

## VALIDAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAR O DESEMPENHO DA GESTÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES)<sup>1</sup>

Fábio Iser\*, Rodrigo Bruno Zanin\*\*

### RESUMO

Os indicadores de desempenho são ferramentas metodologicamente formuladas para avaliar o cumprimento de metas e o alcance de objetivos institucionais, sendo, portanto, instrumentos de avaliação, a qual por sua vez é componente do processo de planejamento estratégico. Assim, este trabalho visa validar um conjunto de indicadores para avaliar as ações de gestão do ensino de graduação propostos para uso na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, do tipo exploratória e estudo de caso. O processo de validação foi realizado por meio da avaliação de uma amostra composta por cinco especialistas conhecedores tanto da dimensão ensino de graduação quanto da realidade institucional da referida universidade. O resultado da validação apontou alguns critérios apresentados na literatura específica sobre o tema como não sendo considerados importantes para a instituição em análise.

**Palavras-chave:** ensino superior; indicadores de desempenho; avaliação institucional; gestão universitária.

### VALIDATION OF INDICATORS TO EVALUATE THE PERFORMANCE OF UNDERGRADUATE COURSE MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

### ABSTRACT

*Performance indicators are methodologically formulated tools to assess the achievement of goals and achievement of institutional objectives, being, therefore, assessment instruments, which in turn are a component of the strategic planning*

<sup>1</sup> Este trabalho foi apresentado no XIII Congresso de Administração, Sociedade e Inovação (CASI), em maio de 2021, no Rio de Janeiro.

\* Mestre em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior. Técnico Educacional da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT). ORCID: 0000-0001-7505-3041. Correio eletrônico: fabio.iser@unemat.br.

\*\* Doutor e Mestre em Ciências Cartográficas pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professor Titular da UNEMAT. ORCID: 0000-0002-4990-0056. Correio eletrônico: rodrigo.zanin@unemat.br.

*process. Thus, this work aims to validate a set of indicators to evaluate the management actions of undergraduate education proposed for use at the Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). This is an applied research, exploratory and case study type. The validation process was carried out through the evaluation of a sample composed of five experts who knew both the undergraduate teaching dimension and the institutional reality of the aforementioned university. The validation result showed some criteria presented in the specific literature on the subject, as not being considered important for the institution under analysis.*

**Keywords:** *higher education; performance indicators; institutional assessment; university management.*

VALIDACIÓN DE INDICADORES PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO  
DE LA GESTIÓN DE CURSOS DE GRADUACIÓN  
EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

**RESUMEN**

*Los indicadores de desempeño son herramientas formuladas metodológicamente para evaluar el cumplimiento de metas y el logro de objetivos institucionales, siendo, por tanto, instrumentos de evaluación, que a su vez es un componente del proceso de planificación estratégica. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo validar un conjunto de indicadores para evaluar las acciones de gestión de la docencia de pregrado propuestos para su uso en la Universidad del Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Se trata de una investigación aplicada, exploratoria y de estudio de caso. El proceso de validación se realizó a través de la evaluación de una muestra compuesta por cinco especialistas que conocían tanto la dimensión docente de pregrado como la realidad institucional de la referida universidad. El resultado de la validación señaló algunos criterios presentados en la literatura específica sobre el tema como no considerados importantes para la institución bajo análisis.*

**Palabras clave:** *educación superior; indicadores de desempeño; evaluación institucional; gestión universitaria.*

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão de Instituições de Ensino Superior (IES), em especial as públicas, se mostra uma atividade de alto nível de complexidade. A transição do modelo de gestão burocrático para o modelo gerencial iniciada na gestão pública brasileira na década de 1990 trouxe para a gestão universitária uma série de novas abordagens e metodologias de gestão, dentre elas o planejamento estratégico (ANDRIOLA, 2008; PASCUCI *et al.*, 2016).

O planejamento estratégico é um processo contínuo e sistematicamente organizado, cujo objetivo é preparar a organização para o futuro, seja projetando meios necessários para seu crescimento, ou para enfrentar possíveis crises base-

ando-se na compreensão do seu ambiente interno e do meio em que está inserida (ANDRIOLA, 2014; SANTOS *et al.*, 2019).

O processo de planejamento estratégico gera alguns produtos, como por exemplo, a criação ou atualização da identidade organizacional (missão, visão e valores), diagnóstico do ambiente interno e externo, objetivos estratégicos, táticos e operacionais, e suas respectivas metas (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003; OLIVEIRA, 2018; SILVEIRA; LUNKES, 2018). Dentre as fases do planejamento estratégico, uma das mais importantes é a avaliação. De acordo com Andriola e Araújo (2018) a avaliação consiste em valorar as atividades executadas. Quando aplicada ao planejamento estratégico a avaliação consiste em acompanhar os resultados das ações realizadas (ALDAY, 2000; REIS 2019). A avaliação assume a status de processo crítico no planejamento estratégico porque o processo decisório necessário para que se alcancem os objetivos pretendidos requer qualidade e agilidade das informações (ALVES, 2011; CUNHA, 2018; GALVÃO; CORRÊA; REIS, 2019).

Para a finalidade da avaliação, o uso de indicadores de desempenho permite que a mensuração seja realizada de forma objetiva. Embora os indicadores de desempenho sejam ferramentas de avaliação com alcance limitado, possuem ao seu favor duas características positivas: a) caráter sintético e b) capacidade de auxiliar o processo decisório (ANDRIOLA, 1999; ANDRIOLA, 2000; ANDRIOLA; ARAÚJO, 2018). Ainda sobre o uso de indicadores de desempenho na avaliação de planejamentos estratégicos, Reis (2019) afirma que a utilização de indicadores de desempenho é uma peça-chave para se medir resultados que auxiliam no controle e na avaliação do planejamento estratégico, contribuindo assim, para melhorar o desempenho das organizações (ANDRIOLA, 2004b).

Com base no exposto compreende-se, portanto, que, para que o planejamento estratégico possa trazer os resultados pretendidos é necessário que as ações sejam avaliadas durante a implementação e no decorrer dos prazos estabelecidos para cada meta (ANDRIOLA, 2004a; ANDRIOLA, 2014). Neste sentido, o uso de indicadores de desempenho é uma ferramenta metodologicamente estruturada que permite a objetiva obtenção de informações úteis ao processo decisório (ANDRIOLA; ARAÚJO, 2018a, 2018b).

No contexto da íntima ligação entre planejamento estratégico com a avaliação e os indicadores de desempenho, observa-se o caso da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). A UNEMAT é uma jovem universidade estadual criada com o propósito de levar o ensino superior do interior para o interior. É pioneira na oferta de ensino superior específico a povos indígenas, presente em 42 municípios através do ensino regular e modalidades diferenciadas de ensino, e é a única universidade estadual de Mato Grosso (UNEMAT, 2018a, 2018b).

O planejamento estratégico da UNEMAT, realizado com a participação da comunidade acadêmica, chamado de Planejamento Estratégico Participativo (PEP), contempla a década de 2015-2025. O conjunto de indicadores quantitativos presentes no livro do PEP, propostos para acompanhamento do nível de alcance dos objetivos do planejamento estratégico, tratam do corpo docente, corpo discente, corpo técnico, e financeiro. No entanto, dos 24 indicadores constantes, 12 tratam de informações relacionadas ao corpo docente (UNEMAT, 2018a). Dada à complexidade organizacional de uma universidade, é possível intuir que o conjunto de indicadores de desempenho apresentado não trata todas as informações rele-

vantes para o processo de gestão e alcance dos objetivos institucionais (ANDRIOLA; OLIVEIRA, 2015; ANDRIOLA; SULIANO, 2015). Além disso, ao analisar os objetivos propostos para graduação no planejamento estratégico da UNEMAT, verificou-se que estes não eram claros o suficiente e não foram fixadas as metas. A título de exemplo, os objetivos presentes no PEP relacionados à graduação são “[...] melhorar a assistência estudantil [...]”, “[...] definir ações de combate à evasão [...]” e “[...] fortalecer as políticas de ingresso, permanência, conclusão e qualidade discente [...]” (UNEMAT, 2018a, p. 69). Neste contexto, surgiu o questionamento: Quais são os indicadores de desempenho quantitativos adequados para mensuração do desempenho do ensino de graduação da UNEMAT?

Sendo um recorte da dissertação *Proposição e validação de um conjunto de indicadores de desempenho para a Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado (UNEMAT)*, o objetivo do presente trabalho é apresentar os resultados da validação preliminar de um conjunto de indicadores de desempenho proposto para aferição do desempenho institucional da UNEMAT na dimensão ensino de graduação.

Considera-se o presente estudo relevante, pois aborda uma lacuna na produção de conhecimento acadêmico relacionada à construção de indicadores de desempenho. Ao consultar o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando os termos “[...] proposição de indicadores de desempenho [...]”, e “[...] construção de indicadores de desempenho [...]”, foi encontrado apenas um trabalho publicado no ano de 2019, o qual trata do processo de construção de indicadores de desempenho voltados para avaliar processos de aquisição de uma universidade pública por meio de pregões eletrônicos (ANDRIOLA; GOMES, 2017). Assim, no âmbito acadêmico, pode contribuir com adensamento científico sobre o tema.

## 2 INDICADORES DE DESEMPENHO

A definição do que são os indicadores de desempenho podem apresentar algumas variações. Indicadores são parâmetros para medir ou revelar aspectos de uma determinada realidade a partir da relação entre variáveis. Possuem como funcionalidade o estabelecimento de parâmetros para avaliação, e geram informações que auxiliam na tomada de decisão (BOYNARD; NOGUEIRA, 2015; MINAYO, 2009). Já o conceito de desempenho trata da relação entre os esforços empreendidos e os resultados propostos. Assim, a mensuração do desempenho trata de verificar a capacidade de alinhamento de esforços para o alcance dos resultados propostos, levando em conta a presunção de que não pode haver resultado sem alinhamento de esforços, e que esforços desalinhados resultam em desempenho apenas por acaso (ARAÚJO; ANDRIOLA; COELHO, 2018; BRASIL, 2009a). Assim, para o entendimento do conceito de indicador de desempenho, pode-se considerar a definição apresentada por Bittencourt (2004, p. 50):

Indicadores de desempenho, portanto, são aproximações à realidade multidimensional da gestão, fornecendo uma boa visão acerca do resultado que se deseja medir, desde que, sempre receba dos seus usuários uma interpretação compatível com o contexto em que estão inseridos.

Bittencourt (2004) ressalta que existe diferença entre medição de desempenho e uso de indicadores de desempenho. Segundo o autor, enquanto a medição de desempenho tem característica unidimensional, o uso de indicadores se caracteriza por ser mais complexa utilizando de múltiplas dimensões. Trzesniak (2014) aponta que, quanto menor for à subjetividade, e mais aperfeiçoado for o processo de mensuração, mais confiável será seu resultado, tornando o indicador uma medida perfeitamente adequada. Indicadores de desempenho são, por tanto, ferramentas metodológicas concebidas para mensurar a capacidade de uma organização em alinhar seus esforços para alcançar objetivos determinados. Portanto, os indicadores de desempenho são utilizados no processo de avaliação, etapa integrante do planejamento estratégico (ARAÚJO; ANDRIOLA; CAVALCANTE; CORREA, 2019).

Indicadores de desempenho devem estar diretamente relacionados com a orientação estratégica da instituição. A partir da missão são identificados os objetivos estratégicos, os quais tornam claros os produtos e subprodutos gerados pela organização. Com base nos produtos e subprodutos são definidos os indicadores de desempenho e formuladas as metas a serem assumidas (ARAÚJO, 2015; BITTENCOURT, 2004; BRASIL, 2009b). Neste sentido, os indicadores quantitativos são importantes instrumentos para a definição de valores de referência, tanto internos, quanto externos, ambos relacionados às metas. Os valores de referência internos se referem ao progresso da organização no alcance de suas metas definidas. Já os valores de referência externos se referem a padrões de excelência, geralmente definidos por órgãos reguladores (TRZESNIAK, 2014).

Os indicadores de desempenho necessitam de interpretação compatível com o contexto em que estão inseridos. Assim, somente passam a ter significado quando comparados aos valores de referência num processo de avaliação de desempenho (BITTENCOURT, 2004). Em virtude disso, entende-se que o resultado obtido através de um indicador de desempenho poderá ser interpretado tendo em mãos uma série histórica, resultados de outras organizações do mesmo segmento de mercado, ou valor determinado por órgão regulatório.

A construção de um conjunto de indicadores de desempenho é aplicável a qualquer organização pública ou privada. Trata de uma atividade complexa, visto que é necessário um extenso trabalho de análise de fatores e cumprimento de etapas para que o resultado deste processo seja um conjunto de indicadores bastante robustos, confiáveis e que represente de fato o objeto avaliado. Conforme Brasil (2009a), a construção dos indicadores é composta por 10 etapas cruciais as quais são apresentadas na Figura 1.

As etapas vão desde a identificação do nível, objetos e dimensão da mensuração até a comunicação dos resultados do desempenho obtido, de acordo com a Figura 1. A seguir, estão descritas cada uma dessas etapas.

Figura 1 – Etapas da construção dos indicadores de desempenho



Fonte: elaborada pelos autores com base em Brasil (2009a).

## 2.1 Identificação do nível, objetos e dimensão de mensuração

Um indicador, ou conjunto de indicadores, pode ser criado para avaliar um governo ou gestão, uma política pública, uma organização, ou uma unidade organizacional. O passo seguinte é a identificação dos objetos a serem mensurados cuja base é constituída dos produtos essenciais (produtos-chave) para cumprimento da missão da organização (BITTENCOURT, 2004; BRASIL, 2009a).

Por último, é necessário definir qual a dimensão de desempenho é importante e adequada a cada objeto. Segundo Brasil (2009a), as dimensões do desempenho são:

- a) efetividade: trata da relação entre os resultados alcançados e objetivos estabelecidos, e tem relação com o cumprimento da missão da instituição;
- b) eficácia: trata do grau de alcance das metas estabelecidas para determinado período, sem levar em consideração os custos;
- c) eficiência: se dá pela relação entre os resultados obtidos e os custos envolvidos num processo em determinado período;
- d) execução: refere-se à realização das ações conforme foram estabelecidos;
- e) excelência: trata da conformidade com critérios e padrões de qualidade na realização das atividades;
- f) economicidade: se observa através da minimização dos custos dos de uma operação, sem que o padrão de qualidade exigido pelo demandante seja comprometido.

## 2.2 Estabelecimento de indicadores

A criação de um indicador de desempenho depende de alguns parâmetros. Conforme descrito por Brasil (2009a, p. 47) um indicador de desempenho é composto por cinco componentes básicos:

[...]

- medida: grandeza qualitativa ou quantitativa que permite classificar as características, resultados e consequências dos produtos, processos ou sistemas;

- fórmula: padrão matemático que expressa à forma de realização do cálculo;
- índice (número): valor de um indicador em determinado momento;
- padrão de comparação: índice arbitrário e aceitável para uma avaliação comparativa de padrão de cumprimento; e
- meta: índice (número) orientado por um indicador em relação a um padrão de comparação a ser alcançado durante certo período.

Conforme observado na descrição, os componentes citados permitem que o resultado da mensuração do indicador tenha algum significado dentro do contexto proposto. Neste sentido, Bittencourt (2004) enfatiza que o estabelecimento de um indicador requer a observância de alguns critérios. Brasil (2012) apresenta os critérios centrais para um indicador, os quais são divididos em propriedades essenciais e complementares.

As propriedades essenciais são as que qualquer indicador deve apresentar, as quais são:

- a) utilidade: capacidade de dar suporte ao processo decisório nos níveis estratégico, tático e operacional, e, por tanto, deve basear-se nas necessidades dos decisores;
- b) validade: capacidade de representar a realidade que se deseja mensurar ou modificar;
- c) confiabilidade: deve ser confiável em termos metodológicos, com fontes de dados e processamento reconhecidos e transparentes;
- d) disponibilidade: os dados necessários para cálculo do indicador devem ser de fácil obtenção.

Já as propriedades complementares, embora muito importantes, são passíveis de uma análise *trade-off*. Brasil (2012) explica que dependendo das particularidades da situação ou objeto a ser mensurado, é possível que alguma propriedade não possa ser observada, ou que a escolha de uma propriedade pode ter como consequência a exclusão de outra. As propriedades complementares são:

- a) simplicidade: o indicador deve ser de fácil obtenção, cálculo e comunicação, assim, o indicador deve ser simples o suficiente para que todos os públicos de interesse sejam capazes de compreender seu significado;
- b) clareza: indicadores podem ser resultado da relação de duas variáveis básicas, ou envolver muitas variáveis tornando o um indicador complexo. em ambos os casos o indicador deve ser claro e estar adequadamente documentado;
- c) sensibilidade: capacidade de refletir tempestivamente alterações no ocorridas no ambiente ou objeto estudado;
- d) economicidade: o indicador deve ser factível e economicamente viável;
- e) estabilidade: capacidade de estabelecimento de comparações dos resultados em séries históricas com o mínimo de interferência causadas pelas variáveis;
- f) mensurabilidade: capacidade de ser mensurado sempre que necessário;
- g) auditabilidade: capacidade de verificação da obtenção, tratamento, formação, difusão e interpretação das informações;
- h) desagregabilidade: capacidade de representação regionalizada de grupos demográficos.

A utilização de critérios na escolha de indicadores é necessária para que um conjunto não seja adotado por conveniência, ou por simples preferência dos gestores responsáveis pela sua escolha. No entanto, é comum um indicador proposto não apresentar todos os critérios aplicáveis, condição esta que não impede que um indicador seja utilizado. É necessário, portanto, que seja realizada uma análise global visando definir indicadores minimamente razoáveis (BRASIL, 2010; UCHOA, 2013). Ainda sobre a presença ou ausência de determinados atributos, é necessário observar que o critério mais relevante e indispensável é a representatividade, tratado por Brasil (2012) como validade. Esta afirmação se baseia no fato de que, se um indicador proposto não é capaz de representar adequadamente o objeto a ser mensurada, a presença dos demais critérios se torna irrelevante (UCHOA, 2013).

### 2.3 Validação preliminar de indicadores

A partir da seleção dos indicadores, o passo seguinte trata da sua validação junto aos públicos interessados, garantindo que o indicador forneça as informações necessárias a todos os *stakeholders* (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2010). A análise de validação se dá com base nos critérios apresentados no tópico anterior. O processo de validação fornece as informações necessárias para a tomada de decisão sobre a implementação, alteração de parâmetros ou exclusão do indicador proposto. Para isso, a validação precisa ser realizada por pessoas que possuam percepção, objetividade e conhecimento da realidade da organização (BRASIL, 2009a; UCHOA, 2013).

### 2.4 Parametrização dos indicadores

Dentro do contexto tratado, a parametrização de indicadores corresponde à construção de fórmulas, estabelecimento de metas e notas. A fórmula trata da descrição de como o indicador deve ser calculado. As variáveis que a compõe possibilitam que se tenha clareza sobre as dimensões que estão sendo avaliadas. Assim, a fórmula permite que o indicador seja inteligível, interpretado de forma uniforme, compatível com a obtenção dos dados, específico quanto à interpretação dos resultados, e apto em fornecer informações para o processo de tomada de decisão (BRASIL, 2009a). A forma de cálculo e a unidade de medida permitem identificar o comportamento do indicador, podendo variar entre maior-melhor, menor-melhor ou igual-melhor (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2010).

A segunda etapa da parametrização é o estabelecimento de metas. A meta é a representação numérica do que se espera alcançar em um prazo determinado, ou seja, cada meta contém uma finalidade, um valor e um prazo. O terceiro componente da parametrização é a definição da nota do indicador. A nota deve refletir o esforço no alcance da meta acordada, ou seja, representa a relação entre o resultado observado e a meta definida.

### 2.5 Definição de responsáveis

Os indicadores de desempenho têm ligação direta com os objetivos estratégicos e seus respectivos produtos. Assim como no processo de planejamento é



necessário definir as responsabilidades pela execução de cada plano ou ação, a criação de um indicador de desempenho requer que seja estabelecida a responsabilidade pela sua apuração e divulgação dos resultados. Nesta etapa é definida a periodicidade da mensuração (BRASIL, 2009a).

## 2.6 Geração de sistema de coleta de dados

A definição da forma como será realizada a coleta de dados referentes às variáveis que compõe o indicador se mostra uma etapa complexa, uma vez que os dados devem ser acessíveis, confiáveis e de qualidade. A forma de coletar os dados varia de acordo com o tempo e os recursos disponíveis, e de acordo com o tipo da informação necessária (BRASIL, 2009a). Wolynech (1990) propõe que sejam utilizados sistemas informatizados sempre que possível visto que a coleta de informações realizada manualmente apresenta baixo nível de confiabilidade. No entanto, Brasil (2010) pondera que o sistema informatizado não precisa ser algo muito complexo, caro e altamente tecnológico, precisa ser apenas funcionalmente útil e agregar valor à análise. Há de se considerar ainda que:

[...] soluções automáticas que consolidam dados de sistemas e mostram os indicadores no formato desejado, em tempo real, com os mais diversos tipos de gráficos são, via de regra, caras, demoram significativo tempo para ficarem prontas e muitas vezes podem ser evoluídas na velocidade exigida pela governança institucional. (UCHOA, 2013, p. 33).

É importante salientar ainda a importância de um banco de dados com informações de períodos anteriores para que seja possível verificar o desempenho em uma série histórica. Embora seja admissível adotar um indicador cujos dados necessários para seu cálculo não estejam disponíveis, é necessário que sejam garantidas as condições para sua obtenção nos próximos períodos, visto que é inaceitável a criação de indicadores que não poderão ter seus valores apurados (MATO GROSSO, 2019).

## 2.7 Ponderação e validação final dos indicadores

A ponderação e validação final dos indicadores são realizadas junto às partes interessadas. Sua realização é importante para que a escolha do conjunto de indicadores seja relevante e legítima que represente adequadamente os objetos a serem mensurados. Aplica-se em casos em que o número de indicadores propostos é maior que o número desejado pela organização. Tal medida se mostra importante, pois, como em toda e qualquer atividade, a mensuração incide em custos, e, portanto, não é aconselhável que se adote uma grande quantidade de indicadores (BRASIL, 2009a).

## 2.8 Mensuração do desempenho

A mensuração do desempenho consiste na coleta de dados das variáveis que compõem os indicadores e sua aplicação na fórmula validada nas etapas anteriores.

O valor obtido então é convertido em nota de acordo com a escala específica do indicador (BRASIL, 2009a). No entanto, o valor obtido no indicador ou sua nota precisam ser tratados de acordo com contexto em que estão inseridos para que possam realmente apresentar informações condizentes com a realidade mensurada (BITTENCOURT, 2004).

## 2.9 Análise e interpretação dos indicadores

A análise e interpretação dos indicadores é uma das etapas de extrema importância, pois é neste momento que o valor numérico obtido através do cálculo do indicador se transforma em informação passível de ser utilizada no processo decisório. Por outro lado, o processo sistemático de monitoramento e avaliação sem a devida interpretação não cumpre seu papel e torna-se apenas uma tarefa que consome tempo e recursos sem gerar retorno para a organização que a promove (BRASIL, 2009a).

## 2.10 Comunicação do desempenho

A comunicação dos resultados é uma etapa importante por permitir que os vários envolvidos no processo produtivo realizado objetivando o alcance das metas propostas tenham ciência de seu desempenho, visto que os resultados podem ter desdobramentos dentro e fora da organização (BRASIL, 2009a). A esse respeito, Uchoa (2013) informa que é recomendado que os indicadores fossem calculados no menor período aplicável, visto que quando maior for lapso entre as aferições, maior é a impressão de desconexão entre os gestores e o sistema de avaliação. É importante, portanto, que as informações cheguem aos gestores com poder para a tomada de decisão, e, em se tratando de órgãos públicos e governos, o processo de comunicação auxilia no processo de prestação de contas das ações na forma de mecanismo de transparência (BRASIL, 2009a).

## 3 METODOLOGIA

Em termos metodológicos o presente estudo se caracteriza como pesquisa aplicada, uma vez que busca a aplicação imediata numa determinada realidade, com caráter exploratório, uma vez que o tema é pouco explorado, apresentando dificuldade de formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008). Quanto aos fins, é do tipo descritiva e quanto aos procedimentos de coleta de dados esta pesquisa se caracteriza como estudo de caso, o qual busca obtenção de um conhecimento aprofundado sobre poucos objetos em detrimentos da abrangência (NIELSEN; OLIVO; MORILHAS, 2017).

O lócus da pesquisa é a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UNEMAT. A amostra é não probabilística intencionalmente definida sendo composta por 5 gestores da referida pró-reitoria, e o instrumento de coleta de dados trata de um questionário, a ser respondido *on-line* via formulário eletrônico. Além de apresentar os indicadores, é composto por uma escala de concordância sobre a presença das quatro propriedades essenciais de um indicador: a) utilidade; b) validade; c) confiabilidade; e d) disponibilidade, as quais são apresentadas no capítulo seguinte.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na proposição de indicadores para mensuração de desempenho do Ensino de Graduação foram levados em consideração os principais aspectos relacionados à modalidade de ensino presencial de oferta regular. Por meio da divisão de uma variável por outra foram obtidos vinte e dois indicadores (Tabela 1). Ao serem submetido à apreciação de um conjunto de especialistas foi solicitado que observassem a presença, ou não, das quatro propriedades essenciais de um indicador, a saber, Utilidade, Validade, Confiabilidade e Disponibilidade. Para tal, foi utilizada uma escala de concordância, cujas opções de resposta são: a) Concordo Totalmente; b) Concordo Parcialmente; c) Discordo Parcialmente; d) Discordo Totalmente.

A validação dos indicadores de desempenho foi realizada considerando o percentual de concordância obtido nas respostas coletadas. No que se refere às dez etapas necessárias para construção de um conjunto de indicadores a avaliação apresentada a seguir corresponde à validação preliminar. Neste processo os indicadores que obtiveram percentual igual ou maior a 80% de respostas de “Concordo Totalmente” e “Concordo Parcialmente” foram considerados válidos para uso na UNEMAT.

Tabela1 – Indicadores propostos e resultado da validação

Indicador Proposto		Validação								
Indicador	Funcionalidade	Utilidade		Validade		Confiabilidade		Disponibilidade		Situação
Taxa de oferta de vagas - TOF	Mensurar a variação de oferta de vagas entre diferentes períodos	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		40%	60%	40%	40%	40%	40%	80%	20%	
Taxa de ocupação de vagas de graduação - TOC	Mensurar o percentual de ocupação das vagas ofertadas	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		80%	0%	80%	0%	80%	20%	100%	0%	
Taxa de matrícula - TM	Revelar a progressão da quantidade de matrículas entre dois anos subsequentes	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		80%	20%	60%	20%	60%	40%	100%	0%	
Taxa de concluintes na graduação	Comparar o número de concluintes e alunos matriculados	CT	CP	CT	CP	CT	CP	DT	CP	RP
		60%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	20%	
Taxa de alunos sem matrícula regular - TAG-SM	Revelar percentual de alunos com matrícula trancada	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		60%	40%	60%	20%	40%	60%	100%	0%	
Taxa de alunos nos cursos noturnos - TAG_CN	Revelar o percentual de alunos nos cursos noturnos	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		80%	20%	80%	20%	60%	40%	100%	0%	
Taxa de alunos de minorias étnicas - TAG_ME	Verificar o percentual de alunos de minorias étnicas	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		60%	20%	60%	20%	60%	20%	60%	40%	
Taxa de novos alunos de minorias étnicas - TAG_NME	Revelar o percentual de novos alunos nos cursos noturnos	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		60%	40%	80%	0%	60%	20%	80%	20%	

(continuação Tabela1)

Indicador Proposto		Validação								
		CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	
Taxa de alunos oriundos de escolas públicas - TAG_EP	Revelar o percentual de alunos oriundos de escolas públicas	80%	0%	80%	0%	80%	0%	100%	0%	AP
Taxa de pessoas com deficiência na graduação - TAG_PcD	Verificar o percentual de pessoas com deficiência na graduação	80%	20%	60%	20%	60%	20%	40%	40%	AP
Taxa de novos alunos com deficiência na graduação - TAG_NPcD	Aferir o ingresso de pessoas com deficiência na graduação	80%	20%	60%	40%	60%	40%	40%	40%	AP
Taxa de alunos com bolsas de iniciação científica - TAG_IC	Mensurar o percentual de alunos com bolsas IC	80%	20%	60%	40%	80%	20%	80%	20%	AP
Taxa de alunos com bolsas de monitoria - TAG_BM	Mensurar o percentual de alunos com bolsa monitoria	40%	40%	60%	40%	60%	20%	60%	20%	AP
Taxa de alunos participantes de projetos de pesquisa - TAG_PP	Mensurar o percentual de alunos participantes de projetos de pesquisa	100%	0%	60%	20%	60%	20%	60%	20%	AP
Taxa de alunos participantes de reuniões científicas na UNEMAT - TAG_RC	Revelar o percentual de alunos participantes dos eventos científicos da UNEMAT	60%	20%	40%	40%	20%	20%	20%	20%	RP
Taxa de alunos em mobilidade internacional - TAG_MI	Mensurar o percentual de alunos da UNEMAT em mobilidade em IES internacionais	80%	0%	100%	0%	80%	20%	40%	40%	AP
Taxa de alunos em mobilidade nacional - TAG_MN	Mensurar o percentual de alunos da UNEMAT em mobilidade em IES nacionais	60%	20%	100%	0%	80%	20%	60%	40%	AP
Taxa de alunos em exercício laborar - TAG_EL	Revelar o percentual de alunos trabalhadores	60%	40%	60%	40%	60%	0%	20%	20%	RP
Relação entre alunos e docentes permanentes - RAD1	Calcular a quantidade de alunos por professor permanente	80%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	AP
Relação entre alunos e docentes - RAD2	Calcular a quantidade de alunos por professor	100%	0%	80%	20%	80%	0%	80%	20%	AP

(continuação Tabela1)

Indicador Proposto		Validação								
Relação entre número de exemplares bibliográficos e alunos - RAG_BIB	Calcular a quantidade de livros por aluno	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		40%	40%	20%	80%	20%	60%	60%	20%	
Relação entre número de livros eletrônicos e alunos - RAG_LE	Calcular a quantidade de livros eletrônicos por aluno	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	AP
		60%	40%	40%	60%	60%	20%	60%	20%	

Legendas: CT – Concordo Totalmente; CP – Concordo Parcialmente; AP – Aprovado; RP – Reprovado.

Fonte: elaborada pelos autores.

Conforme disposto na Tabela 1, dos 22 indicadores propostos apenas 3 (três) não foram aprovados. No entanto é possível observar que dentre os 19 aprovados, ou seja, validados para mensurar o desempenho do Ensino de Graduação na UNEMAT, 3 (três) tiveram baixo desempenho no que se refere à presença da propriedade Validade, visto que o percentual de respostas na alternativa “Concordo Totalmente” foi igual ou menor que 40%. São eles o TOF, o RAG\_BIB e o RAG\_LE. De acordo com a afirmação de Uchoa (2013) a Validade é uma propriedade indispensável, além de ser a mais importante dentre as demais.

Considerando ainda a Validade como propriedade mais relevante observa-se os indicadores que apresentaram melhor desempenho. São eles: TAG\_MI, TAG\_MN, RAD1, com 100%; e TOC, TAG\_CN, TAG\_NME, TAG\_EP, e RAD2, com 80% de concentração de respostas “Concordo Totalmente”.

O processo de validação preliminar revelou a necessidade de aprimoramento dos indicadores propostos. Deve-se considerar que mesmo os indicadores reprovados nesta etapa podem ser revisados e adequar-se às características da UNEMAT para que possam vir a ser utilizados. Diante de uma situação de implantação do conjunto proposto o processo natural seria ouvir os especialistas, não mais como avaliadores, mas como participantes do processo de reconstrução dos indicadores, aumentando o nível de conformidade nas quatro propriedades em todo o conjunto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado do processo de validação preliminar apresentado se mostrou bastante relevante visto que, ao considerar os critérios apresentados na literatura específica sobre o tema, indicadores propostos que tratam de questões mais relevantes da graduação tiveram resultado mais baixo que outros menos importantes. A título de exemplo podemos considerar que, sendo a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão uma condição *sine qua non* das universidades, os indicadores TAG\_PP e TAG\_IC são mais importantes que o TAG\_MN. No entanto os dois primeiros tiveram resultado menos expressivo que o TAG\_MN na validação preliminar. Esta questão demonstra na prática a importância da propriedade Validade como a mais importante do processo, pois se o conjunto fosse submetido a uma validação final baseada na presença das pro-

priedades essenciais, indicadores que tratam questões fundamentais da graduação poderiam ser preteridos.

Outra questão a ser observada é a importância dos públicos de interesse, no caso deste estudo representado por gestores do ensino de graduação da UNEMAT. A visão de quem possui profundo conhecimento sobre o assunto permitiu a identificação de lacunas nos indicadores propostos. Conforme explicitado na literatura relacionada ao tema observa-se que a construção de um conjunto é uma atividade de complexidade elevada e bastante trabalhosa. No entanto, pelo resultado da validação preliminar foi possível observar que, embora seja um oneroso em termos de tempo, é importante tratar o assunto com seriedade e profissionalismo não deixando de cumprir as etapas necessárias e ouvir os públicos de interesse.

## REFERÊNCIAS

- ALDAY, H. E. C. O planejamento estratégico dentro do conceito da administração estratégica. *Revista da FAE*, Curitiba, v. 3, p. 9-16, maio/ago. 2000.
- ANDRIOLA, W. B. Avaliação da aprendizagem: conceitos, dados, problemas e perspectivas. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 22, n. 39, p. 45-55, 2004a.
- ANDRIOLA, W. B. Avaliação institucional na Universidade Federal do Ceará (UFC): organização de sistema de dados e indicadores da qualidade institucional. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas, v. 9, n. 4, p. 33-54, 2004b.
- ANDRIOLA, W. B. Calidad educativa y efectividad escolar: conceptos y características. *Educación em Debate*, Fortaleza, v. 1, n. 39, p. 7-14, 2000.
- ANDRIOLA, W. B. Evaluación: la vía para la calidad educativa. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, Rio de Janeiro, v.7, n. 25, p. 355-368, 1999.
- ANDRIOLA, W. B. Estudo de egressos de cursos de graduação: subsídios para a autoavaliação e o planejamento institucionais. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 54, p. 203-220, 2014.
- ANDRIOLA, W. B. Propostas Estatais Voltadas à Avaliação do Ensino Superior Brasileiro: Breve Retrospectiva Histórica do Período 1983-2008. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, v. 6, n. 4, p. 127-148, 2008.
- ANDRIOLA, W. B.; ARAÚJO, A. C. Potencialidades da avaliação Formativa e Somativa. *Revista Eletrônica Acta Sapientia*, Fortaleza, v. 5, p. 1-15, 2018b.
- ANDRIOLA, W. B.; ARAÚJO, A. C. Uso de indicadores para diagnóstico situacional de Instituições de Ensino Superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 26, p. 645-663, 2018a.
- ANDRIOLA, W. B.; GOMES, C. A. Programa um computador por aluno (PROUCA): uma análise bibliométrica. *Educar em Revista*, n. 63, p. 267-288, 2017.
- ANDRIOLA, W. B.; OLIVEIRA, K. R. B. Autoavaliação institucional na Universidade Federal do Ceará (UFC): meio século de história. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas, v. 20, p. 489-512, 2015.

- ANDRIOLA, W. B.; SULIANO, D. C. Avaliação dos impactos sociais oriundos da interiorização da Universidade Federal do Ceará (UFC). *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 96, n. 243, p. 282-298, 2015.
- ARAÚJO, A. C. *Avaliação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Ceará (UFC) na perspectiva dos egressos*. Dissertação de Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior (POLEDOC). Fortaleza: Universidade Federal do Ceará (UFC), 2015.
- ARAÚJO, S. A. L.; ANDRIOLA, W. B.; CAVALCANTE, S. M.; CORRÊA, D. M. Efetividade da assistência estudantil para garantir a permanência discente no ensino superior público brasileiro. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, v. 24, n. 3, p. 722-743, 2019.
- ARAÚJO, A. C.; ANDRIOLA, W. B.; COELHO, A. A. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID): desempenho de bolsistas *versus* não bolsistas. *Educação em Revista*, v. 34, e172839, 2018.
- BITTENCOURT, F. M. R. Indicadores de desempenho como instrumentos de auditoria e gestão, a partir da experiência do TCU. *Revista TCU*, Brasília, v. 102, p. 49-59, 2004.
- BOYNARD, K. M. S.; NOGUEIRA, J. M. Indicadores de gestão em conflito com indicadores de qualidade? lições econômicas para a gestão universitária. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, Florianópolis, v. 8, p. 237-258, 2015.
- BRASIL. *Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores*. GESPÚBLICA - Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização. Brasília, 2009a.
- BRASIL. *Indicadores de programas: guia metodológico*. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, 2010.
- BRASIL. *Indicadores - orientações básicas aplicadas à gestão pública*. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, 2012.
- BRASIL. *Mapeamento bibliográfico sobre o estado da arte sobre indicadores de gestão*. Brasília, 2009b.
- CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. *Planejamento estratégico*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CUNHA, C. G. S. D. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. *Revista Estudos de Planejamento*, n. 12, p. 27-57, 2018.
- GALVÃO, M.; CORRÊA, H. L.; ALVES, L. Modelo de avaliação de desempenho global para instituição de ensino superior. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, Santa Maria, v. 4, p. 425-441, 2011. Disponível em: <http://www.spell.org.br>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ATO GROSSO. *Guia metodológico para elaboração de indicadores: orientações básicas para o PPA 2020-2023*. Secretaria de Estado de Planejamento. Cuiabá, 2019.

- MINAYO, C. D. S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudança. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 33, p. 83-91, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 1.º abr. 2020.
- NIELSEN, F. A. G.; OLIVO, R. L. D. F.; MORILHAS, L. J. *Guia prático para elaboração de monografias, dissertações e teses em administração*. São Paulo: Saraiva, 2017.
- OLIVEIRA, D. D. P. R. D. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- PASCUCI, L.; MEYER JUNIOR, V.; MAGIONI, B.; SENA, R. Managerialism na gestão universitária: implicações do planejamento estratégico segundo a percepção de gestores de uma universidade pública. *GUAL*, v. 9, n. 1, 2016.
- REIS, D. B. D. *Controle e avaliação do planejamento estratégico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2019.
- SANTOS, J. L. *et al.* Elaboração do planejamento estratégico no Instituto Federal de Mato Grosso/Campus avançado Tangará da Serra. *Revista Estudos e Pesquisas em Administração*, Rondonópolis, v. 3, p. 1-6, abr. 2019.
- SILVEIRA, M. D.; LUNKES, R. J. Planejamento estratégico no setor público e sua elaboração em instituições federais de educação. *Revista Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia*, Florianópolis, p. 28-47, 2018.
- TRZESNIAK, P. Indicadores quantitativos: como obter, avaliar, criticar e aperfeiçoar. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*, Florianópolis, v. 4, p. 5-18, 2014.
- UCHOA, C. E. *Elaboração de indicadores de desempenho institucional*. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2013.
- UNEMAT. *Plano de desenvolvimento Institucional 2017-2021: Patrimônio do povo Matogrossense*. Cáceres: Editora Unemat, 2018b.
- UNEMAT. *Plano estratégico participativo: planejar, participar, concretizar* - Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres: Editora Unemat, 2018a.
- WOLYNEC, E. *O uso de indicadores de desempenho para a avaliação institucional*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1990.

Recebido em: 21 nov. 2022.

Aceito em: 1.º dez. 2022.