



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

**Homero Scapinelli**

**PROPOSTA DE UM MODELO DE ALOCAÇÃO INTERNA DE RECURSOS  
ORÇAMENTÁRIOS PARA A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MATO GROSSO DO SUL**

**Florianópolis  
2021**

**Homero Scapinelli**

**PROPOSTA DE UM MODELO DE ALOCAÇÃO INTERNA DE RECURSOS  
ORÇAMENTÁRIOS PARA A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Administração Universitária.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Flach

Florianópolis

2021

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

Scapinelli, Homero

Proposta de um modelo de alocação interna de recursos  
orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato  
Grosso do Sul / Homero Scapinelli ; orientador, Leonardo  
Flach, coorientador, Leonardo Flach, 2021.

136 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade  
Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa  
de Pós-Graduação em Administração Universitária,  
Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Administração Universitária. 2. Distribuição  
orçamentária. 3. Locação orçamentária. 4. Matriz orçamentária  
. 5. Rateio orçamentário . I. Flach, Leonardo. II. Flach,  
Leonardo. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária. IV.  
Título.

Homero Scapinelli

**Proposta de um modelo de alocação interna de recursos orçamentários para  
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Márcia dos Santos Bortolucci Espejo, Dra.

Universidade Federal de Santa Catarina –PPGAU/UFSC

Prof. Fernando Richartz, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina –CCN/UFSC

Profa. Lauren Dal Bem Venturini, Ma.

Universidade Federal de Santa Catarina

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

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof. Leonardo Flach, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2021

Dedico este trabalho à paixão da minha vida Margareth, companheira em todos os momentos, a meus filhos Christopher e Desirée, aos quais admiro pelo esforço e dedicação, a minha nora Thaisa, a cunhada Evelyn e os sobrinhos Bryan, Adriane e Poliana que estão sempre presentes em minha vida, meu muito obrigado.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, que durante toda essa caminhada me impulsionou com Sua presença e inspiração permanente, pela saúde e força para transpor cada obstáculo e vencer os desafios e conquistar muitas vitórias.

A paixão da minha vida, Margareth que muito mais do que uma companheira foi um refúgio e porto seguro, cuidando e me motivando a superar os obstáculos, a ter paciência e serenidade e estimulado a cada dia para ser uma pessoa melhor. Obrigado minha paixão, pelo carinho, paciência e, sobretudo, compreensão nesse período, essa vitória nos conseguimos juntos.

Aos meus filhos Christopher e Desirée pela força, carinho e amor demonstrado ao longo da vida e por sempre acreditarem no meu potencial e torcerem pelo meu sucesso, e por me ver sempre maior do que realmente sou, me dando confiança para conquistar os objetivos planejados.

A minha nora Thaisa, a cunhada irmã Evelyn e os sobrinhos Bryan, Adriane e Poliana pelo incentivo e motivação despendida nesta jornada e por entenderem que em muitas vezes necessitei ausentar de suas presenças para dedicar-me aos estudos e trabalhos.

De forma muito especial, agradeço a meu dedicado e incansável orientador Professor Doutor Leonardo Flach, pelo exemplo de inteligência, humildade, ética, sabedoria, inspiração divina e paciência. Minha gratidão por seu apoio incondicional, nos momentos que titubeei e pelas preciosas lições que me foram transmitidas junto com seu conhecimento.

A todos os Professores do Programa que nos auxiliou com o seu saber e dedicação sempre que buscávamos a sua colaboração, em especial a Professora Dra. Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo que comprou a ideia e viabilizou a parceria entre a UFMS e a UFSC para a realização do Mestrado em Gestão Universitária – turma fora de sede, minha gratidão a todos.

Por fim, meus agradecimentos especiais aos colegas das turmas dos Mestrados de Administração Universitária e de Contabilidade que compartilharam os seus conhecimentos ao longo da jornada e a Dulce Maria Tristão, Pró-reitora de Planejamento, Orçamento e Finanças da UFMS que sempre teve uma palavra de incentivo e apoio. Muito Obrigado a Todos.

“Não me façam ser o que não sou, não me convidem a ser igual, porque sinceramente sou diferente”.

Clarice Lispector

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, utilizando variáveis e indicadores de desempenho para mensurar o grau de participação de cada Unidade de Administração Setorial –UAS como critério de rateio destes recursos. Através da adoção de métodos e abordagens qualitativa e quantitativa, procedendo pesquisas bibliográficas, documental, observações diretas e discussões em reuniões técnicas foi possível responder à pergunta: qual seria a matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a UFMS? Foram selecionadas vinte e cinco Unidades de Administração Setorial – UAS, por atuarem nas atividades finalísticas, serem estratégicas, possuírem e indicadores já mensurados e, principalmente, por serem foco central no atendimento da sociedade. Foram selecionadas doze variáveis estratégicas: V1 – aluno equivalente; V2 – professor equivalente; V3 – área física; V4 – laboratórios disponíveis; V5 – horas práticas em laboratórios; V6 – qualificação do corpo docente; V7 – evasão; V8 – projetos de pesquisa/professor; V9 – projetos de extensão/professor; V10 – taxa de sucesso; V11 – dimensão eficiência acadêmica; e V12 – dimensão qualidade da graduação, dos mestrados e dos doutorados. Após os devidos testes de normalidade, como resultado, foi apresentado o conjunto de doze variáveis sumarizadas em cinco fatores: i) desenvolvimento acadêmico; ii) resultados acadêmicos; iii) produção e suporte científico; iv) eficiência acadêmica; e v) qualidade dos cursos e programas, capazes de explicar 85% do conjunto de dados. Também foi aplicado o método de aglutinação por agrupamentos Ward, no qual foram constituídos 5 clusters que agruparam automaticamente as UAS segundo os resultados e o seu grau de semelhança, permitindo realizar comparações de seu desempenho (*benchmarks*) com outras UAS. Como resultado técnico do estudo, foi elaborado uma minuta de normatização da matriz e disponibilizada a UFMS. Caso seja adotada poderá imprimir uma nova postura à gestão, ao não impor a destinação específica para a aplicação dos recursos, ao mesmo tempo em que possibilita à UAS o poder de destinar os recursos em conformidade com as metas e ações estabelecidas no seu Planos de Desenvolvimento. Além disso, o novo modelo cria um referencial para análise e comparação com outras unidades, permitindo o acompanhamento de indicadores e fornecimento de subsídios para o processo de avaliação interna na UAS. Ganha, neste sentido, a Unidade, que melhora seu desempenho e visualiza conjunto de indicadores onde estão localizadas suas potencialidades e oportunidades para fortalecê-las, e identifica as ameaças e pontos fracos para mitigá-las. Ganha a Universidade, que incorpora o desempenho individual de cada UAS, melhorando seus indicadores de desempenho e fortalecendo seus índices de eficiência e eficácia. E ganha a sociedade que se beneficiará dos acadêmicos formados, das pesquisas e inovações e extensões.

**Palavras-chave:** Distribuição orçamentária 1. Locação orçamentária 2. Matriz orçamentária 3. Rateio orçamentário 4.

## ABSTRACT

This study aimed to propose a distribution matrix for the internal allocation of budget resources for the Federal University of Mato Grosso do Sul Foundation - UFMS, using variables and performance indicators to measure the degree of participation of each Sectoral Administration Unit -UAS as a criterion for apportioning these resources. Through the adoption of qualitative and quantitative methods and approaches, bibliographical and documentary research, direct observations and discussions in technical meetings, it was possible to answer the question: what would be the distribution matrix for the internal allocation of budgetary resources for the UFMS? Twenty-five Sectoral Administration Units – UAS were selected, as they act in the final activities, are strategic, have indicators that have already been measured and, mainly, because they are the central focus in serving society. Twelve strategic variables were selected: V1 – equivalent student; V2 – equivalent teacher; V3 – physical area; V4 – available laboratories; V5 – practical hours in laboratories; V6 – qualification of the faculty; V7 – evasion; V8 – research projects/professor; V9 – extension/teacher projects; V10 – success rate; V11 – academic efficiency dimension; and V12 – quality dimension of undergraduate, master's and doctoral programs. After the due normality tests, as a result, a set of twelve variables presented, summarized in five factors: i) academic development; ii) academic results; iii) scientific production and support; iv) academic efficiency; v) quality of courses and programs, capable of explaining 85% of the data set. The Ward grouping agglutination method also applied, in which five clusters created that automatically grouped the UAS according to the results and their degree of similarity, allowing for comparisons of their performance (*benchmarks*) with other UAS. As a technical result of the study, a draft standardization of the matrix was prepared and made available to UFMS. If adopted, it may impose a new posture on the management, by not imposing the specific destination for the application of resources, while allowing the UAS the power to allocate resources in accordance with the goals and actions established in its Development Plans. In addition, the new model creates a reference for analysis and comparison with other units, allowing the monitoring of indicators and providing subsidies for the internal evaluation process at the UAS. In this sense, the Unit gains, as it improves its performance and visualizes a set of indicators where its potentials and opportunities are located to strengthen them, and identifies the threats and weaknesses to mitigate them. The University wins, which incorporates the individual performance of each UAS, improving their performance indicators and strengthening their efficiency and effectiveness indices. In addition, the society that will benefit from graduated academics, researches and innovations and extensions wins.

**Keywords:** budget distribution 1. Budget lease 2. Budget matrix 3. Budget apportionment 4.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho da Pesquisa.....	44
Figura 2 – Estrutura Organizacional da UFMS .....	50
Figura 3 – Planejamento Estratégico Institucional da UFMS .....	52
Figura 4 – Detalhamento do Orçamento da UFMS .....	54
Figura 5 – Comparativos das Matrizes .....	92
Figura 6 – Gráfico da Média dos índices .....	93
Figura 7 – Comparativo da Evolução dos Índices .....	101
Figura 8 – Dendograma das UAS em Função dos Indicadores de Desempenho .....	102
Figura 9 – Distribuição das Variáveis por Cluster.....	104

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das Variáveis para o Cálculo da Matriz ANDIFES .....	35
Quadro 2 – Aspectos Metodológicos da Pesquisa .....	43
Quadro 3 – Demonstrativo do Construto e Abrangência.....	45
Quadro 4 – Síntese das Variáveis da Matriz OCC- UFMS .....	57

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Critérios e Variáveis analisados pelos Autores.....	41
Tabela 2 – Demonstrativo de Alunos Equivalentes por UAS - 2020.....	60
Tabela 3 – Qualificação do Corpo Docente.....	61
Tabela 4 – Evasão usando Carga Horária Ministrada por Docentes da UAS.....	62
Tabela 5 – Projetos de Pesquisa da UFMS e Índice por UAS.....	63
Tabela 6 – Projetos de Extensão da UFMS e Índice das UAS.....	64
Tabela 7 – Taxa de Sucesso da Graduação e Índice ITS.....	65
Tabela 8 – Dimensão Eficiência do Ensino - DEAE.....	66
Tabela 9 – Dimensão da Qualidade da Graduação DQG e Índice.....	67
Tabela 10 – Dimensão Qualidade dos Mestrado - DQM e Índice.....	68
Tabela 12 – Dimensão Qualidade do Doutorado - DQD e Índice.....	70
Tabela 12 – Variáveis da Matriz Revitalização de Laboratórios – Aulas Práticas.....	73
Tabela 13 – Demonstração do Cálculo da Carga Horária Prática em Laboratório (HPL).....	74
Tabela 14 – Demonstração do Cálculo da Variável Laboratório.....	75
Tabela 15 – Aluno Equivalente de graduação - Aulas Práticas.....	76
Tabela 16 – Matriz Revitalização de Laboratórios – Aulas Práticas - Consolidada.....	77
Tabela 17 – Variáveis da Matriz de Revitalização da Infraestrutura física.....	78
Tabela 18 – Área Construída em $M^2$ x Peso.....	80
Tabela 19 – Docentes Equivalentes.....	81
Tabela 20 – Alunos Equivalentes.....	82
Tabela 21 – Matriz Revitalização de Infraestrutura Física - Consolidada.....	83
Tabela 22 – Síntese dos Índices das Matrizes em Vigências na UFMS e Média.....	84
Tabela 24 – Dimensão qualidade da graduação, mestrado e doutorado e índice.....	88
Tabela 25 – Modelo de Matriz com Pesos Iguais para Todas as Variáveis.....	90
Tabela 26 – Comparativo dos Índices das Matrizes com o Modelo Proposto.....	91
Tabela 26 – Matriz de Correlação das Variáveis.....	96
Tabela 27 – Teste de Normalidade - Shapiro - Wilk.....	97
Tabela 28 – Variância Explicada pelos Fatores.....	98
Tabela 29 – Análise Fatorial.....	99
Tabela 30 – Demonstrativo da sumarização das variáveis nos fatores.....	100
Tabela 31 – Cluster baseados nas variáveis do estudo.....	103

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AHP	Analytic Hierarchy Process
ALEQ	Alunos Equivalentes
a-n	Ano de ingresso – anos de ingresso anterior
ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBC	Congresso Brasileiro de Custos
CD	Conselho Diretor
CPAN	Campus do Pantanal
CPAQ	Campus de Aquidauana
CPAR	Campus de Paranaíba
CPCS	Campus de Chapadão do Sul
CPCX	Campus de Coxim
CPNA	Campus de Nova Andradina
CPNV	Campus de Naviraí
CPPP	Campus de Ponta Porã
CPTL	Campus do Três Lagoas
DE	Dedicação Exclusiva
DEAE	Dimensão Eficiência das Atividades de Ensino
DOC. Eqv	Docentes Equivalentes
DP	Duração Padrão
DQD	Dimensão Qualidade do Doutorado
DQG	Dimensão Qualidade da Graduação
DQM	Dimensão Qualidade do Mestrado
EC	Emenda Constitucional
ESAN	Escola de Administração e Negócios
ESP	Especialista
EVA	Evasão
FAALC	Faculdade de Artes, Letras e Comunicação
FACFAN	Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição
FACH	Faculdade de Ciências Humanas
FACOM	Faculdade de Computação
FADIR	Faculdade de Direito
FAED	Faculdade de Educação
FAENG	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
FAMED	Faculdade de Medicina
FAMEZ	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
FAODO	Faculdade de Odontologia
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
FORPLAD	Fórum de Pró-reitores de Planejamento e Administração
GRAD	Graduado

HPL	Horas Práticas Laboratórios
HS	Horas
IAE	Índice de Aluno Equivalente
ICBCG	Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande
IDEAE	Índice da Dimensão da Eficiência das Atividades do Ensino
IEVA	Índice de Evasão
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
InAleqv	Índice de Alunos Equivalentes
INBIO	Instituto de Biociências
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INFI	Instituto de Física
INISA	Instituto Integrado de Saúde
INMA	Instituto de Matemática
INQUI	Instituto de Química
IQCD	Índice de Qualificação do Corpo Docente
IQPE	Índice de Quantidade de Projetos de Extensão
ITS	Índice da Taxa de Sucesso
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei de Orçamento Anual
MEC	Ministério da Educação
MEST	Mestre
Nº	Número
OCC	Outros Custeio e Capital
PART	Participação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDU	Plano de Desenvolvimento das Unidades
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PGA	Plano de Gestão Anual
PGI	Plano de Gestão Institucional
PIB	Produto Interno Bruto
PLOA	Projeto de Lei Orçamentária Anual
PNAES	Programa Nacional de Assistência Estudantil
PNE	Plano Nacional de Educação
PPA	Plano Plurianual
PROUNI	Programa Universidade para Todos
QCD	Qualificação do Corpo Docente
QPE	Quantidade de Projetos de Extensão
QPP	Quantitativo de Projetos de Pesquisa
QTDE	Quantidade
RAP	Relação Aluno Professor
RES	Resolução
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

RIUT	Repositório Institucional da UTFPR
SciELO	Rede <i>Scientific Electronic Library Online</i>
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TAED	Total de Alunos Equivalentes de Doutorado
TAEG	Total de Alunos Equivalentes de Graduação
TAEM	Total de Alunos Equivalentes de Mestrado
TAERM	Total de Alunos Equivalentes da Residência Médica e Multiprofissional
TCU	Tribunal de Contas da União
TS	Taxa de Sucesso da Graduação
UAS	Unidades de Administração Setorial
UFMS	Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VLAB	Variável Laboratório

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA .....	20
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA .....	21
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	21
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	21
1.3	JUSTIFICATIVA .....	21
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	24
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	26
2.1	POLÍTICAS DE FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	26
2.2	FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL .....	27
2.3	ORÇAMENTO PÚBLICO .....	31
2.4	ORÇAMENTO DESTINADO ÀS UNIVERSIDADES .....	32
2.5	ESTUDOS SOBRE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS .....	36
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	42
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	42
3.2	PROPOSIÇÃO DO ESTUDO .....	44
3.3	CONSTRUTOS E ABRANGÊNCIA DO ESTUDO .....	44
3.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	46
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	49
4.1	UNIDADE DE ANÁLISE .....	49
4.2	CONCEPÇÃO DA UFMS E A GESTÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS .....	50
4.3	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DAS MATRIZES EM VIGÊNCIA DA UFMS .....	55
<b>4.3.1</b>	<b>Matriz de Custeio e investimento OCC</b> .....	56
4.3.1.1	<i>Cálculo do Aluno Equivalente</i> .....	59
4.3.1.2	<i>Qualificação do Corpo Docente</i> .....	60
4.3.1.3	<i>Taxa de Evasão da Graduação</i> .....	61
4.3.1.4	<i>Projetos de Pesquisa</i> .....	62
4.3.1.5	<i>Projetos de Extensão</i> .....	64
4.3.1.6	<i>Taxa de Sucesso na Graduação</i> .....	65
4.3.1.6.1	<i>Dimensão Eficiência do Ensino - DEAE</i> .....	66

4.3.1.6.2	<i>Dimensão da Qualidade Graduação (DQG)</i> .....	67
4.3.1.6.3	<i>Dimensão da Qualidade Mestrado (DQM)</i> .....	68
4.3.1.6.4	<i>Dimensão da Qualidade Doutorado (DQD)</i> .....	69
<b>4.3.2</b>	<b>Matriz Revitalização de Laboratórios – Alas Práticas</b> .....	<b>72</b>
4.3.2.1	<i>Carga Horária Prática em Laboratório (HPL)</i> .....	74
4.3.2.2	<i>Variável Laboratório - VLab</i> .....	75
4.3.2.3.1	<i>Alunos Equivalentes de Graduação - Atendidos com Aulas Práticas</i> .....	76
<b>4.3.3</b>	<b>Matriz Revitalização de Espaços Físicos</b> .....	<b>78</b>
4.3.3.1	<i>Área em M<sup>2</sup> X Peso</i> .....	79
4.3.3.2	<i>Docente Equivalente</i> .....	81
4.3.3.3	<i>Aluno Equivalente</i> .....	82
4.4	PROPOSTA DE MATRIZ DE DISTRIBUIÇÃO PARA ALOCAÇÃO INTERNA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PARA A UFMS.....	85
4.5	ANALISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS.....	94
4.6	ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS .....	101
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>105</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>110</b>
	<b>ANEXO A - Grupos de cursos, peso, áreas e fator de retenção</b> .....	<b>116</b>
	<b>ANEXO B - Produto técnico entregue à UFMS</b> .....	<b>117</b>
	<b>ANEXO C – Portaria designado comissão para avaliar e consolidar as normas vigentes e apresentar proposta de matriz.</b> .....	<b>136</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças que estão ocorrendo no mundo globalizado, verificado pelo avanço das tecnologias da informação, comunicação e inovação estão provocando alterações nas demandas do mercado, na definição de políticas nas áreas econômicas, sociais, culturais, ambientais e de gestão. Essas inovações repercutiram nas Instituições de Ensino Superior (IES) que já eram complexas e diversificadas, mas que necessitavam se adequar as essas mudanças constantes do seu entorno (ROLIM; KURESKI, 2010).

Neste contexto, as universidades como instituições sociais, por natureza, expressam a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade, observando-se em seu núcleo a presença de opiniões conflitantes, atitudes e ações que representam a sociedade (CHAUÍ, 2003). Para cumprirem seu papel social e operacionalizarem sua missão institucional, as universidades, estão se adequando a esta nova realidade, discutindo e participando efetivamente na solução de problemas que afligem a sociedade. Neste sentido, o investimento em planejamento e gestão dos recursos orçamentários colocados à sua disposição é um dos fatores preponderantes (PIRES; ROSA; SILVA, 2010).

Os recursos à disposição das Universidades tinham como base o financiamento incremental ou inercial, ou seja, os recursos financeiros a serem estabelecidos num determinado ano baseiam-se nos recursos do ano anterior. A definição de valores era estabelecida unilateralmente pelo governo, ou negociado entre esse e a instituição, ou, especificado um percentual de incremento anual (AMARAL, 2003). Posteriormente, foi incorporado, também, o financiamento por fórmulas que ocorre pelo estabelecimento de indicadores de desempenho institucional que participam de uma expressão lógica que indica ao final um percentual ou valor que se destina a cada instituição. Esta sistemática de distribuição de recursos, mais técnica e transparente, é denominada de Matriz de Orçamento de Outros Custeio e Capital (Matriz – OCC) (INEP, 2014).

Atualmente, os recursos públicos destinados ao funcionamento e manutenção das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) são propostos no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA), por parte do Ministério da Educação, seguindo a Matriz de Alocação de Recursos de Outros Custeio e Capital (OCC) – Matriz Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições (ANDIFES), regulamentada pelo artigo 4º, Decreto n. 7.233, (BRASIL, 2010), a qual define as variáveis quantitativas e qualitativas para a distribuição dos recursos (ANDIFES, 2017).

Neste cenário, em que o desempenho da universidade é determinante para o processo de avaliação e financiamento é fundamental que se conceba modelos de distribuição de recursos com base em indicadores que possam ser mensurados e acompanhados. Para Reis *et al.* (2014), a adoção de um modelo descentralizado de recursos incentiva as IFES a adotarem procedimentos de gestão voltados para alcance de resultados. Assim, é primordial que os gestores universitários conheçam, acompanhem e se estruturam para melhorar o desempenho das variáveis que compõem o modelo de distribuição de créditos orçamentários adotado.

Gomes (2016) menciona que os recursos públicos disponíveis para aplicação na educação superior são limitados, sendo fundamental que as universidades gerenciem e executem seu orçamento de forma eficiente para atingir os resultados estabelecidos em seu planejamento.

Em busca de melhores resultados institucionais, novas sistemáticas de distribuição de recursos orçamentários vêm sendo estudadas por autores como: Ferreira (2019); Oliveira (2019); Santos e Pereira (2019); Lobato e Marccari (2019); Silva (2018); Reis *et al.* (2017); Gori (2016); Alves (2016) entre outros, que estão propondo modelos de distribuição interna de recursos para universidades e campus. Nestes estudos os autores demonstraram a importância da incorporação de indicadores quantitativos e qualitativos na concessão de recursos orçamentários para alcance de resultados institucionais, melhorando o processo de planejamento e avaliação da Unidade e, conseqüentemente, todo o contexto do ensino, pesquisa e extensão, beneficiando a Unidade de forma geral com ganho de qualidade. Por outro lado, os estudos propiciaram subsídios para aprimoramento e aprofundamento da análise e definição das variáveis que serão incorporadas ao modelo de distribuição orçamentária para as Unidades de Administração Setorial da UFMS, objeto deste estudo, onde o foco é maximizar os recursos disponíveis para obter os melhores resultados e colocá-los a disposição da sociedade (UFMS, 2020).

A escolha da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) para realizar a pesquisa deve-se: i) ao fato de estar em curso uma sistemática de distribuição interna de recursos orçamentários por meio de diversas matrizes de rateio com base em indicadores de desempenho, na área acadêmica; ii) a sistemática de planejamento estratégico adotada na construção do Plano de desenvolvimento Institucional – PDI 2020-2014 cujo o foco são os resultados institucionais; iii) por ser uma Universidade multicampi e possuir 25 Unidades de Administração Setorial, ou seja, unidades acadêmicas que tem como atividades finalísticas o ensino, a pesquisa e extensão; iv) ao montante de recursos

orçamentários previstos no orçamento; e v) desenvolver atividades relacionadas ao planejamento e gestão orçamentária.

Na UFMS a distribuição interna de créditos orçamentários, para as Unidades de Administração Setorial (UAS) é realizada com base em critérios e indicadores definidos em um conjunto de três matrizes orçamentárias: custeio e investimento (UFMS, 2018a); revitalização de laboratórios – aulas práticas (UFMS, 2018b); e revitalização de espaços físicos (UFMS, 2018c).

Na análise dos documentos que estabelecem as variáveis e critérios das matrizes foi observado que elas se repetem e ao mesmo tempo há outras que poderiam ser incorporadas no processo para melhorar a sistemática de distribuição dos créditos orçamentários.

Dessa forma, a questão a ser resolvida é qual seria a matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e quais as variáveis seriam empregadas nesta matriz. Para tanto, a escolha das variáveis e o emprego de análise fatorial permitirá a sumarização de dados (MALHOTRA, 2001), que conseqüentemente reduzirá este número que formam o grupo e sobrepõem às características de mensuração (COOPER; SCHINDLER, 2005).

O estudo encontra-se dividido em cinco seções, incluindo esta introdução e seus desdobramentos como a identificação do problema, os objetivos da pesquisa e sua justificativa e a delimitação da área de abrangência. Na seção 2 é apresentado o referencial teórico com breve descrição das políticas e financiamento da educação superior, orçamento público e o orçamento das universidades, bem como o Modelo MEC/SESU de distribuição. A seção 3 descreve a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa. A seção 4 apresenta unidade de análise, coleta de informações, análise e comparação dos dados e proposta de um modelo de distribuição de interna de recursos. Por fim, a seção 5 contém as considerações finais.

## 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA

Entender e discutir a política de financiamento da educação superior adotada no país e refletir sobre os mecanismos de distribuição dos recursos para as IFES, e conseqüentemente, a distribuição interna dos recursos orçamentários para as unidades da Universidade de forma justa tem sido uma necessidade crescente. A luta por uma fatia justa de recursos orçamentários tem obrigado os gestores a exercitarem sua capacidade de

negociação e a de encontrar mecanismos capazes de viabilizar as melhores alternativas para bem empregar os escassos recursos colocados à sua disposição, ao mesmo tempo em que possibilita avaliar se a metodologia de distribuição adotada tem significância nos resultados (PIRES *et al.*, 2010).

Neste sentido, um dos propósitos do estudo é analisar se as métricas e as sistemáticas de cálculo utilizadas na distribuição de recursos estão auxiliando os gestores das unidades acadêmicas no processo de tomada de decisão, no planejamento da unidade, na adoção de medidas para alcançar melhores resultados, quantitativo e qualitativo, no contexto acadêmico, e ainda, se estão propiciando subsídios para realizar a autoavaliação e a proposição de ações de melhoria da Unidade, respeitando as características estruturais e de funcionamento de cada unidade. Nesta perspectiva, observa-se a importância de conhecer as variáveis utilizadas na elaboração da distribuição de recursos orçamentários e os indicadores como ferramenta para melhorar o planejamento e a gestão da Unidade e tomar a melhor decisão quanto àquelas que irão compor a referida matriz.

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos, geral e específicos, da pesquisa são detalhados nesta seção.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo consiste em propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar as variáveis que impactam no modelo orçamentário;
- b) Realizar análise dos dados relacionados às variáveis;
- c) Realizar a sumarização dos dados;
- d) Comparar o modelo proposto com a sistemática vigente.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender as variáveis adotadas na distribuição interna de recursos orçamentários e pela contribuição dessas na busca de maior eficiência e eficácia nos resultados institucionais, além de possibilitar a construção de uma série histórica para acompanhar a evolução do desempenho da Universidade, proporcionando aos gestores um controle maior nas tomadas de decisão e maior eficiência, tanto na elaboração das políticas institucionais quanto na alocação dos recursos (FREIRE *et al.*, 2008; TCU, 2017).

Neste sentido, a busca de aperfeiçoamento dos índices de rateio de recursos distribuídos por meio da matriz orçamentária propicia a melhoria dos indicadores internos e, em consequência aprimora o desempenho geral da Universidade, e auxilia no cumprimento de seu papel social, que é ser interlocutora dos anseios da sociedade e um canal aberto de discussão de ideias para solução de problemas que estão em seu entorno.

Pires *et al.* (2010) destaca a necessidade de realizar uma distribuição justa dos recursos orçamentários, pois os gestores na ânsia de decidir sobre a partição dos recursos são mais influenciados pela habilidade de negociação do que pelo conjunto de critérios técnicos. Neste contexto, haver uma sistemática bem definida, evita questionamentos dos demais dirigentes sobre se a distribuição dos recursos orçamentários pela instituição e tem uma relação significativa com o desempenho acadêmico.

Para Chaves (2012), a falta de uma ideologia meritocrática amplamente convencionada na sociedade é uma das principais razões de se adotar critérios igualitários para avaliar o desempenho. Lopes (2009) realça a importância de se estabelecer parâmetros para os resultados a serem gerados, em razão de atender-se à condição exigida pela meritocracia, demonstrando, quantitativamente e qualitativamente, a relação entre a execução e os efeitos provocados pelos resultados.

Para Carvalho (2017), investigar a distribuição interna de recursos orçamentários e desenvolver um modelo de distribuição que atenda aos anseios da comunidade acadêmica contribui para uma maior autonomia gerencial. Assim, a análise e os critérios adotados na aplicação de um modelo de distribuição orçamentário se justificam pela composição de critérios; pela autonomia orçamentário-administrativa; pela descentralização de determinadas decisões em um momento de aumento de demandas; e pela simplificação de procedimentos (UFMS, 2020a).

Outros fatores que corroboram a necessidade deste estudo de distribuição interna de orçamento e aplicação de variáveis qualitativas e quantitativas na distribuição de recursos são: a transparência na distribuição dos recursos; a destinação de recursos com

base na meritocracia; a verificação e auditoria das informações coletadas, e a agilidade na busca dessas informações; menos erros dessas informações, partindo do princípio que a matriz é alimentada automaticamente via extrator de dados; tempo minimizado para realização do trabalho; menos pessoas envolvidas na realização dessa atividade; credibilidade na forma de partição entre as unidades acadêmicas, entre outras.

A proposição de um modelo de matriz de distribuição interna de recursos orçamentários, robusto, baseado em indicadores de desempenho quantitativos e qualitativos extrapola a simples apresentação de uma nova sistemática de gestão orçamentária, ao apresentar indicativos capazes de identificar ações para melhoria a eficiência e eficácia da Unidade, e conseqüentemente, propiciar a sociedade melhores resultados institucionais, provenientes da produção e disseminação do ensino, pesquisa e inovação, extensão e assistência.

Este entendimento é demonstrado nos estudos realizados pelos autores ao enfatizarem que a distribuição orçamentária funciona como instrumento de execução da política institucional, tornando-se um importante elemento de indução das ações estratégicas da instituição. Dessa forma, como as diretrizes se modificam naturalmente, o modelo deve ser revisto e aprimorado periodicamente e esta é a razão de construção de um modelo de matriz que possa ser utilizada não só em benefício da UFMS, mas que sirva de modelo referencial para ser utilizado por outras IES para que distribuam recursos orçamentários com base em variáveis e critérios que considerem os resultados e a meritocracia como principal componente.

Outro ponto a considerar é que o estudo está alinhado ao Ministério da Educação (MEC), o qual vem estudando a inclusão de novos indicadores de desempenho para distribuição de recursos orçamentários para as instituições de ensino, como: inovação e empregabilidade; *ranking* de governança, e outros que alteram a base de distribuição de recursos (MEC, 2019), item esses contemplados nas variáveis qualitativas empregadas isoladamente na UFMS.

Em relação à aplicabilidade e replicabilidade, o modelo de descentralização de créditos orçamentários está embasado em indicadores de desempenho acadêmico, sendo o modelo uma ferramenta que pode contribuir para melhorar a gestão, auxiliar na avaliação periódica e no controle dos resultados; e ainda, viabilizar a flexibilização interna do uso dos recursos, podendo ser aplicado na UFMS e em outras universidades.

A melhoria dos resultados (indicadores de desempenho) envolve a corresponsabilidade de todos os membros da UAS, tanto dos dirigentes, quanto de

professores, funcionários técnico-administrativos, e discentes. O somatório de esforços possibilita melhoria das ações acadêmicas realizadas em cada espaço da unidade. Quanto maior for o esforço de cada um, somam-se pontos e acaba-se por merecer maior participação no orçamento interno. A apatia, o desinteresse e a alienação cederá lugar ao engajamento, à motivação e à participação nos assuntos que lhe dizem respeito.

Essa nova forma de distribuição de recursos orçamentários incentiva a produção acadêmica no campo do ensino, da pesquisa e da extensão e cria um regime de competitividade entre as UAS da universidade. O que parecia ser aceitável apenas para as organizações privadas, demonstra-se saudável também na prática universitária, pois as unidades com melhores desempenhos no ensino de graduação, pós-graduação, pesquisas, publicações, avaliações externas, atividades de extensão dentre outras, receberão maior participação no orçamento interno (PIRES *et al.*, 2010; CARVALHO, 2017).

Em relação a viabilidade do modelo de matriz de distribuição interna de recursos orçamentários, destaca-se que: propicia transparência das informações; ao focar em resultados institucionais provoca mudanças de posturas dos gestores das UAS; possibilita comparação de indicadores de desempenho das UAS; viabiliza tomadas de decisões mais sintonizadas com as os recursos orçamentários disponibilizados; reduz as disputas políticas por recursos, uma vez que estes serão disponibilizados com base no desempenho e, pôr fim propicia maior atuação no planejamento e gestão.

No tocante a execução do projeto, toda a informação advém de sistemas em funcionamento no âmbito da universidade e em sua maioria com necessidade de estudos e análises para melhor definição e incorporação de variáveis estratégicas.

Em relação à aderência com a gestão universitária, o projeto proposto está direcionado a melhorar a eficiência da gestão da Universidade e proporcionar subsídios para que a Universidade defina com antecedência seus indicadores de qualidade.

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O estudo está limitado às despesas discricionárias, denominadas genericamente de OCC - Outros Custeios e Capital, incorporando os programas, projetos e outras atividades, uma vez que a programação de recursos para pessoal, precatórios e encargos sociais é de responsabilidade do governo federal, não cabendo à universidade realizar projeção.

A área de abrangência do estudo será as Unidades de Administração Setorial da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, unidades estas que são

responsáveis pelas atividades finalísticas da Universidade, ou seja, são unidades onde é exercida a tríade ensino, pesquisa e extensão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial tem como objetivo construir as bases teóricas para dar embasamento à pesquisa, tanto na concepção de um modelo para solucionar um problema, bem como para análise dos dados. Segundo Duarte (2002), a confiabilidade e veracidade de uma pesquisa dependem da articulação que o pesquisador faz entre a teoria e um problema. Para isso, é necessário tecer cadeias de conhecimento articuladas, ciência, experiência e exemplos para chegar à solução da questão mais adequada. Portanto, para que se possa compreender melhor a sistemática de distribuição de recursos orçamentários para as IFES e como é delineado o processo de distribuição interna de recursos orçamentários na UFMS esta seção foi estruturada nos seguintes tópicos: políticas de financiamento da educação superior; financiamento da educação superior no Brasil; orçamento público; orçamento destinado as Universidades; e estudos elaborados sobre a distribuição interna de recursos orçamentários nas IFES.

### 2.1 POLÍTICAS DE FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O modelo de financiamento da educação no Brasil se caracteriza como um tema complexo e controverso e deve ser analisado como uma política pública, pois envolve um conjunto de ações estabelecidas em normativos, leis e decretos, que regulamentam e definem as fontes e formas de financiamento.

Para Secchi (2015), a política pública agrega um conjunto de decisões interrelacionadas, tomadas por um ator ou grupo de atores políticos, que traçam estratégia, selecionam objetivos, define os meios necessários a equacionar um problema público ou uma demanda da sociedade. Segundo o autor, na implantação da política, a administração pública exerce sua função principal que é a de executar as políticas públicas, privilegiando o aperfeiçoamento de instrumentos já existentes, adequando a implementação ao problema público.

Seguindo nesta linha, Heidemann (2010, p. 33) argumenta que a perspectiva de “política pública vai além da perspectiva de políticas governamentais, na medida em que o governo, com sua estrutura administrativa, não é a única instituição a atender à comunidade, ou seja, a promover políticas públicas”. Já Subirats *et al.* (2012) interpretam a política pública como um processo dinâmico que sincroniza decisões e ações que tem como resultado as relações e interações estruturadas entre diferentes atores, públicos e

privados envolvidos na formulação e na resolução de um problema público. Neste sentido, o processo estruturado das políticas públicas engloba um ciclo com os seguintes estágios: 1) formação da agenda, 2) formulação da política, 3) tomada de decisão, 4) implementação e 5) avaliação (BATISTA, 2017).

Das definições apresentadas é possível inferir que a noção de política de educação superior incorpora e integra a compreensão de políticas públicas educacionais, tidas como um conjunto de atividades normativas e administrativas assumidas pela administração pública, que tem como finalidade melhorar ou resolver problemas concretos, relacionados ao sistema educacional e às suas demandas.

Neste sentido, a política de educação na perspectiva do financiamento, fundamenta-se na obrigação do poder público em financiar a educação de forma a abranger todos os níveis e modalidades de ensino e garantir aos cidadãos o direito a uma educação no nível de qualidade dinâmico adaptado ao mundo que experimenta profundas transformações sociais e econômicas.

Seguindo essa linha, a Unesco, na Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, ao elaborar o documento de declaração mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação, cita no artigo 14, que o seu financiamento requer recursos públicos e privados e que o Estado deve manter seu papel essencial neste financiamento, ou seja, o financiamento superior dessa área demonstra o apoio que a sociedade presta a educação, a pesquisa e outras atividades educacionais, pois são essenciais para garantir o equilíbrio na realização de missões educativas e sociais, salienta, ainda, que a sociedade deve apoiar a educação, em todos os níveis, em razão de sua relevância para a promoção do desenvolvimento econômico, social, cultural e sustentável (UNESCO, 1998).

Neste contexto, o financiamento no Brasil envolve todos os níveis de educação, ou seja, da básica até o ensino superior, como consta na Constituição da República. Neste estudo o foco será o financiamento da educação superior com recursos públicos.

## 2.2 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

No Brasil, a Constituição Federal (1988) é a referência legal para o financiamento da educação e nos artigos 205 e 207, preconiza que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família. Estabelece, ainda, que as universidades e as instituições de pesquisa científica e tecnológica gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial (BRASIL, 1988).

Na mesma linha, o artigo 212 da Carta Magna, vincula os recursos públicos para a educação:

À União aplicará anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino [...]. (BRASIL, 1988, online).

Entretanto, a Constituição Federal (BRASIL, 1988), no artigo 213 define que os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, porém, elenca algumas condições para as escolas confessionais, comunitárias e filantrópicas, entre as quais: a) comprovem finalidade não lucrativa; b) assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola contemplada ou ao poder público, no caso de encerramento de atividade. Também, poderão ser destinados recursos para bolsa de estudo; e em universidades e/ou outras instituições para as atividades de pesquisa e extensão e inovação. (BRASIL, 1988).

No artigo 214 da Constituição Federal (Brasil, 1988) foi incluso a redação dada pela Emenda Constitucional - EC nº 95/2009<sup>1</sup> que define que a lei estabelecerá o Plano Nacional de Educação:

[...] de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam [...]. (BRASIL, 2009, online)

Para regulamentar os preceitos constitucionais relativos ao financiamento da educação superior foram estabelecidas novas normas, dentre elas a Lei 9.394 (BRASIL, 1996) que definiu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); a Lei 10.260 (BRASIL, 2001) que criou o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES); o Decreto nº 6.096 (BRASIL, 2007) o qual instituiu o Programa de apoio a planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI); o Decreto n.º 7.234 (Brasil, 2010) que versa sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES); a Lei nº 13.005 (BRASIL 2014) que definiu o Plano Nacional de Educação (PNE); e a Emenda Constitucional nº 956 (BRASIL, 2016) que estabeleceu um novo regime fiscal no país.

O conjunto de normativos legais que regulamentam ou modificam a sistemática de financiamento da educação superior está evidenciado na Lei 9.394 (BRASIL, 1996) a

---

<sup>1</sup> Emenda Constitucional nº 95/2009 (Brasil, 2009) a qual define que a lei estabelecerá o Plano nacional de Educação.

qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e no conjunto de dispositivos apresenta regulamentação da Educação Superior em relação às finalidades, cursos e programas, onde serão ministradas. Tais aspectos estão previstos no capítulo IV da Educação Superior. Também, define quais aos recursos públicos são destinados à educação e regulamenta o percentual que cada ente público participará, estes e outros tópicos estão descritos nos artigos 68 a 77 da referida lei (BRASIL, 1996).

Dada a obrigatoriedade definida no artigo 55 da lei de diretrizes e bases da educação superior, a União destinar recursos para a manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior anualmente em seu orçamento geral. (BRASIL, 1996).

Na mesma linha, foi instituído o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) pela Lei 10.260 (BRASIL, 2001), destinado à concessão de financiamento a estudantes de cursos superiores não gratuitos e com avaliação positiva nos processos de avaliação conduzidos pelo Ministério da Educação, de acordo com critérios e regulamentação.

Em 2005, a Lei 11.095 (BRASIL, 2005) instituiu o Programa Universidade para Todos (PROUNI) visava propiciar ao estudante o acesso ao ensino superior privado mediante o financiamento e concessão de bolsas parciais ou totais de acordo com renda dos estudantes em troca de isenções fiscais. De acordo com artigo 8º da Lei 11.095/2005:

A instituição que aderir ao PROUNI ficará isenta dos seguintes impostos e contribuições no período de vigência do termo de adesão: (Vide Lei nº 11.128, de 2005). I - Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas; II - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, III - Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social; e IV - Contribuição para o Programa de Integração Social. (BRASIL, 2005, online)

No âmbito das instituições públicas federais foi instituído o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, nível de graduação, para melhorar e ampliar a infraestrutura e de recursos humanos existentes nas universidades federais. Este programa foi instituído pelo Decreto 6.096/2007 o qual estabelece no artigo 6º que estão garantidos os recursos financeiros de custeio e capital adicionais as universidades se estas cumprirem as etapas previstas em planos de reestruturação. Foram propostas três etapas: a) construção e readequação de infraestrutura e equipamentos necessários à realização das metas previstas no plano; b) compra de bens e serviços necessários ao funcionamento dos novos regimes acadêmicos; e c) despesas de custeio e pessoal associadas à expansão das atividades decorrentes do plano de reestruturação (BRASIL, 2007).

Em 2010, foi aprovado pelo Decreto 7.234 (BRASIL, 2010) o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) destinado a financiar ações de assistência estudantil e que apoia a permanência de estudantes de baixa renda matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior.

A Lei 13.005 (BRASIL, 2014), atendendo ao disposto no art. 214 da Constituição Federal (BRASIL, 2014), instituiu o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência por dez anos. Em relação ao financiamento do ensino superior o plano traz na meta 20:

Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do Produto Interno Bruto (PIB) do país no 5º (quinto) ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio. (BRASIL, 2014, online).

Por fim, a Emenda Constitucional nº 95 impactou o financiamento da educação superior ao instituir um novo regime fiscal no país o qual limitou o crescimento dos gastos do governo brasileiro durante 20 anos, fazendo com que as despesas e investimentos públicos ficassem limitados aos mesmos valores dispendidos no ano anterior, corrigidos pela inflação (BRASIL, 2016). Esses normativos enfatizam as políticas privatistas materializadas ao longo das últimas décadas como as isenções tributárias, concessão de bolsas de estudos, financiamento ao aluno para acesso à universidade, juros subsidiados, entre outras medidas.

Chaves (2015) aponta que a ascendência do setor privado na oferta do ensino superior no Brasil iniciou na ditadura militar e continuou em razão das políticas privatistas adotada pelo governo federal na forma de isenções tributárias, isenção do pagamento do salário-educação, bolsas de estudo para alunos carentes, via Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino Superior (FIES), empréstimos financeiros a juros subsidiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Programa Universidade para Todos (PROUNI), entre outras formas de estímulo ao setor privado.

Já para Chaves e Amaral (2017), o marco do modelo econômico neoliberal foi a promulgação da Emenda Constitucional nº 95 (BRASIL, 2016) que limitou por 20 anos os gastos públicos destinados a investimento das áreas sociais, educação e saúde. Em contrapartida, Frigotto (2010) coloca que, sobre o domínio do capitalismo, a educação pode ser vista como um investimento econômico na ótica da produção. Na perspectiva neoliberal, a educação é necessária como caminho para industrialização e modernização dos países, inclusive os subdesenvolvidos. Amaral (2003) explica que esta nova ótica de mercado educacional resultou no gerencialismo, ou seja, a busca pela eficiência, redução

de custos, competição e atração de novas fontes de financiamento junto ao mercado para aumentar os recursos das Universidades.

Estes recursos orçamentários estão definidos no Orçamento Público que é o instrumento pelo qual o governo estima as receitas e fixa as despesas para poder controlar, executar e acompanhar as ações governamentais.

### 2.3 ORÇAMENTO PÚBLICO

Giacomoni (2012) define orçamento público como um documento que faz as estimativas das receitas e autoriza despesas. O orçamento público detalha as receitas previstas para serem arrecadadas no período e detalha as despesas que o gestor público pode executar nesse mesmo período. O embasamento legal no Brasil é a Lei 4320/1964 recepcionada com status de Lei Complementar (BRASIL, 1988) que estabelece normas para elaboração e controle dos orçamentos e balanços para o setor público, além de orientar os princípios orçamentários e a execução das despesas públicas.

O orçamento público é o instrumento pelo qual o governo estima as receitas e fixa as despesas para poder controlar as finanças públicas e executar as ações governamentais, ensejando o objetivo estatal do bem comum. No modelo brasileiro, a Constituição Federal estabeleceu, nos artigos 165 a 169 que a política orçamentária compreende a elaboração e execução de três leis – o plano plurianual (PPA), as diretrizes orçamentárias (LDO) e o orçamento anual (LOA) – que, em conjunto, materializam o planejamento e a execução das políticas públicas federais (BRASIL, 1988).

Para Giacomoni (2017), o Plano Plurianual (PPA) é o documento que estabelece o planejamento do governo para um período de quatro anos, de forma regionalizada, e define as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras dela decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada, e ainda, serve como instrumento de orientação para a elaboração da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da própria Lei Orçamentária Anual (LOA).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias é o instrumento que define as metas e prioridades da administração pública federal, fixando as diretrizes de política fiscal e respectivas metas, em consonância com trajetória sustentável da dívida pública e orientará a elaboração da lei orçamentária anual, e ainda, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

Para Paludo (2018, p. 09) o processo de elaboração do orçamento público é um “processo, contínuo, dinâmico flexível, que traduz em termos financeiros os planos e programas do Governo, ajustando o ritmo de sua execução à efetiva arrecadação dos recursos previstos”. Na administração pública, a receita pública possui por finalidade o financiamento dos gastos públicos, que consiste no “somatório do conjunto de tributos arrecadados, de qualquer fonte, para fazer face às despesas orçamentárias. É recurso obtido para fazer frente às despesas” (CREPALDI, 2013, p. 53).

Bezerra Filho (2012), por sua vez, enfatiza que o atual modelo do sistema orçamentário brasileiro (elaboração, aprovação, execução, controle e prestação de contas) abrange os programas governamentais e as respectivas ações, visando atender às demandas sociais da população.

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), como entes públicos vinculados ao Ministério de Educação (MEC), participam e são contempladas nos instrumentos de planejamento do Governo Federal (PPA, LDO e LOA) como agentes de políticas de governo para a alocação de recursos à sociedade, distribuição de renda e promoção do desenvolvimento social e econômico. Neste sentido, os recursos orçamentários destinados as Universidades provem basicamente dos recursos do Tesouro Nacional.

## 2.4 ORÇAMENTO DESTINADO ÀS UNIVERSIDADES

O orçamento destinado as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) vem ao encontro do cumprimento das metas estabelecidas nos Programas de Governo decorrentes da interação entre o Plano Plurianual (PPA), em que são instituídas às diretrizes, objetivos e metas para as despesas de capital e para as relativas aos programas de duração continuada; a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que orientando a elaboração do orçamento, que tem vigência anual, e onde são estabelecidas às metas e prioridades a ser contemplada no Orçamento, e a Lei de Orçamento Anual (LOA) onde são previstos os recursos para a execução dos programas de governo para aquele ano.

A programação de recursos para pessoal, precatórios e encargos sociais é de responsabilidade do governo federal, por isso o orçamento das instituições e entidades públicas abrange, exclusivamente, as demais despesas - chamadas Despesas Discricionárias, denominadas genericamente de Outros Custeios e Capital (OCC), incorporando os programas, os projetos e as atividades, previstas na LOA.

Os recursos destinados as Universidades Federais, os denominados recursos discricionários (Ferreira, 2013; MEC, 2021), são distribuídos entre as IFES a partir do modelo de financiamento por fórmulas, denominado Matriz de Distribuição de Recursos Discricionários, institucionalizada pelo MEC para orientar a distribuição anual dos recursos destinados às Universidades Federais.

A Portaria MEC nº 748/2021 (BRASIL, 2021) estabeleceu que a Matriz de Distribuição de Recursos Discricionários será composta por um conjunto de oito elementos: I - Matriz de Outros Custeios e Capital (OCC); II - Matriz do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES); III - Matriz do Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior (PROMISAES); IV - Matriz dos Hospitais Veterinários; V - Matriz das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; VI - Matriz dos Colégios de Aplicação das Instituições Federais de Ensino Superior; VII - Matriz do Programa de Acessibilidade na Educação Superior (INCLUIR); e VIII - Matriz Idioma Sem Fronteiras (ISF), sendo que a metodologia e sistemática de cálculo são específicas para cada elemento, sendo que as matrizes II a VIII são específicas, ou seja, os recursos são carimbados para atender aquela demanda.

Neste contexto, o foco desta pesquisa está no item I - Matriz de Outros Custeios e Capital (OCC) da Portaria nº 748/2021 (MEC, 2021) que manteve os parâmetros utilizados na elaboração da Matriz de Outros Custeios e Capital definidos no Decreto nº 7.233/2010, (BRASIL, 2010) e critérios de composição da matriz estabelecidos pela Portaria nº 651/2013 (MEC, 2013). Ou seja, ocorre com base em dois indicadores: o número de alunos equivalentes de cada Universidade e um parâmetro que mede a eficiência e qualidade acadêmico-científica de cada IFES.

Além dos recursos do tesouro, as IFES incorporam as receitas próprias, provenientes da prestação de serviços, arrecadação de taxas e emolumentos e demais arrecadações inerentes à área de atuação da Universidade. Também são incorporadas as receitas provenientes de convênios ou descentralizações de créditos, as quais são viabilizadas pelas transferências de órgãos da esfera federal (descentralização de créditos) ou de entes públicos (convênio), com vistas a financiar o desenvolvimento de projetos, envolvendo mútua cooperação e objetivo recíproco.

Os recursos destinados às universidades federais, até o ano de 1991, eram estabelecidos com base em orçamentos dos anos anteriores onde eram realizadas médias de crescimento ou por meio do poder e interferência política (REIS *et al.*, 2014).

Para Amaral (2003), a sistemática utilizada pelo MEC para o rateio de recursos do Tesouro para as despesas de manutenção e investimento das IFES era desconhecida até o ano de 1994. A partir desse ano, o MEC, em esforço conjunto com a ANDIFES, desenvolveu estudos para a adoção de um novo modelo de distribuição de recursos que contemplassem elementos quantitativos e qualitativos.

De acordo com Reis *et al.* (2017), o modelo proposto tem por objetivo alocar recursos orçamentários com base na produção acadêmica e de desempenho das universidades em indicadores e variáveis calculados por meio de matriz matemática que representa a adoção do modelo de financiamento por fórmulas, para a operacionalização das atividades de manutenção e desenvolvimento do ensino, também denominado de Outros Custeios e Capital (OCC), excetuando-se os recursos para pagamento de pessoal.

Por meio do Decreto nº 7.233 (BRASIL, 2010) foram fixadas as diretrizes básicas e os critérios técnicos para distribuição de recursos orçamentários nas Universidades Federais (BRASIL, 2010), os quais sejam, de institucionalizar a alocação dos recursos de custeio e capital de forma a garantir precisão técnica e transparência na distribuição desses recursos, com base em indicadores de qualidade e produtividade.

O atual modelo, em vigor desde 2010, assemelha-se ao modelo utilizado a partir de 2002, definido pela comissão paritária, tendo duas parcelas, uma em função da quantidade de “aluno equivalente” e outra em função do “índice de qualidade”, no qual consta basicamente a relação aluno por professor, e a eficiência da qualidade dos cursos de graduação e os programas de mestrados, em que o conceito dos cursos e programas é a base, com os seguintes pesos  $h_1=90\%$  e  $h_2=10\%$  respectivamente, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese das Variáveis para o Cálculo da Matriz ANDIFES

Aluno Equivalente (PTAE) h1	Peso 90%	
	Sistemática de Cálculo	
Aluno Equivalente Graduação - TAEG	<p>CURSOS CONSOLIDADOS:  <math>TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R) + (Ni - NACG) / 4] * PG * DG * BT * BFS\}</math></p> <p>CURSOS NOVOS:  <math>TAEG = \sum (NMG) * PG * BT * BFS</math></p> <p>CURSOS SEM INGRESSANTES (NI=0) ou ingressante menor que concluintes:  <math>TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R)] * PG * DG * BT * BFS\}</math> onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NACG = número de alunos concluintes no curso de graduação;</li> <li>• R = retenção-padrão do curso de graduação; (Anexo 1).</li> <li>• Ni = número de alunos ingressantes no curso de graduação;</li> <li>• PG = peso do grupo do curso de graduação; (Anexo 1).</li> <li>• DG = duração-padrão do curso de graduação; (Anexo 1).</li> <li>• BT = bônus por turno noturno do curso de graduação (1.0 – diurno e 1.15 – noturno)</li> <li>• BFS = bônus por curso de graduação fora de sede. (1.0 – na sede e 1.10 fora da sede)</li> </ul>	
Aluno Equivalente da Residência Médica-TAERM	<p><math>TAERM = \sum (NARM) * X (PRM)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NARM = Número de Alunos Matriculados Residências</li> <li>• PRM = Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>	
Aluno Equivalente Mestrado - TAEM	<p>MESTRADOS CONSOLIDADOS  <math>TAEM = \sum (NACM) * X (DM) * X (PM)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NACM = Alunos Concluintes Mestrados</li> <li>• DM = Duração-padrão do curso (Anexo 1)</li> <li>• PM = Peso do grupo do curso (Anexo 1)</li> </ul>	<p>MESTRADOS NOVOS  <math>TAEM = \sum (NAMM) * X (PM)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAMM = Alunos Matriculados</li> <li>• PM = Peso do grupo do curso (Anexo 1)</li> </ul>
Aluno Equivalente Doutorado TAED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DOUTORADOS CONSOLIDADOS</li> <li>• <math>TAEMD = \sum (NACD) * X (DD) * X (PD)</math></li> <li>• NACD = Alunos Concluintes Doutorado</li> <li>• DD = Duração-padrão do curso (Anexo 1)</li> <li>• PP = Peso do grupo do curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DOUTORADOS NOVOS</li> <li>• <math>TAED = \sum (NAMD) * X (PM)</math></li> <li>• NAMD = Alunos Matriculados</li> <li>• PM = Peso do grupo do curso (Anexo 1)</li> </ul>
Eficiência e qualidade acadêmico-científica (EQR) h2	Peso 10%	
Dimensão Eficiência das Atividades de Ensino – DEAE	DEAE = Aluno Equivalente / Professor Equivalente	
Dimensão Qualidade Graduação - DQG	DQG = $\sum$ Conceito SINAES dos cursos da IFES/ conceito SINAES medio dos cursos de graduação do conjunto das IFES	
Dimensão Qualidade Mestrado – DQM	DQM = $\sum$ Conceito CAPES dos cursos de mestrado / Conceito médio dos Cursos de mestrado das IFES por área de conhecimento	
Dimensão Qualidade Doutorado - DQD	DQD = $\sum$ Conceito CAPES dos cursos de doutorado / Conceito médio dos Cursos de doutorado das IFES por área de conhecimento	

Fone: Elaboração própria.

Com base na sistemática de cálculo das variáveis apresentadas no Quadro 1 o Ministério da Educação faz a distribuição orçamentária da Matriz OCC – Custeio e Capital

para as universidades em forma de rateio do montante disponível privilegiando a parte quantitativa (90%) em detrimento a qualitativa (10%), situação que no âmbito interno das Universidades está sendo rediscutida e ajustada.

## 2.5 ESTUDOS SOBRE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A relevância do tema distribuição interna de recursos para IFES ganha contornos essenciais no momento em que os recursos orçamentários estão passando por um processo de crescente escassez dos recursos orçamentários. É cada vez mais evidente a necessidade de tornar os instrumentos de controle, como o orçamento anual e sua alocação as Unidades de Administração Setorial, mais descentralizados, transparentes, flexíveis e com responsabilidade compartilhada, melhorando a performance das atividades primárias de ensino, pesquisa e extensão.

Essa relevância é observada pelo volume de autores e de IFES que vem adotando modelos sistemáticos para distribuição interna de recursos embasados em métricas definidas em indicadores de desempenho e eu serviram de base para o embasamento da pesquisa sobre a distribuição interna de recursos orçamentários realizadas com base em indicadores de desempenho das Unidades.

Reis et. al. (2013) analisaram as variáveis discriminantes do nível de institucionalização do modelo orçamentário nas universidades federais, o rateio orçamentário entre as universidades federais é baseado num modelo matemático que considera a produção e o desempenho acadêmico de cada instituição. Por meio da Teoria Institucional, foi identificado e analisado o nível de institucionalização do modelo orçamentário e as variáveis que mais diferenciam as universidades. Os resultados indicam que essas últimas estão relacionadas à capacidade de aceitar a influência dos *stakeholders*; de compartilhar ideias e práticas; e de adotar ações estratégicas compatíveis com os princípios do modelo orçamentário.

Mendonça (2016) descreveu o modelo de distribuição orçamentária aplicado na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e aferiu como os critérios utilizados têm impactado efetivamente na distribuição orçamentária. Também, comparou o modelo de descentralização orçamentária interno da UFJF com outras cinco Instituições Federais de Ensino Superior. Na sua conclusão sugeriu o uso de poucos elementos, entre as quais o total de alunos equivalentes da graduação (semelhante à matriz ANDIFES) e a carga

horária por curso, como sendo os indicadores utilizados para a criação do seu modelo de distribuição, considerando, desse modo, a ideia de simplificação para uma futura atualização e aprimoramento.

Alves (2016) em seu estudo se propôs a investigar e analisar as metodologias internas de alocação dos recursos orçamentários praticadas atualmente nas Universidades Federais do Brasil, bem como se propôs, a partir desta análise, uma nova matriz para alocação interna de recursos em Universidades Federais Brasileiras, exemplificada através de sua aplicação à Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Gori (2016) desenvolveu um modelo de distribuição orçamentária para o Instituto Federal de Tocantins e em seu estudo selecionou alguns indicadores de desempenho utilizados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) os quais foram definidos por meio de entrevistas com especialistas e gestores. Os indicadores selecionados em razão da importância e entendimentos destes especialistas foram; a) relação de concluintes por matrícula atendida; b) eficiência acadêmica de concluintes; c) relação aluno por docente em tempo integral; d) gastos correntes por aluno; e) gastos com investimentos; f) titulação do corpo docente; e g) matriculados classificados de acordo com a renda familiar *per capita*. Estes indicadores foram avaliados por meio do método multicêntrico *Analytic Hierarchy Process* (AHP), e para ajustar as distorções foram atribuídos peso por unidade e a conclusão do estudo expressou que a implantação deste modelo permitiu a valorização do esforço acadêmico e propiciou a equalização entre as unidades.

Reis *et al.* (2016) explicaram os fatores motivadores e inibidores da institucionalização de um modelo orçamentário das universidades federais. É realizada, referência a um modelo matemático para rateio de recursos orçamentários, o qual considera a produção e o desempenho acadêmico, como as variáveis que necessitam de acompanhamento do desempenho e dos benefícios da sua incorporação efetiva em seus hábitos e rotinas, que possa levar a importantes descobertas e contribuições para o aprimoramento da gestão. Através de entrevistas descreve os principais fatores motivadores para a institucionalização do modelo, quais sejam: cumprimento de diretrizes governamentais para o setor educacional; visibilidade da universidade; valorização do modelo pela comunidade universitária; socialização e divulgação do modelo nos Fóruns; acompanhamento sistemático pela Comissão de Modelos; e ser ferramenta respeitada na ANDIFES e MEC. Por outro lado, demonstra que os principais fatores inibidores da institucionalização do modelo estão relacionados às constantes mudanças dos líderes estratégicos nas universidades e à dificuldade na constituição de equipe técnica. Conclui

que o modelo orçamentário é instrumento de grande importância no processo de transparência e gestão pública universitária, contudo, apresenta fatores inibidores ao seu melhor nível de institucionalização nos três estágios: antes; desenvolvimento e na sedimentação da institucionalização.

Silva (2018), no estudo realizado sobre financiamento das IFES e sua relação com os modelos existentes de descentralização orçamentária, analisou a existência de um padrão das variáveis utilizadas nos modelos de redistribuição interna de recursos nas Universidades, com o intuito de sugerir a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) a inclusão ou exclusão dessas, bem como demonstrar se a eventual falta de padronização dos modelos gera problemas. Os resultados da pesquisa com universidades revelaram que 80% das IFES descentralizam recursos de OCC e 96% descentralizam recursos de passagens e diárias; quanto à existência de modelo matemático para descentralizar recursos, 21 ou 84% afirmaram utilizar modelo e ainda, foi evidenciado na pesquisa que “não existe um padrão nos modelos de alocação de recursos descentralizados” (Silva, 2018, p. 47) e para os gestores a falta de padronização dos modelos internos de descentralização não gera problema na aplicação dos recursos.

Ferreira (2019) propôs em seu estudo a elaboração de uma matriz de rateio de recursos orçamentários discricionários para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Londrina. Enfatizou que a matriz se caracteriza por ser uma ferramenta de apoio à gestão e tinha como base, diretrizes e critérios objetivos, com foco na gestão orçamentária, buscando a melhoria na performance e alcance dos resultados com eficiência, eficácia e transparência. A matriz de rateio está estruturada em quatro variáveis: discentes; docentes e técnico-administrativos; titulação dos docentes; e estrutura da instituição, com os seguintes pesos 45%; 30%; 10% e 15%, respectivamente. Por meio das equações matemáticas, buscou isonomia entre as Unidades Gestoras de Recurso (UGR) visando a distribuição do recurso de forma equitativa, voltada a execução do orçamento, conforme os princípios da administração pública, e atingir o objetivo proposto no orçamento de forma eficiente e eficaz.

Oliveira (2019) analisou o orçamento em instituições federais de ensino superior, e realizou uma proposta de matriz orçamentária associada aos elementos da qualidade. Deste modo, propôs uma matriz orçamentária associada aos elementos da qualidade e indicadores da avaliação do ensino superior. Analisou os seguintes pontos: o financiamento recebido do tesouro nacional, qualidade do serviço público prestado ao cidadão, em especial nas IFES, e o uso de indicadores para qualificar os cursos e as IFES, buscando

associá-los para formular uma matriz orçamentária, de forma a fazer uma análise mais profunda do orçamento das IFES, procurando maneiras mais eficientes de gerir os recursos públicos, proporcionando maiores benefícios à sociedade e transparência em suas operações.

Santos e Pereira (2019) discutiram a destinação orçamentária da união e sua vinculação ao aluno nas universidades federais. Os autores analisaram os elementos determinantes à relação entre a destinação orçamentária da União e o custo-aluno definido pela Decisão 408/2002 (TCU, 2002) nas universidades públicas federais, por meio da correlação linear a fim de averiguar a existência ou não da correlação entre a variável independente custo-aluno e a variável dependente destinação orçamentária. Concluíram que o custo-aluno é significativo quando se pretende explicar a destinação orçamentária, portanto há correlação discreta entre as variáveis, mas é necessária uma análise conjunta com outros elementos para resultados mais robustos.

Lobato e Maccari (2019), no estudo sobre a utilização dos indicadores de desempenho e de qualidade na elaboração das políticas institucionais das universidades federais brasileiras, realizaram pesquisas com gestores de quatro universidades, tendo como base os indicadores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e do Tribunal de Contas da União (TCU) no período de 2010 a 2016, buscando compreender como os indicadores de desempenho e de qualidade podem ser utilizados na elaboração das políticas institucionais das Universidades Federais brasileiras, de modo que os gestores possam ter mais segurança nas tomadas de decisão, elaborando políticas institucionais mais assertivas. Foram propostos três objetos de estudo: i) utilização dos indicadores de desempenho e de qualidade na elaboração das políticas institucionais em universidades federais brasileiras; ii) comparar as metodologias e práticas de gestão dos indicadores de desempenho e de qualidade das Universidades Federais; e iii) propor um modelo de gestão dos indicadores de desempenho e de qualidade para as universidades federais brasileiras. Concluíram que a questão da governança influencia sobremaneira a forma pela qual a gestão conduz seus trabalhos, e ainda, que as gestões em que se percebeu uma maturidade maior no processo de governança, compreendem melhor a importância dos indicadores e de todas as informações institucionais e as utilizam de forma estratégica, obtendo maior vantagem competitiva.

Este referencial bibliográfico contribuiu no entendimento do tema distribuição interna de recursos orçamentários com base em critérios quantitativos e qualitativos e contribuiu informações e sugestões de como utilizar este conjunto de informações no

processo de construção de um novo modelo que se aplique a realidade da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Outros estudos tratam de critérios referentes às variáveis que são implantadas pelas IFES nos seus modelos internos de descentralização de recursos, entre eles: Gama Júnior e Bouzada (2013) que sugerem usar padrões de referência de instituições com desempenho reconhecido, com histórico de dados maior e quantidade maior de indicadores; Carvalho (2017) que sugere fatores simples, confiáveis e auditáveis, como: aluno equivalente, (semelhante modelo ANDIFES), docentes efetivos, IQCDE-Índice de qualificação do corpo docente efetivo, capacidade total de discentes por curso de graduação, dado histórico de recursos recebidos.

Muller (2001) destaca que a utilização adequada de indicadores de qualidade e de medidas de desempenho nas instituições educacionais apresentam vantagens, como: a) possibilita a avaliação do desempenho da Instituição, por meio de seus programas e suas ações; b) induz a um processo de transformação estrutural eliminando inconsistências entre a missão institucional, sua estrutura e seus objetivos prioritários; c) apoia o processo decisório e de formulação de políticas de médio e longo prazos; d) melhora a relação Instituição com seus dirigentes; e) apoia a introdução de sistemas de reconhecimento pelo bom desempenho; f) gera maior grau de confiabilidade da gestão; e f) possibilita melhor alocação de recursos.

Neste sentido, alcançar um modelo que atenda às necessidades de uma IFES é uma tarefa complexa e requer revisão e reformulação constante de seu modelo de distribuição orçamentária, como demonstrados pelos autores. Para demonstrar que são inúmeras as variáveis e critérios utilizados na elaboração de uma sistemática de distribuição interna de recursos orçamentários é apresentada a Tabela 1 onde é apresentada uma síntese das variáveis aplicadas em estudos, realizados pelos autores, sobre modelos de matrizes que estão em funcionamento em diferentes Instituições Federais de Ensino – IES.

Foi observado, também, que outros autores que subsidiaram o desenvolvimento do estudo, em relação ao referencial teórico e documental, fizeram comparação entre os indicadores do Tribunal de Contas da União – TCU, com o modelo de matriz adotada pelo MEC, e ainda, outros que procederam a ligação entre os indicadores de avaliação institucional às ações orçamentárias destinada a Universidade. Estes estudos, apesar de fundamentais, por não apresentarem variáveis compatíveis com as propostas no estudo, não foram contempladas na Tabela 1.

Tabela 1 – Critérios e Variáveis analisados pelos Autores

Critérios/Variáveis	CARVALHO, TIAGO LEAL (2017)	FERREIRA (2019)	SILVA, TÂNIA MARIA. (2018)	ALVES, EDEVAN SANTANA (2016)
	1-UFES; 2-IFMG;2- IFSUUDESTE MG; 4-UFVJM	UTFPR	1-UFPE; 2-UFOP; 3-UFOPA; 4-UNIFAL; 5- UFERSA; 6-UFES;7-UFPA; 8-UFRR;9- UFAL; 10-UFMS; 11-UFSC; 12-UFABC; 13- UFVJM; 14-URGS; 15-UFRN; 16-UFPEL; 17-UFU	1-UTFPR; 2-UFLA; 3-UFAL; 4-UFCA; 5-UFV; 6-UFPA; 7- UNIVASP; 8-UFPE; 9-UFMG; 10-UFBA
Ações temáticas	2;3;4			
Aluno em curso	1;2;3			
Aluno equivalente	1	1	2;3;4;5;7;8;9;10;13;15;15;17	2;3;4;6;7;8;10
Aluno equivalente x carga horária			1	5
Área construída (física)	1	1	6;7;11;15	1;2;4;5;6
Bonificação	2;3			
Carga horária disciplina/cursos	1;2;3	1	5;15;17	3;4;5;9
Conceitos de Cursos e Programas				7
Corpo Docente	1	1	1	1;4;9;10
Dias de curso	2;3			
Eficiência Orçamentaria			9;11;12	
Extensão			5;7;8;10;11;17	2;5;6;9;10
Indicadores do Censo da ES	4			
Internacionalização e Inovação			8	
Laboratórios (quantidade/área)		1		1;4;6;10
Matrícula ponderada	2;3		1; 6; 11	
Número Docente			5;6;8;11	
Peso de curso	2;3			
Pesquisa e produção			1;3;5;7;8;9;10;11;17	2;5;6;10
Qualificação Docente			7;8;9;10	1;5;6;9;10
Relação Aluno/Professor			16;17	2;4;8
Técnicos Administrativos	1	1	6;7; 11	10
Taxa de Sucesso			8;10;11	
Outros (rateio despesas/demandas, etc.)	1;4			4;5;9;10

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para conduzir o presente estudo, visando atender aos seus objetivos geral e específicos, assim como responder à questão de pesquisa: qual seria a matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul?

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa é de natureza aplicada, pois tem ênfase prática na solução de um problema, gerando resposta a questões específicas relacionadas com a ação, desempenho ou gerando conhecimento para aplicação nas tomadas de decisões gerenciais imediatas (COOPER; SCHINDLER, 2004).

Em relação aos objetivos propostos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois busca resolver a questão do estudo, e ainda, descreve o estabelecimento de relações entre variáveis, envolvendo o uso de técnicas de coleta de dados, e sua avaliação (Cooper; Schindler, 2004). Para atingir os objetivos propostos neste estudo, na análise das informações coletadas, utiliza-se a abordagem quantitativa e qualitativa.

Para Cooper; Schindler (2003), a pesquisa qualitativa inclui um conjunto de técnicas interpretativas que descrevem, decodificam, traduzem e fazem entender os fenômenos que ocorrem, ou ainda, é o processo de reflexão e análise da realidade que busca explicar o porquê das coisas, utilizando-se de métodos e técnicas que possibilitam compreender de forma detalhada o objeto de estudo.

A pesquisa é aplicada, uma vez que produz conhecimento sobre uma realidade específica da Universidade, ou seja, a distribuição orçamentária dos recursos de forma descentralizada as Unidades de Administração Setorial da UFMS.

Quanto aos meios de levantamento de dados, para Vergara (2009), a pesquisa é documental quando for realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, entendendo documentos tais como normas, registros, balancetes, informações colhidas em bancos de dados e outros.

Sob a ótica apresentada por Yin (2010) o estudo de caso surge da necessidade de se compreender fenômenos sociais complexos, permitindo uma investigação que preserve as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real, tais como processos organizacionais e administrativos. Ainda, segundo o autor, ao se triangular

fontes de evidência com a utilização de diferentes técnicas de coleta e análise de dados (entrevistas estruturadas e semiestruturadas, grupos focais, questionários, gravações, filmagens, observações diretas entre outras), é possível ampliar e aprofundar o objeto ou o fenômeno sob investigação.

Segundo Denzin (2009), o processo de triangulação pode ser classificado nos seguintes tipos: 1) triangulação de fontes de dados ou triangulação de dados – refere-se ao uso de diferentes fontes de dados; 2) triangulação do investigador – utilizado para detectar os vieses de possíveis resultados influenciados por características pessoais, em que se faz uma comparação sistemática das diferentes influências dos pesquisadores sobre a questão e os resultados; 3) triangulação de teorias - consiste em uma análise comparada dos dados por meio de vários pontos de vista teóricos; 4) triangulação metodológica – diferentes abordagens metodológicas são utilizadas para a condução de uma única pesquisa, essa triangulação pode ser dentro do método ou entre métodos.

No estudo de caso, relacionada a distribuição interna de recursos orçamentários às UAS, foram adotadas fontes de evidências e métodos de coleta e análise que envolveram análise documental (referencial teórico de autores, documentos internos, informações de bancos de dados) tanto para contextualizar o caso como para auxiliar na escolha da variável que mais impactava no processo de distribuição de recursos, reuniões técnicas com os dirigentes das UAS envolvidas, no qual foram apresentadas as variáveis e debatidas a sua importância e a sistemática de ponderação e as observações diretas realizadas no levantamento de dados.

Quanto a caracterização da metodologia, entende-se que esta é uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo e propositivo, e ainda, um estudo de caso, pois utiliza uma estrutura de modelo já existente e tem como principal desafio analisar, de maneira detida, dados e informações coletados e apresentar novos arranjos para a distribuição de créditos orçamentários para as Unidades de Administração Setorial. Neste entendimento o Quadro 2 demonstra de forma sintética - os aspectos metodológicos da pesquisa.

Quadro 2 – Aspectos Metodológicos da Pesquisa

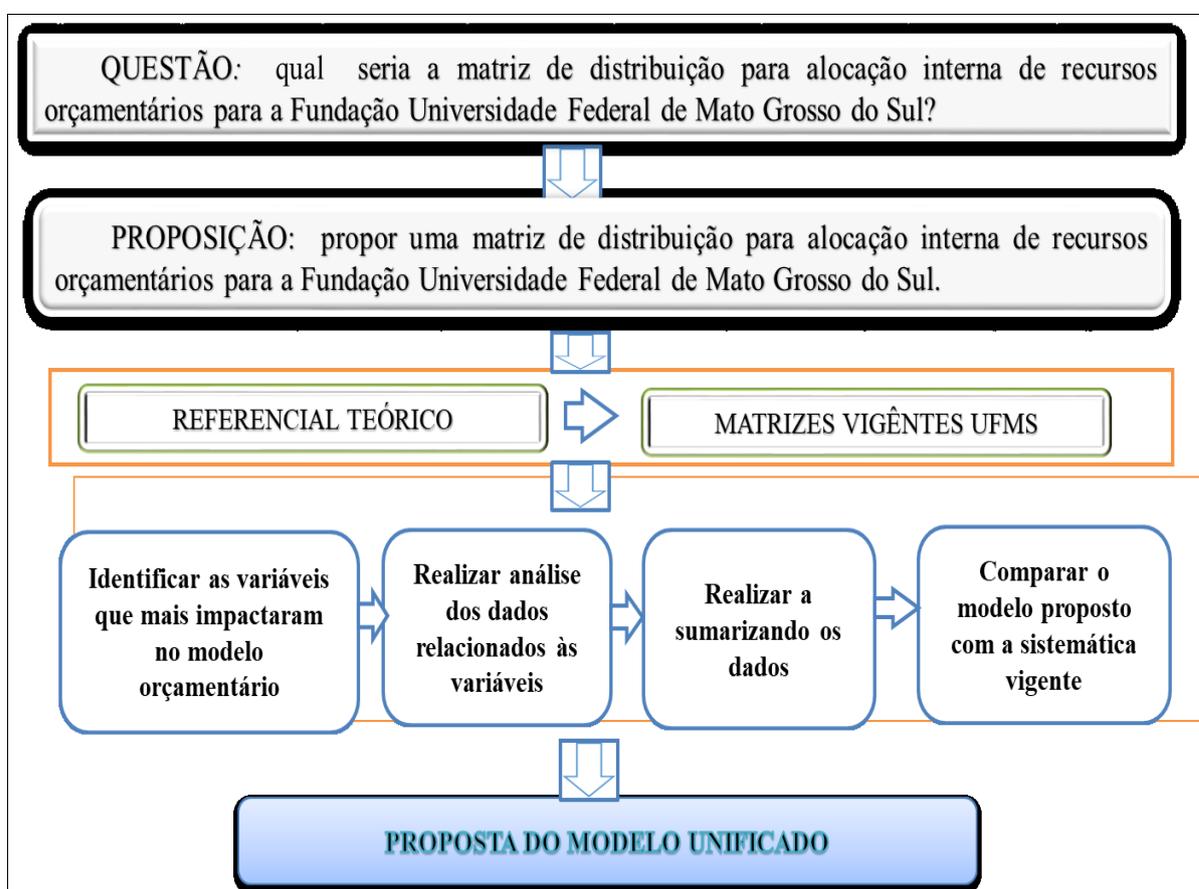
<b>Natureza</b>	<b>Abordagem do Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Levantamento de dados</b>	<b>Procedimentos</b>
Aplicada	Qualitativa e Quantitativa	Descritiva	Bibliográfico; Documental e Observações	Estudo de Caso

Fonte: Adaptado de Cooper; Schindler (2003); Yin (2010); Gil (2002).

### 3.2 PROPOSIÇÃO DO ESTUDO

O estudo consiste em propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, embasado em variáveis métricas que estão sendo utilizadas nas matrizes: OCC – Custeio e Capital, revitalização de laboratórios – aulas práticas; e revitalização de espaços físicos, neste sentido, a etapas para a consecução da nova matriz seguirá o esquema detalhado na Figura 1

Figura 1 – Desenho da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.3 CONSTRUTOS E ABRANGÊNCIA DO ESTUDO

A construção de um modelo de distribuição interna de recursos com base em variáveis quantitativas e qualitativa, está expresso no Quadro 3.

Quadro 3 – Demonstrativo do Construto e Abrangência

Bloco	Construto	Abrangência	Técnicas
Recursos Orçamentários	Propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	<b>Variáveis quantitativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluno equivalente matriculado x carga horária (teórica e prática);</li> <li>• Professor Equivalente;</li> <li>• Área física da Unidade (ponderada por ano de construção);</li> <li>• Laboratórios disponíveis (ponderado pelo peso dos cursos);</li> <li>• Horas práticas de Laboratório.</li> </ul>	Análise documental, análise de conteúdo e métodos estatísticos
		<b>Variáveis qualitativas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualificação do corpo Docente;</li> <li>• Evasão proporcional (negativa);</li> <li>• Projetos de pesquisa/Professor;</li> <li>• Projetos de extensão/Professor;</li> <li>• Taxa de Sucesso da Graduação;</li> <li>• Dimensão Eficiência Acadêmica (RAP);</li> <li>• Dimensão eficiência da Graduação (CC, CPC e ENADE).</li> </ul>	

Fonte: Elaboração própria.

A investigação delineada com o emprego de diversas técnicas de análise permite a triangulação de informações. Já a utilização de fontes múltiplas de análise e de informações permite a obtenção de conclusões mais convincentes e exatas (YIN, 2010).

Para Ludke e André, (1986), a técnica análise documental é importante na pesquisa qualitativa, pois complementa as informações obtidas por outras técnicas, auxiliando no esclarecimento de aspectos novos de um tema ou problema. Esta técnica foi utilizada no levantamento do referencial teórico que subsidiou o estudo e no levantamento de dados de cada variável, seja através de normativas ou banco de dados da Universidade.

A técnica de análise de conteúdo que é caracterizada por um conjunto de técnicas de análise e procedimentos sistemáticos, busca realizar uma apreciação crítica de análises de conteúdo como uma forma de tratamento em pesquisas qualitativas e quantitativas (Bardin, 2011) a qual foi utilizada na análise das variáveis do conjunto de matrizes vigentes da UFMS, onde foram realizados os cálculos e desenvolvidas análises dos indicadores de cada variável e demonstrado os índices de participação de cada UAS na sistemática de rateio.

O método estatístico utilizado no processamento e análise dos dados do conjunto de variáveis apresentados na proposta para sumarizar os dados foi a análise fatorial, que é um conjunto de técnicas multivariadas que possibilita encontrar a estrutura subjacente em

uma matriz de dados e estabelece o número e a natureza das variáveis latentes (fatores) que melhor representam este conjunto observados segundo Brown, (2006), e define os fatores que melhor explicam a sua covariância (HAIR *et al.*, 2005).

No entendimento de Malhotra (2001, p. 504), a “análise fatorial é um tipo de processo destinado essencialmente à redução e à sumarização dos dados”. Esse processo tem por objetivo reduzir a um número administrável as variáveis que formam um grupo e se sobrepõem às características de mensuração (COOPER e SCHINDLER, 2005). Assim, espera-se verificar se as questões realizadas resultaram em dados consistentes (confiabilidade) e válidos.

Para Kim e Mueller (1978) a análise fatorial é decomposta nas seguintes etapas: 1) montagem da matriz de correlação das variáveis que possibilitam avaliar o grau de associação existente, a fim de verificar a adequabilidade da utilização da técnica; 2) extração dos fatores capazes de explicar um maior percentual do conjunto informacional original; e 3) aplicação dos métodos de rotação para melhorar a interpretação dos fatores para chegar a definição de escores fatoriais para cada unidade de análise.

É comum, por exemplo, quando se trabalha com um grande número de propostas, tentar reduzir a dimensão por meio da análise fatorial, canônica ou de componentes principais. Neste sentido, a análise de agrupamento relaciona-se com outras técnicas multivariadas, já conhecidas. Daí os escores dos primeiros fatores, variáveis ou componentes são usados na análise de agrupamento (FRAGAS *et al.*, 2015). Tem como objetivo dividir os elementos da amostra ou população em grupos de forma que os elementos pertencentes a um mesmo grupo sejam similares entre si com respeito às características que neles foram medidas (MINGOTI, 2005). O resultado é obter um esquema que possibilite reunir as unidades em um número de grupos, de tal modo que exista uma grande homogeneidade dentro de cada grupo e uma heterogeneidade entre os grupos (JOHNSON; WICHERN, 2007).

### 3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa bibliográfica foi realizada com o objetivo de fundamentar o processo de identificar, filtrar, selecionar, analisar e organizar por tópicos o objeto de estudo. Foram definidas as expressões relevantes que poderiam nortear a busca de fontes de dados científicas, entre elas: as políticas de financiamento da educação; o orçamento destinado

às IFES, a sistemática de distribuição de recursos para as universidades e modelo de distribuição interna de recursos para as universidades.

Essas expressões resultaram em elaboração de algumas palavras chaves para a busca nos sítios científicos: a) *budget distribution* – distribuição orçamentária; b) *budget allocation* – locação orçamentária; c) *budget matrix* – matriz orçamentária; e d) *budget apportionment* = rateio orçamentário.

Para alcançar um resultado mais preciso na busca dos artigos, foi utilizada a palavra-chave *university* – universidade combinada com todas as outras por meio de operadores booleanos buscando restringir e focar os resultados ao objeto de estudo da pesquisa em universidades.

Outro ponto utilizado como parâmetro para viabilizar a busca de artigos que refletissem a realidade mais próxima da atual, foi a filtragem em relação ao tempo, onde somente os artigos publicados a partir de 2014 seriam computados. Também, foi utilizado o critério idioma que poderia ser inglês e/ou português, revisão por pares, artigos brasileiros e por fim os artigos relacionados ao orçamento das universidades e distribuição de recursos.

A coleta inicial de artigos publicados teve como origem as seguintes plataformas Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), na Rede *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), no Google Acadêmico. Na filtragem dos dados foram empregados operadores lógicos, também definidos como operadores booleanos. Esses operadores booleanos atuam como palavras que informam ao sistema de busca como combinar os termos em uma pesquisa, a fim de ampliar ou restringir os resultados (BLUM *et al.*, 2016; PALMA *et al.*, 2018). Após a filtragem de dados, que teve como base verificar se os artigos apontados pela pesquisa atendiam ao tema da pesquisa, foram examinadas as palavras-chaves, título, e resumo, e atendendo estes requisitos procedeu-se a leitura da publicação.

Neste processo de revisão sistemática, na plataforma CAPES/MEC foram localizados 916 artigos revisados pelos pares, contendo os termos distribuição orçamentária; alocação orçamentária; matriz orçamentária e rateio orçamentário, sendo deste conjunto 304 publicações provenientes do Brasil e 200 relativas ao período de 2014 a 2021. Apesar de grande volume de artigos relacionados com essas palavras-chave, objeto da pesquisa, e cumpridas as etapas preestabelecidos como critério de afinidade com o tema objeto de estudo, após a leitura dos títulos e respectivos resumos dos artigos, foi observado que os mesmos não se enquadravam no objeto de pesquisa desejado. Já na base SciELO, as mesmas palavras-chave, agora em inglês, foram adotadas, e quatro artigos revisados

pelos pares foram localizados, sendo uma publicação proveniente do Brasil, entretanto não atendia o período de vigência estabelecido.

Não atendidas às condições anteriores foi realizada busca na plataforma Google Scholar<sup>2</sup>, pesquisa em português e inglês, utilizando-se as palavras chaves “matriz orçamentária”, “modelo orçamentário” na universidade, período 2014 a 2020 com obtenção 38 resultados. Adotando-se o procedimento de excluir os artigos em duplicidade e após leitura dos títulos em razão de não estarem diretamente relacionados ao tema foram desconsideradas 30 publicações. As publicações que atendiam aos requisitos pré-estabelecidos na pesquisa, passaram por leitura qualitativa e análise crítica e serviram de base para o embasamento da pesquisa sobre a distribuição interna de recursos orçamentários, realizados com base em indicadores de desempenho das Unidades.

Na busca por melhores resultados institucionais, novas sistemáticas de distribuição de recursos orçamentários foram estudadas por autores como: Ferreira (2019); Oliveira (2019); Santos e Pereira (2019); Lobato e Marccari (2019); Silva (2018); Reis, *et al.*, (2017); Mendonça (2016); Gori (2016), entre outros, que analisaram a distribuição de recursos orçamentários, propuseram estudos e modelos de rateio desses recursos para as IFES. Nestes estudos os autores demonstraram a importância da incorporação de indicadores quantitativos e qualitativos na concessão de recursos orçamentários para alcance de resultados institucionais, melhorando o processo de planejamento e avaliação da Unidade e, conseqüentemente, todo o contexto do ensino, pesquisa e extensão, beneficiando a Unidade de forma geral com ganho de qualidade. Tais estudos foram incorporados na revisão de literatura da presente dissertação.

---

<sup>2</sup> Disponível em:

[https://scholar.google.com.br/scholar?as\\_vis=1&q=%22matriz+or%C3%A7ament%C3%A1ria%22+%22modelo+or%C3%A7ament%C3%A1rio%22++na+universidade&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/scholar?as_vis=1&q=%22matriz+or%C3%A7ament%C3%A1ria%22+%22modelo+or%C3%A7ament%C3%A1rio%22++na+universidade&hl=pt-BR&as_sdt=0,5),

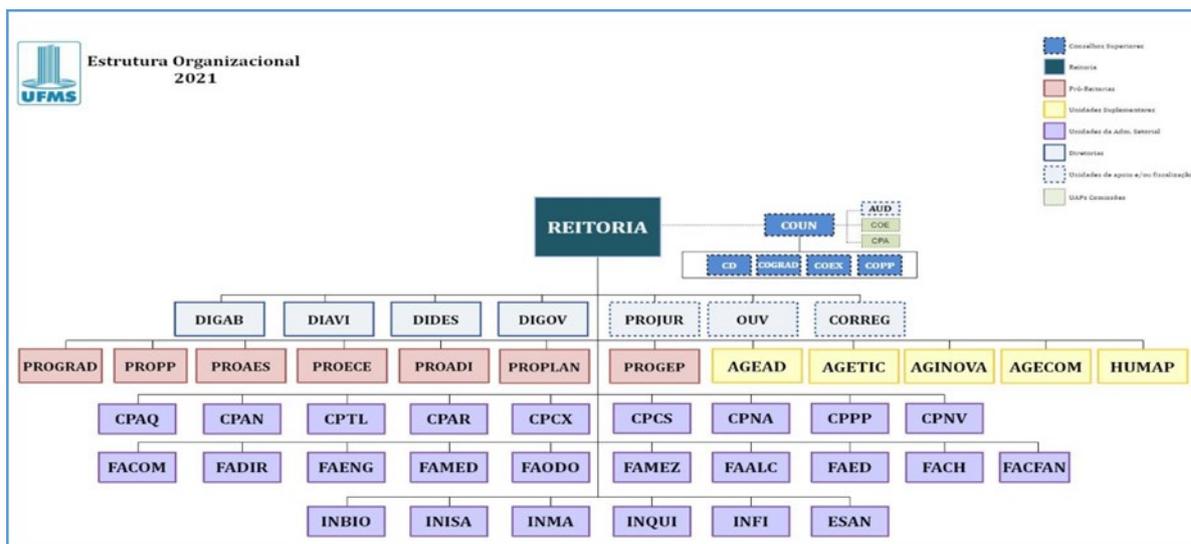
## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção foi subdividida nos seguintes itens que compõem os resultados do estudo de caso. No primeiro item foi identificada a unidade de análise, no caso, a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, especificamente as Unidades de Administração Setorial (UAS), no segundo foi detalhada a concepção da UFMS e a gestão de recursos orçamentários; no terceiro foi realizada análise das variáveis das matrizes vigentes na UFMS; em seguida foi realizada proposta de modelo de matriz para a UFMS; no item cinco foi realizada análise exploratória dos dados e pôr fim a análise de agrupamentos.

### 4.1 UNIDADE DE ANÁLISE

A análise do modelo de distribuição interna de recursos orçamentários foi realizada na Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e envolveu as vinte e cinco Unidade de Administração Setorial, responsáveis pela tríade ensino, pesquisa e extensão, ou seja, pelas atividades finalísticas da Universidade, que agrega as seguintes unidades: Campus de Aquidauana (CPAQ); Campus do Pantanal (CPAN), Campus do Três Lagoas (CPTL); Campus de Paranaíba (CPAR); Campus de Nova Andradina (CPNA); Campus de Chapadão do Sul (CPCS); Campus de Coxim (CPCX); Campus de Naviraí (CPNV); e Campus de Ponta Porã (CPPP); Faculdade de Computação (FACOM); Faculdade de Direito (FADIR); Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG); Faculdade de Medicina (FAMED); Faculdade de Odontologia (FAODO); Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ); Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (FAALC); Faculdade de Educação (FAED); Faculdade de Ciências Humanas (FACH); e Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN); Instituto de Biociências (INBIO); Instituto Integrado de Saúde (INISA); Instituto de Física (INFI); Instituto de Matemática (INMA) Instituto de Química (INQUI) e a Escola de Administração e Negócios (ESAN), perfazendo vinte e cinco unidades da estrutura organizacional da UFMS, Figura 2.

Figura 2 – Estrutura Organizacional da UFMS



Fonte: UFMS (2021).

#### 4.2 CONCEPÇÃO DA UFMS E A GESTÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, cuja sigla é UFMS, teve a sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, que seria o embrião do ensino público superior no Sul do Estado de Mato Grosso. Em 26 de julho de 1966, por meio da Lei Estadual nº 2.620 (MATO GROSSO, 1966), os cursos foram absorvidos com a criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o curso de Medicina. Por meio da Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969 (Mato Grosso, 1969) foi criada a Universidade Estadual de Mato Grosso, com sede em Campo Grande, ainda, Estado de Mato Grosso, incorporando os institutos localizados nas cidades de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas e mais tarde (1970) foram criados e incorporados outros Centros Pedagógicos: Aquidauana e de Dourados (UFMS, portal ufms.br, 2020).

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, foi concretizada a federalização da Instituição, que passou a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pela Lei Federal nº 6.674, de 5 de julho de 1979 (BRASIL, 1979).

A UFMS conta com a sede em Campo Grande e mais nove Campus Universitários (Aquidauana; Corumbá; Três Lagoas, Chapadão do Sul; Paranaíba, Coxim; Nova Andradina; Naviraí e Ponta Porá) além de três base de estudos e centros de pesquisa

avançados (Bonito; Miranda e Terrenos). Na área acadêmica, para atender os mais de 140 cursos de graduação (presencial e a distância) e pós-graduação, estão constituídas vinte e cinco Unidades de Administração Setorial (nove Campus; dez Faculdades; cinco Institutos e uma Escola). Para dar suporte a gestão administrativa, a UFMS, conta com as unidades de Administração Central (Reitoria e Pró-reitorias e suas unidades vinculadas) e as Agências de Desenvolvimento da Comunicação, da Inovação e Empreendedorismo; e de Tecnologia da Informação.

As Unidades da Administração Setorial são as executoras das atividades de ensino, pesquisa, extensão, empreendedorismo, inovação e sustentabilidade, com organização administrativa, didático-científicas e de lotação dos cursos, de pessoal docente e técnico-administrativo (UFMS, 2021).

Na constituição da UFMS foram incorporadas características marcantes dos três modelos de concepção que contribuíram para produção e disseminação da ciência e da cultura, da formação do homem, e do desenvolvimento do Estado e da Região.

O modelo francês ou napoleônico contribuiu com as características da perspectiva fundamentalista; instituição instrumental; sócio-política e socioeconômica; controle externo tanto do estado como do mercado; segmentação instrumental do ensino e da pesquisa. O modelo alemão, também conhecido como Humboldtiano, enfatizou a educação geral; desenvolvimento do intelecto; formação através da pesquisa; unidade entre o ensino e a pesquisa; a interdisciplinaridade; a autonomia e a liberdade da administração da instituição e da ciência que ela produz; a relação integrada, porém autônoma, entre Estado e Universidade; a complementariedade do ensino fundamental e médio com o universitário. Por fim, o modelo americano, funcionalista e profissional, introduziu a ênfase nas funções de ligação com a sociedade; criticava a natureza elitista; tinha como foco a aproximação empresa-universidade; a produção e inovação do conhecimento; e nele iniciou-se o processo de extensão universitária.

A incorporação de características dos modelos citados na concepção da UFMS, possibilitou definir seu papel institucional de ser uma universidade autônoma, local de debate de ideias e de formação humanista do acadêmico, e ser interlocutora com o meio onde está inserida, na busca por soluções dos problemas da sociedade, por meio do desenvolvimento de projetos e ações de ensino, de pesquisas e de extensões. Entretanto, sua gestão está atuando e planejando as ações no modelo gerencial, cujo foco é maximizar os recursos disponíveis para obter os melhores resultados e colocá-los a disposição da sociedade (UFMS, 2020b).

Entretanto, como as outras universidades públicas brasileiras, a UFMS, vem passando por um momento de transformações no seu encargo como entidade social. Às chamadas funções clássicas da universidade, quais sejam, conservação e transmissão da cultura, ensino profissional e ampliação e renovação do conhecimento, foram incorporados de uma conjectura sócio-política mais abrangente, interligando o sistema universitário a um portfólio não somente de serviços ou produtos que atendam ao interesse público, ao desenvolvimento local e regional, mas também de valores tidos como essenciais à reputação e à sobrevivência da governança pública (UFMS, 2020b).

Para enfrentar os desafios que persistem no processo de melhorias, a universidade construiu, de forma participativa e pactuada com os grupos de interesse (docentes, técnicos, acadêmicos e sociedade), o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Isso é um instrumento de gestão estratégica e os Plano de Desenvolvimento das Unidades são instrumentos de gestão tático-operacionais, em que define as políticas, estratégias, objetivos e metas e indicadores de desempenho, além do Plano de Gestão Anual e todo o fluxo de planejamento estratégico institucional, conforme ilustra a Figura 3.

Figura 3 – Planejamento Estratégico Institucional da UFMS



Fonte: UFMS (2021).

Para atender os pressupostos estabelecidos no Planejamento Estratégico Institucional, a UFMS, visualiza a perspectiva financeira não como fim, mas sim, como

um meio para obtenção de recursos necessários ao cumprimento de sua função social. A boa execução orçamentária e a ampliação da captação de recursos financeiros são fatores essenciais para tornar a instituição mais sólida e apta a cumprir sua missão e seus objetivos institucionais (UFMS, 2020b).

A gestão desses recursos financeiros da UFMS se materializa por meio do Plano de Gestão Anual (PGA), nos normativos vigentes e na integração com os sistemas federais. Neste sentido ele atende as diretrizes aprovadas pela Lei 13.971/2019 que rege o Plano Plurianual da União (PPA) 2020-2023, a qual determina que os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional promovam o alinhamento contínuo entre os instrumentos de planejamento sob sua responsabilidade, com vistas ao fortalecimento da governança pública (BRASIL, 2019).

Para o ano de 2020, o orçamento previsto na Lei Orçamentária Anual (Brasil, 2020), para a UFMS que está detalhado na Figura 4, teve um montante aproximado de R\$ 766 milhões, sendo que destes 81% são direcionados para fazer frente às despesas de pessoal e encargos; 18% para as despesas de manutenção da universidade e menos de 1% para investimento. A execução final de todas as receitas e despesas da Universidade teve uma suplementação orçamentária de aproximadamente 100 milhões, perfazendo um orçamento final de R\$ 876 milhões.

Ressalva-se que a programação de recursos para pessoal, precatórios e encargos sociais (despesas diretas) são de responsabilidade do governo federal, motivo pelo qual o orçamento das instituições públicas direciona seu foco nas Despesas Discricionárias, denominadas genericamente de Outros Custeios e Capital (OCC).

As ações orçamentárias denominadas de OCC tem como finalidade a manutenção e o desenvolvimento das atividades da universidade, especialmente do ensino, pesquisa e extensão e constam na LOA (BRASIL, 2020) são: 20RK - Funcionamento de Instituições de Ensino Superior; 20GK - Fomento às ações de graduação, pós-graduação, ensino e pesquisa; 4002 - Assistência ao Estudante de Ensino Superior; 4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais; 2004 - Assistência médica e odontológica aos servidores civis; 8282 - Reestruturação e Modernização das Instituições Federais de Ensino (BRASIL, 2020).

O orçamento aprovado para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, com o detalhamento dos programas, funções, grupos de natureza das despesas e fontes de recursos é demonstrado na Figura 4.

Figura 4 – Detalhamento do Orçamento da UFMS

Valores em R\$1,00.  
Recursos de todas as fontes.

(MEC) - Poder Executivo

Órgão: 26000 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Unidade: 26283 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Quadro Síntese

Código/Especificação	Empenhado 2018	PLO 2019	LOA 2019	PLO 2020	LOA 2020			
<b>Total</b>	850.423.944	850.767.909	902.304.354	805.572.257	778.465.911			
<b>Programa</b>								
0032 PROGRAMA DE GESTÃO E MANUTENÇÃO DO PODER EXECUTIVO	0	0	0	738.818.681	712.127.134			
0089 PREVIDÊNCIA DE INATIVOS E PENSIONISTAS DA UNIÃO	191.911.133	191.698.000	191.698.000	0	0			
0901 OPERAÇÕES ESPECIAIS: CUMPRIMENTO DE SENTENÇAS JUDICIAIS	3.064.515	6.426.368	6.426.368	1.000	1.000			
0909 OPERAÇÕES ESPECIAIS: OUTROS ENCARGOS ESPECIAIS	80.796	72.662	72.662	216.733	216.733			
0910 OPERAÇÕES ESPECIAIS: GESTÃO DA PARTICIPAÇÃO EM ORGANISMOS E ENTIDADES NACIONAIS E INTERNACIONAIS	42.367	55.000	55.000	33.742	32.768			
0999 RESERVA DE CONTINGÊNCIA	0	0	0	0	449.480			
2080 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE PARA TODOS	104.169.438	103.761.950	155.298.395	0	0			
2109 PROGRAMA DE GESTÃO E MANUTENÇÃO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	551.155.696	548.753.929	548.753.929	0	0			
5013 EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	0	0	0	66.502.701	65.638.796			
<b>Funcao</b>								
09 PREVIDÊNCIA SOCIAL	191.911.133	191.698.000	191.698.000	170.896.203	170.896.203			
12 EDUCAÇÃO	655.325.133	652.515.879	704.052.324	634.424.579	606.869.727			
28 ENCARGOS ESPECIAIS	3.187.678	6.554.030	6.554.030	251.475	250.501			
99 RESERVA DE CONTINGÊNCIA	0	0	0	0	449.480			
<b>Subfuncao</b>								
128 FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	145.600	150.000	150.000	88.795	85.918			
131 COMUNICAÇÃO SOCIAL	2.500.800	0	0	0	0			
272 PREVIDENCIA DO REGIME ESTATUTARIO	191.911.133	191.698.000	191.698.000	170.896.203	170.896.203			
301 ATENÇÃO BÁSICA	34.556.264	34.438.380	34.438.380	33.282.435	32.721.949			
331 PROTEÇÃO E BENEFÍCIOS AO TRABALHADOR	21.019.296	20.899.095	20.899.095	14.032.536	13.796.224			
364 ENSINO SUPERIOR	522.588.672	520.874.404	572.410.849	511.353.286	484.598.109			
846 OUTROS ENCARGOS ESPECIAIS	77.702.979	82.708.030	82.708.030	75.919.602	75.918.028			
999 RESERVA DE CONTINGÊNCIA	0	0	0	0	449.480			
<b>GND</b>								
1 PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS	687.780.320	690.365.204	690.365.204	691.415.315	665.524.043			
3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	145.669.605	155.973.208	183.001.589	109.969.154	108.013.796			
4 INVESTIMENTOS	16.974.019	4.429.497	28.937.561	4.187.788	4.478.592			
9 RESERVA DE CONTINGÊNCIA	0	0	0	0	449.480			
<b>Fonte</b>	<b>1 - PES</b>	<b>2 - JUR</b>	<b>3 - ODC</b>	<b>4 - INV</b>	<b>5 - IFI</b>	<b>6 - AMT</b>	<b>9 - RES</b>	<b>Total</b>
100	494.627.840		65.031.391	3.210.500				562.869.731
108			6.614.866					6.614.866
151	25.153.464		6.697.442					31.850.906
156	56.936.660							56.936.660
169	88.806.079							88.806.079
188			500.000	400.000				900.000
250			29.041.126	828.435			449.480	30.319.041
263				39.657				39.657
280			8.971					8.971
281			120.000					120.000
<b>Total</b>	<b>645.524.043</b>	<b>0</b>	<b>108.013.796</b>	<b>4.478.592</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>449.480</b>	<b>778.465.911</b>

Fonte: Brasil – MEC (2020).

Na busca pela gestão eficiente dos recursos públicos, pelo aprimoramento da gestão por meio de práticas gerenciais e para maximizar o uso dos recursos com os gastos discricionários foram incorporados critérios técnicos (métricas ou indicadores de qualidade) que agreguem a meritocracia na distribuição dos recursos, bem como, a priorização de metas definidas e pactuadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (UFMS, 2020b).

#### 4.3 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DAS MATRIZES EM VIGÊNCIA DA UFMS

A UFMS adota um conjunto de matrizes próprias para distribuição e alocação de créditos orçamentários provenientes da LOA denominadas Outros Custeio e Capital (OCC), para atender as suas Unidades de Administração Setorial (UAS), sendo que, a sistemática de cálculo da parcela decimal de sua participação na matriz é calculada para cada uma das variáveis (UFMS, 2018 a,b,c).

O modelo de matriz de distribuição de crédito orçamentário é uma ferramenta matemático-estatística que agrega um conjunto de critérios e indicadores para distribuição interna dos créditos orçamentários. Periodicamente necessita passar por um processo de análise e ajuste as novas configurações das Unidades, em razão das mudanças estruturais, necessidade de adequação e incorporações de critérios, em razão da necessidade de atender determinadas especificidades, e ainda, verificar se o custo benefício de sua operacionalização resulta em uma distribuição de recursos mais democrática e justa para as Unidades de Administração Setorial.

Essas matrizes adotadas na UFMS são: de custeio e de investimento; de revitalização de laboratórios – aulas práticas; e de revitalização da infraestrutura física e tem como parâmetro as variáveis quantitativas e qualitativas extraídas dos diversos sistemas de informações integrantes da Universidade.

O procedimento metodológico para levantamento e análise dos dados foi realizado utilizando-se de métodos estatísticos, por meio de rotinas computacionais implementadas no software R 3.0.1 (*R Development Core Team*, 2014); *Statistics/Data Analysis – STATA/SE*, 13.0, *IBM SPSS Statistics*, e EXCEL 2016; e IV) comparação do modelo proposto com a média dos modelos vigentes.

Em relação a análise fatorial, os resultados esperados remetem a análises estatísticas multivariadas com uso dos métodos de análise fatorial, que permite identificar fatores num determinado conjunto de medidas realizadas reduzindo o grande conjunto para

um conjunto mais significativo, representado pelos fatores, determinando quais variáveis pertencem a quais fatores, e o quanto cada variável explica cada fator.

No levantamento de dados junto a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), foram identificadas quatro matrizes de distribuição interna de recursos que atuam de forma isolada para atender uma finalidade específica, sendo cada uma composta por um conjunto de variáveis quantitativas e qualitativas que mensuram o desempenho de cada UAS, e com base neste desempenho é realizado o rateio de recursos orçamentários. Neste sentido, apresenta-se o detalhamento de cada uma das matrizes identificadas, ressaltando que a matriz de investimento possui as mesmas variáveis adotadas na matriz de custeio, por isso, passamos a apresentá-la de forma conjunta, após a demonstração de dados é realizada uma análise de cada matriz.

#### **4.3.1 Matriz de Custeio e investimento OCC**

O objetivo da matriz de custeio é estabelecer critérios para o rateio e distribuição de créditos orçamentários para serem utilizados pelas Unidades de Administração Setorial da UFMS estritamente na aquisição de bens e/ou serviços caracterizados como custeio (diárias, passagens, material de consumo e serviços e pequenas manutenções).

Já a matriz de investimento tem como objetivo estabelecer critérios para o rateio e distribuição de créditos orçamentários para serem utilizados pelas Unidades de Administração Setorial da UFMS estritamente na aquisição de bens e/ou serviços caracterizados como investimentos (material permanente e reformas de imóveis)

Como observado nos objetivos e por usarem o mesmo rol de indicadores, e as mesmas bases de cálculo, as matrizes de custeio e investimentos foram tratadas neste estudo como se fosse uma única matriz, a qual passamos a apresentar cada uma das variáveis de modo individualizado, tanto as quantitativas quanto as qualitativas, com a sistemática de cálculo e a proporcionalidade definidas no Quadro 4.

Quadro 4 – Síntese das Variáveis da Matriz OCC- UFMS

Variável Quantitativa I	Peso 50%	
	Cursos consolidados e novos	
Aluno Equivalente Graduação - TAEG	<p><b>CURSOS CONSOLIDADOS:</b></p> $TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R) + (Ni - NACG) /4] * PG * DG * BT * BFS\}$ <p><b>CURSOS NOVOS:</b></p> $TAEG = \sum (NMG) * PG * BT * BFS$ <p><b>CURSOS SEM INGRESSANTES (NI=0) ou ingressante menor que concluintes</b></p> $TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R)] * PG * DG * BT * BFS\}$ <p><b>ONDE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NACG = número de alunos concluintes no curso de graduação;</li> <li>• R = retenção-padrão do curso de graduação; (Anexo I).</li> <li>• Ni = número de alunos ingressantes no curso de graduação;</li> <li>• PG = peso do grupo do curso de graduação; (Anexo I).</li> <li>• DG = duração-padrão do curso de graduação; (Anexo I).</li> <li>• BT = bônus por turno noturno do curso de graduação (1.0 – diurno e 1.15 – noturno)</li> <li>• BFS = bônus por curso de graduação fora de sede. (1.0 – na sede e 1.10 fora sede)</li> </ul> <p>Aluno equivalente de Graduação é calculado com base no quantitativo de horas aulas de todas as disciplinas ministradas x alunos matriculados na disciplina, e calculado pela formula <math>HaAIDisc = AlMat * CH</math>.</p> <p>O Percentual de hora-aula ministradas no curso pela UAS e o somatório das cargas horárias das disciplinas ministradas pelos respectivos professores da UAS, dividido pela carga horária.</p> <p>O total de alunos equivalentes das UAS é o somatório dos alunos equivalentes do curso multiplicado pelo percentual de hora-aulas ministradas nos cursos pela UAS.</p>	
	Aluno Equivalente da Residência Médica e Multiprofissional- TAERM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos Matriculados</li> <li>• Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>
Aluno Equivalente Mestrado - TAEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos Concluintes</li> <li>• Duração-padrão do curso (Anexo I)</li> <li>• Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos Matriculados</li> <li>• Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>
Aluno Equivalente Doutorado TAED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos Concluintes</li> <li>• Duração-padrão do curso (Anexo I)</li> <li>• Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos Matriculados</li> <li>• Peso do grupo do curso (Anexo I)</li> </ul>

Continua

conclusão

Variável Qualitativa II	Peso 50%
<b>Qualificação do Corpo Docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somatório do quantitativo de professores por titulação multiplicado pelos respectivos pesos da Graduação =1; Especialização = 2; Mestrado= 3; e Doutorado =5 dividido pelo somatório dos professores lotados na UAS</li> </ul>
<b>Taxa de Evasão da Graduação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somatório das vagas provenientes de todos os tipos de exclusões do aluno nos cursos vinculados a UAS. A evasão distribuída da UAS é calculada pelo total de evasões das disciplinas ministradas pelos professores da UAS pelo Total de matrícula nos cursos das UAS. É um indicador com fator qualitativo negativo.</li> </ul>
<b>Projetos de Pesquisa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São considerados os projetos de pesquisa com e sem fomento cadastrados e aprovados pela UAS, vigentes e cadastrados no Sistema da UFMS.</li> <li>Os projetos com fomento e sem fomento tem pesos 3 e 1 respectivamente e o somatório deste é dividido pelo quantitativo de docentes equivalentes da UAS para se ter uma proporcionalidade real.</li> </ul>
<b>Projetos de Extensão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São considerados os projetos de extensão com e sem fomento cadastrados e aprovados pela UAS, vigentes e cadastrados no Sistema da UFMS.</li> <li>Os projetos com fomento e sem fomento tem pesos 3 e 1 respectivamente e o somatório deste é dividido pelo quantitativo de docentes equivalentes da UAS para se ter uma proporcionalidade real.</li> </ul>
<b>Taxa de Sucesso na Graduação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relação entre o número de concluintes no ano em curso dividido pelo número de ingressantes de anos anteriores (a-n)</li> </ul>
<b>Dimensão Eficiência das Atividades de Ensino – DEAE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É a relação entre Aluno Equivalente, já demonstrado na variável quantidade / Docente Equivalente</li> <li>O Docente equivalente é calculado utilizando-se o número de docentes por carga horária, por um índice como segue: <math>(ND20h * 0,58) + (ND40h * 1) + (NDDE * 1,68) / 1,68</math>.</li> </ul>
<b>Dimensão Qualidade Graduação - DQG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somatório dos conceitos (Maiores) dos cursos avaliados da UAS/ Número de cursos avaliados com conceito na UAS.</li> </ul>
<b>Dimensão Qualidade Mestrado – DQM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito CAPES</li> <li>Número de Cursos de mestrado</li> </ul>
<b>Dimensão Qualidade Doutorado - DQD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito CAPES</li> <li>Número de Cursos de doutorado</li> </ul>

Elaborado pelo Autor com base na Resolução nº 3/2017 (UFMS, 2017).

A variável quantitativa que representa 50% do índice de rateio é mensurada tomando-se por base, o percentual dos Alunos Equivalentes em que a UAS atende com a efetiva oferta de disciplina e carga horária ministrada, seja na sua Unidade ou em Outras Unidades. Esse percentual é calculado a partir dos indicadores relativos ao número de alunos ingressantes, matriculados e concluintes da graduação, e do número de alunos equivalentes da pós-graduação e residências médica e multiprofissional.

#### *4.3.1.1 Cálculo do Aluno Equivalente*

O cálculo da variável quantitativa, que tem como referência o aluno equivalente como parâmetro básico, adota a mesma sistemática estabelecida pela Portaria nº 651/2013 (BRASIL, 2013), entretanto, acrescenta novos parâmetros em razão das peculiaridades da universidade, ser multicampi e adotar modelo de estrutura organizacional diferente das outras Universidades em razão de serem as Unidades de Administração Setoriais ( UAS) a instância final de lotação de professores e de vinculação de cursos, e ainda, por haver professores de diversas UAS que ministrando disciplinas em cursos vinculados a outras UAS. Estes novos parâmetros incorporaram no cálculo de alunos equivalentes a variável oferta de disciplina por aluno matriculado no curso e respectiva carga horária, conforme definido na Resolução do Conselho Diretor nº 3 (UFMS, 2018a), que também define toda a sistemática de cálculo para a distribuição de recursos por meio das matrizes de custeio e capital.

O processamento dessa sistemática de cálculo adota como resultado final o número de alunos equivalentes calculados no Censo do Ensino Superior (INEP, 2019) cuja somatório representa um total de 32.863,63, assim distribuídos nas Unidades de Administração Setorial – UAS.

O índice de alunos equivalentes ( InAlEqv) é estabelecido tomando-se por base o quantitativo de alunos equivalentes das Unidades de Administração Setorial dividido pelo quantitativo de alunos equivalentes de todas as UAS, ou seja, pelo total de alunos equivalentes da UFMS, multiplicado por cem, conforme pode-se observar na Tabela 2.

Tabela 2 – Demonstrativo de Alunos Equivalentes por UAS - 2020

Alunos equivalentes distribuídos por UAS – 2020						
UAS	TAEG	TAEM	TAED	TAERM	TAE	InAlEqv
CPAN	2.031,06	54,00	-	-	2.085,06	6,34
CPAQ	1.524,79	34,00	-	-	1.558,79	4,74
CPAR	407,48	-	-	-	407,48	1,24
CPCS	745,94	-	-	-	801,94	2,44
CPCX	590,67	-	-	-	590,67	1,80
CPNA	648,71	-	-	-	648,71	1,97
CPNV	494,62	-	-	-	494,62	1,51
CPPP	675,04	-	-	-	675,04	2,05
CPTL	4.062,62	167,00	76,00	-	4.305,62	13,10
ESAN	1.187,56	109,00	38,00	-	1.334,56	4,06
FAALC	706,14	38,00	-	-	744,14	2,26
FACFAN	831,70	50,00	74,00	-	955,70	2,91
FACH	864,25	67,00	-	-	931,25	2,83
FACOM	1.585,42	64,00	74,00	-	1.723,42	5,24
FADIR	611,63	42,00	-	-	653,63	1,99
FAED	955,74	32,00	20,00	-	1.007,74	3,07
FAENG	2.855,09	260,00	48,00	-	3.163,09	9,62
FAMED	1.674,46	125,00	174,00	760,50	2.733,96	8,32
FAMEZ	994,35	161,00	159,50	135,00	1.449,85	4,41
FAODO	808,71	117,00	-	27,00	952,71	2,90
INBIO	1.653,65	120,00	64,00	-	1.837,65	5,59
INFI	532,04	84,00	72,00	-	688,04	2,09
INISA	670,03	97,50	-	243,00	1.010,53	3,07
INMA	1.285,03	56,00	44,00	-	1.385,03	4,21
INQUI	448,39	76,00	200,00	-	724,39	2,20
TOTAL	28.845,13	1.809,50	1.043,50	1.165,50	32.863,63	100,00

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

O cálculo das variáveis qualitativas mede a eficiência e a qualidade acadêmico-científica relativa de cada uma das UAS e são mensuradas levando em consideração o somatório das expressões: a) Qualificação Docente; b) Evasão na Graduação; c) Projetos de Pesquisa; d) Projetos de Extensão; e) Taxa de Sucesso da Graduação; f) Eficiência do Ensino; g) Qualidade da Graduação; h) Qualidade do Mestrado; e i) Qualidade do Doutorado, que tem sistemática de cálculo específico (UFMS, Resolução CD nº 43, 2017).

#### 4.3.1.2 Qualificação do Corpo Docente

O cálculo da Qualificação do Corpo Docente (QCD) de cada UAS é o somatório do quantitativo de professores (em exercício efetivo + os substitutos + os visitantes – os afastados), por titulação, pelos pesos definido pela Decisão do Tribunal de Contas da União nº 408/2002 (BRASIL, TCU, 2002) ou seja, 1 para graduação; 2 para especialização; 3

para mestrado; e 5 para o doutorado, dividido pelo somatório de professores da UAS. O resultado desse processamento é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Qualificação do Corpo Docente

UAS	Grad (A)	Esp (B)	Mes (C)	Dou (D)	Total	(A) * Peso 1	(B) * Peso 2	(C)* Peso 3	(D) * Peso 5	Total	QCD	IQCD
CPAN	4	12	28	80	124	4	24	84	400	512	4,13	3,64
CPAQ	1	2	17	53	73	1	4	51	265	321	4,40	3,88
CPAR	1	1	5	23	30	1	2	15	115	133	4,43	3,90
CPCS	-	-	4	30	34	0	0	12	150	162	4,76	4,19
CPCX	4	3	11	18	36	4	6	33	90	133	3,69	3,25
CPNA	2	1	9	17	29	2	2	27	85	116	4,00	3,52
CPNV	-	-	2	27	29	0	0	6	135	141	4,86	4,28
CPPP	2	-	11	18	31	2	0	33	90	125	4,03	3,55
CPTL	2	30	21	150	203	2	60	63	750	875	4,31	3,80
ESAN	-	-	5	41	46	0	0	15	205	220	4,78	4,21
FAALC	1	3	12	54	70	1	6	36	270	313	4,47	3,94
FACFAN	-	-	2	49	51	0	0	6	245	251	4,92	4,33
CH	-	-	5	51	56	0	0	15	255	270	4,82	4,25
FACOM	3	1	9	41	54	3	2	27	205	237	4,39	3,87
FADIR	-	1	4	26	31	0	2	12	130	144	4,65	4,10
FAED	-	2	13	51	66	0	4	39	255	298	4,52	3,98
FAENG	-	2	25	81	108	0	4	75	405	484	4,48	3,95
FAMED	-	22	18	62	102	0	44	54	310	408	4,00	3,52
FAMEZ	-	-	-	42	42	0	0	0	210	210	5,00	4,41
FAODO	-	-	3	32	35	0	0	9	160	169	4,83	4,26
INBIO	-	-	4	84	88	0	0	12	420	432	4,91	4,33
INFI	-	-	1	31	32	0	0	3	155	158	4,94	4,35
INISA	-	6	3	44	53	0	12	9	220	241	4,55	4,01
INMA	-	-	6	32	38	0	0	18	160	178	4,68	4,12
INQUI	-	-	1	33	34	0	0	3	165	168	4,94	4,36
TOTAL	20	86	219	1.170	1.495	20	172	657	5.850	6.699	113,5	100,0

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020)

#### 4.3.1.3 Taxa de Evasão da Graduação

A evasão é o somatório das vagas provenientes da exclusão por desistência, jubilação, solicitação do aluno; transferência para outra Instituição de Ensino Superior, e outros motivos de transferências, em cada uma das UAS. O cálculo da evasão é o cômputo

de horas aulas de todas as disciplinas ministradas multiplicadas pelos alunos matriculados na disciplina. O resultado consta na Tabela 4.

Tabela 4 – Evasão usando Carga Horária Ministrada por Docentes da UAS

UAS	Aulas	Evasão (1)	Participação %	Matriculas (2)	EVA/MAT (1)/(2)	IEVA
CPAN	1.377.866,00	281,00	13,16%	1.823,50	0,154	-6,01
CPAQ	908.332,92	156,00	7,30%	1.390,50	0,112	-4,37
CPAR	343.134,00	55,00	2,57%	469,00	0,117	-4,56
CPCS	354.577,00	37,00	1,73%	425,50	0,087	-3,39
CPCX	314.430,89	57,00	2,67%	442,50	0,129	-5,03
CPNA	364.935,82	39,00	1,83%	476,50	0,082	-3,20
CPNV	306.996,60	26,00	1,22%	391,00	0,066	-2,58
CPPP	321.519,81	48,00	2,25%	418,50	0,115	-4,49
CPTL	2.220.022,85	270,00	12,64%	2.636,00	0,102	-3,98
ESAN	769.942,66	93,04	4,36%	1.073,35	0,087	-3,39
FAALC	526.197,85	83,29	3,90%	767,30	0,109	-4,25
FACFAN	274.274,48	54,70	2,56%	399,91	0,137	-5,35
FACH	649.791,12	113,97	5,34%	902,77	0,126	-4,92
FACOM	639.666,00	152,27	7,13%	980,81	0,155	-6,05
FADIR	538.880,00	26,27	1,23%	630,69	0,042	-1,64
FAED	604.192,40	99,77	4,67%	834,68	0,120	-4,68
FAENG	1.014.674,81	218,03	10,21%	1.524,12	0,143	-5,58
FAMED	450.360,01	4,41	0,21%	354,04	0,012	-0,47
FAMEZ	236.422,47	20,42	0,96%	312,01	0,065	-2,54
FAODO	176.465,98	7,30	0,34%	196,20	0,037	-1,44
INBIO	608.011,36	74,73	3,50%	754,12	0,099	-3,86
INFI	247.537,00	49,06	2,30%	350,96	0,140	-5,46
INISA	299.618,39	28,93	1,35%	364,48	0,079	-3,08
INMA	602.769,00	109,00	5,10%	845,35	0,129	-5,03
INQUI	174.165,00	31,82	1,49%	268,21	0,119	-4,64
TOTAL	14.324.784,44	2.136,00	100,00%	19.032,00	2,563	-100,00

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

#### 4.3.1.4 Projetos de Pesquisa

São considerados os projetos de pesquisa com e sem fomento cadastrados e aprovados de cada UAS, vigentes no exercício, constantes no sistema da UFMS e que tenham como coordenador e/ou gestor um docente. A estes projetos é atribuído um peso 3 e para aqueles com e sem fomento, respectivamente 1 (UFMS, 2018a).

Para o cálculo foi considerado o quantitativo de projetos de pesquisa com os respectivos pesos divididos pelo quantitativo de docentes equivalentes da UAS. O resultado é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Projetos de Pesquisa da UFMS e Índice por UAS

UAS	Projeto de pesquisa			Projetos ajustados com peso			QTDE Docente equivalente	QTDE Projetos	IPP
	Fomento externo	Fomento interno	Total geral	Projetos com fomento (peso 3)	Projetos sem fomento (peso 1)	Total ajustado			
CPAN	8	69	77	24	69	93	108,17	0,860	3,00
CPAQ	1	59	60	3	59	62	68,05	0,911	3,17
CPAR	1	22	23	3	22	25	27,32	0,915	3,19
CPCS	6	27	33	18	27	45	33,19	1,356	4,72
CPCX	0	21	21	0	21	21	31,11	0,675	2,35
CPNA	1	9	10	3	9	12	26,57	0,452	1,57
CPNV	1	12	13	3	12	15	28,19	0,532	1,85
CPPP	0	14	14	0	14	14	28,63	0,489	1,70
CPTL	11	133	144	33	133	166	175,94	0,944	3,29
ESAN	8	30	38	24	30	54	44,94	1,202	4,19
FAALC	8	58	66	24	58	82	67,23	1,220	4,25
FACFAN	14	53	67	42	53	95	49,29	1,928	6,72
FACH	9	27	36	27	27	54	54,38	0,993	3,46
FACOM	10	41	51	30	41	71	51,07	1,390	4,84
FADIR	1	13	14	3	13	16	26,30	0,608	2,12
FAED	7	27	34	21	27	48	65,19	0,736	2,57
FAENG	25	47	72	75	47	122	105,32	1,158	4,04
FAMED	9	28	37	27	28	55	50,10	1,098	3,83
FAMEZ	9	53	62	27	53	80	41,60	1,923	6,70
FAODO	2	7	9	6	7	13	31,11	0,418	1,46
INBIO	17	46	63	51	46	97	85,88	1,129	3,94
INFI	22	19	41	66	19	85	32,00	2,656	9,26
INISA	9	43	52	27	43	70	49,76	1,407	4,90
INMA	5	21	26	15	21	36	36,54	0,985	3,43
INQUI	22	24	46	66	24	90	33,19	2,712	9,45
TOTAL	206	904	1110	618	904	1522	1351,05	28,697	100,00

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

#### 4.3.1.5 Projetos de Extensão

São considerados os projetos de extensão com e sem fomento cadastrados e aprovados de cada UAS, vigentes no exercício, constantes no sistema definido pela Pró-Reitoria competente, que tenha como coordenador e/ou gestor um docente. A estes projetos é atribuído um peso 3 e 1 para aqueles com e sem fomento, respectivamente (UFMS, 2018a).

No cálculo foi considerado o quantitativo de projetos de extensão com os respectivos pesos divididos pelo quantitativo de docentes equivalentes da UAS. O resultado está demonstrado na Tabela 6

Tabela 6 – Projetos de Extensão da UFMS e Índice das UAS

UAS	Projeto de Extensão			QPE UAS ajustado com peso			QTDE	QPE	IQPE
	F.E.	F.I	Total	Projetos com fomento (peso 3)	Projetos sem fomento (peso 1)	Total ajustado	Docente equivalente		
CPAN	4	28	32	12	28	40	108,17	0,37	4,14
CPAQ	2	30	32	6	30	36	68,05	0,53	5,93
CPAR	1	14	15	3	14	17	27,32	0,62	6,94
CPCS	-	8	8	0	8	8	33,19	0,24	2,68
CPCX	2	12	14	6	12	18	31,11	0,58	6,49
CPNA	1	0	1	3	0	3	26,57	0,11	1,23
CPNV	2	10	12	6	10	16	28,19	0,57	6,38
CPPP	-	6	6	0	6	6	28,63	0,21	2,35
CPTL	4	39	43	12	39	51	175,94	0,29	3,24
ESAN	-	14	14	0	14	14	44,94	0,31	3,47
FAALC	4	27	31	12	27	39	67,23	0,58	6,49
FACFAN	3	22	25	9	22	31	49,29	0,63	7,05
FACH	1	18	19	3	18	21	54,38	0,39	4,36
FACOM	-	10	10	0	10	10	51,07	0,20	2,24
FADIR	1	12	13	3	12	15	26,30	0,57	6,38
FAED	2	24	26	6	24	30	65,19	0,46	5,15
FAENG	-	17	17	0	17	17	105,32	0,16	1,79
FAMED	2	9	11	6	9	15	50,10	0,30	3,36
FAMEZ	1	12	13	3	12	15	41,60	0,36	4,03
FAODO	2	6	8	6	6	12	31,11	0,39	4,36
INBIO	-	9	9	0	9	9	85,88	0,10	1,12
INFI	-	7	7	0	7	7	32,00	0,22	2,46
INISA	-	25	25	0	25	25	49,76	0,50	5,59
INMA	-	6	6	0	6	6	36,54	0,16	1,79
INQUI	-	3	3	0	3	3	33,19	0,09	1,01
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>368</b>	<b>400</b>	<b>96</b>	<b>368</b>	<b>464</b>	<b>1351,05</b>	<b>8,94</b>	<b>100,00</b>

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

Legenda: F.E.= Fomento Externo; e  
F. I. = Fomento Interno

#### 4.3.1.6 Taxa de Sucesso na Graduação

É um indicador de desempenho que informa a relação entre o número de concluintes e de ingressantes. Para o cálculo dos ingressantes de anos anteriores deve ser considerado o ano ou semestre do suposto ingresso dos estudantes que se graduaram no ano base de cálculo da Matriz, com base na duração padrão (dp) definida pela Secretaria de Educação Superior (SESU), para cada curso.

A sistemática de cálculo adotou, em razão de não haver, ainda, os diplomados 2019 completos, o quantitativo de alunos concluintes do segundo semestre 2018 somados aos alunos concluintes do primeiro semestre de 2019 (BRASIL, 2002). O Índice da Taxa de Sucesso (ITS) é calculado com base na divisão da taxa de sucesso da graduação da UAS sobre a taxa de sucesso da graduação da UFMS, e o resultado está expresso na Tabela 7.

Tabela 7 – Taxa de Sucesso da Graduação e Índice ITS

<i>UAS</i>	<b>Diplomados 2019</b>	<b>Ingressantes (a-n)</b>	<b>Taxa de Sucesso</b>	<b>ITS</b>
CPAN	202	450	0,45	3,67
CPAQ	219	380	0,58	4,71
CPAR	10	20	0,50	4,09
CPCS	39	78	0,50	4,09
CPCX	45	136	0,33	2,70
CPNA	53	131	0,40	3,31
CPNV	46	74	0,62	5,08
CPPP	21	147	0,14	1,17
CPTL	259	543	0,48	3,90
ESAN	148	318	0,47	3,80
FAALC	103	191	0,54	4,41
FACFAN	71	119	0,60	4,88
FACH	90	197	0,46	3,73
FACOM	74	254	0,29	2,38
FADIR	92	117	0,79	6,43
FAED	105	271	0,39	3,17
FAENG	233	435	0,54	4,38
FAMED	68	56	1,21	9,93
FAMEZ	45	91	0,49	4,04
FAODO	24	49	0,49	4,00
INBIO	38	92	0,41	3,38
INFI	7	44	0,16	1,30
INISA	69	84	0,82	6,72
INMA	13	45	0,29	2,36
INQUI	18	62	0,29	2,37
UFMS	2092	4384	12,23	100,00

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

#### 4.3.1.6.1 Dimensão Eficiência do Ensino - DEAE

A dimensão eficiência das atividades de ensino da UAS – DEAE é calculada tomando por base a relação aluno equivalente pelo professor (docente) equivalente (RAP) da Unidade de Administração Setorial (UAS) pela relação aluno /professor (RAP médio da Universidade). O Decreto nº 8.259/2014 (Brasil, 2014) estabelece os procedimentos para definição do Banco de Professores Equivalentes e sistemática de cálculo que é adotada por todas as IFES. Na UFMS, para se proceder ao cálculo do professor equivalente de cada UAS é utilizado o somatório do quantitativo de professores por carga horária, multiplicado pelos respectivos pesos e divididos por 1,68. No caso, o total de professores com cargas horárias de 20 horas; 40h e Dedicção Exclusiva (DE) são multiplicados pelos pesos, de 0,58; 1 e 1,68 respectivamente, dividido pelo 1,68 que é o peso de professor com dedicação exclusiva, sendo os resultados estão expressos na Tabela 8.

Tabela 8 – Dimensão Eficiência do Ensino - DEAE

Local	Docentes					TAE	RAP	DEAE	IDEAE
	20h	40h	DE	Total	DocEqv				
CPAN	18	10	96	124	108,2	2.085,06	19,27	0,78	3,14
CPAQ	2	9	62	73	68,0	1.558,79	22,92	0,93	3,73
CPAR	1	5	24	30	27,3	407,48	14,93	0,61	2,43
CPCS		2	32	34	33,2	801,94	24,15	0,98	3,93
CPCX	5	4	27	36	31,1	590,67	18,99	0,77	3,09
CPNA		6	23	29	26,6	648,71	24,39	0,99	3,97
CPNV		2	27	29	28,2	494,62	17,54	0,71	2,85
CPPP	3	1	27	31	28,6	675,04	23,60	0,96	3,84
CPTL	37	7	159	203	175,9	4.305,62	24,48	1,00	3,98
ESAN	1	1	44	46	44,9	1.334,56	29,72	1,21	4,84
FAALC	3	2	65	70	67,2	744,14	11,07	0,45	1,80
FACFAN	2	1	48	51	49,3	955,70	19,39	0,79	3,15
FACH		4	52	56	54,4	931,25	17,12	0,70	2,79
FACOM	2	4	48	54	51,1	1.723,42	33,73	1,37	5,49
FADIR	1	10	20	31	26,3	653,63	24,85	1,01	4,04
FAED		2	64	66	65,2	1.007,74	15,46	0,63	2,51
FAENG	1	5	102	108	105,3	3.163,09	30,04	1,22	4,89
FAMED	70	15	17	102	50,1	2.733,96	54,57	2,22	8,88
FAMEZ		1	41	42	41,6	1.449,85	34,85	1,42	5,67
FAODO	1	8	26	35	31,1	952,71	30,63	1,25	4,98
INBIO	2	2	84	88	85,9	1.837,65	21,39	0,87	3,48
INFI			32	32	32,0	688,04	21,50	0,87	3,50
INISA		8	45	53	49,8	1.010,53	20,29	0,83	3,30
INMA	1	2	35	38	36,5	1.385,03	37,95	1,54	6,17
INQUI		2	32	34	33,2	724,39	21,82	0,89	3,55
TOTAL	150	113	1.232	1.495	1.351,0	32.863,60	614,63	25,00	100,00
Média	-	-	-	-	-	-	24,59	-	-

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

#### 4.3.1.6.2 Dimensão da Qualidade Graduação (DQG)

A dimensão qualidade dos cursos de graduação tem como base o maior indicador de avaliação de cada um dos cursos (conceito de curso ou ENADE) e deve ser calculada pela razão entre o conceito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) médio dos cursos de graduação da UAS pelo conceito SINAES médio da UFMS.

O conceito SINAES médio da UAS deve ser o somatório do maior conceito dos cursos de graduação da UAS, dividido pelo número de cursos de graduação com conceitos/avaliados da UAS, e os resultados são ilustrados na Tabela 9.

Tabela 9 – Dimensão da Qualidade da Graduação DQG e Índice

UAS	$\Sigma$ Conceitos	Nº de Cursos c/conceito	Conceito médio UAS	Conceito Médio UFMS	DQG	IDQG
CPAN	45	13	3,46	3,65	0,95	3,68
CPAQ	36	12	3,00	3,65	0,82	3,19
CPAR	10	3	3,33	3,65	0,91	3,54
CPCS	8	2	4,00	3,65	1,10	4,25
CPCX	16	5	3,20	3,65	0,88	3,40
CPNA	6	3	2,00	3,65	0,55	2,13
CPNV	7	2	3,50	3,65	0,96	3,72
CPPP	13	4	3,25	3,65	0,89	3,46
CPTL	57	15	3,80	3,65	1,04	4,04
ESAN	19	5	3,80	3,65	1,04	4,04
FAALC	25	6	4,17	3,65	1,14	4,43
FACFAN	12	3	4,00	3,65	1,10	4,25
FACH	14	4	3,50	3,65	0,96	3,72
FACOM	21	5	4,20	3,65	1,15	4,47
FADIR	5	1	5,00	3,65	1,37	5,32
FAED	13	3	4,33	3,65	1,19	4,61
FAENG	40	10	4,00	3,65	1,10	4,25
FAMED	4	1	4,00	3,65	1,10	4,25
FAMEZ	8	2	4,00	3,65	1,10	4,25
FAODO	4	1	4,00	3,65	1,10	4,25
INBIO	8	2	4,00	3,65	1,10	4,25
INFI	8	2	4,00	3,65	1,10	4,25
INISA	7	2	3,50	3,65	0,96	3,72
INMA	4	1	4,00	3,65	1,10	4,25
INQUI	8	2	4,00	3,65	1,10	4,25
UFMS	398	109	-	-	25,77	100,00

Conceito médio da UFMS =  $388/109 = 3,65$

Fonte: E-MEC (Dez /2018).

#### 4.3.1.6.3 Dimensão da Qualidade Mestrado (DQM)

A dimensão qualidade dos cursos de mestrados (DQM) acadêmico e profissionalizante da UAS é calculada com base no somatório dos conceitos CAPES dos programas divididos pelo número de programas de cada UAS, que resulta numa média para cada uma das UAS. A participação de cada UAS na média geral da UFMS é obtida pela divisão da sua média pela da UFMS. O IQDM é a participação percentual de cada UAS. Os resultados estão demonstrados na Tabela 10.

Tabela 10 – Dimensão Qualidade dos Mestrado - DQM e Índice

UAS	Cursos Acadêmicos e Profissionais	Nível	Conceito CAPES	Nº de Programas	$\Sigma$	Media	QDM	IQDM
CPAN	Estudos Fronteiriços	MP	3	2	6	3,00	0,83	4,19
CPAN	Educação	ME	3					
CPAQ	Estudos Culturais	ME	3	2	6	3,00	0,83	4,19
CPAQ	Geografia	ME	3					
CPCS	Agronomia	ME	3	1	3	3,00	0,83	4,19
CPTL	Letras	MP	4					
CPTL	Matemática em Rede	MP	5					
CPTL	Educação (Pós-Graduação)	ME	3	6	2	3,83	1,07	5,39
CPTL	Enfermagem	ME	3		3			
CPTL	Geografia	ME	4					
CPTL	Letras	ME	4					
ESAN	Administração Púb. em Rede	MP	3					
ESAN	Administração	ME	4	3	1	3,33	0,93	4,69
ESAN	Ciências Contábeis	ME	3		0			
FAALC	Comunicação	ME	3	2	7	3,50	0,97	4,89
FAALC	Estudos de Linguagens	ME	4					
FACFAN	Biotecnologia	ME	3	2	7	3,50	0,97	4,89
FACFAN	Farmácia	ME	4					
FACH	Filosofia	MP	3					
FACH	Antropologia Social	ME	3	3	9	3,00	0,83	4,19
FACH	Psicologia	ME	3					
FACOM	Computação Aplicada	MP	3	2	7	3,50	0,97	4,89
FACOM	Ciência da Computação	ME	4					
FADIR	Direito	ME	3	1	3	3,00	0,83	4,19
FAED	Educação	ME	5	1	5	5,00	1,39	7,00
FAENG	Eficiência Energética e Sustentabilidade	MP	3					
FAENG	Engenharia Elétrica	ME	3	4	1	3,25	0,90	4,53
FAENG	Recursos Naturais	ME	3		3			
FAENG	Tecnologias Ambientais	ME	4					

Continua

								Conclusão
UAS	Cursos	Nível	Conceito CAPES	Nº de Programas	$\Sigma$	Media QDM	IQDM	
FAMED	Doenças Infecciosas e Parasitárias	ME	5					
FAMED	Saúde e Desenvolvimento na RCO	ME	5	2	10	5,00	1,39	7,00
FAMEZ	Ciência Animal	ME	4	2	8	4,00	1,11	5,56
FAMEZ	Ciências Veterinárias	ME	4					
FAODO	Odontologia	ME	2	1	2	2,00	0,56	2,82
INBIO	Biologia Animal	ME	3					
INBIO	Biologia Vegetal	ME	3					
INBIO	Bioquímica e Biologia Molecular	ME	4	4	16	4,00	1,11	5,56
INBIO	Ecologia e Conservação	ME	6					
INFI	Ensino de Ciências	MP	3	2	7	3,50	0,97	4,89
INFI	Ciência dos Materiais	ME	4					
INISA	Saúde da Família	MP	3					
INISA	Ciências do Movimento	ME	3	3	9	3,00	0,85	4,28
INISA	Enfermagem	ME	3					
INMA	Matemática em Rede	MP	5	2	10	5,00	1,39	7,00
INMA	Educação Matemática	ME	5					
INQUI	Química em Rede Nacional	MP	4	2	8	4,00	1,11	5,56
INQUI	Química	ME	4					
TOTAL	47		169				19,85	
	Média dos Conceitos		3,60					

Fonte: Plataforma Sucupira e SIGPÓS 2020.

#### 4.3.1.6.4 Dimensão da Qualidade Doutorado (DQD)

A dimensão qualidade dos programas de doutorado (DQM) da UAS é calculada com base no somatório dos conceitos CAPES dos programas divididos pelo número de programas de cada UAS, que resulta numa média para cada uma das UAS. A participação de cada UAS na média geral da UFMS é obtida pela divisão sua média pela da UFMS. O IQDD é a participação percentual de cada UAS. Os resultados estão demonstrados na Tabela 10.

Tabela 11 – Dimensão Qualidade do Doutorado - DQD e Índice

UAS	Programas Acadêmicos	Conceitos		Nº Programas	Média		DQD	IDQD
		CAPES	Σ		UAS	UFMS		
CPTL	Geografia	4	8	2	4	4,29	0,83	7,14
CPTL	Letras	4						
ESAN	Administração	4	4	1	4	4,29	0,83	7,14
FAALC	Estudos de Linguagens	4	4	1	4	4,29	0,83	7,14
FACFAN	Biotecnologia	4						
FACFAN	Biotecnologia e Biodiversidade	4	12	3	4	4,29	0,83	7,14
FACFAN	Farmácia	4						
FACOM	Ciência da Computação	4						
FACOM	Ciência da Computação - UFMS - UFG	4	8	2	4	4,29	0,83	7,14
FAED	Educação	5	5	1	5	4,29	1,17	8,93
FAENG	Tecnologias Ambientais	4	4	1	1	4,29	0,83	7,14
FAMED	Doenças Infecciosas e Parasitárias	5						
FAMED	Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste	5	10	2	5	4,29	1,17	8,93
FAMEZ	Ciência Animal	4						
FAMEZ	Ciências Veterinárias	4	8	2	4	4,29	0,83	7,14
INBIO	Bioquímica e Biologia Molecular	4	10	2	5	4,29	1,17	8,93
INBIO	Ecologia e Conservação	6						
INFI	Ciência dos Materiais	4						
INFI	Ensino de Ciências	4	8	2	4	4,29	0,83	7,14
INMA	Educação Matemática	5	5	1	5	4,29	1,17	8,93
INQUI	Química	4	4	1	4	4,29	0,83	7,14
<b>TOTAL</b>		-	-	-	-	-	12,15	100,00

Fonte: UFMS (2020).

Seguindo os procedimentos metodológicos foi realizada a análise das variáveis que compõem a matriz OCC, que tiveram como base a coleta e o processamento das informações seguindo as normas vigentes da UFMS, sendo demonstrados esses dados coletados, a sistemática de cálculo e o índice de rateio para a distribuição de créditos orçamentários, e ainda, foi analisada a importância estratégica das variáveis, a sua aplicabilidade, a necessidade de incorporação de novas e ainda, verificada a existência de duplicidade de variáveis nas matrizes entre outros pontos.

Como já demonstrado anteriormente, a matriz OCC destina-se a cobrir as despesas relacionadas à aquisição de material de consumo (materiais de expediente, limpeza, construção, entre outros); diárias e passagens; e a contratação de serviços (manutenção hidráulica, elétrica, jardinagem, etc.). Para sua composição foram adotadas as variáveis quantitativas e qualitativas e a incorporação e os ajustes dessas foram construídos de forma participativa e democrática do corpo de gestão das UAS (Secchi, 2009) com prevalência do senso coletivo sobre os interesses individuais (MATIAS PEREIRA, 2010). Neste sentido, foram incorporados novos dados, pesos e outras especificidades necessárias ao seu ponderamento, concebendo flexibilidade de aplicação e viabilidade de evolução e mudanças para melhor distribuição interna de recursos.

Na variável quantitativa a ênfase está relacionada ao aluno equivalente da UFMS, composto por alunos da graduação, pós-graduação (mestrado e doutorado) e pelas residências médica e multiprofissional, sendo incorporados ao cálculo de alunos equivalentes os percentuais de carga horária ministrada no curso por Unidade de Administração Setorial, ou seja, o computo do aluno equivalente dos cursos pela oferta de disciplina por aluno matriculado e carga horária. Esta sistemática de cálculo tem como justificativa para sua adoção o critério da equidade em relação ao percentual dos alunos equivalentes em que a UAS atende, em razão da efetiva oferta de disciplina e carga horária ministrada, seja na sua Unidade ou em Outras Unidades.

A variável alunos equivalentes é uma variável estratégica que pode ser aplicada a todas as Unidades de Administração Setorial (UAS) e é quantitativa, entretanto concentra um peso de 50% da matriz OCC, em contrapartida ao conjunto de outras nove variáveis qualitativas que medem efetivamente o resultado da IFES.

A matriz OCC é destinada para fazer frente a despesas de consumo, diárias, passagens e pequenas manutenções, neste sentido, foi observado que não há referência sobre a utilização de dados do corpo docente e nem de áreas construídas de cada UAS que possam refletir de maneira mais apropriada um melhor sistema de rateio de recurso, apesar de essas informações estarem disponíveis, inclusive disponibilizadas e calculadas para outras matrizes no âmbito da UFMS, e requerem sua adoção.

As variáveis quantitativas da matriz OCC custeio, que são: a) Qualificação do Corpo Docente (QCD); b) Vagas Ociosas; c) Projetos de Pesquisa com fomento externo; d) Projetos de Extensão com fomento externo; e) Taxa de Sucesso; f) Dimensão Eficiência e Qualidade Acadêmico-Científica que é mensurado pelo produto do professor equivalente sobre o aluno equivalente (RAP) g) Dimensão de Qualidade de Graduação (DQG); h)

Dimensão de Qualidade dos Mestrados (DQM); e j) Dimensão de Qualidade dos Doutorados (DQD). Neste conjunto de variáveis foi observado que foram agregadas a sistemática de cálculo parâmetros necessários ao seu empoderamento para melhorar a mensuração da eficiência. As variáveis foram consideradas estratégicas e o conhecimento de seus resultados viabilizou a definição de ações para fortalecer os indicadores de gestão da Universidade e a implantação dos Planos de Desenvolvimento das Unidades de Administração Setorial (UAS), alinhados ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

Em análise a este grupo de variáveis foi identificado que as Dimensões Qualidade dos Mestrados e a Dimensão Qualidade dos Doutorados não estão presentes em cinco e doze Unidades, respectivamente, em razão de não possuírem programas *stricto sensu* vinculados a essas, ou ainda, por terem sido criadas há poucos anos, ou, simplesmente por ser campus que não possui os requisitos básicos para a sua efetiva implantação. Neste sentido, a adoção destas dimensões como integrante de uma escala de rateio provoca prejuízos e merece o reordenamento da base de cálculo. Por outro lado, as Dimensões Qualidade do Mestrado e do Doutorado são fundamentais no contexto do fortalecimento do ensino e da pesquisa e de outras atividades e merece ser contempladas no modelo proposto.

#### **4.3.2 Matriz Revitalização de Laboratórios – Alas Práticas**

O objetivo dessa matriz é viabilizar a distribuição de créditos orçamentários para a aquisição de bens e/ou serviços aos laboratórios da UFMS para sua manutenção e revitalização. Os laboratórios contemplados com essa distribuição de recursos são os utilizados pelos cursos de graduação no oferecimento de disciplinas com carga horária prática. As variáveis definidas para compor a referida matriz são: a) carga horária prática em laboratório (HPL); b) Variável Laboratório (VLab); e c) Alunos Equivalentes da graduação atendidos pelos laboratórios com aulas práticas. A sistemática de cálculo utilizados na composição desta matriz considera o peso igual para cada uma das variáveis e o seu detalhamento é demonstrado na Tabela 12.

Tabela 12 – Variáveis da Matriz Revitalização de Laboratórios – Aulas Práticas

Variáveis	Sistemática de cálculo
CARGA HORÁRIA PRÁTICA EM LABORATÓRIO (HPL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de horas-aulas práticas ministradas a alunos em uma disciplina= Total de alunos matriculados na disciplina prática X total de horas-aula práticas da disciplina.</li> <li>• O HPL da UAS é o <math>\sum</math> das cargas horárias práticas dos cursos da UAS</li> <li>• O Índice de participação é o <math>\sum</math> de HPL dividido pelo <math>\sum</math> do HPL total da UFMS.</li> </ul>
VARIÁVEL LABORATÓRIO (VLAB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\sum</math> de laboratórios que oferecem disciplinas dos cursos da UAS x peso médio ponderado dos cursos de graduação (Quadro 2)</li> <li>• O peso médio é calculado pelo <math>\sum</math> dos pesos dos cursos de graduação que utiliza os laboratórios em alguma disciplina/ <math>\sum</math> dos cursos de graduação que utilizam os laboratórios da UAS.</li> <li>• A VLab é o <math>\sum</math> dos laboratórios x peso médio dos laboratórios</li> <li>• O índice de participação é o VLab da UAS/ HPL da UAS.</li> </ul>
ALUNOS EQUIVALENTES DE GRADUAÇÃO – TAEG ATENDIDOS COM AULAS PRÁTICAS.	<p>CURSOS CONSOLIDADOS:</p> $TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R) + (Ni - NACG) /4] * PG * DG * BT * BFS\}$ <p>CURSOS NOVOS:</p> $TAEG = \sum (NMG) * PG * BT * BFS$ <p>CURSOS SEM INGRESSANTES (NI=0) ou ingressante menor que concluintes</p> $TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R)] * PG * DG * BT * BFS\}$ <p>ONDE:</p> <p>NACG = número de alunos concluintes no curso de graduação;  R = retenção-padrão do curso de graduação; (Quadro 2).  Ni = número de alunos ingressantes no curso de graduação;  PG = peso do grupo do curso de graduação; (Quadro 2).  DG = duração-padrão do curso de graduação; (Quadro 2).  BT = bônus por turno noturno do curso de graduação (1.0 – diurno e 1.15 – noturno)  BFS = bônus por curso de graduação fora de sede. (1.0 – na sede e 1.10 fora da sede)</p> <p>Aluno equivalente de Graduação atendidos em aulas práticas leva em consideração o cômputo de horas aulas de todas as disciplinas práticas ministradas x alunos matriculados na disciplina, e dado pela formula <math>HaAIDisc = AIMat * CH</math>.</p> <p>O Percentual de hora-aulas práticas ministradas no curso pela UAS é realizado pelo somatório das cargas horarias das disciplinas práticas ministradas pelos respectivos professores da UAS, dividido pelo total da carga horária do curso.</p> <p>O total de alunos equivalentes da UAS calculado com base nas variáveis aulas práticas ministradas pelos docentes da UAS em cursos vinculados a outras UAS, computando horas-aulas práticas e alunos matriculados na disciplina prática, sendo dado pela fórmula <math>TAEGLab/UAS/UFMS = \sum (TAECn * \% HaPMiC)</math>.</p>

Fonte: Elaborada pelo autor.

#### 4.3.2.1 Carga Horária Prática em Laboratório (HPL)

A carga horária em laboratórios é definida pela quantidade de alunos equivalente matriculado em disciplinas práticas pela respectiva carga horária da disciplina. O computo do Aluno Equivalente por UAS e da UFMS adota a mesma sistemática já apresentada anteriormente. No Ano de 2019 o quantitativo de alunos equivalentes matriculados em aulas práticas foi de 21,28% do total de alunos equivalentes. A Tabela 13 demonstra o índice da carga horária de cada UAS.

Tabela 13 – Demonstração do Cálculo da Carga Horária Prática em Laboratório (HPL)

UAS	Alunos Equivalentes Graduação	Alunos Equivalentes, Aulas Práticas	Aluno matriculado	Evasão	$\Sigma$ Alunos Matriculados x Disciplinas Totais	$\Sigma$ Alunos Matriculados em Aulas Práticas x horas	Índice de Carga HP
PAN	2.031,06	171,40	1.823,50	281,00	1.377.866,00	105.320,00	4,61
CPAQ	1.524,79	62,10	1.390,50	156,00	908.332,92	27.665,00	1,21
CPAR	407,48	4,07	469,00	55,00	343.134,00	4.063,00	0,18
CPCS	745,94	177,96	425,50	37,00	354.577,00	76.338,00	3,34
CPCX	590,67	116,15	442,50	57,00	314.430,89	58.360,71	2,55
CPNA	648,71	0,00	476,50	39,00	364.935,82	0,00	0,00
CPNV	494,62	104,68	391,00	26,00	306.996,60	57.200,00	2,50
CPPP	675,04	99,47	418,50	48,00	321.519,81	36.090,94	1,58
CPTL	4.062,62	495,92	2.636,00	270,00	2.220.022,85	178.735,69	7,82
ESAN	1.187,56	21,60	1.073,35	93,04	769.942,66	6.444,00	0,28
FAALC	706,14	205,32	767,30	83,29	526.197,85	141.517,00	6,19
FACFAN	831,70	232,77	399,91	54,70	274.274,48	79.629,75	3,48
FACH	864,25	32,12	902,77	113,97	649.791,12	33.510,16	1,47
FACOM	1.585,42	433,08	980,81	152,27	639.666,00	168.475,00	7,37
FADIR	611,63	36,87	630,69	26,27	538.880,00	32.980,00	1,44
FAED	955,74	22,89	834,68	99,77	604.192,40	10.053,00	0,44
FAENG	2.855,09	733,19	1.524,12	218,03	1.014.674,81	307.439,19	13,45
FAMED	1.674,46	1.215,38	354,04	4,41	450.360,01	326.985,74	14,30
FAMEZ	994,35	326,75	312,01	20,42	236.422,47	72.268,92	3,16
FAODO	808,71	454,92	196,20	7,30	176.465,98	98.644,35	4,31
INBIO	1.653,65	651,65	754,12	74,73	608.011,36	232.606,92	10,17
INFI	532,04	61,12	350,96	49,06	247.537,00	27.999,00	1,22
INISA	670,03	328,91	364,48	28,93	299.618,39	142.615,00	6,24
INMA	1.285,03	10,24	845,35	109,00	602.769,00	6.239,00	0,27
INQUI	448,39	138,34	268,21	31,82	174.165,00	55.114,00	2,41
UFMS	28.845,13	6.136,92	19.032,00	2.136,00	14.324.784,44	2.286.294,37	100,0

Fonte: Censo 2018 e Siscad em 07/11/2019.

Observações:

- Para os cursos Educação Audiovisual e de engenharias: Química; Física e de Alimentos iniciados em 2019 foram computados os ingressantes/matriculados/diplomados e evadidos do SISCAD;
- Estes cursos iniciados em 2019 tiveram seus alunos equivalentes obtidos a partir da mesma fórmula usada pela SESU/MEC.

#### 4.3.2.2 Variável Laboratório - VLab

A Variável Laboratórios (Vlab) é obtida pela multiplicação do número de laboratórios vinculados a UAS pelo peso médio ponderado dos cursos de graduação, constantes no Quadro 2<sup>3</sup>. O cálculo do Peso Médio dos Laboratórios da UAS é obtido pelo somatório dos pesos dos cursos atendidos pelo número de laboratórios. O índice é calculado por meio da divisão da Variável Laboratório (Vlab) da UAS pela VLab total da UFMS. Os resultados são evidenciados na Tabela 14.

Tabela 14 – Demonstração do Cálculo da Variável Laboratório

UAS	Número de Laboratórios (A)	Número de Cursos Atendidos (B)	∑ dos pesos dos cursos Atendidos (C)	D= (C) / (B)	E=(A) * (D)	INDICE
CPAN	43,00	123,00	165,50	1,35	57,86	3,86
CPAQ	33,00	102,00	143,00	1,40	46,26	3,09
CPAR	6,00	10,00	11,50	1,15	6,90	0,46
CPCS	28,00	56,00	112,00	2,00	56,00	3,74
CPCX	13,00	21,00	27,50	1,31	17,02	1,14
CPNA	2,00	6,00	8,00	1,33	2,67	0,18
CPNV	3,00	6,00	6,00	1,00	3,00	0,20
CPPP	8,00	30,00	41,00	1,37	10,93	0,73
CPTL	57,00	143,00	252,50	1,77	100,65	6,71
ESAN	2,00	10,00	12,00	1,20	2,40	0,16
FAALC	30,00	41,00	53,00	1,29	38,78	2,59
FACFAN	85,00	393,00	1082,00	2,75	234,02	15,61
FACH	4,00	4,00	4,00	1,00	4,00	0,27
FACOM	20,00	114,00	208,00	1,82	36,49	2,43
FADIR	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	0,07
FAED	22,00	22,00	31,00	1,41	31,00	2,07
FAENG	41,00	115,00	223,50	1,94	79,68	5,32
FAMED	10,00	19,00	42,50	2,24	22,37	1,49
FAMEZ	52,00	87,00	391,50	4,50	234,00	15,61
FAODO	22,00	22,00	99,00	4,50	99,00	6,60
INBIO	78,00	360,00	959,50	2,67	207,89	13,87
INFI	23,00	160,00	346,50	2,17	49,81	3,32
INISA	25,00	64,00	116,00	1,81	45,31	3,02
INMA	2,00	2,00	3,00	1,50	3,00	0,20
INQUI	51,00	214,00	458,00	2,14	109,15	7,28
UFMS	661,00	2126,00	4798,50	2,26	1499,20	100,00

Fonte: Censo (2018) e SISCAD (07/11/2019).

<sup>3</sup> QUADRO Grupos de Cursos, Peso, Áreas e Fator de Retenção (Brasil, MEC, Portaria nº 651, 2013).

#### 4.3.2.3.1 Alunos Equivalentes de Graduação - Atendidos com Aulas Práticas

O quantitativo de aluno equivalente de graduação atendido com aulas práticas segue o mesmo procedimento de cálculo utilizado no computo dos alunos equivalentes, ou seja, considera-se o aluno equivalente matriculado, multiplicado pelo número de horas da disciplina, no caso das disciplinas práticas considera somente os alunos matriculados nessas disciplinas. Para o ano de 2019 o quantitativo de alunos equivalentes em aulas práticas correspondeu a 21,27% do total de alunos. O índice de participação de cada UAS é demonstrado na Tabela 15.

Tabela 15 – Aluno Equivalente de graduação - Aulas Práticas

UAS	Aluno equivalente total	Aluno equivalente aulas práticas	Índice
CPAN	2.031,06	171,40	2,79
CPAQ	1.524,79	62,10	1,01
CPAR	407,48	4,07	0,07
CPCS	745,94	177,96	2,90
CPCX	590,67	116,15	1,89
CPNA	648,71	-	0,00
CPNV	494,62	104,68	1,71
CPPP	675,04	99,47	1,62
CPTL	4.062,62	495,92	8,08
ESAN	1.187,56	21,60	0,35
FAALC	706,14	205,32	3,35
FACFAN	831,70	232,77	3,79
FACH	864,25	32,12	0,52
FACOM	1.585,42	433,08	7,06
FADIR	611,63	36,87	0,60
FAED	955,74	22,89	0,37
FAENG	2.855,09	733,19	11,95
FAMED	1.674,46	1.215,38	19,80
FAMEZ	994,35	326,75	5,32
FAODO	808,71	454,92	7,41
INBIO	1.653,65	651,65	10,62
INFI	532,04	61,12	1,00
INISA	670,03	328,91	5,36
INMA	1.285,03	10,24	0,17
INQUI	448,39	138,34	2,25
TOTAL	28.845,13	6.136,92	100,00

Fonte: BRASIL, Censo (2018) e UFMS, SISCAD (2019).

Com base no conjunto de dados tabulados em cada uma das Tabelas relativas a cada variável, apresentamos o resultado consolidado da Matiz Revitalização de Laboratórios – Aulas Práticas utilizada no ano de 2020 pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na Tabela 16.

Tabela 16 – Matriz Revitalização de Laboratórios – Aulas Práticas - Consolidada

Unidade	Quantitativo			Índices			Índices	
	HPL	VLAB	ALEQ	HPL %	VLAB %	ALEQ %	Σ	PART
CPAN	105 320	57,86	171,40	4,61	3,86	2,79	11,26	3,75
CPAQ	27 665	46,26	62,10	1,21	3,09	1,01	5,31	1,77
CPAR	4 063	6,90	4,07	0,18	0,46	0,07	0,70	0,23
CPCS	76 338	56,00	177,96	3,34	3,73	2,90	9,97	3,32
CPCX	58 361	17,02	116,15	2,55	1,14	1,89	5,58	1,86
CPNA	-	2,67	-	0,00	0,18	0,00	0,18	0,06
CPNV	57 200	3,00	104,68	2,50	0,20	1,71	4,41	1,47
CPPP	36 091	10,93	99,47	1,58	0,73	1,62	3,93	1,31
CPTL	178 736	100,65	495,92	7,82	6,71	8,08	22,61	7,54
ESAN	6 444	2,40	21,60	0,28	0,16	0,35	0,79	0,26
FAALC	141 517	38,78	205,32	6,19	2,59	3,35	12,12	4,04
FACFAN	79 630	234,02	232,77	3,48	15,61	3,79	22,88	7,63
FACH	33 510	4,00	32,12	1,47	0,27	0,52	2,26	0,75
FACOM	168 475	36,49	433,08	7,37	2,43	7,06	16,86	5,62
FADIR	32 980	1,00	36,87	1,44	0,07	0,60	2,11	0,70
FAED	10 053	31,50	22,89	0,44	2,10	0,37	2,91	0,97
FAENG	307 439	79,68	733,19	13,45	5,31	11,95	30,71	10,24
FAMED	326 986	22,36	1 215,38	14,30	1,49	19,80	35,60	11,87
FAMEZ	72 269	234,00	326,75	3,16	15,60	5,32	24,09	8,03
FAODO	98 644	99,00	454,92	4,31	6,60	7,41	18,33	6,11
INBIO	232 607	207,89	651,65	10,17	13,86	10,62	34,66	11,55
INFI	27 999	49,81	61,12	1,22	3,32	1,00	5,54	1,85
INISA	142 615	45,31	328,91	6,24	3,02	5,36	14,62	4,87
INMA	6 239	3,00	10,24	0,27	0,20	0,17	0,64	0,21
INQUI	55 114	109,10	138,34	2,41	7,28	2,25	11,94	3,98
TOTAL	2 286 294	1 500	6 136,92	100,00	100,00	100,00	300,00	100,00

Fonte: PROPLAN - Dados consolidados - 2019 - Censo aluno equivalente 2018

Legenda:

HPL = Carga Horária Prática em Laboratórios x Alunos Matriculados na Disciplina

VLAB = Variável Laboratório - Número de Laboratórios x Peso Médio dos Cursos Atendidos.

ALEQ- Aluno Equivalente = Número de Alunos equivalentes atendidos nos Laboratórios (matriculados em aulas práticas)

Σ = Somatório dos índices

Part = Participação final das UAS

A matriz revitalização de laboratórios – aulas práticas é composta pelas variáveis quantitativas: a) carga horária prática em laboratório - HPL; b) Variável Laboratório - VLab; e c) Alunos Equivalentes da graduação atendidos pelos laboratórios com aulas práticas e tem a proporcionalidade igual para cada uma destas variáveis.

A variável a) carga horária prática em laboratórios, considera o quantitativo de disciplinas/alunos matriculados x carga horária prática em laboratório e corresponde aproximadamente a 16% da carga horária/aluno matriculado total da UFMS, Tabela 13.

A variável c) alunos equivalentes de graduação atendidos pelos laboratórios com aula prática, corresponde a 21,28% dos alunos equivalentes totais da UFMS, Tabela 15. Essas duas variáveis têm seus dados extraídos dos sistemas internos da UFMS, são

presentes em todas as Unidades de Administração Setorial – UAS, e são utilizados no computo geral da matriz OCC- custeio, que engloba tanto as horas teóricas com práticas. Como não há um peso diferenciado entre horas teóricas e horas práticas e nem para alunos que fazem disciplinas em laboratórios observamos que ao consolidar uma nova proposta com todas as variáveis das matrizes já expostas, já estariam contempladas. Em relação a b) variável laboratório, observamos que é estratégica e deve ser incorporada na proposta unificada em razão de considerar o peso dos cursos e o quantitativo de laboratórios existentes na UAS, todas as unidades se utilizam de laboratórios e possuem disciplinas com carga horária prática e alunos matriculados.

### 4.3.3 Matriz Revitalização de Espaços Físicos

O objetivo dessa matriz é estabelecer critérios para o rateio e distribuição de créditos orçamentários para serem utilizados pelas Unidades de Administração Setorial - UAS da UFMS, estritamente, na revitalização da Infraestrutura Física das UAS. A sistemática de cálculo utilizados na composição desta matriz considera o mesmo peso para cada uma das seguintes variáveis: a) Área em  $m^2$  x peso médio das áreas da UAS; b) Docentes com Equivalência de Dedicção Exclusiva; e c) Alunos equivalentes. Os procedimentos e a sistemática de cálculo encontram-se expressos na Tabela 17.

Tabela 17 – Variáveis da Matriz de Revitalização da Infraestrutura física

Variáveis	Sistemática de cálculo
Área em $m^2$ x peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\Sigma</math> dos espaços administrados pela UAS x peso de cada prédio levando em consideração os seguintes parâmetros: a) para áreas de edificação construída e/ou revitalizada em tempo de uso inferior a 6 anos é atribuído peso 1; b) área de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 6 anos e menor de 15 anos, será atribuído o peso 2; e c) área de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 15 anos é atribuído o peso 3.</li> <li>• O cálculo do peso médio é o <math>\Sigma</math> dos pesos das áreas da UAS dividido pela quantidade de áreas;</li> <li>• A área ponderada da UAS é calculada pelo <math>\Sigma</math> da área construída em metros quadrados, multiplicada pelo peso médio.</li> </ul>
Docentes com equivalência de dedicação exclusiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\Sigma</math> do número de professores equivalentes da UAS multiplicado pelo peso 1,68;</li> <li>• <math>\Sigma</math> do número de professores 40 horas da UAS multiplicado pelo peso 1;</li> <li>• <math>\Sigma</math> do número de professores 20 horas da UAS multiplicado por 0,58.</li> <li>• Em relação ao Professor Titular – livre os pesos adotados são 0,98; 15,3; e 3,20 para docentes de 20 horas, 40 horas e DE, respectivamente.</li> <li>• O Quantitativo total é o somatório do total de docentes já multiplicados pelos respectivos pesos, dividido por 1,68.</li> </ul>

Continua

Variáveis	Sistematica de cálculo
Alunos Equivalentes.	<p><b>CURSOS CONSOLIDADOS:</b>  <math display="block">TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R) + (Ni - NACG) / 4] * PG * DG * BT * BFS\}</math></p> <p><b>CURSOS NOVOS:</b>  <math display="block">TAEG = \sum (NMG) * PG * BT * BFS</math></p> <p><b>CURSOS SEM INGRESSANTES (NI=0) ou ingressante menor que concluintes</b>  <math display="block">TAEG = \sum \{[(NACG) * (1+R)] * PG * DG * BT * BFS\}</math></p> <p><b>ONDE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NACG = número de alunos concluintes no curso de graduação;</li> <li>• R = retenção-padrão do curso de graduação; (Quadro 2).</li> <li>• Ni = número de alunos ingressantes no curso de graduação;</li> <li>• PG = peso do grupo do curso de graduação; (Quadro 2).</li> <li>• DG = duração-padrão do curso de graduação; (Quadro 2).</li> <li>• BT = bônus por turno noturno do curso de graduação (1.0 – diurno e 1.15 – noturno)</li> <li>• BFS = bônus por curso de graduação fora de sede. (1.0 – na sede e 1.10 fora da sede)</li> <li>•</li> </ul> <p>Aluno equivalente de Graduação é calculado levando em consideração o cômputo de horas aulas de todas as disciplinas ministradas x alunos matriculados na disciplina, e dado pela fórmula <math>HaAlDisc = AlMat * CH</math>.</p> <p>O Percentual de hora-aula ministradas no curso pela UAS e o somatório das cargas horarias das disciplinas ministradas pelos respectivos professores da UAS, dividido pela carga horária.</p> <p>O total de alunos equivalentes das UAS é o somatório dos alunos equivalentes do curso multiplicado pelo percentual de hora-aulas ministrados nos cursos pela UAS.</p>

Fonte: Elaborado pelo Autor.

#### 4.3.3.1 Área em $M^2$ X Peso

A Área Construída em  $m^2$  da UAS é definida pelo somatório de todos os espaços físicos gerenciados pela UAS, ou seja, dependências físicas como: Blocos e Unidades contendo salas de aula, gabinetes de professores, anfiteatros; auditórios; laboratórios; cantinas; sanitários, corredores, entre outros.

O peso é o valor atribuído levando em consideração o ano de construção e/ou da última adequação de cada área construída em metros quadrados da UAS, conforme os seguintes parâmetros: a) para áreas de edificação construída e/ou revitalizada em tempo de uso inferior a 6 anos é atribuído peso 1; b) área de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 6 anos e menor de 15 anos, será atribuído o peso 2; e c) área de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 15 anos é atribuído

o peso 3. Essa sistemática tem como objetivo priorizar e valorar as edificações que não sofreram reformas ou revitalizações nos últimos anos (UFMS Res. CD nº 03, 2018)

O cálculo do peso médio das áreas construídas da UAS é obtido pelo somatório dos pesos das áreas da UAS dividido pelo quantitativo de áreas. Neste sentido, a área ponderada da UAS é obtida através do somatório da área construída em metros quadrados da UAS pelo peso médio calculado e o índice de participação da área da UAS é obtido pela divisão da área ponderada da UAS pela área ponderada total da UFMS. A Tabela 18 demonstra os resultados da sistemática de cálculo e o índice de rateio de cada UAS.

Tabela 18 – Área Construída em M<sup>2</sup> x Peso

UAS	Área m2	Peso	Área ponderada	Índice
CPAN	17.848,05	1,75	31.234,09	10,75
CPAQ	10.019,13	2,36	23.645,15	8,14
CPAR	3.709,19	1,20	4.451,03	1,53
CPCS	3.155,12	2,00	6.310,24	2,17
CPCX	3.003,29	2,28	6.847,50	2,36
CPNA	2.977,00	1,00	2.977,00	1,02
CPNV	3.078,00	1,25	3.847,50	1,32
CPPP	2.989,78	1,57	4.693,95	1,62
CPTL	20.007,00	2,08	41.614,56	14,32
ESAN	3.600,30	1,66	5.976,50	2,06
FAALC	5.114,06	2,09	10.688,39	3,68
FACFAN	7.204,55	2,08	14.985,46	5,16
FACH	1.769,99	1,00	1.769,99	0,61
FACOM	3.045,87	2,33	7.096,88	2,44
FADIR	1.881,50	1,25	2.351,88	0,81
FAED	2.795,91	2,25	6.290,80	2,17
FAENG	13.054,23	1,55	20.234,06	6,96
FAMED	4.939,91	1,00	4.939,91	1,70
FAMEZ	12.610,52	2,65	33.417,88	11,50
FAODO	4.749,00	2,00	9.498,00	3,27
INBIO	8.621,60	1,55	13.363,48	4,60
INFI	4.132,37	2,50	10.330,93	3,56
INISA	3.774,44	2,33	8.794,45	3,03
INMA	2.104,00	1,00	2.104,00	0,72
INQUI	6.542,60	2,00	13.085,20	4,50
TOTAL	152.727,41		290.548,80	100,00

Fonte: COREME; PROPP; PROGEP/ 2019 e CENSO 2018.

#### 4.3.3.2 Docente Equivalente

O Docente Equivalente é calculado com base nos Decretos nº 7.485/2011 (BRASIL, 2011) e nº 8.259/2014 (BRASIL, 2014) os quais definem o banco de professor-equivalente e sua sistemática de cálculo e tem como objetivo estabelecer anualmente, para cada Universidade Federal, um número de vagas docentes, com base em unidades de professor-equivalente. A sistemática de cálculo do quantitativo de professores equivalentes considera o somatório do número de docentes com 20 horas, 40 horas e Dedicção Exclusiva (DE) multiplicados pelos pesos 0,58; 1; e 1,68 respectivamente, divididos por 1,68. Em relação ao Professor Titular – os pesos adotados são 0,98; 1,53; e 3,20 para docentes de 20 horas, 40 horas e DE, respectivamente. Já os Professores do Magistério Superior visitantes nacionais e estrangeiros serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro e setenta e oito centésimos. O quantitativo de docentes equivalentes da UAS é demonstrado na Tabela 19.

Tabela 19 – Docentes Equivalentes

UAS	20H	40H	DE	Total	Docente equivalente	Índice
CPAN	18	10	96	124	108,17	8,01
CPAQ	2	9	62	73	68,05	5,04
CPAR	1	5	24	30	27,32	2,02
CPCS	0	2	32	34	33,19	2,46
CPCX	5	4	27	36	31,11	2,30
CPNA	0	6	23	29	26,57	1,97
CPNV	0	2	27	29	28,19	2,09
CPPP	3	1	27	31	28,63	2,12
CPTL	37	7	159	203	175,94	13,02
ESAN	1	1	44	46	44,94	3,33
FAALC	3	2	65	70	67,23	4,98
FACFAN	2	1	48	51	49,29	3,65
FACH	0	4	52	56	54,38	4,03
FACOM	2	4	48	54	51,07	3,78
FADIR	1	10	20	31	26,30	1,95
FAED	0	2	64	66	65,19	4,83
FAENG	1	5	102	108	105,32	7,80
FAMED	70	15	17	102	50,10	3,71
FAMEZ	0	1	41	42	41,60	3,08
FAODO	1	8	26	35	31,11	2,30
INBIO	2	2	84	88	85,88	6,36
INFI	0	0	32	32	32,00	2,37
INISA	0	8	45	53	49,76	3,68
INMA	1	2	35	38	36,54	2,70
INQUI	0	2	32	34	33,19	2,46
TOTAL	150	113	1.232	1.495	1.351,05	100,00

Fonte: UFMS, PROPEP (2019).

### 4.3.3.3 Aluno Equivalente

O aluno equivalente tem como base o quantitativo total informado ao Censo do Ensino Superior (INEP, 2019), complementado por um novo parâmetro incorporado no cálculo que foi a oferta de disciplina por aluno matriculado no curso e respectiva carga horária, conforme definido na Resolução do Conselho Diretor nº 3 (UFMS, 2018a). Na Tabela 20 é apresentado o quantitativo de alunos equivalentes da graduação, mestrado, doutorado e residências médicas de cada UAS, bem como o total de alunos equivalentes e os índices de participação de cada UAS no quantitativo final da UFMS.

Tabela 20 – Alunos Equivalentes

UAS	Alunos equivalentes distribuídos por UAS – 2020					InAlEqv
	TAEG	TAEM	TAED	TAERM	TAE	
CPAN	2.031,06	54,00	0,00	0,00	2.085,06	6,34
CPAQ	1.524,79	34,00	0,00	0,00	1.558,79	4,74
CPAR	407,48	0,00	0,00	0,00	407,48	1,24
CPCS	745,94	0,00	0,00	0,00	801,94	2,44
CPCX	590,67	0,00	0,00	0,00	590,67	1,80
CPNA	648,71	0,00	0,00	0,00	648,71	1,97
CPNV	494,62	0,00	0,00	0,00	494,62	1,51
CPPP	675,04	0,00	0,00	0,00	675,04	2,05
CPTL	4.062,62	167,00	76,00	0,00	4.305,62	13,10
ESAN	1.187,56	109,00	38,00	0,00	1.334,56	4,06
FAALC	706,14	38,00	0,00	0,00	744,14	2,26
FACFAN	831,70	50,00	0,00	0,00	955,70	2,91
FACH	864,25	67,00	0,00	0,00	931,25	2,83
FACOM	1.585,42	64,00	0,00	0,00	1.723,42	5,24
FADIR	611,63	42,00	0,00	0,00	653,63	1,99
FAED	955,74	32,00	20,00	0,00	1.007,74	3,07
FAENG	2.855,09	260,00	48,00	0,00	3.163,09	9,62
FAMED	1.674,46	125,00	174,00	760,50	2.733,96	8,32
FAMEZ	994,35	161,00	159,50	135,00	1.449,85	4,41
FAODO	808,71	117,00	0,00	27,00	952,71	2,90
INBIO	1.653,65	120,00	64,00	0,00	1.837,65	5,59
INFI	532,04	84,00	72,00	0,00	688,04	2,09
INISA	670,03	97,50	0,00	243,00	1.010,53	3,07
INMA	1.285,03	56,00	44,00	0,00	1.385,03	4,21
INQUI	448,39	76,00	200,00	0,00	724,39	2,20
<b>TOTAL</b>	<b>28.845,13</b>	<b>1.809,50</b>	<b>1.043,50</b>	<b>1.165,50</b>	<b>32.863,63</b>	<b>100,00</b>

Fonte: UFMS, PROPLAN (2020).

Legenda:

TAEG = Total de Alunos Equivalentes de Graduação

TAEM = Total de Alunos Equivalentes de Mestrado.

TAED = Total de Alunos Equivalentes de Doutorado.

TAERM = Total de Alunos Equivalentes de Residência Médica

Com base no conjunto de dados tabulados apresentamos o resultado consolidado da Matriz Revitalização de infraestrutura física utilizada no ano de 2020 da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, conforme a Tabela 21

Tabela 21 – Matriz Revitalização de Infraestrutura Física - Consolidada

UAS	ÁREA EM M2	DOC. EQUIV.	TAE	Índices			Σ Índices	Índice Rateio
				Área	DOC EQUIV	TAE		
CPAN	31 234,09	108,17	2 085,06	10,75	8,01	6,34	25,10	8,37
CPAQ	23 645,15	68,05	1 558,79	8,14	5,04	4,74	17,92	5,97
CPAR	4 451,03	27,32	407,48	1,53	2,02	1,24	4,79	1,60
CPCS	6 310,24	33,19	801,94	2,17	2,46	2,44	7,07	2,36
CPCX	6 847,50	31,11	590,67	2,36	2,30	1,80	6,46	2,15
CPNA	2 977,00	26,57	648,71	1,02	1,97	1,97	4,97	1,66
CPNV	3 847,50	28,19	494,62	1,32	2,09	1,51	4,92	1,64
CPPP	4 693,95	28,63	675,04	1,62	2,12	2,05	5,79	1,93
CPTL	41 614,56	175,94	4 305,62	14,32	13,02	13,10	40,45	13,48
ESAN	5 976,50	44,94	1 334,56	2,06	3,33	4,06	9,44	3,15
FAALC	10 688,39	67,23	744,14	3,68	4,98	2,26	10,92	3,64
FACFAN	14 985,46	49,29	955,70	5,16	3,65	2,91	11,71	3,90
FACH	1 769,99	54,38	931,25	0,61	4,03	2,83	7,47	2,49
FACOM	7 096,88	51,07	1 723,42	2,44	3,78	5,24	11,47	3,82
FADIR	2 351,88	26,30	653,63	0,81	1,95	1,99	4,74	1,58
FAED	6 290,80	65,19	1 007,74	2,17	4,83	3,07	10,06	3,35
FAENG	20 234,06	105,32	3 163,09	6,96	7,80	9,62	24,38	8,13
FAMED	4 939,91	50,10	2 733,96	1,70	3,71	8,32	13,73	4,58
FAMEZ	33 417,88	41,60	1 449,85	11,50	3,08	4,41	18,99	6,33
FAODO	9 498,00	31,11	952,71	3,27	2,30	2,90	8,47	2,82
INBIO	13 363,48	85,88	1 837,65	4,60	6,36	5,59	16,55	5,52
INFI	10 330,93	32,00	688,04	3,56	2,37	2,09	8,02	2,67
INISA	8 794,45	49,76	1 010,53	3,03	3,68	3,07	9,78	3,26
INMA	2 104,00	36,54	1 385,03	0,72	2,70	4,21	7,64	2,55
INQUI	13 085,20	33,19	724,39	4,50	2,46	2,20	9,16	3,05
TOTAL	290 548,80	1 351,05	32 863,63	100,00	100,00	100,00	300,00	100,00

Fonte: UFMS, 2020.

Legenda: DOC.EQUV = Docentes Equivalentes  
TAE = Total de Alunos Equivalentes

Ao analisarmos a matriz de revitalização da infraestrutura física foi constatado que as variáveis incorporadas nesta matriz são estratégicas, pois consideram os espaços físicos administrados das UAS, o quantitativo de alunos equivalentes e de docentes equivalentes. Em relação aos espaços físicos sua ponderação com peso diferente em relação ao ano da

construção ou da última revitalização, apresentado na sistemática de cálculo, propiciou identificar, além do quantitativo de área física construída a disposição de cada UAS, a construção de um banco de dados na UFMS com informações de cada espaço físico, como o ano de construção, ano da última intervenção, área construída, entre outras, dando subsídios aos gestores no processo de tomada de decisão e na priorização de futuras manutenções e/ou intervenções. A variável aluno equivalente, já mencionada anteriormente, é a razão da existência da Universidade e deve ser considerada em qualquer ação de distribuição de recursos orçamentário, o mesmo procedimento é válido a variável docente equivalente.

Tabela 22 – Síntese dos Índices das Matrizes em Vigências na UFMS e Média

UAS	Índice da matriz OCC - custeio	Índice da matriz revitalização laboratórios - aulas práticas	Índice da matriz revitalização infraestrutura física	Média do índice das matrizes
CPAN	4,59	3,75	8,37	5,57
CPAQ	4,20	1,77	5,97	3,98
CPAR	2,08	0,23	1,60	1,30
CPCS	2,99	3,32	2,36	2,89
CPCX	2,13	1,86	2,15	2,05
CPNA	1,90	0,06	1,66	1,21
CPNV	2,32	1,47	1,64	1,81
CPPP	1,90	1,31	1,93	1,71
CPTL	8,80	7,54	13,48	9,94
ESAN	4,38	0,26	3,15	2,60
FAALC	3,54	4,04	3,64	3,74
FACFAN	4,10	7,63	3,90	5,21
FACH	2,94	0,75	2,49	2,06
FACOM	4,71	5,62	3,82	4,72
FADIR	3,24	0,70	1,58	1,84
FAED	3,91	0,97	3,35	2,74
FAENG	6,86	10,24	8,13	8,41
FAMED	7,66	11,87	4,58	8,04
FAMEZ	5,05	8,03	6,33	6,47
FAODO	3,21	6,11	2,82	4,05
INBIO	5,00	11,55	5,52	7,36
INFI	3,10	1,85	2,67	2,54
INISA	3,65	4,87	3,26	3,93
INMA	4,47	0,21	2,55	2,41
INQUI	3,28	3,98	3,05	3,44
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: UFMS (2020).

Na Tabela 22 são apresentados os índices de rateio de cada uma das Unidades de Administração Setorial (UAS) e a média dos índices das matrizes para que possam ser comparadas com a proposta que será apresentada de unificação das variáveis quantitativas e qualitativas em uma matriz com índice que reflita o desempenho de cada UAS, e ainda,

com base neste critério processar o rateio de recursos orçamentário para atender as demandas das UAS.

Pondera-se que, na forma em que está sendo realizado o sistema de rateio dos recursos orçamentários para as UAS, especialmente nas matrizes de revitalização de laboratórios – aulas práticas e na matriz de revitalização da infraestrutura física, não estão sendo consideradas variáveis de resultado, ou seja, qualitativas, uma vez que são consideradas somente variáveis quantitativas, e a finalidade dos laboratórios e infraestrutura adequados é buscar a melhoria dos índices da universidade no tocante a taxa de sucesso de graduação e pós-graduação, da melhoria dos conceitos dos cursos, no desenvolvimento de projetos de ensino, de pesquisa, inovação e extensão que atendam a comunidade.

Em relação ao índice de rateio obtido pelas Unidades de Administração Setorial, foi verificado que a matriz de revitalização de infraestrutura física contém os índices mais elevados nas unidades que possuem maior quantitativo de docentes, mais área de infraestrutura física a sua disposição e número de alunos equivalentes mais elevados, no caso o CPTL; CPAN e FAENG. Na matriz de revitalização de laboratórios – aulas práticas as unidades com maior índice de rateio são a FAMED, INBIO, FAENG e CPTL, onde a FAMED participa com um alto número de alunos equivalentes em razão do peso do curso. As demais unidades citadas com destaque estão relacionadas ao número de laboratórios disponíveis e disciplinas práticas ofertadas. Na sequência, é apresentada a proposta de matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para as UAS.

#### 4.4 PROPOSTA DE MATRIZ DE DISTRIBUIÇÃO PARA ALOCAÇÃO INTERNA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PARA A UFMS

O objetivo geral da pesquisa consiste em propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, de forma mais condizente com seu desempenho acadêmico, ou seja, por meio de indicadores de desempenho das atividades de ensino, da pesquisa e inovação, da extensão e das condições de infraestrutura física e de recursos humanos, propiciando condições orçamentárias para a execução dos seus Planos de Desenvolvimento da Unidades (PDUs). Este tema, distribuição interna de recursos orçamentários nas IFES, vem sendo estudado nos últimos anos por autores como: Gori (2016); Alves (2016); Reis, et. al. (2017); Silva (2018); Lobato e Marccari (2019); Santos e Pereira (2019); Oliveira

(2019); Ferreira (2019), entre outros, que propuseram modelos utilizando-se de variáveis de desempenho para a distribuição de recursos orçamentários em Universidades ou Campus, objeto de seus estudos.

Para cada realidade, estudada pelos autores, foi adotado um conjunto de variáveis distintas para atender a essa demanda, seja para implantar um modelo ou propor adequação do modelo de distribuição de recursos orçamentários. Neste sentido, depreende-se que, ainda, não foram estabelecidas variáveis quantitativas e qualitativas para distribuição interna de recursos orçamentários de forma unificada para todas as IFES, entretanto, muitas universidades instituíram modelos próprios de distribuição interna de recursos orçamentários e o caso da UFMS que instituiu um conjunto de matrizes para atender diversas demandas específicas e que precisa de adequação e transformação para um modelo mais robusto que agregue todos os componentes num único instrumento possibilitando acompanhamento constante.

Neste sentido, a matriz de distribuição orçamentária em sua concepção deve conter variáveis de desempenho com as seguintes características: ser estratégicas; estar alinhadas com os objetivos institucionais; atender as expectativas de todos os setores; propiciar visão vertical e horizontal no desempenho da instituição; e ter suas variáveis pactuadas com todas as unidades para sua efetiva implantação. (SELIG e KLIEMANN, 2000, apud Muller, 2001).

Como ferramenta de execução da política institucional, a proposta de um modelo de matriz de distribuição e alocação de recursos orçamentários incorporou estas características adotando as variáveis pactuadas e presentes nos modelos de descentralização de créditos orçamentários já implantados e que estão servindo de referencial na proposição do modelo. As variáveis escolhidas são de fácil identificação, confiáveis e auditáveis, que se relacionam com índices e fatores que, de forma adequada, constituirão um modelo simplificado, de fácil compreensão, tornando possível uma gestão eficiente dos recursos financeiros.

Embasado nos estudos que analisaram a distribuição de recursos orçamentários e propuseram modelos de rateio para algumas IFES, e ainda, considerando as variáveis constantes nas três matrizes específicos: OCC- custeio e investimento; de revitalização de laboratórios – aulas práticas; e de infraestrutura física em vigência na UFMS, foi apresentado um modelo de matriz de distribuição interna de recursos orçamentários, coma as seguintes variáveis estratégicas:

V1 – Aluno Equivalente (Matriculado x Carga Horária - Teórica e Prática);

- V2 – Professor Equivalente;
- V3 – Área Física da Unidade;
- V4 – Laboratórios Disponíveis;
- V5 – Horas Práticas em Laboratórios.
- V6 – Qualificação do Corpo Docente;
- V7 – Evasão (negativa);
- V8 – Projetos de Pesquisa/Professor;
- V9 – Ações de Extensão/Professor;
- V10 – Taxa de Sucesso da Graduação;
- V11 – Dimensão Eficiência Acadêmica (RAP);
- V12 – Dimensão Qualidade da Graduação, do Mestrados e do Doutorado.

As variáveis V1 a V11, tiveram como base a sistemática de cálculo adotada nas matrizes vigentes da UFMS. A variável V12 foi obtida através da proposta de agrupamento das Dimensões Qualidade da Graduação; do Mestrado e do Doutorado.

Na análise isolada de cada uma das dimensões da Graduação; do Mestrado; e do doutorado, constantes da matriz de OCC – custeio e investimento da UFMS, foi observado que duas destas dimensões (mestrado e Doutorado) não estão presentes em cinco e doze Unidades, respectivamente, em razão de não possuírem programas *stricto sensu* vinculados a essas, ou ainda, por terem sido criadas há poucos anos, ou, simplesmente por ser campus que não possui os requisitos básicos para a sua efetiva implantação. Neste sentido, a adoção destas variáveis como integrante de uma escala de rateio provoca prejuízos e merece o reordenamento da base de cálculo. Por outro lado, as dimensões qualidade do mestrado e do doutorado são fundamentais no contexto do fortalecimento do ensino e da pesquisa e de outras atividades e merece ser contemplada.

Para atender todas as UAS de forma equitativa, as dimensões qualidade da graduação, do mestrado e do doutorado foram incorporadas em uma única variável no modelo proposto, em razão de possuírem os conceitos dos cursos e/ou de programas, com elemento base de cálculo, adotando-se a média das dimensões para efeito de índice de rateio que comporá o modelo.

A sistemática de cálculo das dimensões de qualidade da graduação, do mestrado e do doutorado continuará sendo realizada pelo somatório dos conceitos de cursos ou de programas divididos pelo número de cursos e/ou programas de cada UAS. Após esta sistemática será obtida a média das dimensões que será utilizada no novo modelo, conforme Tabela 24.

Tabela 23 – Dimensão qualidade da graduação, mestrado e doutorado e índice

UAS	QUALIDADE DA GRADUAÇÃO					QUALIDADE DO MESTRADO				QUALIDADE DO DOUTORADO				Média (1-2-3)	IQGMD
	$\Sigma$ Conceitos	Nº de Cursos c/conceito	Conceito médio UAS	Conceito Médio UFMS	DQG 1	Nº de Prog.	$\Sigma$ Conceitos	Conceito médio	QDM 2	Nº de Prog.	$\Sigma$ Conceitos	Conceito médio UAS	QDD 3		
CPAN	45	13	3,46	3,65	0,95	2	6	3,00	0,83	-	-	-	-	0,89	3,63
CPAQ	36	12	3,00	3,65	0,83	2	6	3,00	0,83	-	-	-	-	0,83	3,39
CPAR	10	3	3,33	3,65	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	3,71
CPCS	8	2	4,00	3,65	1,10	1	3	3,00	0,83	-	-	-	-	0,97	3,96
CPCX	16	5	3,20	3,65	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	3,59
CPNA	6	3	2,00	3,65	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	2,24
CPNV	7	2	3,50	3,65	0,96	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96	3,92
CPPP	13	4	3,25	3,65	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89	3,63
CPTL	57	15	3,80	3,65	1,04	6	23	3,83	1,07	2	8	4,00	0,93	1,01	4,12
ESAN	19	5	3,80	3,65	1,04	3	10	3,33	0,93	1	4	4,00	0,93	0,97	3,96
FAALC	25	6	4,17	3,65	1,14	2	7	3,50	0,97	1	4	4,00	0,93	1,01	4,12
FACFAN	12	3	4,00	3,65	1,10	2	7	3,50	0,97	3	12	4,00	0,93	1,00	4,08
FACH	14	4	3,50	3,65	0,96	3	9	3,00	0,83	-	-	-	-	0,89	3,63
FACOM	21	5	4,20	3,65	1,15	2	7	3,50	0,97	2	8	4,00	0,93	1,02	4,16
FADIR	5	1	5,00	3,65	1,37	1	3	3,00	0,83	-	-	-	-	1,10	4,49
FAED	13	3	4,33	3,65	1,19	1	5	5,00	1,39	1	5	5,00	1,17	1,25	5,10
FAENG	40	10	4,00	3,65	1,10	4	13	3,25	0,90	1	4	4,00	0,93	0,98	4,00
FAMED	4	1	4,00	3,65	1,10	2	10	5,00	1,39	2	10	5,00	1,17	1,22	4,98
FAMEZ	8	2	4,00	3,65	1,10	2	8	4,00	1,11	2	8	4,00	0,93	1,05	4,29
FAODO	4	1	4,00	3,65	1,10	1	2	2,00	0,56	-	-	-	-	0,83	3,39
INBIO	8	2	4,00	3,65	1,10	4	16	4,00	1,11	2	10	5,00	1,17	1,12	4,57
INFI	8	2	4,00	3,65	1,10	2	7	3,50	0,97	2	8	4,00	0,93	1,00	4,08
INISA	7	2	3,50	3,65	0,96	3	9	3,00	0,85	-	-	-	-	0,90	3,67
INMA	4	1	4,00	3,65	1,10	2	10	5,00	1,39	1	5	5,00	1,17	1,22	4,98
INQUI	8	2	4,00	3,65	1,10	2	8	4,00	1,11	1	4	4,00	0,93	1,05	4,29
TOTAL	398	109	-	-	25,78	47	169	-	19,85	21	90	-	-	24,50	100,00

Fonte: E-MEC (Dez /2019)

Conceito médio Graduação =  $388/109 = 3,65$ Conceito médio Mestrado =  $169/47 = 3,60$ Conceito médio Mestrado =  $90/21 = 4,29$

A aglutinação das três dimensões em uma única demonstrada na Tabela 11 permite visualizar em primeiro lugar quais as UAS possuem somente cursos e quais tem em sua estrutura programas de mestrados e doutorados. A adoção da média, considerando a existência dos cursos e programas de mestrados e doutorados, possibilita atender plenamente todas as unidades, sem distorções evitando-se ausência de dados. Também, permite o acompanhamento permanente e a montagem de séries históricas com informações de como está se comportando cada unidade em relação aos conceitos de seus cursos de graduação e os programas de pós-graduação, subsidiando os estudos para traçar metas e ações nos Planos de Desenvolvimento das Unidades (PDUs) propiciando alcançar melhores resultados.

Dando continuidade a análise foi observado que as variáveis V1; V2; V5; V6; V10 e V11 estão presentes em grande parte dos estudos realizados pelos autores, com variações nas respectivas ponderações, no caso dos alunos equivalentes. Em alguns estudos, não há o empoderamento em relação a matriculados e carga horaria, outro exemplo é em relação à área física disponível, em que não há menção sobre os anos da construção e/ou última reforma ou manutenção, fundamentais para se definir o relativo peso. Outras, como as dos projetos de pesquisa e ações de extensão não são empoderamento por pesos em razão dos projetos possuírem ou não fomento externo, e ainda, não fazem ponderações destes projetos com o quantitativo de Docentes vinculados a Unidade.

Ressalta-se que foi substituído o nome projetos de extensão para ação de extensão na proposta de matriz em razão de novo normativo aprovado pela Resolução COEX nº 18/2021(UFMS, 2021). Enfim, uma série de outras observações foi realizada e com base nestes indicativos foi construído o conjunto de variáveis nesta proposta de matriz de distribuição orçamentária interna para a UFMS. A proposta seguiu a lógica de se mensurar o conjunto de variáveis com o mesmo peso no resultado final da matriz, ou seja, foi dada importância igual para as quantitativas e qualitativas e a sistemática de cálculo utilizada na definição de cada variável seguiu o mesmo procedimento já explanado quando da apresentação e análise dos dados, exceção feita a V12 – onde foram realizados os cálculos de cada uma das dimensões individualmente e extraída a média, considerando a existência ou não de programas de mestrado e doutorado. Os resultados podem ser observados na Tabela 23.

Tabela 24 – Modelo de Matriz com Pesos Iguais para Todas as Variáveis

UAS	VARIÁVEIS												$\Sigma$	INDICE RATEIO
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12		
CPAN	6,34	8,01	10,75	3,86	4,61	3,64	-6,01	3,00	4,14	3,67	3,14	3,63	48,78	4,88
CPAQ	4,74	5,04	8,14	3,09	1,21	3,88	-4,37	3,17	5,93	4,71	3,73	3,39	42,65	4,27
CPAR	1,24	2,02	1,53	0,46	0,18	3,90	-4,56	3,19	6,94	4,09	2,43	3,71	25,12	2,51
CPCS	2,44	2,46	2,17	3,73	3,34	4,19	-3,39	4,72	2,68	4,09	3,93	3,96	34,32	3,43
CPCX	1,80	2,30	2,36	1,14	2,55	3,25	-5,03	2,35	6,49	2,70	3,09	3,59	26,58	2,66
CPNA	1,97	1,97	1,02	0,18	0,00	3,52	-3,20	1,57	1,23	3,31	3,97	2,24	17,78	1,78
CPNV	1,51	2,09	1,32	0,20	2,50	4,28	-2,58	1,85	6,38	5,08	2,85	3,92	29,40	2,94
CPPP	2,05	2,12	1,62	0,73	1,58	3,55	-4,49	1,70	2,35	1,17	3,84	3,63	19,85	1,98
CPTL	13,10	13,02	14,32	6,71	7,82	3,80	-3,98	3,29	3,24	3,90	3,98	4,12	73,33	7,33
ESAN	4,06	3,33	2,06	0,16	0,28	4,21	-3,39	4,19	3,47	3,80	4,84	3,96	30,96	3,10
FAALC	2,26	4,98	3,68	2,59	6,19	3,94	-4,25	4,25	6,49	4,41	1,80	4,12	40,45	4,04
FACFAN	2,91	3,65	5,16	15,61	3,48	4,33	-5,35	6,72	7,05	4,88	3,15	4,08	55,66	5,57
FACH	2,83	4,03	0,61	0,27	1,47	4,25	-4,92	3,46	4,36	3,73	2,79	3,63	26,51	2,65
FACOM	5,24	3,78	2,44	2,43	7,37	3,87	-6,05	4,84	2,24	2,38	5,49	4,16	38,20	3,82
FADIR	1,99	1,95	0,81	0,07	1,44	4,10	-1,64	2,12	6,38	6,43	4,04	4,49	32,17	3,22
FAED	3,07	4,83	2,17	2,10	0,44	3,98	-4,68	2,57	5,15	3,17	2,51	5,10	30,39	3,04
FAENG	9,62	7,80	6,96	5,31	13,45	3,95	-5,58	4,04	1,79	4,38	4,89	4,02	60,64	6,06
FAMED	8,32	3,71	1,70	1,49	14,30	3,52	-0,47	3,83	3,36	9,93	8,88	4,98	63,55	6,35
FAMEZ	4,41	3,08	11,50	15,60	3,16	4,41	-2,54	6,70	4,03	4,04	5,67	4,29	64,36	6,44
FAODO	2,90	2,30	3,27	6,60	4,31	4,26	-1,44	1,46	4,36	4,00	4,98	3,39	40,40	4,04
INBIO	5,59	6,36	4,60	13,86	10,17	4,33	-3,86	3,94	1,12	3,38	3,48	4,57	57,54	5,75
INFI	2,09	2,37	3,56	3,32	1,22	4,35	-5,46	9,26	2,46	1,30	3,50	4,08	32,05	3,21
INISA	3,07	3,68	3,03	3,02	6,24	4,01	-3,08	4,90	5,59	6,72	3,30	3,67	44,15	4,42
INMA	4,21	2,70	0,72	0,20	0,27	4,12	-5,03	3,43	1,79	2,36	6,17	4,98	25,93	2,59
INQUI	2,20	2,46	4,50	7,28	2,41	4,36	-4,64	9,45	1,01	2,37	3,55	4,29	39,23	3,92
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3,64	-100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1000,00	100,00

Fonte: Desenvolvida pelo Autor, com base nas variáveis vigentes da UFMS.

O agrupamento de todas as variáveis, excluindo-se as que eram repetitivas nas matrizes específicas em uso na UFMS, possibilita a construção de um instrumento mais robusto, que agrega elementos quantitativos e qualitativos, valorizando os indicadores de resultados, ou seja, os qualitativos, sem desconsiderar o tamanho das UAS, seja no aspecto de infraestrutura física, de cursos ou de alunos equivalentes.

A análise dos índices do modelo proposto com os índices do conjunto das três matrizes, Tabela 24, permite observar que os índices das UAS relacionados às matrizes de infraestrutura física e de revitalização de laboratórios, têm seu peso concentrado no número de alunos equivalentes e na carga horária prática em laboratório, enquanto o modelo proposto traz um equilíbrio entre as variáveis quantitativas e qualitativas, o que possibilita demonstrar o desempenho e meritocracia de cada uma das UAS, sendo este o principal ponto conforme demonstrado na coluna diferença das médias.

Tabela 25 – Comparativo dos Índices das Matrizes com o Modelo Proposto

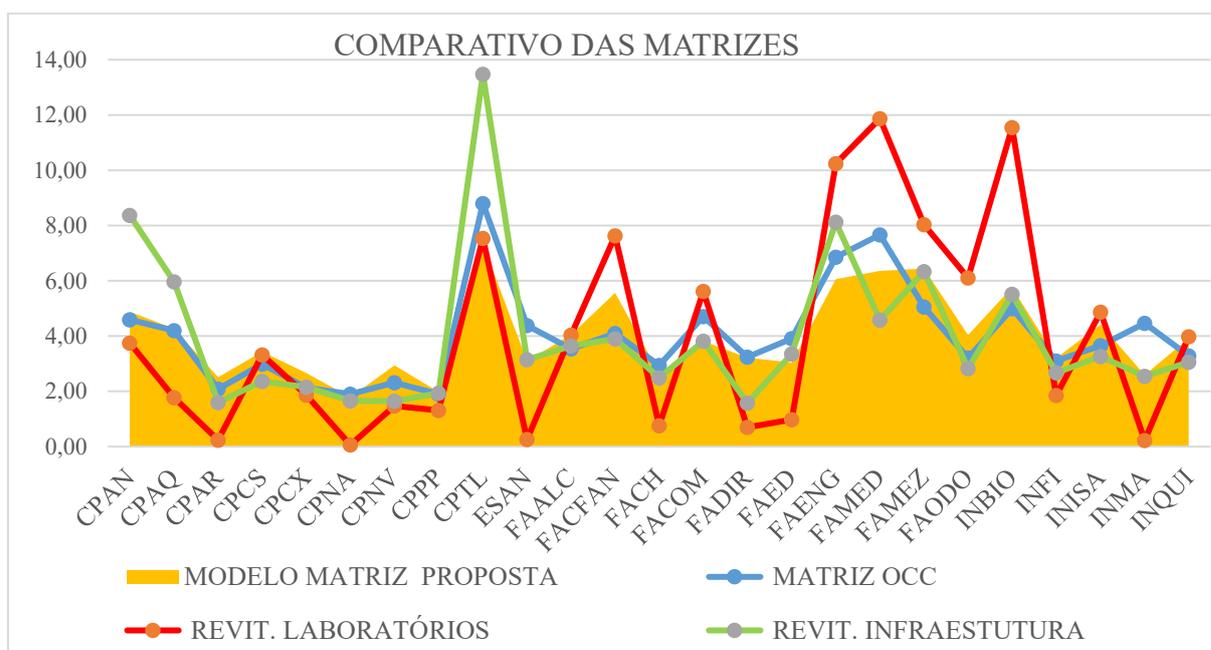
UAS	Matriz	Revitalização	Revitalização	Média dos	Proposta	Diferença
	OCC -	laboratórios -	infraestrutura			
	custeio	aulas práticas	física	matrizes	de Matriz	(2-1)
	Índice	Índice	Índice	(1)	(2)	
CPAN	4,59	3,75	8,37	5,57	4,88	-0,69
CPAQ	4,20	1,77	5,97	3,98	4,27	0,29
CPAR	2,08	0,23	1,60	1,30	2,51	1,21
CPCS	2,99	3,32	2,36	2,89	3,43	0,54
CPCX	2,13	1,86	2,15	2,05	2,66	0,61
CPNA	1,90	0,06	1,66	1,21	1,78	0,57
CPNV	2,32	1,47	1,64	1,81	2,94	1,13
CPPP	1,90	1,31	1,93	1,71	1,98	0,27
CPTL	8,80	7,54	13,48	9,94	7,33	-2,61
ESAN	4,38	0,26	3,15	2,60	3,10	0,50
FAALC	3,54	4,04	3,64	3,74	4,04	0,30
FACFAN	4,10	7,63	3,90	5,21	5,57	0,36
FACH	2,94	0,75	2,49	2,06	2,65	0,59
FACOM	4,71	5,62	3,82	4,72	3,82	-0,90
FADIR	3,24	0,70	1,58	1,84	3,22	1,38
FAED	3,91	0,97	3,35	2,74	3,04	0,30
FAENG	6,86	10,24	8,13	8,41	6,06	-2,35
FAMED	7,66	11,87	4,58	8,04	6,35	-1,68
FAMEZ	5,05	8,03	6,33	6,47	6,44	-0,03
FAODO	3,21	6,11	2,82	4,05	4,04	-0,01
INBIO	5,00	11,55	5,52	7,36	5,75	-1,60
INFI	3,10	1,85	2,67	2,54	3,21	0,67
INISA	3,65	4,87	3,26	3,93	4,42	0,49
INMA	4,46	0,22	2,55	2,41	2,59	0,18
INQUI	3,28	3,98	3,05	3,44	3,92	0,49
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00

Fonte: Elaboração do autor.

Numa primeira análise foi realizado o comparativo entre a proposta de matriz

apresentada com o índice de cada uma das matrizes vigentes da UFMS (matriz OCC – custeio e investimento; revitalização de laboratórios e revitalização da infraestrutura) sendo compara os índices de cada uma das Unidades de Administração Setorial (UAS). Como se observa na Figura 5 os pontos discrepantes das matrizes revitalização de laboratórios e revitalização da infraestrutura física ocorrem basicamente em razão do impacto provocado pelas variáveis quantitativas: V1 – alunos equivalentes; V2 – docentes equivalentes; V3 – área física; e V4 – Laboratórios disponíveis nas UAS com o maior quantitativo de alunos equivalentes; ou possuírem elevada quantidade de cursos; laboratórios; professores disponíveis, e ainda, por serem UAS com grandes espaço físico construídos que precisam de seu gerenciamento.

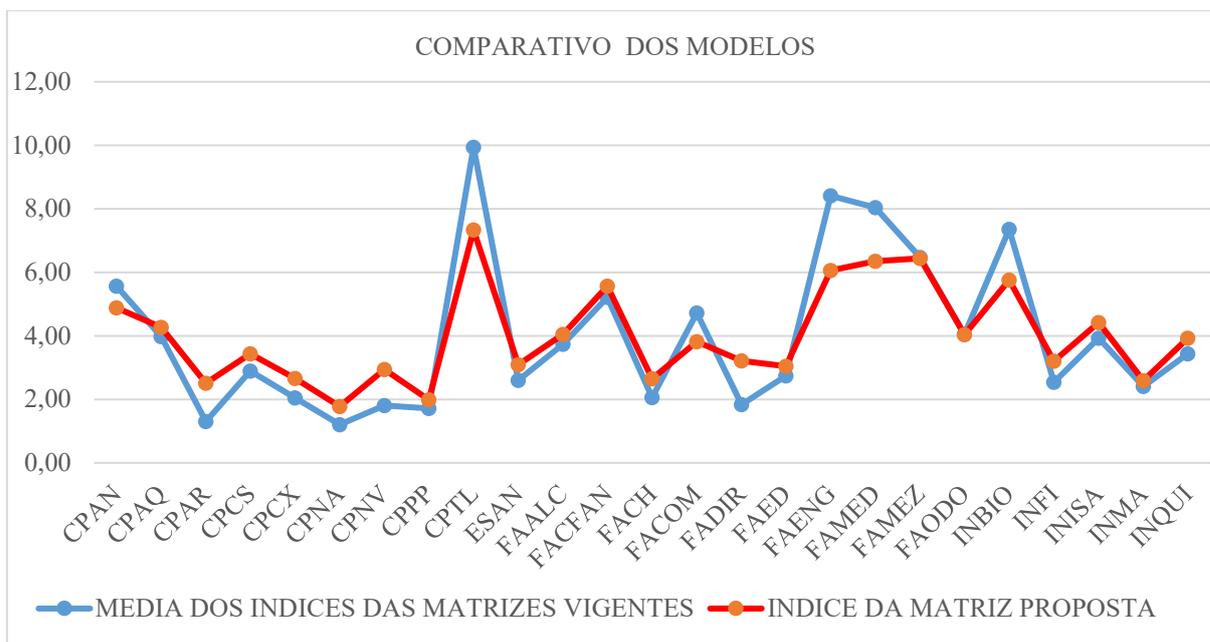
Figura 5 – Comparativos das Matrizes



Fonte: Elaboração do Autor.

Na análise da média das três matrizes vigentes com a proposta de um novo modelo de matriz, Figura 6, foi observado que o resultado demonstra que há uma pequena variação dos índices, reflexo da retirada das variáveis repetitivas e das variáveis que apresentavam dados faltantes em algumas unidades. Neste sentido a unificação das matrizes atende plenamente ao propósito do estudo e cria uma base de indicadores capazes de averiguar a evolução tanto quantitativa como qualitativa das UAS, não só no sentido de distribuição de recursos, mas como parâmetro para observar a evolução da unidade quanto ao desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e gestão.

Figura 6 – Gráfico da Média dos índices



Fonte: Elaboração do Autor.

Ao se verificar o comportamento da média das matrizes vigentes com o índice da nova matriz proposta foi observado que há pequenas variações para mais ou para menos, mostrando que o modelo proposto atende plenamente. As diferenças maiores aparecem nas unidades: CPTL (-2,61), FAENG (-2,35), FAMED (-1,68), e INBIO (-1,60) de forma negativa em razão da exclusão da variável relacionada ao aluno equivalente, a qual estava duplicada em mais de uma matriz, e que impactava em todas as matrizes vigentes da UFMS. Em relação as variáveis com diferenças muito próximas, sejam elas positivas ou negativas, apontam que as variáveis destas UAS estão muito próximas nos três modelos e como não há variáveis com índices discrepantes (retirada a variável aluno equivalente na nova matriz proposta, em razão de estar repetida nas variáveis matrizes vigentes na UFMS) a média praticamente permanece muito próxima entre os dois itens. A adoção da nova matriz pelos gestores das UAS possibilita ter em único retrato os resultados de sua Unidade, facilitando a visualização dos pontos fortes e fracos (variáveis onde o gestor precisa potencializar por ser positiva ou desencadear ações para melhorar os índices), possibilitando agilidade no processo de decisão e no planejamento e avaliação, o que não ocorre nos modelos de matrizes vigentes, pois trazem somente resultados parciais ou específicos para uma área, necessitando de estudos complementares para identificar o todo. Outro ponto a considerar, para adoção da nova matriz com todas as variáveis agrupadas em uma única planilha e a escolha de uma UAS para ser a referência ou *benchmarks*,

possibilitando comparações de dados e estratégias.

Dando continuidade à análise das variáveis constantes na proposta unificada da matriz de distribuição interna de recursos com base em índices de rateio, foi verificada a similaridade das variáveis e a correlação entre elas, através da análise fatorial.

A Análise Fatorial é uma técnica que é aplicada para identificar fatores num determinado conjunto de medidas realizadas, sendo utilizada, também, como uma ferramenta na tentativa de reduzir um grande conjunto de variáveis para um conjunto mais significativo, representado pelos fatores. Esse método determina quais variáveis pertencem a quais fatores, e o quanto cada uma explica cada fator. (REIS, 1997).

#### 4.5 ANALISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS

A análise exploratória dos dados é um passo fundamental para evitar problemas de enviesamento nas análises subsequentes, tais como dados ausentes, *outliers* ou violações dos pressupostos das técnicas empregadas (HAIR *et al.*, 1998). Nesse contexto, serão realizadas análises preliminares a fim de identificar e tratar os problemas que pudessem emergir dos dados apresentados em cada conjunto das variáveis, como a ausência de dados; análise de *outliers*; e análise de normalidade.

Em relação a ausência de dados, as variáveis contempladas no modelo unificado de matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários não apresentam ausência de dados, em razão de serem excluídas, preliminarmente, da proposta. Essa exclusão se justifica em função de se observar que na matriz OCC- custeio e investimento da UFMS, as Dimensão da Qualidade dos Mestrados e Dimensão da Qualidade dos Doutorados não continha informações para algumas UAS em razão de não possuírem em seus portfólios programas/cursos desta natureza e a inclusão destas propiciaria desequilíbrio nos índices de rateio de recursos orçamentários. Como, estas dimensões são fundamentais no processo de melhoria contínua da Universidade e são referências básicas na qualidade das pesquisas institucionais e tem como base de cálculo o conceito dos programas de pós-graduação, foram incluídas na variável Dimensão da Qualidade da Graduação e Pós-graduação e extraída a média para efeito do cálculo do índice de rateio de recursos orçamentários.

Neste caso, não foram confirmadas ausências de dados, ou *outliers*, que segundo (KLINE, 1988) são casos que apresentam escores bastante diferentes dos outros, ou em

outras palavras são observações que apresentam valores extremos de respostas se comparados ao conjunto global dos dados.

No passo seguinte foi adotada a técnica de análise fatorial com o objetivo de reduzir o conjunto de variáveis observadas em um conjunto menor de variedades latentes, que segundo Malhotra (2001) é um processo destinado essencialmente à redução e à sumarização dos dados e de reduzir a um número administrável as muitas variáveis que formam um grupo e se sobrepõem às características de mensuração (COOPER e SCHINDLER, 2005). Assim são verificadas se as questões realizadas resultaram em dados consistentes (confiabilidade) e válidos. A próxima etapa é a decomposição da análise fatorial em: 1) montagem da matriz de correlação que possibilitam avaliar o grau de associação existente, a fim de verificar a adequabilidade da utilização da técnica; 2) extração dos fatores capazes de explicar um maior percentual do conjunto informacional original; e 3) aplicação dos métodos de rotação para melhorar a interpretação dos fatores para chegar a definição de escores fatoriais para cada unidade de análise. (KIM; MULLER, 1978).

A etapa subsequente corresponde à análise fatorial que é uma técnica aplicada para identificar fatores num determinado conjunto de medidas realizadas, sendo utilizada, também, como uma ferramenta na tentativa de reduzir um grande conjunto de variáveis para um conjunto mais significativo, representado pelos fatores. Esse método determina quais pertencem a quais fatores, e o quanto cada variável explica cada fator, com a premissa de que se deseja o mínimo de elementos possíveis com uma margem explicativa razoável, e que se permita utilizá-los como expressão de todo conjunto informacional de indicadores.

A próxima etapa inclui a rotação dos resultados, que é opcional e consiste em reposicionar as variáveis, a fim de permitir uma melhor interpretação da carga explicativa dos fatores. Após a aplicação dos métodos e de posse da melhor matriz explicativa, encontra-se a solução final e os escores fatoriais.

Antes de partir para técnica multivariada, é salutar realizar um exame nas variáveis e suas correlações, a fim de identificar possíveis relacionamentos entre todas as dimensões avaliativas definidas para o cálculo da matriz de correlação são as seguintes:

- V1 – Aluno Equivalente;
- V2 - Professor Equivalente;
- V3 - Área Física da Unidade;);
- V4 - Laboratórios Disponíveis;
- V5 - Horas Práticas Laboratórios;

V6 - Qualificação do corpo Docente;

V7 - Evasão Proporcional (negativa);

V8 - Projetos de Pesquisa/Professor;

V9 – Ações de Extensão/Professor;

V10 - Taxa de Sucesso da Graduação;

V11 - Dimensão Eficiência Acadêmica (RAP); e

V12 - Dimensão eficiência da Graduação, do mestrado e do doutorado.

As correlações das variáveis com seus respectivos resultados estão dispostas na matriz da Tabela 26.

Tabela 26 – Matriz de Correlação das Variáveis

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,000	0,863	0,665	0,236	0,699	-0,190	-0,026	-0,028	-0,323	0,245	0,445	0,252
2	0,863	1,000	0,756	0,263	0,514	-0,144	-0,258	-0,059	-0,131	-0,058	0,047	0,133
3	0,665	0,756	1,000	0,572	0,293	0,022	-0,169	0,216	-0,048	-0,023	0,007	-0,008
4	0,236	0,263	0,572	1,000	0,295	0,467	-0,027	0,471	-0,092	-0,018	0,033	0,177
5	0,699	0,514	0,293	0,295	1,000	-0,154	0,155	0,055	-0,242	0,481	0,442	0,292
6	-0,190	-0,144	0,022	0,467	-0,154	1,000	0,070	0,521	-0,052	-0,086	-0,107	0,298
7	-0,026	-0,258	-0,169	-0,027	0,155	0,070	1,000	-0,275	0,126	0,672	0,435	0,058
8	-0,028	-0,059	0,216	0,471	0,055	0,521	-0,275	1,000	-0,242	-0,162	0,031	0,274
9	-0,323	-0,131	-0,048	-0,092	-0,242	-0,052	0,126	-0,242	1,000	0,382	-0,426	-0,052
10	0,245	0,058	-0,023	-0,018	0,481	-0,086	0,672	-0,162	0,382	1,000	0,378	0,189
11	0,445	-0,047	0,007	0,033	0,442	-0,107	0,435	0,031	-0,426	0,378	1,000	0,322
12	0,252	0,133	-0,008	0,177	0,292	0,298	0,058	0,274	-0,052	0,189	0,322	1,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Se consideramos que as variáveis de V1 a V5, são quantitativas e as V6 a V12 são qualitativas ou de resultados, observamos que as correlações são significativas acima de 50% chegando em algumas situações ultrapassar a casa de 65% em pelo menos uma, confirmando que eles podem ter uma participação relevante para explicar o desempenho. Em relação as variáveis qualitativas a maior correlação ocorreu entre as V7 com a V10, que chegou a 67,2% e a V6 com V8 ficou em 52,1%, ficando as demais abaixo deste valor.

Outros pontos a destacar são as correlações negativas, especialmente, a V9 - Ações de Extensão/Professor que apresenta esta situação com quase todas as variáveis. A V12 – Eficiência da Graduação do Mestrado e do Doutorado que apresenta correlação insignificante com as demais variáveis, ou seja, apresentam desempenho inferior a 30%. Nestes dois casos, a explicação é que são independentes e atuam isoladamente. Ainda, há outras com correlação baixa ou negativa e que não estão contribuindo para melhorar os resultados.

Os testes de normalidade são usados para determinar se um conjunto de dados de uma dada variável aleatória é bem modelada por uma distribuição normal ou não, ou para calcular a probabilidade da variável aleatória subjacente estar normalmente distribuída, no caso foi apresentado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk para cada uma das variáveis, conforme a Tabela 27.

Tabela 27 – Teste de Normalidade - Shapiro - Wilk

VARIÁVEIS	W	V	z	Prob>z
V1	0,79587	5.672	3.548	0,00019
V2	0,84493	4.309	2.986	0,00141
V3	0,76913	6.415	3.800	0,00007
V4	0,80324	5.467	3.473	0,00026
V5	0,75274	6.871	3.940	0,00004
V6	0,92942	1.961	1.377	0,06932
V7	0,94759	1.456	0,769	0,22108
V8	0,87092	3.587	2.611	0,00451
V9	0,95591	1.225	0,415	0,33901
V10	0,92931	1.964	1.380	0,08380
V11	0,88625	3.161	2.352	0,00932
V12	0,93052	1,783	1,183	0,11845

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para determinar se os dados não seguem uma distribuição normal, compare o valor de prob z com o nível de significância. Geralmente, um nível de significância (denotado como  $\alpha$  ou alfa) de 0,05 funciona bem. Um nível de significância de prob >0,05 indica um risco de 5% de concluir que os dados não seguem a distribuição normal quando eles realmente a seguem. Se o valor de z for maior do que o nível de significância será rejeitada a hipótese nula e concluir que os seus dados não seguem a distribuição normal. As V7; V9; e V12 não seguem a normalidade por tem sua probabilidade z, maior que 0,05. As demais seguem um padrão de normalidade, pois estão bem abaixo de 0,05, exceção as variáveis V6 e V10 que estão muito próximas deste valor.

Em relação à análise fatorial, os principais resultados são: o percentual de variância explicada por toda a solução fatorial e por fator; e as cargas fatoriais de cada variável no respectivo fator, que representam a correlação daquela variável com o fator (HAIR, *et al.*, 1998). Usualmente, a solução fatorial completa deve ser capaz de explicar ao menos 60% da variância total do conjunto de dados (HAIR, *et al.*, 1998), e a premissa de que se deseja o mínimo de fatores possíveis com uma margem explicativa razoável, e que se permita utilizá-los como expressão de todo conjunto informacional de indicadores, como demonstrado na Tabela 28.

Tabela 28 – Variância Explicada pelos Fatores

Fatores	Autovalores $\lambda_p$	Desvio Padrão	VF – Variância dos Fatores	VF - Acumulada
1	3,483387314	1,8663835	0,2902823	29,028%
2	2,435513474	1,5606132	0,2029595	49,324%
3	1,981457625	1,4076426	0,1651215	65,836%
4	1,449775787	1,2040664	0,1208146	77,918%
5	0,887780114	0,9422208	0,0739816	85,316%
6	0,575065092	0,7583304	0,0479220	90,108%
7	0,454946981	0,6744975	0,0379122	93,899%
8	0,382291280	0,6182970	0,0318576	97,085%
9	0,202106324	0,4495623	0,0168421	98,769%
10	0,093489399	0,3057603	0,0077907	99,548%
11	0,047083103	0,2169864	0,0039235	99,941%
12	0,007103509	0,0842823	0,0005919	100,000%

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A Tabela 28 apresenta a extração de fatores, com seus respectivos autovalores e percentual de explicação do conjunto informacional. Os autovalores (*eigenvalues*) são valores obtidos a partir das matrizes de covariância ou de correlação, cujo objetivo é obter um conjunto de vetores independentes, não correlacionados, que expliquem o máximo da variabilidade dos dados. Ainda temos a variância destes elementos que indica o peso relativo de cada fator na variância total (variabilidade) dos dados e a variância de fatores acumulados. Dessa forma, cinco fatores possuem significativos autovalores e que juntos conseguem explicar 85,32% de todo o conjunto informacional.

Tabela 29 – Análise Fatorial

	FATOR 1	FATOR 2	FATOR 3	FATOR 4	FATOR 5
	Desenvolvimento acadêmico	Resultados acadêmicos	Produção e suporte científico	Eficiência acadêmica	Qualidade dos cursos e programas
V1	0,887	-	-	0,444	0,276
V2	0,951	-0,152	-	-	0,205
V3	0,885	-	0,322	-	-0,327
V4	0,352	-	0,743	-	-
V5	0,518	0,311	-	0,232	0,505
V6	-0,159	-	0,674	-	0,167
V7	-0,146	0,739	-	0,157	-
V8	-	-0,110	0,746	0,100	-
V9	-	0,425	-	-0,633	-0,228
V10	0,142	0,945	-	--	0,260
V11	-	0,413	-	0,894	0,136
V12	-	0,105	0,249	0,237	0,461
Carregamento SS	2,953	1,945	1,762	1,486	0,867
Proporção Var	0,246	0,162	0,147	0,124	0,072
Var Cumulativa	0,246	0,408	0,5555	0,679	0,751

Fonte: Elaborado pelo autor

O teste da hipótese demonstrou que as 12 variáveis foram incorporadas por 5 fatores, os quais são suficientes pois atingem 75% da variância de dados e a estatística do qui-quadrado é de 23,39 em 16 graus de liberdade com p-valor de 0,104.

As variáveis mais representativas no **Fator 1 – Desenvolvimento acadêmico**, são a V2 - Professor Equivalente, com 95,1%, seguida pelas V1 – Aluno Equivalente (Matriculado verso Carga Horária - Teórica e Prática) com 88,7%; V3 – Área física da Unidade (ponderada por ano de construção) com 88,5% e a V5 – Horas Práticas Laboratórios com 51,8% atingem uma variância total de 24,6%. Já no **Fator 2 – Resultados acadêmicos**, as variáveis V10 – Taxa de Sucesso com 94,5% e V7 - Evasão proporcional (negativa), com 73,96% são as mais significantes, mas, também a V9 – Ações de Extensão/Professor com 42,5% tem participação significativa na variância total do fator de 16,2%. No **Fator 3 – Produção e suporte científico** a concentração maior está nas variáveis V8 – Projetos de Pesquisa/Professor, com 74,6%, V6 – Qualificação do Corpo Docente com 74,4% e na V4 Laboratórios Disponíveis (ponderado pelo peso dos cursos) com 67,4% perfazendo uma variância total de 14,7%. No **Fator 4 – Eficiência acadêmica** a variável com maior peso é a V11 – Dimensão Eficiência Acadêmica (Relação aluno/professor - RAP) com 89,4%; com variância de 12,4%, em contrapartida, nesta a variável V9 – Ações de Extensão/Professor, teve peso negativo de 63,3%. Por fim o **Fator 5 – qualidade dos cursos e programas** está representado pelas variáveis V5 – Horas

Práticas Laboratórios com 50,58% e a V12 – Dimensão Eficiência da Graduação, do Mestrado e do Doutorado com 46,6% são as que mais impacta positivamente na variância em 7,2%.

Tabela 30 – Demonstrativo da sumarização das variáveis nos fatores

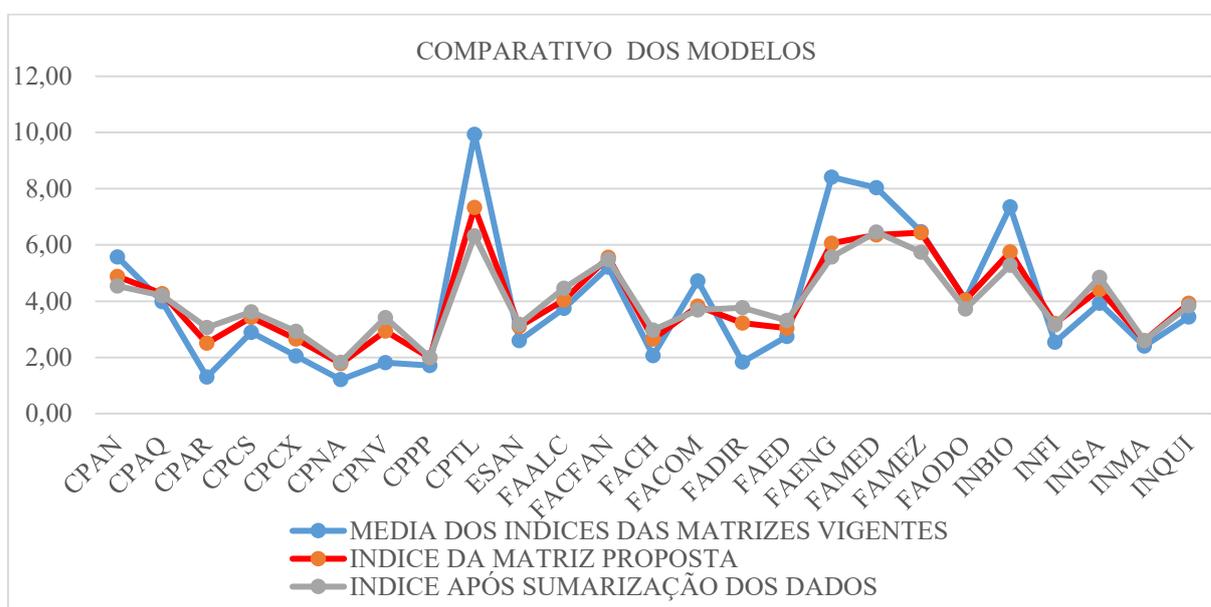
UAS	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	$\Sigma$	Índice
CPAN	7,43	1,80	3,50	3,14	4,12	19,98	4,00
CPAQ	4,78	6,26	3,38	3,73	2,30	20,45	4,09
CPAR	1,24	6,45	2,52	2,43	1,94	14,58	2,92
CPCS	2,60	3,38	4,21	3,93	3,65	17,78	3,56
CPCX	2,25	4,16	2,25	3,09	3,07	14,82	2,96
CPNA	1,24	1,35	1,76	3,97	1,12	9,43	1,89
CPNV	1,85	8,86	2,11	2,85	3,21	18,89	3,78
CPPP	1,84	-0,96	1,99	3,84	2,60	9,32	1,86
CPTL	12,07	3,15	4,60	3,98	5,97	29,76	5,95
ESAN	2,43	3,89	2,85	4,84	2,12	16,13	3,23
FAALC	4,28	6,66	3,59	1,80	5,15	21,49	4,30
FACFAN	3,80	6,59	8,89	3,15	3,78	26,21	5,24
FACH	2,23	3,17	2,66	2,79	2,55	13,40	2,68
FACOM	4,71	-1,44	3,71	5,49	5,76	18,24	3,65
FADIR	1,55	11,18	2,10	4,04	2,97	21,83	4,37
FAED	2,62	3,65	2,88	2,51	2,77	14,44	2,89
FAENG	9,46	0,59	4,43	4,89	8,73	28,11	5,62
FAMED	7,01	12,80	2,95	8,88	9,64	41,27	8,25
FAMEZ	5,54	5,51	8,90	5,67	3,73	29,35	5,87
FAODO	3,20	6,91	4,11	4,98	3,85	23,05	4,61
INBIO	6,68	0,63	7,38	3,48	7,37	25,54	5,11
INFI	2,31	-1,69	5,64	3,50	2,65	12,42	2,48
INISA	4,01	9,22	3,98	3,30	4,95	25,45	5,09
INMA	1,98	-0,88	2,58	6,17	2,63	12,48	2,50
INQUI	2,89	-1,25	7,03	3,55	3,35	15,57	3,11
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	500,00	100,00

Fonte: Elaborado pelo Autor

A sumarização dos dados demonstra que no **Fator 1 - Desenvolvimento acadêmico**, as unidades CPTL; FAENG; CPAN; CPAQ; FAMED e INBIO possuem o maior índice de rateio, em razão de ofertarem grande quantidade de cursos e programas de graduação e pós-graduação, principalmente nas quatro primeiras; pelo número de professores equivalentes alocados e de alunos equivalentes vinculados a UAS, por gerenciarem e disponibilizarem maior área física; e por ofertarem laboratórios para realização de aulas práticas. No **Fator 2 - Resultados acadêmicos**, as Unidades que mais se destacaram no índice de rateio foram FAMED, com alta taxa de sucesso na diplomação de alunos e baixíssima evasão; a FADIR; INISA; e CPNV com boa taxa de sucesso e elevado número de projetos de extensão proporcional ao corpo docente. No **Fator 3 - Produção e suporte científico**, os maiores índices de rateio foram na FAMEZ; FACFAN; INBIO; INQUI e INFI, em razão da quantidade de laboratórios colocados à disposição dos alunos e pelo quantitativo de projetos de pesquisas realizados em relação ao número de

docentes. No **Fator 4 - Eficiência acadêmica**, as unidades FAMED; INMA; FAMEZ e FACOM obtiveram os melhores índices em razão do peso da variável ser a eficiência acadêmica, onde o cálculo é realizado pela relação aluno equivalente por professor equivalente. O **Fator 5 - Qualidade dos cursos e programas**, os maiores índices pertencem a FAMED, FAENG, INBIO, CPTL e FACOM por serem as unidades que possuem os cursos com maior quantitativo de carga horária prática. Em relação a variável qualidade da graduação, mestrado e doutorado está basicamente estável em todas as UAS, pois leva em consideração os conceitos dos cursos e programas e, na média estão bem alinhados.

Figura 7 – Comparativo da Evolução dos Índices



Fonte: Elaborado pelo Autor

A Figura 7 demonstra que o índice após a sumarização dos dados obteve êxito, confirmando que os 5 fatores extraídos são suficientes para explicar o conjunto de dados das variáveis ao ter a linha de trajetória sequência basicamente sobreposta a dos índices da nova proposta.

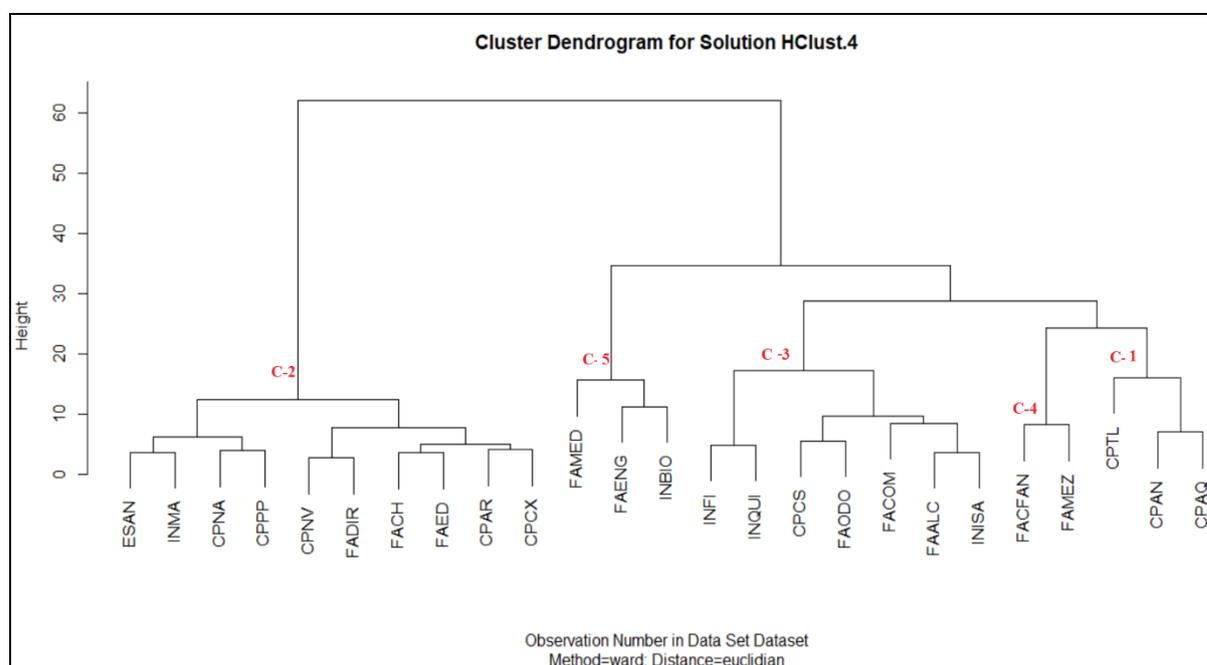
#### 4.6 ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS

No estudo, a análise de agrupamento tem como objetivo unificar diversas variáveis semelhantes entre si (homogêneas), com outros diferentes entre os grupos (heterogêneas).

Essa análise pode ser realizada utilizando-se de método de aglutinação hierárquico, onde são realizados os agrupamentos por ligações. Os tipos de ligações mais utilizados são: Ligações Simples (vizinho mais próximo), Ligações Completas (vizinho mais distante), Método das Médias das Distâncias, Método do Centróide, Método de Ward.

Nesta análise optou-se pelo método de Ward que consiste em um procedimento de agrupamento hierárquico no qual a medida de similaridade usada para juntar agrupamentos é calculada como a soma de quadrados entre dois agrupamentos feita sobre todas as variáveis como está demonstrado na Figura 8.

Figura 8 – Dendrograma das UAS em Função dos Indicadores de Desempenho



Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 8 é possível verificar que foram formados cinco cluster com todas as UAS ligadas aos grupos de análise de agrupamento. O primeiro cluster foi formado com um grupo de três UAS (CPTL, CPAN e CPAQ) O segundo grupo foi formado por dez UAS (ESAN, INMA; CPNA, CPPP, CPNV, FADIR, FACH, FAED CPAR E CPCX). O terceiro cluster formado por sete UAS (INFI, INQUI, CPCS, FAODO, FACOM, FAALC e INISA. O Quarto cluster agrupa duas UAS (FACFAN e FAMEZ) e o quinto Cluster formado por três UAS (FAMED, FAENG e INBIO). Como se observa as Unidades de Administração Setorial - UAS não são similares em razão de sua localização, mas pelos resultados dos indicadores mensurados.

A utilização desta técnica estatística para classificar elementos em grupos, de

forma que elementos dentro de um mesmo cluster sejam muito parecidos, e os elementos em diferentes clusters sejam distintos entre si, possibilita a identificação de unidades *de referência* para comparação de seu desempenho. A constatação que há uma unidade espelho (*benchmarks*) no cluster possibilita que as outras UAS a torne como referência para avaliar seu desempenho e buscar subsídios para melhorar seu processo de gestão.

Após o agrupamento por hierarquia, foi realizado procedimento k-means, onde foi adotado o quantitativo cluster estabelecido pelo Dendograma, Tabela 31, em que o procedimento de aglomeração utilizando foi o do critério hierárquico, o qual agrupa objetos similares em cada cluster e ao mesmo tempo reforça a dissimilaridade entre eles.

Tabela 31 – Cluster baseados nas variáveis do estudo

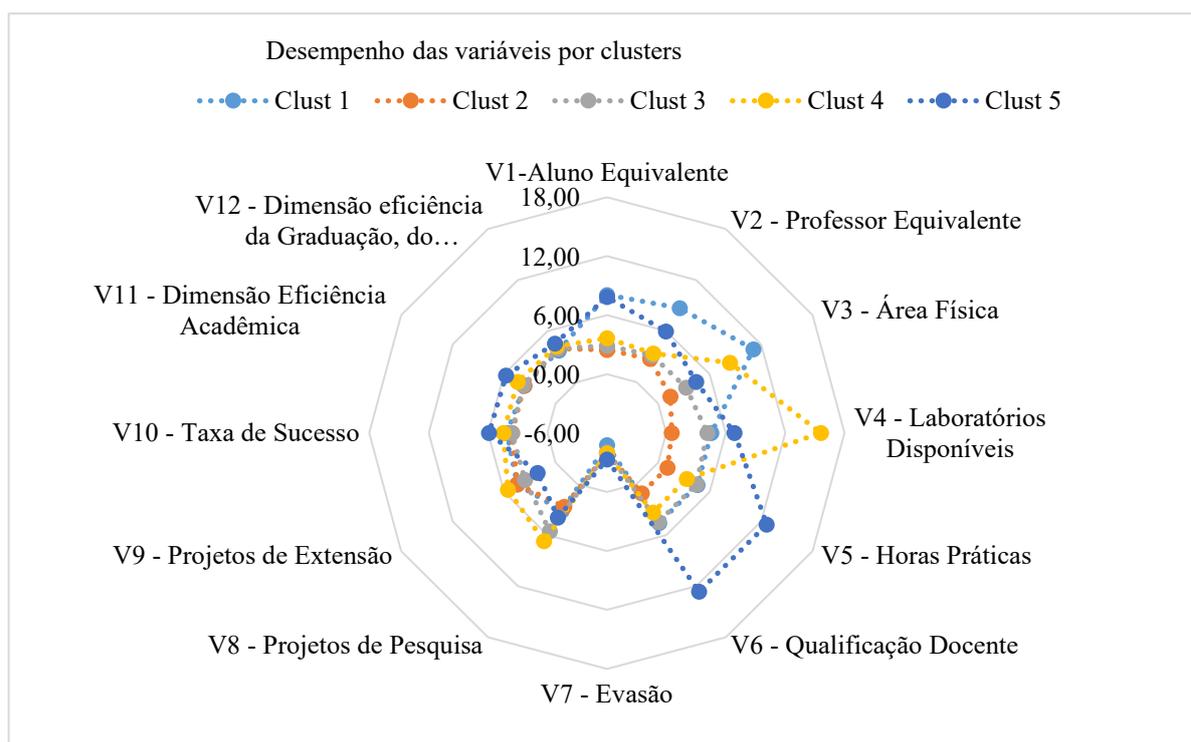
Variáveis	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
V1	8,063088	2,473476	2,888632	3,659897	7,845252
V2	8,688551	2,732467	3,146230	3,363680	5,953394
V3	11,070291	1,421797	3,235457	8,329641	4,421225
V4	4,551646	0,549625	4,138997	15,604427	6,888994
V5	4,544773	1,071344	4,440763	3,321940	12,641006
V6	4,544773	1,071344	4,440763	3,321940	12,641006
V7	-4,786058	-3,952400	-4,046597	-3,940694	-3,303420
V8	3,153333	2,643000	5,554286	6,710000	3,936667
V9	4,436987	4,451902	3,547459	5,536913	2,087994
V10	4,093333	3,584000	3,610000	4,460000	5,896667
V11	3,616667	3,653000	3,792857	4,410000	5,750000
V12	3,713333	3,925000	3,952857	4,185000	4,523333

Fonte: Elaborado pelo autor

**No cluster 1** representados pela três UAS (CPTL, CPAN e CPAQ) as variáveis mais impactantes são V3 – área física disponível; V1 - alunos equivalentes; e V2 – professores equivalentes. Estes fatores comuns que agrupam estas UAS são explicados por serem unidades com muitos anos de existência, serem campus, possuírem grandes áreas físicas construídas e disponibilizadas; terem um elevado número de cursos e conseqüentemente o número grande de doentes. Em contrapartida há nestas unidades a V7 – Evasão como maior indicador entre os cinco clusters. O **segundo cluster** de UAS que conta com dez UAS relativamente novas e que surgiram com o desmembramento de outras unidades foram agrupadas em razão de possuírem áreas físicas muito semelhantes, sendo a menor média entre os cinco clusters, o mesmo se procede ao número de alunos equivalentes e aos professores equivalentes, ao quantitativo de laboratórios disponíveis, e horas aulas práticas e projetos de pesquisa, em outras palavras as unidades agrupadas no

segundo cluster possui desempenho inferior, em média, em basicamente todas as variáveis, exceto os projetos de extensão. O **terceiro cluster** formado por sete UAS (INFI, INQUI, CPCS, FAODO, FACOM, FAALC e INISA) que tem em comum a segunda melhor média dos projetos de pesquisa, em contrapartida estas UAS estão colocadas em penúltimo na mediadas clusters nas variáveis V1- aluno equivalente; V2 – professor equivalente; V3 – área física disponível; V7 – evasão; V9 – ações de extensão; V10 – taxa de sucesso. O **quarto cluster** que agrupa as UAS (FACFAN e FAMEZ) tem como destaques a V4 – laboratórios disponíveis e a V3 – área física disponibilizada, e ainda se destaca nas variáveis V8 – projetos de pesquisa e V9 – ações de extensão, tendo ainda, uma boa taxa de sucesso e a relação aluno equivalente por professor. O **quinto Cluster** formado pelas UAS (FAENG, FAMED e INBIO) possui maiores médias relacionadas as variáveis V5 – horas práticas; V6 – qualificação docente; e V1 – alunos equivalentes.

*Figura 9 – Distribuição das Variáveis por Cluster*



Fonte: Elaborado pelo autor

Para efeito ilustrativo a Figura 9 apresenta o desempenho e o posicionamento de cada variável em relação aos clusters, com os destaques já mencionados anteriormente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram abordadas algumas das questões identificadas na revisão de literatura como as políticas de financiamento da educação superior, o financiamento da educação superior, o orçamento público e o destinado as Universidades e o modelo de distribuição de recursos pelo Ministério da Educação às Universidades e a análise dos mecanismos internos de distribuição de recursos utilizados pela UFMS, à procura de definição de uma nova matriz de rateio de recursos utilizando-se de variáveis quantitativas e qualitativas, respeitando-se a meritocracia de cada uma das Unidades de Administração Setorial.

O referencial teórico subsidiou a realização da breve contextualização do atual cenário da educação superior do Brasil, possibilitando o entendimento das políticas adotadas para a destinação de recursos públicos a educação, e ainda, possibilitou entender a estruturação do orçamento e as origens dos recursos orçamentários para as atividades das Universidades Federais, bem como o sistema de distribuição de métricas adotados em comum acordo entre o MEC e a ANDIFES para rateio dos recursos de Outros Custeios de Capital entre as IFES do Brasil.

Outro ponto fundamental no desenvolvimento deste estudo foi o levantamento e a análise dos trabalhos de autores sobre o tema, distribuição interna de recursos orçamentários, identificando sistemáticas adotadas por outras instituições e possíveis soluções no emprego de variáveis na composição da matriz de rateio destes recursos orçamentários, que é um desafio permanente, pois a luta por uma fatia justa de orçamento tem obrigado os gestores a exercitarem sua capacidade de negociação e de encontrarem mecanismos capazes de viabilizar as melhores alternativas para bem empregar os escassos recursos colocados à sua disposição.

As demandas por maior racionalidade na utilização dos recursos disponíveis, maior capacidade no alcance de resultados, melhor interação com o ambiente interno e externo são alguns dos atributos exigidos no atual contexto das Universidades. Este tema é recorrente entre os gestores acadêmicos e os profissionais de educação que buscam a distribuição de recursos orçamentários de forma eficaz, justa e equitativa, e ainda, alinhada a um planejamento orçamentário equilibrado para atender toda a comunidade acadêmica.

Neste sentido, um modelo ou matriz de distribuição orçamentária pautado em variáveis e critérios relevantes, objetivos, consistentes e auditáveis traz transparência e agrega responsabilidade ao repasse e controle dos gastos; sendo fundamental sua

apreciação e aprovação pelos diversos setores acadêmicos, protagonistas de sua utilização.

O objetivo de propor uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a UFMS, especialmente para as UAS, tem como foco central viabilizar, aos gestores das Unidades de Administração Setorial (UAS), um instrumento robusto, embasado em índices de resultados, que conseguem mensurar o grau de participação da unidade no processo de rateio de recursos orçamentários e ainda, fornecer subsídios aos dirigentes no processo de avaliação, tomada de decisão e planejamento, além de um referencial para comparação e busca troca de experiência com outras UAS.

Outros fatores determinantes no estudo fora: i) analisar se a sistemática de distribuição de recursos da UFMS estava alinhada a variáveis e critérios utilizados por outras instituições através de estudos disponibilizados; ii) análise de dados coletados; iii) realizar observações e reuniões técnicas, etapas estas, que possibilitaram e subsidiaram a construção do modelo de matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários.

Não obstante, o tema distribuição interna de recursos orçamentários nas IFES apresenta lacunas, principalmente na literatura e no compartilhamento de sistemáticas e modelos de matrizes baseadas em indicadores correlacionados entre os resultados quantitativos e qualitativos, uma vez que há poucas pesquisas, e ainda, não há a disponibilização de modelos que englobem um conjunto considerável de variáveis que atenda as dimensões do ensino, pesquisa, inovação, extensão e gestão. Os modelos existentes adotam basicamente as variáveis alunas equivalentes; conceitos de cursos; relação aluno/professor e outras que atendam as especificidades para a realidade da IFES, sendo difíceis de serem incorporados sem os devidos ajustes.

No estudo das matrizes vigentes na UFMS (OCC – custeio; revitalização de laboratórios - aulas práticas; e revitalização de infraestrutura física) foi observado que a variável alunos equivalentes estava presente em mais de uma matriz, e o docente equivalentes e área física construída em metros quadrados, que deveriam compor a matriz OCC - custeio, não estavam presentes, contrariando o que estabelece o objeto da matriz, qual seja, estabelecer critérios para o rateio e distribuição de créditos orçamentários para serem utilizados pelas Unidades de Administração Setorial da UFMS estritamente na aquisição de bens e/ou serviços caracterizados como custeio (diárias, passagens, material de consumo e serviços e pequenas manutenções) (UFMS, 2018).

Nesta matriz foi observado que as Dimensão da Qualidade dos Mestrados, não estão presentes em cinco Unidades (CPAR, CPCX, CPNA, CPNV e CPP), e a Dimensão

da Qualidade dos Doutorados em doze Unidades (CPAN, CPAQ, CPCS, CPAR, CPCX, CPNA, CPNV, CPP, FACH, FADIR, FAODO E INISA) em razão destas não possuírem programas de pós-graduação *stricto sensu* em seus portfólios de cursos e programas, mas que faziam parte do rol de variáveis para efeito do cálculo do índice de rateio de distribuição interna de recursos orçamentários, o que de certa forma tornaria a esta distribuição injusta. Para atender todas as UAS de forma equitativa foi adotado o procedimento de aglutinar as dimensões qualidade da graduação, do mestrado e do doutorado a uma única variável, utilizando-se o conceito médio das dimensões anteriores, Tabela 24, equilibrando e tornando mais justo o índice de rateio.

Outro ponto importante detectado na definição das variáveis foi sua importância estratégica no processo de avaliação tanto da UAS como da própria UFMS e sua contribuição efetiva no acompanhamento e execução da política institucional, sendo o modelo de distribuição de recursos orçamentários um importante elemento de indução das ações estratégicas definidos no PDI.

Em razão desse entendimento, e após a triangulação de dados, onde foram considerados os estudos realizados, análise de dados, reuniões com os dirigentes das UAS e, ainda, realizadas observações e simulações, especialmente para definir a sistemática final de cálculo, foram consideradas as seguintes variáveis no novo modelo: V1 – aluno equivalente; V2 – professor equivalente; V3 – área física; V4 – laboratórios disponíveis; V5 – horas práticas em laboratórios; V6 – qualificação do corpo docente; V7 – evasão; V8 – projetos de pesquisa/professor; V9 – ações de extensão/professor; V10 – taxa de sucesso da graduação; V11 – dimensão eficiência acadêmica (rap); e V12 – dimensão qualidade da graduação, dos mestrados e dos doutorados.

Nesta linha, Velloso (2000) já apontava que o financiamento por fórmulas se dá pelo estabelecimento de indicadores que participam de uma expressão lógica que indica no final qual percentual ou valor deve se direcionar para Unidade. Em geral, a programação financeira se dá por uma sistemática mista que utiliza dois ou mais mecanismos. Muitas variáveis podem envolver essa combinação, seja relativa à manutenção da instituição, como o número de docentes e de alunos, até indicadores tidos como de desempenho, como a relação entre matrícula nova e o quantitativo de diplomados, passando por índices tidos como de eficiência.

Atendendo ao construto da pesquisa, após a identificação das variáveis estratégicas, foi realizada a análise onde a solução fatorial completa deve ser capaz de explicar ao menos 60% da variância total do conjunto de dados (HAIR, *et al.*, 1998), e a

premissa de que se deseja o mínimo de fatores possíveis com uma margem explicativa razoável, e que se permita utilizá-los como expressão de todo conjunto informacional de indicadores. O resultado apresentado na Tabela 28 - Variância Explicada pelos Fatores demonstra que cinco fatores possuem significativos autovalores e que juntos conseguem explicar 85,32% de todo o conjunto. No caso, os dados coletados mostraram-se aderentes à utilização satisfatória da Análise Fatorial sem a necessidade de exclusão de indicadores, permitindo manter no resultado o máximo do poder explicativo das informações originais, sendo apresentados os fatores relevantes por UAS na tabela 29 e construído os índices de referências para a alocação de recursos.

Na sequência foi realizada a comparação gráfica entre os índices obtidos pelos fatores sumarizados, em relação aos índices das matrizes vigentes na UFMS e da proposta de um novo modelo. O resultado da Figura 7 - Comparativo da Evolução dos Índices, comprova que o índice, após a sumarização dos dados dos cinco fatores, obteve êxito ao demonstrar que a linha de trajetória das variáveis tem sua sequência basicamente sobreposta a dos índices da nova proposta e muito próxima a média das matrizes vigentes na UFMS, sendo suficientes para explicar o conjunto de dados.

Por fim, foi utilizado o método de aglutinação por agrupamento denominado Ward que consiste em um procedimento de agrupamento hierárquico no qual a medida de similaridade usada para juntar agrupamentos é calculada como a soma de quadrados entre os dois agrupamentos feita sobre todas as variáveis, Figura 8 - Dendograma das UAS em Função dos Indicadores de Desempenho, o resultado foi a formação de cinco cluster com todas as UAS ligadas aos grupos de análise de agrupamento. O primeiro cluster é composto por três UAS (CPTL, CPAN e CPAQ); o segundo cluster pelas unidades ESAN, INMA; CPNA, CPPP, CPNV, FADIR, FACH, FAED CPAR E CPCX; o terceiro cluster por sete UAS (INFI, INQUI, CPCS, FAODO, FACOM, FAALC e INISA); o quarto cluster agrupo as UAS (FACFAN e FAMEZ); e o último cluster e formado pelas FAENG, FAMED e INBIO. O desempenho de cada agrupamento está representado na Figura 9 onde são demonstradas as variáveis que impactaram cada cluster.

As etapas definidas no construto foram executadas ao longo do projeto e a pergunta: qual seria a matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, foi atendida ao apresentar um modelo de matriz composto pelo conjunto de doze variáveis sumarizadas em cinco fatores que respondem a 85% do conjunto de dados, bem como os objetivos geral e específicos foram alcançados.

A adoção do modelo imprime uma nova postura a gestão, ao não impor a destinação específica para a aplicação dos recursos, possibilita a UAS o poder de destinar os recursos disponibilizados em conformidade com as metas e ações estabelecidas no seu Planos de Desenvolvimento. Além disso, o novo modelo cria um referencial para análise e comparação com outras unidades, permitindo o acompanhamento de indicadores e fornecimento de subsídios para o processo de avaliação interna na UAS. Ganha neste sentido a Unidade, que melhora seu desempenho, e visualiza um conjunto de indicadores onde estão localizadas suas potencialidades e oportunidades, para fortalecê-las e identificar as ameaças e pontos fracos visando mitigá-los, e ganha a Universidade que incorpora o desempenho individual de cada UAS, melhorando seus indicadores de desempenho e fortalece seus índices de eficiência e eficácia.

A contribuição acadêmica gerada por este estudo está centrada na proposição de uma matriz de distribuição para alocação interna de recursos orçamentários para a UFMS, robusta, baseado em indicadores de desempenho das UAS visando a melhoria na qualidade da educação e de seus resultados, que atenda não somente a UFMS, mas sirva de subsídio para ser replicada em outras IES no processo de distribuição de interna de recursos. Destaca-se, também, como produto da pesquisa foi elaborada uma minuta de normatização do modelo, anexo II, que foi encaminhada para a apreciação da Pró-reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças – PROPLAN/UFMS para uma possível institucionalização do modelo, onde já foi constituída Comissão para análise, conforme anexo III.

Por fim, pode-se dizer que o modelo de distribuição orçamentária funciona como instrumento de execução da política institucional, tornando-se um importante elemento de indução das ações estratégicas da instituição. Dessa forma, como as diretrizes se modificam naturalmente, o modelo deve ser revisto e aprimorado periodicamente. As dificuldades encontradas no estudo foi localizar modelos de matrizes de distribuição interna de recursos nos sitio das IFES e estudos relacionados a este tema em plataformas científicas. Outros pontos importantes a mencionar foi o estudo foi direcionada Unidades consideradas finalísticas (ensino, pesquisa, extensão e invocação) ficando as Unidades de Administração Central (meio) para serem contempladas com um novo modelo de distribuição e critérios de rateio em futuros estudos

## REFERÊNCIAS

ALVES, Edvan Santana. **Um Estudo sobre a Alocação Interna dos Recursos Orçamentários nas Universidades Federais Brasileiras**. 2016. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de pós-graduação em Estudos Interdisciplinares Sobre a Universidade, da Universidade Federal da Bahia. Salvador. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/20699>. Acesso em: 10 mar. 2021.

AMARAL, Nelson Cardoso. **Financiamento da Educação Superior: Estado x Mercado**. São Paulo; Piracicaba: Cortez Editora; Editora Unimep, 2003.

AMARAL, Nelson Cardoso. **Autonomia e Financiamento das IFES: Desafios e Ações**. 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/250992444\\_Autonomia\\_e\\_financiamento\\_das\\_IFESdesafios\\_e\\_acoes](https://www.researchgate.net/publication/250992444_Autonomia_e_financiamento_das_IFESdesafios_e_acoes). Acesso em: 10 nov. 2020.

ANDIFES. 1999. **Financiamento da Educação Superior Pública Federal**. Disponível: : [http://www.andifes.org.br/wpcontent/files\\_flutter/Biblioteca\\_001\\_Financiamento\\_da\\_Educacao\\_Superior\\_Publica\\_Federal.pdf](http://www.andifes.org.br/wpcontent/files_flutter/Biblioteca_001_Financiamento_da_Educacao_Superior_Publica_Federal.pdf). Acesso em: 10 nov. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, Revista Eletrônica de Educação, v. 6, n. 1, mai. 2012. Resenhas. ISSN 1982-7199. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/156>. Acesso em; 15 ago. 2021.

BATISTA, Mariana, DOMINGOS, Amanda. Mais que boas intenções: técnicas quantitativas e qualitativas na avaliação de impacto de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais[online]**. 2017, vol. 32, n. 94. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/5ZNdYqMxxshpBCTzdKTYt5S/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BEZERRA FILHO, João Euclides. **Orçamento aplicado ao setor público: abordagem simples e objetiva**. São Paulo: Atlas, 2012.

BLUM, Arina; ANDRÉS DÍAZ MERINO, Eugenio; ALVES DÍAZ MERINO, Giselle Schmidt. Método visual para revisão sistemática em Design com base em conceitos da Mineração. **DAPesquisa**, v.11, n.16, p124-139, agosto 2016. Disponível em; [https://www.researchgate.net/publication/308002636\\_Metodo\\_visual\\_para\\_revisao\\_sistemica\\_em\\_Design\\_com\\_base\\_em\\_conceitos\\_da\\_Minerao\\_de\\_Dados](https://www.researchgate.net/publication/308002636_Metodo_visual_para_revisao_sistemica_em_Design_com_base_em_conceitos_da_Minerao_de_Dados). Acesso em: 10 Nov. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988) ]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL, [Constituição (1988)]. **Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010**. Altera o art.6º da Constituição Federal para introduzir a alimentação como direito social. Brasília. Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm). Acesso em: 20

ago. 2021.

BRASIL, **Lei nº 4320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Brasília. Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm). Acesso em: 04 abr. 2021,

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.978, de 17 de janeiro de 2020**. Aprova o Plano Orçamentário Anual – LOA. Brasília, DF: Presidência da República, 2020 Disponível em <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa>. Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL, **Decreto Nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm). Acesso em: 28 jan. 2021

BRASIL, **Decreto nº 7.233 de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia universitária, e dá outras providências. Brasília, Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/...2010/2010/Decreto/D7233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/...2010/2010/Decreto/D7233.htm). Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria nº 651, de 24 de julho de 2013**. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_24640725\\_portaria\\_n\\_651\\_de\\_24\\_de\\_julho\\_de2013.aspx](http://www.lex.com.br/legis_24640725_portaria_n_651_de_24_de_julho_de2013.aspx). Acesso em: 09 abr. 2021

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria nº 748, de 22 de setembro de 2021**. Disponível em [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/49743904](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/49743904). Acesso em: 24 set. 2021

CARVALHO, Tiago Leal de. **Um estudo de critérios para distribuição orçamentária no campus avançado da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)** em Governador Valadares. Minas Gerais, MG, 2017. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=8246094770675026571&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5&as\\_vis=1](https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=8246094770675026571&hl=pt-BR&as_sdt=0,5&as_vis=1). Acesso em 10 mar.2021.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**. n. 24. Rio de Janeiro Sept./Dec. 2003. Conferência na sessão de abertura da 26ª Reunião Anual da ANPEd, realizada em Poços de Caldas, MG, em 5 out. 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141324782003000300002&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782003000300002&lang=pt). Acesso em: 10 fev. 2021.

CHAVES, Vera Lúcia Jacob; AMARAL, Nelson Cardoso. **Políticas de financiamento da educação superior num contexto de crise**. Campinas: Mercado das Letras, 2017.

CORBUCCI, Paulo Roberto. **Financiamento e democratização do acesso à educação superior no Brasil: da deserção do estado ao projeto de reforma.** Educ. Soc., Campinas, v. 25, n. 88, p. 677-701, out. 2004. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/es/v25n88/a03v2588.pdf](http://www.scielo.br/pdf/es/v25n88/a03v2588.pdf). Acesso em: 27 out. 2020.

COOPER, Donald R., SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em Administração.** 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Orçamento público: Planejamento, elaboração e controle.** São Paulo: Saraiva, 2013.

DENZIN, N. K. **The Research Act: T A Theoretical Introduction to Sociological Methods.** New York: Routledge. (2009). <https://doi.org/10.4324/9781315134543>. Acesso em: 15 jun.2021.

FERREIRA, Arthur Augusto Alves. **Modelo de distribuição orçamentária: uma proposta para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Londrina.** Dissertação (Mestrado em Administração Pública), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2019. Disponível em: <http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4963>. Acesso em: 25 mar.2021.

FRAGA, A. B.; SILVA, F. L.; HONGYU, K.; SANTOS, D. S.; MURPHY, T. W.; LOPES, F. B. Multivariate analysis to evaluate genetic groups and production traits of crossbred Holstein × Zebu cows. **Trop Anim Health Prod.**, v. 48, n. 3, p. 533-538. Doi: 10.1007/s11250-015-0985-2. Acesso em: 18 Mar.2021.

FREIRE, Fátima de Souza, CRISÓSTOMO, Vicente Lima; CASTRO, Juscelino Emanuel Gomes de. **Análise do desempenho acadêmico e indicadores de gestão das IFES.** Revista Produção Online, Florianópolis, v. 7, n. 4, p. 5-25, jul. 2008. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v7i4.57>. Acesso em: 15 nov.2020.

FRIGOTTO, G. Os delírios da razão: crise do capital e metamorfose conceitual no campo educacional. In: APPLE, M. W. - [et al]. GENTILI, P. (Org.). **Pedagogia da exclusão.** 17ª. ed – Petrópolis. RJ. Vozes, 2010, p. 20-98.

GAMA JUNIOR, G. P.; BOUZADA, M. A. C. Uma proposta alternativa de distribuição orçamentária para as unidades da UFRJ. **Revista Brasileira de Administração Científica.** Aquidabã, v.6, n.2, p. 186-203, jul-dez 2015. Disponível em: <http://sustenere.co/journals/index.php/rbadm/article/view/SPC2179-684X.2015.002.0013>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público.** 17ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnica de Pesquisa Social,** 6ª edição – São Paulo – Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 15 jan.2021.

GORI, Rodrigo Soares Lelis. **Modelo de distribuição de recursos orçamentários baseado em indicadores de desempenho para um instituto federal de educação, ciência e tecnologia.** 2016. Dissertação (Programa de pós-graduação em Engenharia de

Produção) – UNISINOS, 2016. Disponível em:  
<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5599>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GOMES, Joana Aline Vasconcelos. **Eficiência do gasto público em educação superior: um estudo sobre as universidades federais do estado de Minas Gerais**. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração Pública), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2016. <http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/9298>. Acesso em: 15 nov.2020.

HAIR, JR *et al.* **Multivariate Data Analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HAIR, Jr. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Apresentação Melhorias para o Censo de 2014\_07\_10.pptx**. IV Encontro Nacional dos Procuradores Institucionais das IFES, 2014 <https://sites.google.com/site/copiifef/ eventos/enpi-ifes/iv-enpi-ifes/arquivos-iv-enpi-ifes>. Acesso em: 15 maio 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resultados do Censo da Educação Superior, 2019** <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 15 maio 2021.

JOHNSON, R. A. AND WICHERN, D. W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**, sixth ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, 2007

KLINKE, Rex, B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: Guilford, 1998.

LOBATO, JOSIANE, MACARRI, EMERSON ANTONIO. **A utilização dos indicadores de desempenho e de qualidade na elaboração das políticas institucionais das universidades federais brasileiras**. Tese (Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE). 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/1360>. Acesso em:15 maio 2021.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Gestão Pública**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MENDONÇA, Anna Cecília Assis. **Distribuição Orçamentária da Universidade Federal de Juiz de Fora: Uma proposta de revisão do modelo**. 2016. 116 f. Disponível em: <http://mestrado.caeduff.net/distribuicao-orcamentaria-da-universidade-federal-de-juiz-de-fora-uma-proposta-de-revisao-do-modelo/>. Acesso 20 nov.2020.

MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma abordagem Aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005

MULLER, J. R. **Desenvolvimento de modelo de gestão aplicado à Universidade, tendo por base o Balanced Scorecard**. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001. Disponível em: <https://1library.org/document/ydjw66jy-desenvolvimento-modelo-gestao-aplicado-universidade-tendo-balanced-scorecard.html>. Acesso em: 12.out.2020.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas**. 20- ed. Silo Paulo: Atlas, 2004. 336p.

OLIVEIRA, Marcos Simon de. **Orçamento em instituições federais de ensino superior: proposta de matriz orçamentária associada aos elementos da qualidade**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública em Rede Nacional) - Universidade Federal de Goiás, Aparecida de Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10175>. Acesso em: 20 maio 2021.

PALMA, Jessica Luciane; SANTOS, Ariane Cristina de Lima dos; JORDÃO, Sabrina Sena de; SOUSA, Raquel Juliana do Prado Leite de. **AVALIAÇÃO DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS: proposta de padronização de critérios**. *Anais...* V Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão e Ciência da Informação das Regiões Sudeste, Centro-oeste e sul. Universidade Federal de Minas Gerais. 2018

PALUDO, Augustinho. **Orçamento Público e Administração Financeira e Orçamentária e LRF**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PIRES, José Santo Dal Bem, ROSA, Paulo Moreira da, SILVA, Almir Teles da. Um modelo de alocação de recursos orçamentários baseado em desempenho acadêmico para universidades públicas. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 3, n. 2, p. 238-270, 2010. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ASAA/article/view/1768>. Acesso em: 20 mar. 2021.

REIS, Cisne Zélia Teixeira, OLIVEIRA, Adriel Rodrigues de, SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos, CUNHA, Nina Rosa da Silveira (2013). Modelo Orçamentário das Universidades Federais: Fatores Motivadores e Inibidores de sua Institucionalização. *Brazilian Journal of Management / Revista de Administração da UFSM*, 10(6), 1081–1100. <https://doi.org/10.5902/1983465915720> Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2734/273454951009/html/>. Acesso em: 10 mar. 2021,

REIS, Cisne Zélia Teixeira, OLIVEIRA, Adriel Rodrigues de, SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos, CUNHA, Nina Rosa da Silveira (2017). Variáveis discriminantes do nível de institucionalização do modelo orçamentário nas universidades federais. *Dialnet - Ciências da Administração*, ISSN-e 2175-8077, vol. 16, nº. 39, 2014, págs. 83-100. 2014.

ROLIM, Cássio, KURESKI, Ricardo. Impacto econômico de curto prazo das Universidades Federais na economia brasileira. *Anais*. In: Encontro de Economia da Região Sul, 12., 2010, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Anpec, 2010.

SANTOS, Fernando Soares dos. **Financiamento público das Instituições Federais de Ensino Superior-IFES: um estudo da Universidade de Brasília-UnB**. 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/14141>. Acesso em: 15 nov. 2020.

SANTOS, Joselita *Anunciação*, PEREIRA, Vanessa e Carvalho. A destinação orçamentaria da união e sua vinculação ao aluno nas Universidades Federais. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 10, 2019

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

SILVA, Tânia Maria da. **Financiamento das IFES e sua relação com os modelos existentes de descentralização orçamentária**. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas). Universidade Federal de Pernambuco. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/32370>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SILVA, Patrícia Maria, CARVALHO, Walter Weider de, FURTADO, Renata Pedretti Morais, CARVALHO, Fauze Alvarenga, A. **Planejamento Orçamentário: As práticas da Universidade Federal de Lavras**. CAPES, Cadernos. Revista GUAL, Florianópolis, v. 5, n. 4, pp. 209-227, Edição Especial, 2012.

SUBIRATS, Joan., KNOEPFEL, Peter; LARRUE, Corinne; VARONE, Frédéric. **Análisis y gestión de políticas públicas**. 2. ed., Barcelona: Editorial Planeta, 2012.

UFMS. **Resolução do Conselho Diretor nº 03, de 9 de janeiro de 2018**, Matriz de Custeio da UFMS.2018a. Disponível em: <https://proplan.ufms.br/execucao-orcamentaria/ano-2020/distribuicao-matriz/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

UFMS. **Resolução do Conselho Diretor nº 05, de 9 de janeiro de 2018**, Matriz de revitalização dos laboratórios – aulas práticas. UFMS. 2018b. Disponível em: <https://proplan.ufms.br/execucao-orcamentaria/ano-2020/distribuicao-matriz/>. Acesso em: 12 dez. 2020

UFMS. **Resolução do Conselho Diretor nº 06, de 9 de janeiro de 2018**, Matriz de revitalização da infraestrutura física. UFMS. 2018c. Disponível em: <https://proplan.ufms.br/execucao-orcamentaria/ano-2020/distribuicao-matriz/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

UFMS. **Relatório de Gestão - 2019**. Disponível em: <https://www.ufms.br/universidade/relatorios/relatorios-de-gestao/>. 2020a. Acesso em: 15 jan. 2021

UFMS. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2020-2024** Disponível em: <https://www.ufms.br/universidade/plano-de-desenvolvimento-institucional/> 2020b. Acesso em: 15 jan. 2021.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Conferência Mundial sobre Educação Superior**, Paris, 1998.

VELLOSO, Jacques. **Universidade na América Latina: rumos no financiamento**. **Cadernos de Pesquisa**. Fundação Carlos Chagas n. 110, jul. 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

**ANEXO A - Grupos de cursos, peso, áreas e fator de retenção**

<b>Grupo</b>	<b>Peso por Grupo</b>	<b>Área</b>	<b>Descrição da Área</b>	<b>Fator de Retenção</b>	<b>Duração Média</b>
A1	4,5	CS1	Medicina	0,0650	6
		CS2	Veterinária, Odontologia, Zootecnia	0,0650	5
A2	2,0	CET	Ciências Exatas e da Terra	0,1325	4
		CB	Ciências Biológicas	0,1250	4
		ENG	Engenharias	0,0820	5
		TEC	Tecnólogos	0,0820	3
		CS3	Nutrição, Farmácia	0,0660	5
		CA	Ciências Agrárias	0,0500	5
		CE2	Ciências Exatas - Computação	0,1325	4
A3	1,5	CE1	Ciências Exatas – Matemática e Estatística	0,1325	4
		CSC	Arquitetura/Urbanismo	0,1200	4
		A	Artes	0,1150	4
		M	Música	0,1150	4
		CS4	Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Educação Física	0,0660	5
		CSA	Ciências Sociais Aplicadas	0,1200	4
A4	1,0	CSB	Direito	0,1200	5
		LL	Linguística e Letras	0,1150	4
		CH	Ciências Humanas	0,1000	4
		CH1	Psicologia	0,1000	5
		CH2	Formação de Professor	0,1000	4

Fonte: (Brasil, Portaria nº 651 (2013)).

**ANEXO B - Produto técnico entregue à UFMS**

Serviço Público Federal  
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

**DECLARAÇÃO**

Declaro que recebi de **Homero Scapinelli**, síntese do produto técnico intitulado modelo de alocação interna de recursos orçamentários para as Unidades de Administração Setorial da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, os procedimentos e sistemática de cálculo, resultado da dissertação que subsidiou a proposta de normativa.

A contribuição acadêmica gerada por este estudo contribuirá na proposição de um modelo de matriz de distribuição interna de recursos orçamentários, robusto, baseado em indicadores de desempenho das Unidades visando a otimização da gestão e qualidade dos resultados.

Neste sentido, o embasamento técnico e a minuta de normatização do modelo serão discutidos e analisados no âmbito das UFMS e posteriormente encaminhada para apreciação e deliberação pelo Conselho Superior competente.

Campo Grande-MS, 24 de setembro de 2021

  
Dulce Maria Tristão

Pró-reitora de Planejamento, Orçamento e Finanças - UFMS

**MINUTA****RESOLUÇÃO Nº - setembro de 2021.**

**O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, de acordo com o inciso III do art. 3º do Regimento Geral da UFMS, e considerando o contido no Processo nº , resolve:**

Art. 1º Aprovar o modelo unificado de matriz de distribuição interna de recursos orçamentários para as Unidades de Administração Setorial, tendo como referência as seguintes variáveis estratégicas:

- V1 – Aluno Equivalente (Matriculado x Carga Horária - Teórica e Prática);
- V2 – Professor Equivalente;
- V3 – Área física da Unidade (ponderada por ano de construção);
- V4 – Laboratórios Disponíveis (ponderado pelo peso dos cursos);
- V5 – Horas Práticas em Laboratórios.
- V6 – Qualificação do corpo Docente;
- V7 – Evasão (negativa);
- V8 – Projetos de Pesquisa/Professor;
- V9 – Ações de Extensão/Professor;
- V10 – Taxa de Sucesso da Graduação;
- V11 – Dimensão Eficiência Acadêmica (Relação Aluno / Professor - RAP);
- V12 – Dimensão qualidade da Graduação, dos Mestrados e do Doutorados

Art. 2 Os procedimentos e sistemática de cálculo de cada uma das variáveis estratégica são os definidos no Anexo a essa Resolução.

Art. 3. Atribuir a Pró-reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças - PROPLAN a responsabilidade pela elaboração e procedimentos necessários a realização da sistemática de cálculo das variáveis para definição do percentual de rateio de cada Unidade de Administração Setorial – UAS e divulgação dos resultados.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação

Art. 5º Revoga-se as Resoluções nºs 3, 4, 5 e 6, de 9 de janeiro de 2018.

## **MATRIZ DE DISTRIBUIÇÃO E ALOCAÇÃO DE RECURSOS ORÇAMENTARIOS PARA AS UAS**

### **1. DOS OBJETIVOS**

Estabelecer critérios para distribuição interna de créditos orçamentários provenientes da Lei Orçamentária Anual, referente ao Orçamento de Outros Custeios e Capital, para a composição da matriz de distribuição e alocação interna de recursos orçamentários para as Unidades de Administração Setorial da UFMS,

### **2. CAMPO DE APLICAÇÃO**

Os créditos orçamentários destinados as Unidades de Administração Setorial da UFMS devem ser utilizada para a aquisição de bens e/ou serviços caracterizados como custeio (diárias, passagens, material de consumo e laboratoriais e serviços de manutenção e de reparos), ficando a UAS responsável para a destinação às suas unidades vinculadas, priorizando as metas e ações definidas em seu Plano de Desenvolvimento da Unidade-PDU.

### **3. QUALIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS**

A distribuição interna dos créditos orçamentários para as UAS deve ser realizada com base no resultado da parcela decimal da participação de cada UAS no conjunto das seguintes variáveis estratégicas:

- V1 – Aluno Equivalente;
- V2 – Professor Equivalente;
- V3 – Área física da Unidade;
- V4 – Laboratórios Disponíveis;
- V5 – Horas Práticas em Laboratórios.
- V6 – Qualificação do Corpo Docente;
- V7 – Evasão (negativa);
- V8 – Projetos de Pesquisa/Professor;
- V9 – Ações de Extensão/Professor;
- V10 – Taxa de Sucesso da Graduação;
- V11 – Dimensão Eficiência Acadêmica (RAP);

## V12 – Dimensão Qualidade da Graduação, dos Mestrados e do Doutorado

As variáveis estratégicas estabelecidas têm por objetivo mensurar os resultados quantitativos e qualitativos das UAS<sub>i</sub> e terão o mesmo grau de importância na composição do índice de rateio final, o qual será calculado com base no somatório dos índices do conjunto de variáveis estratégicas de cada UAS<sub>i</sub> dividido pelo somatório do índice total das variáveis de todas as UAS<sub>i</sub>, com segue.

$$\mathit{InRat} \ UAS_i = \frac{\sum(IV_1 + IV_2 + \dots + IV_{11} + IV_{12}) \ da \ UAS_i}{\sum(IV_1 + IV_2 + \dots + IV_{11} + IV_{12}) \ todas \ as \ UAS_i} * 100$$

Onde:

- **InRat UAS<sub>i</sub>** = é o índice de participação de cada uma das Unidade de Administração Setorial - UAS<sub>i</sub> no total do processo de rateio.
- $\sum(IV_1 + IV_2 + \dots + IV_{11} + IV_{12}) \ da \ UAS_i$  = é o somatório dos índices de todas as variáveis da Unidade de Administração Setorial - UAS<sub>i</sub>.
- $\sum(IV_1 + IV_2 + \dots + IV_{11} + IV_{12}) \ de \ todas \ as \ UAS_i$  = é o somatório dos índices das variáveis de todas as UAS<sub>i</sub>, ou seja, o somatório da UFMS.

## 4. SISTEMÁTICA DE CÁLCULO DAS VARIÁVEIS

A sistemática de cálculo estabelecida para cada uma variáveis estratégicas que compõem o modelo de distribuição interna de recursos orçamentários, para as Unidades de Administração Setorial – UAS da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, tem como referência normativos legais estabelecidos como: a Portaria nº 651/2013; o Decreto nº 8.259/2014; o Censo do Ensino Superior e outros normativos que orientam e definem procedimentos para mensuração de variáveis nos sistemas nacional e da própria UFMS, conforme detalhamento a seguir apresentado para cada uma das variáveis.

**1. ALUNO EQUIVALENTE (V1)** - é uma grandeza que procura traduzir numa unidade tangível o a quantidade de alunos de uma IFES, com base em cálculo que equipara os alunos matriculados e concluintes dos cursos e programas, de caráter permanente, e que não sejam autofinanciados, ou mandos por recursos especiais de convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas, a variáveis, como: nível dos custos por área de conhecimento, tempo previsto de duração dos cursos e fatores de retenção.

Para tanto, é utilizado um modelo matemático específico que inclui o cálculo de um conjunto de variáveis agregando indicadores parciais relacionados às atividades de ensino de graduação; mestrado stricto sensu; doutorado; residência médica e multiprofissional.

O cálculo total de alunos equivalentes é indicado pela expressão  $TAE_{UFMS}$  e deve ser definido pelo somatório dos Alunos Equivalentes das UAS, ou seja,  $TAE_{UASj}$ , conforme expressão:

$$TAE_{UFMS} = \sum_{j=1}^n (TAE_{UASj1} + TAE_{UASj2} + \dots + TAE_{UASjn}) \quad (II)$$

O cálculo de alunos equivalentes da UAS é indicado pela expressão  $TAE_{UASj}$  e é definido pelo somatório dos Alunos Equivalentes, por modalidade de ensino, em cada Unidade de Administração Setorial-UAS<sub>i</sub>, sendo:

$$TAE_{UASj} = \sum_{j=1}^n (TAEG_j + TAEM_j + TAED_j + TAERM_j) \quad (III)$$

Onde:

- $TAE_{UASj}$  = Tota de alunos equivalentes da UAS<sub>j</sub>;
- $TAEG_j$  = total de alunos equivalentes da graduação presencial da UAS<sub>j</sub>;
- $TAEM_j$  = total de alunos equivalentes dos cursos de mestrado da UAS<sub>j</sub>;
- $TAED_j$  = total de alunos equivalentes dos cursos de doutorado da UAS<sub>j</sub>;
- $TAERM_j$  = total de alunos equivalentes das residências médica e multiprofissionais da UAS.

**1.1 Aluno Equivalente da Graduação –  $TAEG_j$**  - leva em consideração dados de alunos ingressantes, matriculados e concluintes dos cursos de graduação presenciais os quais são obtidos do último Censo da Educação Superior, publicado até a data de coleta de dados, e obedecerá a seguinte sistemática:

a) Para os Cursos Consolidados (cursos com mais de dez anos, contados a partir da data de coleta dos dados), o total de alunos equivalentes dos cursos de graduação presencial consolidados, será representado por  $TAEG_j$ :

$$TAEG_j = \sum_{i=n}^n \{ [(NACG_i) \times (1 + R_i)] + \left[ \frac{N_i - NACG_i}{4} \right] \times PG_i \times DG_i \times RBFS_i \} \quad (IV)$$

b) Para os Cursos Novos (cursos com até dez anos, contados a partir da data de coleta dos dados), o total de alunos equivalentes de cursos de graduação novos deve ser obtido por meio da seguinte expressão:

$$\boxed{TAEG_j = \sum_{i=1}^n ([NMG_i] \times PG_i \times BT_i \times BFS_i)} \quad (V)$$

c) Para os Cursos Consolidados Sem Ingressantes ( $N_i = 0$ ) e cursos de graduação que apresentem número de ingressantes menor que o número de diplomados, O total de alunos equivalentes de cursos de graduação novos deve ser obtido por meio da seguinte expressão:

$$\boxed{TAEG_j = \sum_{i=1}^n \{[(NACG_i) \times (1 + R_i)] \times PG_i \times DG_i \times BT_i \times BFS_i\}} \quad (VI)$$

Onde:

- TAEGj= total de alunos equivalentes da graduação*i* presencial;
- NACGi = número de alunos concluintes no curso de graduação*i*;
- DGi = duração-padrão do curso de graduação*i*; (conforma tabela A.1 do anexo)
- Ri = retenção-padrão do curso de graduação*i*; (conforma tabela A.1 do anexo)
- PGi = peso do grupo do curso de graduação*i*; (conforma tabela A.1 do anexo)
- BTi = bônus por turno noturno do curso de graduação*i* (1,0 – diurno e 1,15 – noturno)
- BFSi = bônus por curso de graduação*i* fora de sede (1,0 – na sede e 1,10 fora da sede)
- NMGi = número de alunos matriculados no curso de graduação*i* presencial;

O cálculo do Aluno Equivalente de Graduação considera a oferta efetiva de disciplinas e hora aula ministrada dela UAS pelos alunos matriculados na disciplina. O total de horas-aulas ministradas a alunos por disciplina – HaAlDisc deve ser calculado da seguinte forma:

$$\boxed{HaAlDisc = AlMat \times CH} \quad (VII)$$

Onde:

- HaAlDisc = Total de horas-aula ministradas a alunos em uma disciplina;
- AlMat = Total de alunos matriculados na disciplina;
- CH = Total de horas-aula (somadas prática e teórica) da disciplina;

Já o total de horas-aula do curso – THAC representa o somatório das disciplinas que fazem parte da grade curricular do curso e deve ser calculado da seguinte forma:

$$\boxed{THAC = \sum HaAlD} \quad (VIII)$$

Logo o Percentual de hora-aula ministradas no curso pela Unidade de Administração Setorial (UAS), deve ser definido pelo somatório das cargas horarias das

disciplinas ministradas pelos respectivos professores da UAS, dividido pelo total da carga horária do curso.

$$\boxed{\% \text{ HaMic por UASj} = \frac{\sum \text{HaAldisc da UASj}}{\text{THAC}}} \quad (\text{IX})$$

Onde:

- HaAldisc da UASj = Total de horas-aula por disciplina ministrada por professores da UAS a alunos do curso;
- THAC = Total de horas-aula do curso.

O total de alunos equivalentes da UAS é calculado com base no quantitativo de aulas ministradas pelos docentes da UASj em cursos vinculados a outras UAS, onde serão consideradas as horas-aulas e alunos matriculados na disciplina, conforme a seguinte sistemática:

$$\boxed{\text{TAE}_{UASj} = \sum_{i=1}^n (\text{TAEC}_i \times \% \text{HaMiC}_i \text{ por UAS}_j)} \quad (\text{X})$$

Onde:

- TAE\_UASJ = É o Total de Alunos Equivalentes da UASJ
- TAECi = Total de Alunos Equivalentes do curso;
- % HaMiC P/UASJ = Percentual de hora-aula ministradas no curso pela UASj.

**1.2 Total de Alunos Equivalentes no Mestrado - TAEM** leva em consideração dados de alunos ingressantes, matriculados e concluintes dos mestrados e serão obtidos junto a Plataforma Sucupira/CAPES, publicado até a data de coleta de dados, e obedecerá os seguintes critérios:

a) Para os Mestrados Consolidados (implantado a mais de 4 anos, contados a partir da data da coleta dos dados), o total de alunos equivalentes dos cursos de mestrado consolidados (TAEM) deve ser calculado como segue:

$$\boxed{\text{TAEM}_j = \sum_{i=1}^n ((\text{NACMi}) \times (\text{DMi}) \times (\text{PMi}))} \quad (\text{XI})$$

Onde:

- NACMi = número de alunos concluintes no curso de mestrado;
- DMi conforma tabela A.1 do anexo = duração-padrão do curso de mestrado; (2 anos)
- PMi = peso do grupo do curso de mestrado (conforma tabela A.1 do anexo).

b) Para os Mestrados Novos (implantado a até quatro anos, contados a partir da data da coleta dos dados) o total de alunos equivalentes dos cursos novos de mestrado

(TAEM) deve ser calculado de acordo com expressão:

$$TAEM_j = \sum_{i=n}^n (NAMMi) x (PMi) \quad (XII)$$

Onde:

- NAMMi = número de alunos matriculados no curso de mestrado que não completou o prazo de consolidação do curso;
- PMi = peso do grupo do curso de mestrado (conforma tabela A.1 do anexo).

**1.3 Total de Alunos Equivalentes no Doutorado - TAED** leva em consideração dados de alunos ingressantes, matriculados e concluintes dos Doutorados e serão obtidos junto a Plataforma Sucupira/CAPES, publicado até a data de coleta de dados, e obedecerá a seguinte sistemática:

a) Para os Doutorados Consolidados (implantado a mais de oito anos, contados a partir da data da coleta dos dados) o total de alunos equivalentes dos cursos de doutorados consolidados (TAED) deve ser calculado como segue

$$TAED_j = \sum_{i=n}^n (NACDi) x (DDi) x (PDi) \quad (XII)$$

Onde:

- NACDi = número de alunos concluintes no curso de doutorado;
- DDi = duração-padrão do curso de doutorado; (4 anos)
- PDi = peso do grupo do curso de doutorado (conforma tabela A.1 do anexo).

b) Para os Doutorados Novos (implantado a até oito anos, contados a partir da data da coleta dos dados) o total de alunos equivalentes dos cursos novos de doutorado (TAED) deve ser calculado de acordo com expressão

$$TAED_j = \sum_{i=n}^n (NAMDi) x (PDi) \quad (XIII)$$

Onde:

- NAMDi = número de alunos matriculados no curso de doutorado;
- PDi = peso do grupo do curso de doutorado (conforma tabela A.1 do anexo).

**1.4 Total de Alunos Equivalentes na Residência Médica e Multiprofissionais - TAERM** leva em consideração dados de alunos matriculados dos cursos de Residência Médica e das Multiprofissionais (TAERM) e deve ser calculado pela expressão:

$$TAERM_j = \sum_{i=1}^n (NARM_i) \times (PRM_i) \quad (XIV)$$

Onde:

- NARM<sub>i</sub> = número de alunos matriculados no curso de residência médica e das multiprofissionais;
- PRM<sub>i</sub> = peso do grupo do curso de residência médica ou das multiprofissionais conforma tabela A.1 do anexo)

O Cálculo do Índice de Alunos Equivalentes da UAS - InAIEqv<sub>UASj</sub> é definido pela seguinte fórmula:

$$InAIEqv_{UASi} = \frac{TAE da UASi}{Total de TAE da UFMS} \times 100 \quad (XIV)$$

**2. PROFESSOR EQUIVALENTE (V2)** - é calculado com base nos Decretos nº 7.485, de 18 de maio de 2011 e nº 8.259/2014 (BRASIL) os quais definem o banco de professor-equivalente e sua sistemática de cálculo e tem como objetivo estabelecer anualmente, para cada Universidade Federal, um número de vagas docentes, com base em unidades de professor-equivalente. A sistemática de cálculo para saber o quantitativo de professores equivalentes considera o somatório do número de docentes 20 horas, 40 horas e DE multiplicados pelos pesos 0,59; 1; e 1,68 respectivamente, divididos por 1,68. A sistemática de cálculo do ProfEq de cada UASj é dada pela expressão:

$$ProfEqv_{UASj} = \frac{\sum(NP20 h \times 0,59) + (NP40h \times 1,00) + (NPDE \times 1,68)}{1,68} \times 10 \quad (XV)$$

Onde:

- NP20h = Número de docentes em regime de 20 horas na UASj;
- NP40h = Número de docentes em regime de 40 horas na UASj; e
- NPDE = Número de docentes em regime de dedicação exclusiva na UASj.

OBS.: No caso do Professor Titular – livre os pesos adotados são 0,92; 1,503; e 3,40 para docentes de 20 horas, 40 horas e Dedicação Exclusiva-DE, respectivamente. Já os Professores do Magistério Superior visitantes nacionais e estrangeiros serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro e setenta e oito centésimos, conforme regime de trabalho.

O Índice Geral de Professor Equivalente - IProfEqv<sub>UASi</sub> é obtido pela seguinte expressão:

$$IProfEqv_{UASj} = \frac{(ProfEqv_{UASj})}{Total de ProfEqv da UFMS} \times 100 \quad (XVI)$$

**3. ÁREA FÍSICA CONSTRUÍDA EM M2 - (V3)** é definida como o somatório de todos os espaços físicos gerenciados pela UAS, ou seja, dependências físicas como: blocos e unidades contendo salas de aula, gabinetes de professores, anfiteatros; auditórios; laboratórios; cantinas; sanitários, corredores entre outros. A área física de cada UAS deve ser extraída tomando-se por base o relatório apresentado pela Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura (PROADI) e/ou encaminhada pela UAS a Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN), até o mês de setembro do ano de elaboração dos cálculos.

O peso é o valor atribuído em que considera o ano de construção e/ou da última adequação de cada área edificada em metros quadrados da UAS, conforme parâmetros: a) áreas de edificação construída e/ou revitalizada em tempo de uso inferior a 6 anos é atribuído peso 1; b) áreas de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 6 anos e menor de 15 anos, será atribuído o peso 2; e c) áreas de edificação construída e/ou revitalizada com tempo de uso maior de 15 anos é atribuído o peso 3.

Para o cálculo do peso médio de cada área construída da UAS deve ser atribuído o peso equivalente ao ano de uso de cada área e procedido a divisão pelo quantitativo de áreas existentes, conforme expressão abaixo:

$$\text{Peso Médio}_{UASj} = \frac{\sum \text{dos pesos das áreas da } UAS_j}{\text{Número de áreas existentes na } UAS_j} \quad (XVII)$$

Onde, o cálculo da área construída em metros quadrados gerenciada pela UAS e definido através da seguinte expressão:

$$\text{Área Ponderada da } UAS_j = \text{Área construída da } UAS_i \times \text{Peso Médio da } UAS_j \quad (XVIII)$$

O Índice Geral da Área da UAS - InGArea – é calculado com base na seguinte expressão:

$$\text{InGArea}_{UASj} = \frac{\sum (\text{Área Ponderada}_{UASj})}{\text{Total da Área Ponderada da UEMS}} \times 100 \quad (XIV)$$

**4. LABORATÓRIO DISPONÍVEIS (V4)** é um espaço físico destinado a realizar procedimentos experimentais, trabalhos ou investigações de cunho científicos necessários para atender as demandas e necessidades de uma ou mais áreas de conhecimento e se configuram como espaços de suporte as atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e de relações intra e interinstitucionais nacionais e internacionais.

Para o computo da variável laboratórios disponíveis são identificados os laboratórios vinculados a Unidade de Administração Setorial – UAS e multiplicado seu quantitativo pelo peso médio ponderado dos cursos de graduação, constantes do Anexo II, que possuem disciplinas práticas (constante da matriz curricular do curso, lançadas no Sistema Acadêmico – SISCAD) ministradas nas dependências de cada laboratório vinculado à UAS, O cálculo do Peso Médio dos Laboratórios da UAS é obtido pela aplicação da seguinte equação:

$$\text{Peso Médio} = \frac{\sum \text{pesos dos cursos atendidos nos laboratorios da UAS}_j}{\sum \text{dos cursos atendidos nos laboratorios da UAS}_j} \quad (\text{XV})$$

Então, a variável laboratório tem como sistemática de cálculo a seguinte expressão:

$$LAB_{UASj} = \sum_{i=1}^n (\text{N}^\circ \text{ de Laboratórios da UAS}_j) \times (\text{Peso Médio de laboratório da UAS}_j) \quad (\text{XVI})$$

O Índice da Variável Laboratório-ILab<sub>UAS</sub> é calculado através da seguinte expressão:

$$ILab_{UASj} = \frac{(LAB_{UASj})}{\text{Total de } (LAB_{UASj}) \text{ da UFMS}} \times 100 \quad (\text{XVII})$$

**5. AULAS PRÁTICAS EM LABORATÓRIO – HPL (V5)** constituem um importante recurso metodológico facilitador do processo de ensino-aprendizagem auxiliando no processo de interação, na apropriação e no desenvolvimento e fixação de conceitos científicos por parte dos acadêmicos.

As horas práticas ministradas a alunos por disciplina são as definidas na matriz curricular do curso, lançadas no Sistema Acadêmico – SISCAD. Na sistemática de cálculo devem ser considerados os alunos equivalentes matriculado nas disciplinas e respectiva carga horária, sendo:

$$\text{HaPAIDisc} = (\text{AlMati}) \times (\text{CHPi}) \quad (\text{XVIII})$$

Onde:

- HaPAIDisc = Total de horas-praticas ministradas em uma disciplina;
- AlMati = Total de alunos matriculados na disciplina
- CHPi = Total de hora-aula prática da disciplina

Então, temos que o total de horas-aula do curso ministrada pelos professores da UAS – THACP representa o somatório das disciplinas que fazem parte da matriz curricular do curso e lançadas no Sistema Acadêmico – SISCAD/UFMS, será calculado pela expressão:

$$\boxed{THACP_{UASj} = \sum(HaAIDisc da UASj)} \quad (XIX)$$

Concluindo, temos que o total da carga horária prática em laboratórios – HPL representa o somatório de horas-aula prática do curso ( $THACP_{UASj}$ ) que a Unidade ministra.

$$\boxed{HPL_{UASj} = \sum(THACP da UASj)} \quad (XX)$$

5. **QUALIFICAÇÃO DOCENTE – IQCD (V6)** tem como objetivo mensurar a qualificação do corpo docente da instituição fundamentada na titulação. A medida desse indicador é dada pelo quantitativo de professores (em exercício efetivo + os substitutos + os visitantes – os afastados), por titulação, pelos pesos definido pela Decisão do Tribunal de Contas da União nº 408/2002 ou seja, 1 para graduação; 2 para especialização; 3 para mestrado; e 5 para o doutorado, dividido pelo somatório de professores. O cálculo da Qualificação do Corpo Docente (QCD) de cada UAS é realizado pela expressão:

$$\boxed{QDC_{UASj} = \frac{\sum(D \times 5) + (M \times 3) + (E \times 2) + (G \times 1)}{\sum(D + M + E + G)}} \quad (XXI)$$

O Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD) de cada Unidade de Administração Setorial – UAS é calculado pela seguinte sistemática:

$$\boxed{IQDC_{UASj} = \frac{QDC_{UASj}}{\sum(QDC_{UASj1} + UASj2 + \dots + UASjn)}} \quad (XXII)$$

7. **EVASÃO (V7)** é o somatório das vagas provenientes da exclusão por desistência, jubilação, solicitação do aluno; transferência para outra Instituição de Ensino Superior, e outros motivos de transferências, em cada uma das UAS. O cálculo da evasão deve ser o cômputo de horas aulas de todas as disciplinas ministradas multiplicadas pelo número de alunos matriculados na disciplina. O Total de Evasões da UAS – TEU deve ser

definido pela soma das evasões dos cursos multiplicado pelo percentual de aulas ministradas pelos docentes da UAS em todos os cursos da UFMS, conforme fórmula:

$$\boxed{TEU_{UASj} = \sum (\% HaMiC_{UASj}) X (TEC_{UASj})} \quad (XXII)$$

Onde:

- $TEU_{UASj}$  = É o total da Evasão da UAS<sub>n</sub>;
- $\%HaMiC_{UASj}$  = Percentual de horas-aula por disciplina ministrada por professores da UAS<sub>n</sub>, a alunos do curso n, definido no item 4.1.1.1 - Cálculo do Aluno Equivalente da Graduação;
- $TEC_{UASj}$  = Total de evasão no curso “n”.

O Total de Matrículas da UAS – TMU deve ser definido pela soma das matrículas dos cursos multiplicado pelo percentual de aulas ministradas pelos docentes da UAS em todos os cursos da UFMS, conforme fórmula:

$$\boxed{TMU_{UASj} = \sum (\% HaMiC_{UASj}) X (MatC_{UASj})} \quad (XXIII)$$

Onde:

- $TMU_{UASj}$  = É o Total de Matrículas da UAS<sub>n</sub>;
- $HaMiC_{UASj}$  = Percentual de horas-aula por disciplina ministrada por professores da UAS<sub>n</sub>, a alunos do curso n, definido no item 4.1.1.1 - Cálculo do Aluno Equivalente da Graduação;
- $MatC_{UASj}$  = Média do total de matrículas do curso “n” nos dois semestres, somado a média do total de afastamentos por mobilidade do curso “n” nos dois semestres

A Evasão Distribuída –EVA da Unidade de Administração Setorial – UAS é obtida através da divisão do Total de Evasões da UAS pelo Total de Matrículas da UAS, conforme fórmula:

$$\boxed{EVA_{UASj} = \frac{TEU_{UASj}}{TMU_{UASj}}} \quad (XXIV)$$

A Evasão Distribuída –EVA da UFMS é obtida através do somatório da EVA<sub>UAS</sub> ou seja, da soma obtida do conjunto de evasão de todas as UAS da UFMS.

$$\boxed{EVA_{UFMS} = \sum EVA_{UASj1+UASj2+\dots+UASjn}} \quad (XXV)$$

O Índice de Evasão (IEVA) da UAS é multiplicado por (-100) em virtude de a evasão ser um fator qualitativo negativo e deve ser calculado pela seguinte expressão:

$$\boxed{IEVA_{UASj} = -100 \times \left( \frac{EVA_{UASj}}{EVA_{UFMS}} \right)} \quad (XXVI)$$

**8. PROJETO DE PESQUISA (V8)** é um documento formal que apresenta ações e as descrição de um empreendimento a ser realizado e que busca respostas para problemas que necessitam de solução a curto ou a longo prazo (ABNT, 2011). Na UFMS, os projetos de pesquisa são os cadastrados e aprovados nas Unidades de Administração Setorial e/ou nas Unidades Administração Central, vigentes à época da coleta de dados, constantes nas plataformas e sistema computacionais definido pela Pró-Reitoria competente.

Para efeito desta norma, somente serão computados os projetos vigentes com ou sem fomento que tenha como coordenador e/ou gestor um docente e a eles será atribuído um peso equivalente a três para os projetos com fomento externo (recursos, equipamentos e outras formas que demandam prestação de contas) e peso um aos projetos que não possuem fomento externo ou sejam financiados por recursos provenientes da UFMS.

Buscando mensurar a produção (quantidade de projetos) com a capacidade de produzir da UAS<sub>j</sub> (docentes equivalentes vinculados a UAS<sub>j</sub>) foi estabelecido que o quantitativo de projetos de pesquisa com os respectivos pesos deve ser dividido pelo número de docentes equivalentes da UAS<sub>j</sub>, conforme a seguinte expressão:

$$\boxed{QPP_{UASj} = \frac{\sum(\text{Projetos com fomento} \times 3) + (\text{Projetos sem Fomento} \times 1)}{\sum(\text{ProfEqv}_{UASj}) \text{ definido no item 4.2}}} \quad (XXVII)$$

O Índice é definido pela divisão do Quantitativo de Projetos de Pesquisa da UAS dividido pelo somatório dos projetos de pesquisas de todas as UAS da UFMS.

$$\boxed{IQPP_{UASj} = \frac{QPP_{UASj}}{\sum QPP_{UFMS}}} \quad (XXVIII)$$

**9. AÇÕES DE EXTENSÃO (V9)** a Extensão é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a Universidade e a sociedade. Estas ações são definidas como projetos, curso de extensão; de aperfeiçoamento; programa institucional; evento; evento acadêmico; de extensão; de gestão institucional; e em associação com entidade de caráter científico, Resolução UFMS/COEX nº 18/2021 e/ou norma que a venha substituir.

Na UFMS, as ações de extensão, vigentes no exercício de coleta de dados, são as cadastradas e aprovadas nas Unidades de Administração Setorial e/ou nas Unidades Administração Central, constantes nas plataformas e sistema computacionais definido pela Pró-Reitoria competente. Para efeito desta norma, somente serão computados as ações vigentes com ou sem fomento que tenha como coordenador e/ou gestor um docente. A estas ações será atribuído um peso equivalente a três para os projetos com fomento externo (recursos, equipamentos e outras formas que demandam prestação de contas) e peso um aos projetos que não possuem fomento externo ou sejam financiados com recursos provenientes da UFMS.

No cálculo, visando mensurar a produção (quantidade de ações) com a capacidade de produzir da UAS (docentes equivalentes vinculados a UAS) foi estabelecido que o quantitativo de ações de extensão com os respectivos pesos deve ser dividido pelo número de docentes equivalentes da UAS, conforme a seguinte expressão:

$$QAE_{UASj} = \frac{\Sigma(\text{Extensões com fomento} \times 3) + (\text{Extensões sem Fomento} \times 1)}{\Sigma(\text{ProfEqv}_{UASj}) \text{ definido no item 4.2}} \quad (\text{XXIX})$$

O Índice é definido pela divisão do Quantitativo de Ações de Extensão da UAS dividido pelo somatório dos Ações de extensão de todas as UAS da UFMS.

$$IQPP_{UASj} = \frac{QAE_{UASj}}{\Sigma QAE_{UFMS}} \quad (\text{XXX})$$

**10. TAXA DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO – TSG (V10)** é um indicador resultante da razão entre o número de diplomados e o número de ingressantes, ajustados pelo ano em que esses alunos ingressaram na Universidade e o tempo de permanência de cada curso, sendo utilizado para medir o grau de eficiência da instituição na formação superior. No cálculo dos ingressantes de anos anteriores deve ser considerado o ano ou semestre do suposto ingresso dos estudantes que se graduaram no ano base de cálculo, com base na duração padrão (Dp) definida pela Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC), para cada curso.

Para o número de diplomados (NDI), deve-se considerar o número de concluintes (que completaram os créditos, mesmo não tendo colado grau) dos cursos no ano letivo correspondente ao exercício, somando-se o número de concluintes nos dois semestres do ano. Entretanto, se o número de diplomados do 2º semestre do ano X não estiver disponível, em decorrência de atraso no calendário letivo, devem ser utilizados no cálculo o número

de diplomados do 2º semestre do ano X-1 e número de diplomados do 1º semestre do ano X. Os alunos dos cursos em extinção devem ser considerados normalmente, enquanto houver turmas regulares concluindo o curso, no entanto, não devem ser considerados os ingressantes de cursos novos, que ainda não tiveram turmas regulares de concluintes.

Para o cálculo dos ingressantes, deve ser considerado o ano ou semestre do suposto ingresso dos estudantes que se graduam no exercício, com base na duração padrão prevista para cada curso (A conforma tabela A.1 do anexo), adotando-se a seguinte expressão:

$$TSG_{UASj} = \frac{NDI \text{ dos cursos } UASj \text{ no ano } X}{N^{\circ} \text{ de ingressantes de anos anteriores } a-n} \quad (XXXI)$$

O Índice da Taxa de Sucesso (ITS) deve ser calculado com base na divisão da taxa de sucesso da graduação da UAS-  $TSG_{UASj}$  sobre o somatório da taxa de sucesso da graduação de todas as  $UASj$ , ou seja, o somatório do TSG da UFMS, representado pela seguinte expressão:

$$ITS_{UASj} = \frac{TSG_{UASj}}{\sum TGS_{UASj1+UASj2\pm\dots\dots\dots+UASjn}} \quad (XXXII)$$

**11. DIMENSÃO EFICIÊNCIA DAS ATIVIDADES DE ENSINO – DEAE (V11)** é elaborada a partir da relação entre aluno equivalente e professor equivalente. Onde o  $DEAE_{UFMS} = FRAP_{UFMS}$  e o  $DEAE_{UASj} = FRAP_{UASj}$  então, a sistemática de cálculo é definida pela seguinte expressão:

$$DEAE_{UASj} = \frac{RAP_{UASj} = \frac{TAE_{UASj}}{TProfEqv_{UASj}}}{RAP \text{ médio }_{UFMS}} \quad (XXXIII)$$

Onde:

- DEAE – Dimensão da eficiência da atividade do ensino
- FRAP = fator relação alunos equivalentes por professores equivalentes;
- $RAP_{UASj}$  = relação alunos equivalentes por professores equivalente da  $UASj$ ;
- $RAP_{UFMS}$  = relação alunos equivalentes da UFMS por professores equivalente da UFMS;
- $TAE_{UASj}$  - Aluno Equivalente da UAS = conforme definido no item 4.1;
- $TProfEqv_{UASj}$  = Total de Professor equivalente da  $UASj$  = conforme definido no item 4.2;
- $UASj$  = é a Unidade de Administração Setorial.

A relação aluno professor - RAP médio da UFMS deve ser calculado adotando-se a seguinte expressão:

$$\boxed{RAP \text{ M\u00c9DIO}_{UFMS} = \frac{\sum(RAP_{UAS1} + RAP_{UAS2} + \dots + RAP_{UASn})}{\text{Quantitativo de UAS da UFMS}}} \quad (XXXIV)$$

O \u00cdndice Dimens\u00e3o da Efici\u00eancia das Atividades de Ensino (IDEAE) deve ser calculado pela Dimens\u00e3o de Efici\u00eancia das Atividades de Ensino (DEAE) da UAS dividido pelo DEAE M\u00e9dio da UFMS que corresponde ao somat\u00f3rio da Efici\u00eancia das Atividades de Ensino das UAS \u00e9 representado pela seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{IDEAE_{USAJ} = \frac{DEAE_{UASj}}{\sum(DEAE_{UAS1} + DEAE_{UAS2} + \dots + DEAE_{UASn})} \times 100} \quad (XXXV)$$

**12 - DIMENS\u00c3O QUALIDADE DA GRADUA\u00c7\u00c3O, DO MESTRADO E DO DOUTORADO – DDMD<sub>J</sub>(V12)** tem como base de c\u00e1lculo o somat\u00f3rio dos resultados de cada uma destas dimens\u00f5es calculadas, dividido pelo quantitativo de dimens\u00f5es (gradua\u00e7\u00e3o, mestrado e doutorado) que a UAS oferece em seu portf\u00f3lio de cursos e programas, conforme segue:

$$\boxed{DQGMD_{USAJ} = \frac{DQG_{UASj} + DQM_{UASj} + DQD_{UASj}}{\text{Quantitativo de Dimens\u00f5es Ofertadas UAS}}} \quad (XXXVI)$$

**12.1 - DIMENS\u00c3O QUALIDADE DOS CURSOS DE GRADUA\u00c7\u00c3O -DQG** tem como base as avalia\u00e7\u00f5es dos cursos das Unidades de Administra\u00e7\u00e3o Setorial (UAS) atav\u00e9s do Conceito Preliminar do Curso (CPC) ou Nota Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais An\u00ednio Teixeira (INEP), sendo utilizada a maior nota entre as avalia\u00e7\u00f5es. Na aus\u00eancia de CPC e Nota ENADE, ser\u00e1 utilizado o Conceito de Curso (CC). Quando o curso n\u00e3o tiver nenhuma das avalia\u00e7\u00f5es citadas, n\u00e3o ser\u00e1 utilizado nem na nota como no quantitativo de cursos.

Para o calculo do conceito m\u00e9dio da UAS \u00e9 realizado o somat\u00f3rio dos conceitos dos cursos de gradua\u00e7\u00e3o da UAS, dividido pelo n\u00famero de cursos de gradua\u00e7\u00e3o com conceitos/avaliados da UAS, conforme a seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{\text{CONCEITO M\u00c9DIO DOS CURSOS}_{UAS} = \frac{\sum \text{Conceitos dos cursos da UAS}_j}{\text{Quantitativo de Cursos da UAS}_j}} \quad (\text{XXXVI})$$

J\u00e1 o c\u00e1lculo do conceito m\u00e9dio dos cursos da UFMS \u00e9 realizado utilizando-se a seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{\text{CONCEITO M\u00c9DIO DOS CURSOS}_{UFMS} = \frac{\sum \text{Conceitos dos cursos da UFMS}}{\text{Quantitativo de Cursos da UFMS}}} \quad (\text{XXXVII})$$

A Dimens\u00e3o Qualidade de Gradua\u00e7\u00e3o (DQG) da Unidade de Administra\u00e7\u00e3o Setorial - UAS<sub>j</sub> \u00e9 calculada pela seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{DQG_{UAS} = \frac{\text{Conceitos M\u00e9dio dos cursos da UAS}}{\text{Conceitos M\u00e9dio dos cursos da UFMS}}} \quad (\text{XXXVIII})$$

O \u00cdndice de Dimens\u00e3o da Qualidade Gradua\u00e7\u00e3o (IDQG) \u00e9 calculado pelo DQG da UAS<sub>j</sub> dividido pelo DQG da UFMS que corresponde ao somat\u00f3rio da Dimens\u00e3o Qualidade da Gradua\u00e7\u00e3o das UAS e ser\u00e1 representado pela seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{IDQG_{UAS} = \frac{DQG_{UAS}}{\sum (DQG_{UAS1} + DQG_{UAS2} + \dots + DQG_{UASn})}} \quad (\text{XXXIX})$$

**12.2 A DIMENS\u00c3O QUALIDADE DOS MESTRADOS (DQM)** da Unidade de Administra\u00e7\u00e3o Setorial - UAS<sub>j</sub> \u00e9 calculada pela seguinte express\u00e3o:

$$\boxed{DQM_{UAS} = \frac{\sum (FQM) \text{ da UAS}}{NCM}} \quad (\text{XL})$$

Onde:

- **FQM** = Fator qualidade acad\u00eamico-cient\u00edfico dos cursos de mestrado da UAS.
- **CCM** = Conceito Capes dos cursos de mestrado da UAS.
- **CMCM** = Conceito Capes m\u00e9dio dos cursos de mestrado no conjunto da UFMS.
- **NCM** = N\u00famero de cursos de mestrado da UFMS.

Para o c\u00e1lculo do Fator Qualidade acad\u00eamico-cient\u00edfico dos cursos de mestrado da UAS - FQM da UAS, \u00e9 adotada a express\u00e3o:

$$\boxed{FQM_{UAS} = \frac{\sum (CCM) \text{ da UAS}}{CMCM \text{ DA UFMS}}} \quad (\text{XLI})$$

J\u00e1 para o c\u00e1lculo do DQM total da universidade \u00e9 realizado o somat\u00f3rio dos DQM de todas as UAS, conforme express\u00e3o:

$$\boxed{DQM_{UFMS} = \sum DQM \text{ das UAS}} \quad (XLII)$$

O **Índice Dimensão da Qualidade Mestrado (IDQM)** é calculado pelo DQM da UAS dividido pelo DQM da UFMS que corresponde ao somatório da Dimensão Qualidade do Mestrado de todas as UAS e será representado pela seguinte expressão:

$$\boxed{IDQM_{UFMS} = \frac{DQM_{UAS}}{DQM_{UFMS}}} \quad (XLI)$$

**12.3 A DIMENSÃO QUALIDADE DOS DOUTORADOS (DQD)** da Unidade de Administração Setorial – UAS<sub>j</sub> é calculada pela seguinte expressão:

$$\boxed{DQD_{UAS} = \frac{\sum(FQD) \text{ da UAS}}{NCM}} \quad (XLII)$$

Onde:

- **FQD** = Fator qualidade acadêmico-científico dos cursos de doutorado da UAS.
- **CCD** = Conceito Capes dos cursos de doutorado da UAS.
- **CMCD** = Conceito Capes médio dos cursos de doutorado no conjunto da UFMS.
- **NCD** = Número de cursos de doutorado da UFMS.

Para o cálculo do Fator Qualidade acadêmico-científico dos cursos de doutorado da UAS – FQD da UAS, é adotado a seguinte expressão:

$$\boxed{FQD_{UAS} = \frac{\sum(CCD) \text{ da UAS}}{CMCD \text{ da UFMS}}} \quad (XLIII)$$

A Dimensão Qualidade do doutorado da Universidade é o somatório dos DQM de todas as UAS, conforme expressão:

$$\boxed{DQD_{UFMS} = \sum DQD \text{ das UAS}} \quad (XLIV)$$

O **Índice Dimensão da Qualidade Doutorado (IDQD)** é calculado pelo DQD da UAS dividido pelo DQD da UFMS que corresponde ao somatório da Dimensão Qualidade do Mestrado de todas as UAS e será representado pela seguinte expressão:

$$\boxed{IDQD_{UFMS} = \frac{DQD_{UAS}}{DQD_{UFMS}}} \quad (XLV)$$

## ANEXO C – Portaria designado comissão para avaliar e consolidar as normas vigentes e apresentar proposta de matriz.

SEI/UFMS - 2879703 - Portaria de Pessoal https://sei.ufms.br/sei/controlador.php?acao=documento\_imprimir\_web&acao\_origem=arvore...



Serviço Público Federal  
Ministério da Educação



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

PORTARIA Nº 1 017-RTR/UFMS, DE 28 DE OUTUBRO 2021

**O REITOR DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL**, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.028669/2021-36, resolve:

1. Constituir Comissão para avaliar os normativos vigentes e apresentar proposta de consolidação de matriz de distribuição de recursos para as Unidades da Administração Setorial, sob a coordenação da Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças, composta pelos seguintes membros:
  - DULCE MARIA TRISTAO, matrícula Siape nº 0432391; (Presidente)
  - AGUINALDO SILVA, matrícula Siape nº 1678970;
  - ALESSANDRO GUSTAVO SOUZA ARRUDA, matrícula Siape nº 1439637;
  - ANA GRAZIELE LOURENCO TOLEDO, matrícula Siape nº 3085817;
  - GUSTAVO RODRIGUES PENHA, matrícula Siape nº 2340247;
  - HENRIQUE MONGELLI, matrícula Siape nº 0433996;
  - MARCO JOSE SANTOS SILVA, matrícula Siape nº 1542811;
  - OSMAR JESUS MACEDO, matrícula Siape nº 1302446; e
  - RAMON JOSE CORREA LUCIANO DE MELLO, matrícula Siape nº 2029196; e
  - ROBERT SCHIAVETO DE SOUZA, matrícula Siape nº 6433737.
2. Fixar o prazo de trinta dias para a conclusão dos trabalhos da referida Comissão, contado da data de publicação desta Portaria.

MARCELO AUGUSTO SANTOS TURINE

1 of 2 28/10/2021 18:40

---

SEI/UFMS - 2879703 - Portaria de Pessoal https://sei.ufms.br/sei/controlador.php?acao=documento\_imprimir\_web&acao\_origem=arvore...



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Augusto Santos Turine, Reitor(a)**, em 28/10/2021, às 16:39, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufms.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_externo=0](https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_externo=0), informando o código verificador 2879703 e o código CRC 881402AB.

**SECRETARIA DA REITORIA**  
Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária  
Fone: (67) 3345-7978  
CEP 79070-900 - Campo Grande - MS