cursos e intervenções culturais voltadas para o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos
Relação candidato x vaga no processo de admissão por programa	Custos operacionais
Taxa de abandono por programa	Despesa anual
Taxa de permanência por programa	Despesa média mensal
Taxa de sucesso nos cursos de pós-graduação	Despesas de desenvolvimento e formação de pessoal
Tempo médio de conclusão por programa	Percentual de receita comprometida com a remuneração de funcionários técnicos administrativos
Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental	Percentual de receita comprometida com a remuneração dos professores
Número de disciplinas de responsabilidade social	Percentual de receita destinada a extensão
Número de disciplinas de sustentabilidade	Percentual de receita destinada a pesquisa
Número de centros de extensão	Percentual de receita destinada ao ensino
Número de projetos de extensão com foco na gestão de resíduos	Percentual investido em extensão

<b>Indicador</b>	<b>Indicador</b>
Número de projetos de extensão em sustentabilidade e / ou responsabilidade social	Percentual investido em pesquisa
Número total de projetos de extensão	Percentual investido em projetos sociais e ambientais
Percentual de estudantes em projetos de extensão	Percentual investido na ampliação da instituição
Área do campus universitário (M2)	Percentual investido na coleção bibliográfica
Assentos em laboratórios	Percentual de receita da extensão
Assentos em salas de ensino	Percentual de receita da pesquisa
Número de laboratórios (computadores e específicos)	Percentual de receita de ensino (matrículas)
Número de parques científicos e/ou tecnológicos	Percentual de receitas de outras fontes
Número de incubadoras	Receita anual
Número de pedidos de patente	Receita média mensal
Número de spin-offs e start-ups lançadas	Resultado financeiro anual
Número de cursos internacionais oferecidos	Resultado financeiro médio por mês

## APÊNDICE B – Questionário aplicado

### PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA SELEÇÃO/PRIORIZAÇÃO DE INDICADORES

Vínculo:

Data:

Respondente:

Prezado(a),

Este formulário visa aplicar, na UFRGS, a metodologia proposta na dissertação do mestrando Jordário Reck Behenck, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, modalidade Gestão de Operações em Universidades Públicas Federais - GOUPF, sob orientação do Professor Dr. Ricardo Augusto Cassel.

A metodologia tem como objetivo auxiliar as Instituições de Ensino Superior - IES, na seleção/priorização de indicadores e sua integração ao Planejamento Estratégico da instituição. Para isso, são listados na tabela a seguir diversos indicadores organizados em dimensões e relacionados aos objetivos táticos do Plano de Gestão UFRGS 2016-2020. Solicita-se que o respondente avalie, segundo uma escala Likert de 7 pontos, o grau de relevância/importância do indicador para a medição do objetivo tático relacionado. Neste sentido, 1 representa a inexistência de relevância/importância do indicador para medição do objetivo e 7 indica alta relevância/importância do indicador para a medição do objetivo relacionado.

Ao final do questionário você poderá sugerir outros indicadores para as dimensões apresentadas.



































## APÊNDICE C – Indicadores Organizados em Dimensões e Relacionados ao Planejamento Estratégico

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de programas esportivos
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Percentual de alunos envolvidos em programas esportivos
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos ingressantes no programa de acolhimento de refugiados
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de camas disponíveis para a acomodação de alunos
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos de graduação envolvidos no programa de acolhimento de refugiados
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Orçamento de bolsas de estudo por aluno
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos per capita
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Empréstimos per capita
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Estações de trabalho de acesso público per capita
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de títulos na coleção bibliográfica
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de empréstimos para usuários externos
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de títulos obrigatórios na coleção
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS Mapas - (Apple Store + Play Store)
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS mobile - (Apple Store + Play Store)
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Ferramentas de acessibilidade nos veículos de comunicação da UFRGS - acumulado (acessibilidade)
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Monitoramento do nível de lembrança da instituição na comunidade gaúcha através da pesquisa Top of Mind - categoria Universidades Públicas
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários que acessaram o portal da UFRGS
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários seguidores da página da UFRGS na rede social Facebook / rede social Twitter
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de cursos acreditados/número de cursos com selo de certificação
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na graduação
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na pós-graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de doutorado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de mestrado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de pós-graduação matriculados
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de graduação

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de pós-graduação em rede por ano
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - pós-graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de alunos por curso
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de estudantes por programa
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de cursos de pós-graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos por tipos de diploma (presencial, a distância, licenciaturas, tecnológicos, bacharelado)
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na especialização
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na graduação
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no doutorado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no mestrado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Cursos de graduação com integralização de 10% de créditos de extensão no currículo
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de atividades de ensino interdisciplinares oferecidas
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade
Ensino	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos online abertos e massivos ofertados
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Capes/MEC sobre programas de pós-graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Enade
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Preliminar de Curso - CPC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por falta de frequência
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por reprovação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição - IGC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação autorizados pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação em que o reconhecimento foi renovado pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação reconhecidos pelo MEC
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de doutorados concluídos
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de observatórios de ensino existentes
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de pós-graduandos subsidiados por empresas
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de doutorado credenciados pela CAPES
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de mestrado credenciados pela CAPES
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - pós-graduação (Stricto Sensu)
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de candidatos com toda documentação homologada antes da 1ª matrícula (semestral)
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por pessoal técnico administrativo
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor com doutorado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor em tempo integral
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores com doutorado por matrícula
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores por pessoal técnico administrativo
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de conclusão dos cursos de graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por programa
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de progresso dos alunos por curso

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de retenção de alunos por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de sucesso nos cursos de pós-graduação
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por curso
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por programa
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de extensão
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - extensão
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de programas e projetos de extensão contemplados em editais externos
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de projetos de extensão
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de estudantes em projetos de extensão
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de núcleos de extensão
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Percentual de atividades de extensão que são multidisciplinares
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de programas envolvendo a diversidade cultural, social e étnica
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de participações da comunidade universitária em projetos com repercussão em ambientes de vulnerabilidade social
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Percentual de atividades, com participação da comunidade universitária, relacionadas a ambientes de vulnerabilidade social
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão com foco na gestão de resíduos
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão em sustentabilidade e / ou responsabilidade social
Extensão	Valorizar a cultura e o pensamento plural	Número de programas de participação na vida cultural das regiões de Porto Alegre e do Litoral Norte
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de artigos em conferências internacionais por professor
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de professores que passaram pelo menos um semestre de estudo no exterior
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que ensinam disciplinas técnicas em uma língua estrangeira
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que realizaram palestra no exterior
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores que possuem doutorado no exterior
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores sem doutorado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de funcionários técnico administrativos
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de membros do corpo docente
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com associação à Academia

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com experiência profissional no exterior
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores doutores
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de dedicação exclusiva
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo integral
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo parcial
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores horistas
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores mestres
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas especialização
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas graduação
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Publicações de livro por professor
Gestão de Pessoas	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número pessoas com formação em primeiros socorros
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Área do campus universitário (M2)
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em laboratórios
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em salas de ensino
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de laboratórios (computadores e específicos)
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de parques científicos e/ou tecnológicos
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de prédios com telemetria para água e luz
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Quantidade de prédios revitalizados por ano
Infraestrutura	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Estações de convivência
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de pedidos de patente
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas juniores formalizadas no âmbito da UFRGS
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de incubadoras
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de spin-offs e start-ups lançadas
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de cursos internacionais oferecidos

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de livros traduzidos publicados/ano (ISBN novo)
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de servidores capacitados para o acolhimento aos visitantes estrangeiros
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos estrangeiros
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos que estudam no exterior
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores estrangeiros
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Royalties negociados com editoras internacionais
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Acordos de intercâmbio bilaterais, acordos de Dupla Diplomação, Acordos de Co-Tutela
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de graduação em dupla diplomação
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de periódicos bilíngue
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de cooperação internacional
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de pesquisa internacionais captados
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de publicações internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de trabalhos apresentados em conferências internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Percentual de pesquisadores internacionais
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Receita proveniente de projetos internacionais de pesquisa
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de iniciação científica por curso
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de pesquisa
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de pesquisadores
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de P&D enviados para financiamento
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de pesquisa (financiado e não financiado)
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de redes nacionais de pesquisa criadas
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos em projetos de pesquisa
Pesquisa	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de seminários de pesquisa com vistas a integração entre Universidade e sociedade realizados por ano
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de funcionários técnico administrativos que apoiam atividades de pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de professores envolvidos apenas em pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa em sustentabilidade e/ou responsabilidade social
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa focados na gestão de resíduos
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de publicações em periódicos arbitrados (JCR)



Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número médio de citações por publicação (auto-citações são excluídas)
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de publicações sem citações durante o período predefinido (auto-citações são excluídas)
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Receita proveniente de projetos nacionais de pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Recursos captados - Pesquisa
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda da pesquisa por pesquisador
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda de P&D
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Valor gasto com P&D
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de água
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de energia elétrica
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com água
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com energia elétrica (exceto iluminação pública)
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de campanhas publicitárias que promovam iniciativas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de programas educacionais para docentes e funcionários com foco em gestão sustentável de resíduos
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de treinamentos técnicos, palestras, cursos e intervenções culturais voltadas para o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Custos operacionais
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa média mensal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesas de desenvolvimento e formação de pessoal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração de funcionários técnicos administrativos
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração dos professores
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita da extensão

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS 2016-2020	Indicador
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita da pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita de ensino (matrículas)
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a extensão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada ao ensino
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receitas de outras fontes
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em extensão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em pesquisa
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em projetos sociais e ambientais
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na ampliação da instituição
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na coleção bibliográfica
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita média mensal
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro anual
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro médio por mês
Sustentabilidade Financeira	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Custo com transportes

## APÊNDICE D – Análise da Avaliação dos Indicadores

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de programas esportivos	5,00	1,53	30,55	6,00			5,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $> 30\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover o bem estar da comunidade universitária	Percentual de alunos envolvidos em programas esportivos	4,86	2,12	43,56	7,00			5,93	Média CPA $< 5$ e Média Gestão $\geq 5$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com benefício PRAE	6,20	0,84	13,49					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com bolsa administrativa	5,40	1,52	28,08					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos com deficiência	6,20	1,30	21,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos indígenas beneficiados pelo sistema de cotas	5,80	1,30	22,48					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos ingressantes no programa de acolhimento de refugiados	6,71	0,49	7,27	4,00			5,36	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de alunos negros beneficiados pelo sistema de cotas	6,00	1,22	20,41					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de bolsistas por curso (graduação e pós-graduação)	5,57	1,27	22,84	5,00			5,29	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de camas disponíveis para a acomodação de alunos	5,14	2,04	39,58	7,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $> 30\%$	Revisão
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos de graduação envolvidos no programa de acolhimento de refugiados	6,67	0,82	12,25	3,00			4,83	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Número de vagas para alunos na casa do Estudante	6,40	0,89	13,98					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>	<b>Média CPA</b>	<b>Desvio CPA</b>	<b>CV CPA</b>	<b>Média Gestão</b>	<b>Desvio Gestão</b>	<b>CV Gestão</b>	<b>Média das Médias</b>	<b>Regra aplicada</b>	<b>Decisão</b>
Assistência Estudantil	Promover todas as formas de inclusão	Orçamento de bolsas de estudo por aluno	5,86	1,35	22,97	7,00			6,43	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos per capita	4,67	1,37	29,28					Media CPA menor que 5	Removido
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Empréstimos per capita	4,80	1,64	34,23					Media CPA menor que 5	Removido
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Estações de trabalho de acesso público per capita	5,83	1,60	27,46					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de títulos na coleção bibliográfica	6,33	0,82	12,89					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de empréstimos para usuários externos	5,33	1,63	30,62					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Biblioteca	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Percentual de títulos obrigatórios na coleção	6,83	0,41	5,97					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS Mapas - (Apple Store + Play Store)	5,14	1,46	28,46					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Downloads do app UFRGS mobile - (Apple Store + Play Store)	5,29	1,25	23,72					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Ferramentas de acessibilidade nos veículos de comunicação da UFRGS - acumulado (acessibilidade)	5,71	1,80	31,49					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Monitoramento do nível de lembrança da instituição na comunidade gaúcha através da pesquisa Top of Mind - categoria Universidades Públicas	4,71	1,60	34,02					Media CPA menor que 5	Removido
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários que acessaram o portal da UFRGS	6,29	1,11	17,70					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Comunicação	Desenvolver a gestão da comunicação	Número de usuários seguidores da página da UFRGS na rede social Facebook / rede social Twitter	6,14	0,90	14,65					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Comunicação	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Atividades esportivas para alunos	4,60	0,89	19,44					Media CPA menor que 5	Removido
Comunicação	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Atividades esportivas para servidores	4,60	0,89	19,44					Media CPA menor que 5	Removido
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de cursos acreditados/número de cursos com selo de certificação	6,29	0,76	12,03	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na graduação	6,14	1,07	17,40					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Ampliar a internacionalização	Número de disciplinas em idioma estrangeiro na pós-graduação	6,71	0,49	7,27					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de doutorado	6,00	1,41	23,57	7,00			6,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de mestrado	6,14	1,46	23,83	7,00			6,57	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de pós-graduação matriculados	5,71	1,60	28,06	7,00			6,36	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de graduação	5,86	1,68	28,62					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos de pós-graduação em rede por ano	5,29	1,50	28,30					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - graduação	4,71	1,80	38,17	2,00			3,36	Media CPA e Gestão menor que 5	Removido
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - pós-graduação	4,71	1,80	38,17	2,00			3,36	Media CPA e Gestão menor que 5	Removido

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>	<b>Média CPA</b>	<b>Desvio CPA</b>	<b>CV CPA</b>	<b>Média Gestão</b>	<b>Desvio Gestão</b>	<b>CV Gestão</b>	<b>Média das Médias</b>	<b>Regra aplicada</b>	<b>Decisão</b>
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de alunos por curso	6,00	1,15	19,25					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de matrículas de estudantes por programa	6,00	1,15	19,25	7,00			6,50	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de cursos de pós-graduação	5,86	1,07	18,25					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos por tipos de diploma (presencial, a distância, licenciaturas, tecnológicos, bacharelado)	5,57	0,98	17,52					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na especialização	5,57	0,98	17,52					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas na graduação	6,00	1,15	19,25					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no doutorado	6,14	1,07	17,40					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de matrículas no mestrado	6,29	1,11	17,70					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Cursos de graduação com integralização de 10% de créditos de extensão no currículo	6,14	1,46	23,83	5,00			5,57	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de atividades de ensino interdisciplinares oferecidas	6,14	0,90	14,65	6,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental	5,86	1,07	18,25					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social	5,43	1,13	20,89					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Ensino	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade	5,57	0,98	17,52					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Ensino	Promover todas as formas de inclusão	Número de cursos online abertos e massivos ofertados	5,43	0,98	17,98	6,00	1,41		5,71	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Capes/MEC sobre programas de pós-graduação	6,86	0,38	5,51	7,00			6,93	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Enade	7,00	0,00	0,00					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Conceito Preliminar de Curso - CPC	6,57	0,79	11,97					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por falta de frequência	5,86	1,21	20,74					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de repetência (%) - por reprovação	6,43	0,53	8,31					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice de transferência interna	5,20	2,68	51,60					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição - IGC	6,86	0,38	5,51	7,00			6,93	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação autorizados pelo MEC	6,29	1,25	19,94					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação em que o reconhecimento foi renovado pelo MEC	6,86	0,38	5,51					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos	5,43	0,79	14,49					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos	6,20	1,30	21,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos	6,20	1,30	21,03					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de graduação reconhecidos pelo MEC	7,00	0,00	0,00					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que discutem a gestão de resíduos em seus currículos	5,43	0,79	14,49	6,00			5,71	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação das Relações Etnicorraciais em seus currículos	5,40	1,82	33,64	5,00			5,20	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $>$ 30%	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de cursos de pós-graduação que tematizam a Educação dos Direitos Humanos em seus currículos	5,60	1,95	34,81	5,00			5,30	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $>$ 30%	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por curso	6,00	1,00	16,67					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de diplomados por programa	6,29	0,76	12,03	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas com conteúdo de responsabilidade social e ambiental	5,83	1,17	20,04					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de responsabilidade social	5,71	1,11	19,47					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de disciplinas de sustentabilidade	5,71	1,11	19,47					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de doutorados concluídos	6,86	0,38	5,51	7,00			6,93	Média CPA e Gestão $\geq$ 5 e CV $\leq$ 30%	Selecionado



Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de observatórios de ensino existentes	5,71	1,11	19,47	6,00			5,86	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de pós-graduandos subsidiados por empresas	5,86	0,90	15,36	6,00			5,93	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de doutorado credenciados pela CAPES	6,57	1,13	17,25					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de programas de mestrado credenciados pela CAPES	6,57	1,13	17,25					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - graduação	5,00	1,41	28,28	6,00			5,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $> 30\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de turmas EaD - pós-graduação (Stricto Sensu)	5,00	1,41	28,28	6,00			5,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de candidatos com toda documentação homologada antes da 1ª matrícula (semestral)	5,57	1,72	30,84					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por pessoal técnico administrativo	6,14	0,69	11,23	6,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor	6,43	0,79	12,24	7,00			6,71	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor com doutorado	6,29	0,76	12,03	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de alunos por professor em tempo integral	6,00	1,29	21,52	6,00			6,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores com doutorado por matrícula	5,43	2,23	40,99					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Proporção de professores por pessoal técnico administrativo	6,00	0,82	13,61	6,00			6,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por curso	5,57	1,90	34,15					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Relação candidato x vaga no processo de admissão por programa	6,29	1,11	17,70					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por curso	5,86	1,21	20,74					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de abandono por programa	6,29	0,76	12,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de conclusão dos cursos de graduação	6,29	0,76	12,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por curso	6,29	0,95	15,13					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de permanência por programa	6,43	0,79	12,24					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de progresso dos alunos por curso	6,14	0,90	14,65					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de retenção de alunos por curso	6,43	0,79	12,24					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Taxa de sucesso nos cursos de pós-graduação	6,29	0,76	12,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por curso	6,00	0,82	13,61					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Ensino	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Tempo médio de conclusão por programa	6,29	0,76	12,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de extensão	4,71	1,80	38,17	1,00			2,86	Media CPA e Gestão menor que 5	Removido

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>	<b>Média CPA</b>	<b>Desvio CPA</b>	<b>CV CPA</b>	<b>Média Gestão</b>	<b>Desvio Gestão</b>	<b>CV Gestão</b>	<b>Média das Médias</b>	<b>Regra aplicada</b>	<b>Decisão</b>
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de cursos novos na modalidade EaD - extensão	4,43	2,15	48,53	3,50	2,12		3,96	Media CPA e Gestão menor que 5	Removido
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de programas e projetos de extensão contemplados em editais externos	6,29	0,76	12,03	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número total de projetos de extensão	6,29	0,95	15,13	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de estudantes em projetos de extensão	6,71	0,76	11,26	7,00			6,86	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de núcleos de extensão	4,86	1,95	40,18	7,00			5,93	Média CPA $< 5$ e Média Gestão $\geq 5$	Revisão
Extensão	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Percentual de atividades de extensão que são multidisciplinares	6,71	0,76	11,26	7,00			6,86	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de programas envolvendo a diversidade cultural, social e étnica	6,14	0,90	14,65	7,00			6,57	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Número de participações da comunidade universitária em projetos com repercussão em ambientes de vulnerabilidade social	5,57	0,53	9,59	7,00			6,29	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Promover o desenvolvimento e a justiça social	Percentual de atividades, com participação da comunidade universitária, relacionadas a ambientes de vulnerabilidade social	6,14	0,69	11,23	7,00			6,57	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão com foco na gestão de resíduos	5,14	1,07	20,79	7,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Extensão	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de extensão em sustentabilidade e / ou responsabilidade social	5,14	1,07	20,79	7,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Extensão	Valorizar a cultura e o pensamento plural	Número de programas de participação na vida cultural das regiões de Porto Alegre e do Litoral Norte	5,57	0,53	9,59	6,00			5,79	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de artigos em conferências internacionais por professor	6,14	0,90	14,65					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Número de professores que passaram pelo menos um semestre de estudo no exterior	5,43	1,40	25,74					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que ensinam disciplinas técnicas em uma língua estrangeira	5,29	1,70	32,24					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Gestão de Pessoas	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores que realizaram palestra no exterior	6,00	1,00	16,67					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Gestão de Pessoas	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Número de capacitações de desenvolvimento dos servidores	6,00	1,00	16,67					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores que possuem doutorado no exterior	5,57	0,98	17,52					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número de professores sem doutorado	4,71	2,36	50,07					Média CPA menor que 5	Removido
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de funcionários técnico administrativos	6,00	1,53	25,46					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Número total de membros do corpo docente	6,00	1,53	25,46					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com associação à Academia	5,00	1,63	32,66					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores com experiência profissional no exterior	5,57	1,13	20,35					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores doutores	6,71	0,76	11,26					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de dedicação exclusiva	6,00	1,29	21,52					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo integral	6,00	1,15	19,25					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores em regime de tempo parcial	4,29	2,50	58,28					Media CPA menor que 5	Removido
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores horistas	3,71	2,75	74,08					Media CPA menor que 5	Removido
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores mestres	5,43	1,51	27,85					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas especialização	5,14	1,95	37,95					Média CPA $\geq$ 5 e CV $>$ 20%	Revisão
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Percentual de professores que possuem apenas graduação	4,43	2,15	48,53					Media CPA menor que 5	Removido
Gestão de Pessoas	Desenvolver a gestão de pessoas	Publicações de livro por professor	5,00	1,00	20,00					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Gestão de Pessoas	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número pessoas com formação em primeiros socorros	5,86	0,69	11,78					Média CPA $\geq$ 5 e CV $\leq$ 20%	Selecionado
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Área do campus universitário (M2)	5,00	1,83	36,51	4,00	2,83		4,50	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em laboratórios	5,86	1,35	22,97	2,00			3,93	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Assentos em salas de ensino	6,29	0,76	12,03	2,00			4,14	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de auditórios	5,80	1,10	18,89	4,00			4,90	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de laboratórios (computadores e específicos)	6,57	0,53	8,13	2,00			4,29	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de lancherias	5,80	1,30	22,48	2,00			3,90	Média CPA $\geq$ 5 e Média Gestão $<$ 5	Removido

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de parques científicos e/ou tecnológicos	6,00	1,00	16,67	3,00	2,83		4,50	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de pessoas que utilizam o ônibus circular do vale	6,20	0,84	13,49	5,00			5,60	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de prédios com telemetria para água e luz	6,60	0,55	8,30	7,00			6,80	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 30 lugares e menos de 40 lugares	5,20	1,10	21,07	2,00			3,60	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 40 lugares e menos de 50 lugares	5,20	1,10	21,07	3,00			4,10	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com mais de 50 lugares	5,20	1,30	25,07	5,00			5,10	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Número de salas de aula com menos de 30 lugares	5,20	1,10	21,07	2,00			3,60	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Infraestrutura	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Quantidade de prédios revitalizados por ano	6,43	0,79	12,24	4,50	3,54		5,46	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Revisão
Infraestrutura	Promover o bem estar da comunidade universitária	Número de Estações de convivência	6,00	0,58	9,62	6,00			6,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de contratos com empresas públicas e privadas nos últimos 3 anos	6,60	0,55	8,30	7,00			6,80	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de licenciamentos nos últimos 3 anos	7,00	0,00	0,00	7,00			7,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de patentes concedidas nos últimos 3 anos	6,60	0,89	13,55	7,00			6,80	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de pedidos de patente	5,86	0,90	15,36	4,00			4,93	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	Número de registro de softwares e desenhos industriais nos últimos 3 anos	7,00	0,00	0,00	7,00			7,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	R\$ contratado com empresas nos últimos 3 anos	6,20	0,84	13,49	7,00			6,60	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Incentivar a pesquisa e inovação nas áreas científica, tecnológica e social	R\$ recebido em royalties nos últimos 3 anos	6,60	0,89	13,55	7,00			6,80	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Capacidade de acolhimento de empresas do Parque Tecnológico e incubadoras	6,20	1,10	17,67	7,00			6,60	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas atualmente incubadas	6,20	1,10	17,67	7,00			6,60	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de empresas juniores formalizadas no âmbito da UFRGS	6,00	0,82	13,61	7,00			6,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de incubadoras	6,00	0,82	13,61	7,00			6,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Número de spin-offs e start-ups lançadas	6,14	0,69	11,23	7,00			6,57	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Pessoas impactadas em cursos, desafios e eventos de empreendedorismo no último ano	6,20	0,84	13,49	7,00			6,60	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Inovação	Promover o empreendedorismo para o desenvolvimento, a sustentabilidade e o despertar de talentos	Postos de trabalho em espaços de co-working voltados à inovação e empreendedorismo	5,20	1,64	31,60	5,00			5,10	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $> 30\%$	Revisão
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos com equivalência de créditos cursados no exterior	5,80	1,10	18,89	7,00			6,40	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na graduação	5,80	0,84	14,43	7,00			6,40	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de alunos estrangeiros em mobilidade acadêmica na Pós-graduação	6,40	0,89	13,98	7,00			6,70	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de cursos internacionais oferecidos	6,57	0,53	8,13					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de livros traduzidos publicados/ano (ISBN novo)	6,00	0,82	13,61	2,00	1,41		4,00	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Número de servidores capacitados para o acolhimento aos visitantes estrangeiros	6,50	0,84	12,87					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos estrangeiros	6,29	0,76	12,03					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de alunos que estudam no exterior	6,29	0,49	7,76					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de professores estrangeiros	5,86	0,90	15,36					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Percentual de servidores docentes do corpo permanente que não possuem cidadania brasileira	4,60	1,82	39,49	7,00			5,80	Média CPA $< 5$ e Média Gestão $\geq 5$	Revisão
Internacionalização	Ampliar a internacionalização	Royalties negociados com editoras internacionais	5,29	1,25	23,72	1,50	0,71		3,39	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido



<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>	<b>Média CPA</b>	<b>Desvio CPA</b>	<b>CV CPA</b>	<b>Média Gestão</b>	<b>Desvio Gestão</b>	<b>CV Gestão</b>	<b>Média das Médias</b>	<b>Regra aplicada</b>	<b>Decisão</b>
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Acordos de intercâmbio bilaterais, acordos de Dupla Diplomação, Acordos de Co-Tutela	6,00	1,41	23,57	5,50	0,71		5,75	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Internacionalização	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de graduação em dupladiplomação	6,29	0,76	12,03	6,50	0,71		6,39	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de periódicos bilíngue	5,71	0,76	13,23	5,00			5,36	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de cooperação internacional	6,29	0,76	12,03	6,00			6,14	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de projetos de pesquisa internacionais captados	6,00	0,82	13,61	6,00			6,00	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de publicações internacionais	6,29	0,76	12,03	6,00			6,14	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Número de trabalhos apresentados em conferências internacionais	6,57	0,53	8,13	6,00			6,29	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Percentual de pesquisadores internacionais	5,57	0,79	14,12	6,00			5,79	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Ampliar a internacionalização	Receita proveniente de projetos internacionais de pesquisa	6,29	0,76	12,03	6,00			6,14	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de alunos de iniciação científica por curso	6,14	0,90	14,65	7,00			6,57	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de centros de pesquisa	5,71	0,95	16,65	7,00			6,36	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de pesquisadores	5,57	0,98	17,52	7,00			6,29	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
										<= 30%	
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de P&D enviados para financiamento	5,71	1,50	26,18	6,00			5,86	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de projetos de pesquisa (financiado e não financiado)	6,43	1,13	17,64	7,00			6,71	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Número de redes nacionais de pesquisa criadas	6,29	0,76	12,03	6,00			6,14	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Expandir o ensino, pesquisa e a extensão	Percentual de alunos em projetos de pesquisa	6,57	0,53	8,13	6,00			6,29	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Promover a transversalidade do ensino, pesquisa, extensão	Número de seminários de pesquisa com vistas a integração entre Universidade e sociedade realizados por ano	6,29	0,49	7,76	6,00			6,14	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de funcionários técnico administrativos que apóiam atividades de pesquisa	6,14	1,07	17,40	5,00			5,57	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de professores envolvidos apenas em pesquisa	5,00	2,08	41,63	6,00			5,50	Média CPA e Gestão >= 5 e CV > 30%	Revisão
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa em sustentabilidade e/ou responsabilidade social	5,43	1,40	25,74	7,00			6,21	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de projetos de pesquisa focados na gestão de resíduos	5,29	1,25	23,72	7,00			6,14	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número de publicações em periódicos arbitrados (JCR)	5,86	0,69	11,78	7,00			6,43	Média CPA e Gestão >= 5 e CV <= 30%	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Número médio de citações por publicação (auto-citações são excluídas)	6,00	0,82	13,61	7,00			6,50	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Percentual de publicações sem citações durante o período predefinido (auto-citações são excluídas)	4,57	0,98	21,35	6,00			5,29	Média CPA $< 5$ e Média Gestão $\geq 5$	Revisão
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Receita proveniente de projetos nacionais de pesquisa	6,29	0,49	7,76	7,00			6,64	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Recursos captados - Pesquisa	6,43	0,53	8,31	7,00			6,71	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda da pesquisa por pesquisador	5,57	1,13	20,35	6,00			5,79	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Renda de P&D	6,29	0,95	15,13	4,00			5,14	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Revisão
Pesquisa	Qualificar ensino, pesquisa, extensão	Valor gasto com P&D	6,14	1,07	17,40	6,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de água	6,14	1,07	17,40	6,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Consumo de energia elétrica	6,14	1,07	17,40	6,00			6,07	Média CPA e Gestão $\geq 5$ e CV $\leq 30\%$	Selecionado
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com água	6,29	0,76	12,03	2,00			4,14	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Custo com energia elétrica (exceto iluminação pública)	6,29	0,76	12,03	2,00			4,14	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de campanhas publicitárias que promovam iniciativas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos	6,29	0,76	12,03	1,00			3,64	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de programas educacionais para docentes e funcionários com foco em gestão sustentável de resíduos	6,14	1,07	17,40	1,00			3,57	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Sustentabilidade Ambiental	Desenvolver a gestão da sustentabilidade	Número de treinamentos técnicos, palestras, cursos e intervenções culturais voltadas para o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos	6,29	0,76	12,03	1,00			3,64	Média CPA $\geq 5$ e Média Gestão $< 5$	Removido
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Custos operacionais	6,57	0,79	11,97					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa anual	6,29	0,95	15,13					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesa média mensal	6,29	0,95	15,13					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Despesas de desenvolvimento e formação de pessoal	6,00	0,82	13,61					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração de funcionários técnicos administrativos	5,86	1,46	24,99					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita comprometida com a remuneração dos professores	5,86	1,46	24,99					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança	Percentual de receita da extensão	6,57	0,53	8,13					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado

Dimensão	Objetivo Plano de Gestão UFRGS	Indicador	Média CPA	Desvio CPA	CV CPA	Média Gestão	Desvio Gestão	CV Gestão	Média das Médias	Regra aplicada	Decisão
	institucional										
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita da pesquisa	6,57	0,53	8,13					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita de ensino (matrículas)	5,00	2,77	55,38					Média CPA >= 5 e CV > 20%	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a extensão	6,43	0,79	12,24					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada a pesquisa	6,43	0,79	12,24					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receita destinada ao ensino	6,71	0,49	7,27					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual de receitas de outras fontes	6,29	1,11	17,70					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em extensão	6,43	0,79	12,24					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em pesquisa	6,43	0,79	12,24					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido em projetos sociais e ambientais	6,29	1,11	17,70					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na ampliação da instituição	6,71	0,49	7,27					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Percentual investido na coleção bibliográfica	6,43	0,79	12,24					Média CPA >= 5 e CV <= 20%	Selecionado

<b>Dimensão</b>	<b>Objetivo Plano de Gestão UFRGS</b>	<b>Indicador</b>	<b>Média CPA</b>	<b>Desvio CPA</b>	<b>CV CPA</b>	<b>Média Gestão</b>	<b>Desvio Gestão</b>	<b>CV Gestão</b>	<b>Média das Médias</b>	<b>Regra aplicada</b>	<b>Decisão</b>
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita anual	6,43	1,51	23,52					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Receita média mensal	6,29	1,50	23,80					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro anual	6,00	2,24	37,27					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Ampliar e aperfeiçoar as práticas de governança institucional	Resultado financeiro médio por mês	5,86	2,19	37,44					Média CPA $\geq 5$ e CV $> 20\%$	Revisão
Sustentabilidade Financeira	Desenvolver a gestão da infraestrutura e serviços	Custo com transportes	6,43	0,79	12,24					Média CPA $\geq 5$ e CV $\leq 20\%$	Selecionado