

**Área Temática: Ensino, pesquisa e capacitação docente em Administração**

**GESTÃO EDUCACIONAL COM ENFOQUE EM INDICADORES DE  
DESEMPENHO DO BALANCED SCORECARD**

## Resumo

O objetivo deste estudo é propor um modelo de maturidade para gestão educacional de Instituições de Ensino Superior com enfoque no *Balanced Scorecard* (BSC). Com base no Instrumento de Avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, o SINAES, e no BSC foi construído o *Roadmap* de Gestão Educacional. Este *Roadmap* foi avaliado por um grupo de especialistas. Pôde-se verificar que este modelo apresentou um mapa estratégico que pode funcionar como um instrumento para a orientação de esforços por melhores resultados de desempenho de unidades de ensino. A missão da unidade de ensino será traduzida em um conjunto de medidas de desempenho que servirão de alicerce para um sistema de medição e gestão estratégica. No *Roadmap*, o desempenho será medido dentro de quatro perspectivas balanceadas: Pessoas, Processos, Posicionamento e Performance, que, por meio de um conjunto de objetivos e metas, os vetores de desempenho se articulam em uma relação de causa e efeito. O *Roadmap* poderá ser utilizado na prescrição de ações estratégicas em unidades de ensino para que possam evoluir de um determinado nível de maturidade para um nível mais elevado, configurando um processo de melhoria contínua administrativa e acadêmica.

**Palavras-Chave:** Gestão de Processo, *Balanced Scorecard*, Gestão Educacional, Modelo de Maturidade

## Abstract

The aim of this study is to propose a maturity model for educational management of Higher Education Institutions focusing on the *Balanced Scorecard* (BSC). Based on the Evaluation Instrument of the National Higher Education Evaluation System, SINAES, and the BSC, the Educational Management Roadmap was built. This Roadmap was evaluated by a group of experts. It was verified that this model presented a strategic map that can act as an instrument for guiding efforts for better performance results of teaching units. The teaching unit's mission will be translated into a set of performance measures that will underpin a strategic measurement and management system. In the Roadmap, performance will be measured within four balanced perspectives: People, Processes, Positioning, and Performance, which, through a set of objectives and goals, the performance vectors articulate into a cause and effect relationship. The Roadmap can be used to prescribe strategic actions in educational units so that they can evolve from a certain level of maturity to a higher level, configuring a process of continuous administrative and academic improvement.

**Keyword:** Process Management, *Balanced Scorecard*, Educational Management, Maturity Model

## 1. INTRODUÇÃO

Nas duas décadas iniciais do século XXI, notou-se crescente discussão dentro do ambiente acadêmico a respeito da necessidade do uso de formas de gestão educacional baseadas em desempenho, face às mudanças na sociedade moderna (ALBOUSHRA *et al*, 2015; AZMA, 2010). De fato, novas formas de gestão educacional, baseadas em desempenho, se fazem necessárias em um ambiente cada vez mais competitivo.

Mediante o cenário de fragmentação vivido pelo setor educacional brasileiro desde os anos 2000, a proposição de um modelo de maturidade para processos de gestão educacional capaz de propiciar alternativas à gestão de Instituições de Ensino Superior (IES) se faz necessária. Para implantar novas abordagens de avaliação de desempenho, é imprescindível que se faça o mapeamento dos processos gerenciais e acadêmicos das IES, para que, dessa forma, se possa definir em qual estágio de maturidade a mesma se encontra estruturada.

Entende-se que uma gestão estratégica baseada em desempenho é fundamental para orientação do percurso acadêmico, e é condição prévia para implantação de novas metodologias de gestão educacional. A medição do desempenho em IES tem atraído atenção de pesquisadores dessa área (ALACH, 2017; ALBOUSHRA *et al*, 2015).

A proposição de uma ferramenta para a gestão de processos acadêmicos em conjunto com um instrumento de avaliação de indicadores de desempenho (*Balanced Scorecard* - BSC) pode ser um mecanismo relevante para a administração de IES, por permitir a avaliação dos processos educacionais e dos processos gerenciais. Diante de tal contexto, questiona-se: em que medida as Instituições de Ensino Superior com maior nível de maturidade de processos apresentam melhores indicadores de desempenho financeiro e social?

Na área de Gestão Educacional, as abordagens para a avaliação de desempenho têm evoluído significativamente, com destaque para o BSC. Diversos estudos vêm demonstrando o emprego da abordagem BSC para a mensuração do desempenho de IES (NAYERI, 2008; YU, 2009; HLADCHENKO, 2015; DE ANDRADE, 2018).

Assim sendo, com a finalidade de desdobrar os argumentos precedentes, este trabalho teve como objetivo geral propor a elaboração de um Modelo de Maturidade para Gestão Educacional de IES com enfoque no BSC. Para tanto, com base no “Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância” – SINAES (SINAES, 2017), e dentro das perspectivas do BSC, foi construído um Modelo de Maturidade para Gestão Educacional de IES. Este modelo de maturidade foi definido aqui neste trabalho como *Roadmap* de Gestão Educacional (RGE).

Este modelo de maturidade é adequado para gestão educacional de IES e, em seu âmbito, pode ser desenvolvido de forma ampla, pois se trata de uma ferramenta estratégica que tem a capacidade de implantar a missão de Instituições de Ensino Superior que são baseadas na sustentabilidade educacional.

Estruturalmente o presente trabalho está organizado em seis seções contando com essa introdução. Em seguida é apresentada a fundamentação teórica, o percurso metodológico, seguido pela seção que trata do *Roadmap* para Gestão Educacional baseada no BSC. Posteriormente, são apresentadas a seção de resultados e a conclusão.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção está estruturada em três subseções. A primeira discorre a respeito da ferramenta BSC, seguido por uma discussão a respeito da Medição do Desempenho em Instituições de Ensino Superior, finalizando com os conceitos de Medição de Processos. Este conjunto de informações visa suportar a posterior análise.

### 2.1 *Balanced Scorecard* (BSC)

O BSC foi definido como sendo um sistema de mensuração de desempenho. Com o passar do tempo, todavia, por sua evolução conceitual, o BSC foi ampliando seu escopo e foi definido como um sistema de gestão estratégica (KAPLAN; NORTON, 2004).

Desenvolvido no início da década de 90, o BSC foi definido como um meio para traduzir a missão e a estratégia de uma organização em objetivos e instrumentos para mensuração de desempenho, promovendo a comunicação, a informação e o aprendizado. De fato, o diferencial da ferramenta em relação a outros métodos de avaliação de desempenho, é o seu desdobramento da missão e da estratégia da organização, não se atendo apenas a um método de controle de desempenho, mas também, um sistema de comunicação da estratégia e de propagação do aprendizado (KAPLAN; NORTON, 1997; HLADCHENKO, 2015).

Podendo ser, dessa forma, considerado um método abrangente para a avaliação do desempenho organizacional, dado que parte do estabelecimento de indicadores e metas relacionadas às diretrizes estratégicas são definidas pelos gestores (LIPE; SALTERIO, 2000; BHAGWAT; SHARMA, 2007; DINÇER *et al*, 2019).

Seus desenvolvedores ao perceberem que o frequente uso de medidas financeiras baseadas em parâmetros contábeis apresentava limitações relacionadas a dimensão do tempo e de balanceamento, propuseram as perspectivas do BSC.

Para os autores, os dados contábeis refletem com exatidão as ações estratégicas do passado da organização, e, são limitados para previsões de cenários futuros, fazendo com que tais indicadores sejam considerados inadequados a respeito do valor econômico de uma organização.

Por meio da conjugação de indicadores financeiros e não financeiros, de curto e longo prazo, sintetizado em perspectivas equilibradas (financeira, clientes, processos internos, aprendizagem/crescimento), os gestores passam a tomar suas decisões de forma mais estruturada e racional. Essas quatro perspectivas buscam equilibrar os objetivos de curto e longo prazo, os resultados desejados e os vetores desses resultados, as medidas concretas e mais subjetivas. (KAPLAN; NORTON, 1997).

No BSC há a pressuposição de que os indicadores financeiros por si só, não são suficientes para contemplar aspectos relevantes que impulsionam a rentabilidade no longo prazo. Enquanto o vetor de curto prazo é definido por medidas financeiras, os vetores de longo prazo são definidos por medidas de longo prazo (KAPLAN; NORTON, 1997).

Posteriormente, a ferramenta teve sua área de atuação ampliada, chegando à gestão de IES, tanto públicas quanto privadas. A medição do desempenho em IES tem atraído atenção de pesquisadores no setor educacional (LAWRENCE; SHARMA, 2002; CULLEN, 2003; CHEN *et al*, 2006; BEARD, 2009; ALACH, 2017,).

## **2.2 Medição do Desempenho em Instituições do Ensino Superior**

Como toda e qualquer organização, uma IES carece de estratégias para o alcance de seus objetivos, sejam financeiros, acadêmicos e/ou sociais. Assim, para determinar se seu desempenho está atingindo os objetivos, instrumentos de mensuração de desempenho devem ser empregados (NAYERI, 2008; YU, 2009; HLADCHENKO, 2015; DE ANDRADE, 2018).

A medição do desempenho em instituições de ensino superior tem atraído atenção substancial de pesquisadores (ALBOUSHRA; SHAHBUDIN; ABDALLA, 2015; AZMA, 2010), muitas vezes focando na aplicabilidade e valor dos conceitos de medição de desempenho para o setor educacional (ALACH, 2017).

Diversos estudos demonstram o emprego da abordagem do BSC para a mensuração do desempenho de IES, bem como mecanismos para o desdobramento da estratégia organizacional (NAYERI, 2008; YU, 2009; HLADCHENKO, 2015; DE ANDRADE, 2018).

Alach (2017) usou componentes de um modelo de maturidade de sete elementos para examinar o desenvolvimento da maturidade de medição de desempenho em universidades da Nova Zelândia no período 2008-2013.

O resultado deste estudo demonstrou que as universidades apresentaram pontos fortes no alinhamento das medidas com a direção estratégica e a melhoria no uso de estruturas de desempenho. Os resultados têm sido vistos na amplitude e qualidade das medidas e, mais importante, no uso de informações de desempenho para orientar a tomada de decisões institucionais.

Segundo Hladchenko (2015), trata-se de uma prática comum em várias IES do mundo a elaboração de planos estratégicos que são acompanhados por um sistema de monitoramento, em especial com o uso do BSC, reconhecido como um arcabouço analítico muito relevante para o planejamento educacional.

Entretanto, Nickel (2011) destaca que é necessário adaptar o *BSC* para sua implantação em Instituições de Educação Superior. Existem ativos intangíveis que permeiam as atividades dessas organizações, que necessitam transcender aos indicadores financeiros e econômicos para a constatação de seu desempenho e alcance de objetivos estratégicos. Nesse sentido, Kaplan e Norton (2004), defendem que o BSC possibilita a inclusão de outras perspectivas.

## **2.3 Processo de Medição de Maturidade em Processos**

Os estudos de modelos de maturidade têm crescido entre acadêmicos, com aplicação em diversas áreas: projetos (PMI, 2003), cadeias de suprimentos (LOCKAMY e MCCORMACK, 2004), processos (HAMMER, 2007), ensino superior (ALACK, 2017), entre outros.

O campo de estudos de modelos de maturidade de processos tem recebido um crescente interesse entre acadêmicos (Maull et al. 2003; Fisher, 2004; Rosemann e De Bruin, 2005; Hammer, 2007; Lee et al., 2007; Rodholff, 2009, Roglinger et. al, 2012). Dentre estes, merece destaque o modelo de maturidade criado por Hammer (2007) pela sua aplicação empresarial.

No intuito de responder a demanda empresarial por gestão de processos, Hammer (2007) identificou duas características necessárias para que os processos possuam bom desempenho e o mantenha: Facilitadores de Processos; e, Recursos Empresariais. Surge, então, o Modelo de Processo e Maturidade Empresarial, o PEMM. Hammer (2007) desenvolveu o PEMM por meio de conceitos, teorias e mecanismos operacionais durante cinco anos. O PEMM foi testado nos Estados Unidos por um conjunto de empresas vinculadas ao Phoenix Consortium.

Os Facilitadores de Processos pertencem a processos individuais e são no cinco no total: design; executante; proprietário; infraestrutura; e, métricas. No que diz respeito aos os Recursos Organizacionais, quatro itens se destacam: liderança; cultura; especialização; e, governança. Organizações podem se utilizar dos facilitadores e dos recursos em suas avaliações de forma conjunta, visando planejar e analisar o progresso de suas transformações baseadas em processos (HAMMER, 2007).

**Quadro 1 – Facilitadores e Recursos da Ferramenta PEMM**

<b>Facilitadores de Processos</b>	Design	A abrangência da especificação de como o processo deve ser executado
	Executante	Executores do processo, suas habilidades e conhecimentos são considerados
	Proprietário	Executivo sênior que se responsabilize pelo processo e seus trabalhos
	Infraestrutura	Informação e gestão de sistemas de apoio ao processo
	Métrica	Medidas da organização para acompanhar o desempenho do processo
<b>Recursos Organizacionais</b>	Liderança	Executivos seniores que apoiam a criação de processos
	Cultura	Foco no cliente, trabalho em equipe, responsabilidade pessoal e vontade de mudar
	Especialização	Habilidades e metodologias para o redesenho do processo
	Governança	Mecanismos de gestão de projetos complexos e iniciativa de mudança

Fonte: Baseado em Hammer (2007).

No modelo de Hammer (2007), quatro níveis de intensidade (P1, P2, P3 e P4) foram definidos para o grupo de atributos dos “Facilitadores de Processo”. Esses níveis de intensidade pressupõe uma evolução gradual em direção à melhoria dos processos, evoluindo de P1 até P4. Do mesmo modo,, há também, no caso das Recursos Organizacionais, quatro níveis de maturidade (E1, E2, E3, E4).

O modelo PEMM de Hammer (2007) apresenta uma metodologia de mudança por níveis na escala do modelo de maturidade que serviu de base teórica para o modelo deste artigo. No PEMM, o progresso entre os níveis de maturidade apenas ocorrerá quando todos os cinco Facilitadores de Processos atingirem o mesmo nível. Quando todos os Facilitadores de Processos estiverem definidos no nível P1, a maturidade do processo será classificada de nível 1. Por sua vez, quando todos os Facilitadores de Processos estiverem avaliados em P2, o nível de maturidade do processo seria classificado como 2. Já quando todos os Facilitadores de Processos estiverem classificados no nível P3, a maturidade do processo será classificada como nível 3. Por fim, quando todos os Facilitadores de Processos estiverem avaliados em P4, o nível de maturidade do processo será classificado como 4.

Todavia, se no mínimo um Facilitador de Processos entre os cinco não atingir o nível P1, isso significará, portanto, que o padrão de maturidade da organização será classificado como P0. Neste caso específico, caracteriza-se o contexto no qual as organizações que não investiram na abordagem de processos. Também, é necessário que todas as Empresariais estejam presentes para que seja possível institucionalizar os Facilitadores de Processos.

É preciso que todos os Recursos Organizacionais estejam presentes na organização para que seja possível institucionalizar os Facilitadores de Processos e sustentar a performance dos processos de negócios. Do mesmo modo que observado no caso dos Facilitadores de processos, há no caso dos Recursos Organizacionais, quatro níveis de maturidade (E1, E2, E3, E4). Para atestar o avanço em estágios ou níveis de maturidade de processos dos Facilitadores de Processos, somente quando todos os Recursos Organizacionais estiverem posicionadas em determinado nível é que se terá a condição para o avanço ao próximo estágio de maturidade. Quanto maiores forem os Recursos Organizacionais, maiores serão os níveis de evolução dos Facilitadores de Processos. No momento em que a empresa atinge o nível E1 já está preparada para avançar para o estágio P1. Quando todos os Recursos Organizacionais atingirem o nível E2, a empresa poderá avançar o seu nível de maturidade em processos para o estágio P2 e assim seguirá sucessivamente no avanço do modelo de maturidade. Por fim, a evolução entre os níveis de maturidade somente ocorre quando todos os Recursos Organizacionais atingirem determinado nível. Assim, no caso de todos os Recursos Organizacionais estarem classificadas no nível E1, a maturidade do processo será de nível 1. Caso todos os Recursos Organizacionais estiverem avaliadas em E2, o nível de maturidade do processo seria equivalente a 2. Quando todos os Recursos Organizacionais estarem classificados no nível E3, a maturidade do processo será de nível 3. Se todos os Recursos Organizacionais forem avaliados em E4, o nível de maturidade seria equivalente a 4.

### **3 METODOLOGIA**

Com a finalidade de construir o RGE, que é um arcabouço analítico para aferição de maturidade da gestão educacional de uma IES, foi realizada uma pesquisa exploratória constituída pelas seguintes etapas: definição dos estágios de maturidade do modelo; construção das escalas do modelo; e, avaliação do modelo por especialistas.

Com relação à estratégia, a pesquisa se classifica como qualitativa, estando dividida em três etapas: pesquisa bibliográfica; análise documental; e por fim, análise do instrumento com cinco especialistas.

O início da pesquisa deu-se em março de 2018, com intuito de construção do modelo. A definição dos estágios de maturidade do modelo e a construção das escalas foram efetivadas inicialmente por meio de uma intensa pesquisa bibliográfica sobre gestão de processos, BSC, modelos de maturidade de processos e, posteriormente, por meio de análise documental sobre instrumentos de avaliação de ensino superior do SINAES (BRASIL, 2017). Este estágio da pesquisa foi finalizado em junho de 2018.

Após a definição dos estágios de maturidade do modelo e a construção das escalas, o modelo de maturidade foi avaliado no mês de agosto de 2018 por uma equipe de cinco especialistas (professores). O papel deste grupo foi importante para analisar a construção deste instrumento de avaliação de desempenho.

### **4. ROADMAP PARA GESTÃO EDUCACIONAL BASEADO NO BSC**

A contribuição do RGE para gestão educacional está focada no modelo proposto, que permite identificar os pontos críticos de cada curso, possibilitando destacar os pontos de melhoria por meio de um *Roadmap* - uma espécie de plano mestre para a implementação de mudanças que indica as etapas a serem tomadas em um esforço de aprimoramento gerencial.

No escopo dessa pesquisa, um *Roadmap* é compreendido como um roteiro, cujo objetivo é estabelecer e organizar metas de desempenho. É o “caminho” a ser percorrido, por meio de processos aceitos e desejados, para se atingir um objetivo (KALAKOTA; ROBINSON, 2001).

Para definir o RGE, primeiro é importante determinar o estado de maturidade e alinhamento atuais. Em segundo, é necessária comparação de seus níveis com aqueles que apresentaram melhores índices, respeitando os grupos pertencentes. Posteriormente, a condução de um *benchmarking* marca o início da definição do nível da meta, e pode, também, ser um indicador de necessidade de investimento. Com base em seus resultados e na avaliação da situação atual, é possível definir o nível de maturidade desejado, ou *estado futuro*. Depois que as situações atuais e futuras são conhecidas, deve-se identificar quais questões precisam ser melhoradas. Em seguida, é necessário definir quais ações são necessárias para melhorar os déficits encontrados de forma que o *estado futuro* seja alcançado. Depois que as ações são conhecidas, é necessário definir a ordem na qual elas devem ser implantadas, ou seja, um *plano mestre* é traçado. Finalmente, é importante que se faça reavaliações da maturidade e do alinhamento com certa frequência dentro de um ciclo de maturidade.

No RGE, o desempenho da IES poderá ser medido por meio de quatro perspectivas: Pessoas, Processos, Posicionamento e Performance; articuladas em função dos objetivos, metas e vetores de desempenho derivados do planejamento estratégico da IES. Ao se optar por essa estruturação, o mapa estratégico permitirá a comunicação dos objetivos estratégicos a todos os colaboradores da organização, o que contribui, em última análise, para o alinhamento estratégico dentro da organização (KAPLAN; NORTON, 2004).

Com relação a medição dos processos, utilizou-se as premissas do modelo de Hammer (2007), o qual foi detalhado anteriormente. E, no que diz respeito à análise da relação da maturidade dos processos educacionais com o desempenho, escolheu-se aplicar as premissas de mensuração de desempenho do BSC de Kaplan e Norton (1992).

Neste estudo, assume-se que o desempenho educacional deve ser avaliado por meio da combinação de diferentes indicadores balanceados. A perspectiva “Pessoas” foi selecionada a fim de representar os talentos humanos das unidades de ensino que sustentarão a implementação das estratégias. Para construir a perspectiva “Processos” foram selecionadas as três dimensões do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES (BRASIL, 2017), a saber: a organização didático-pedagógica; o corpo docente; e, a infraestrutura.

O desempenho administrativo é composto pelas perspectivas de Posicionamento e Performance. A perspectiva de “Posicionamento” está baseada na ótica de clientes, proposta por Kaplan e Norton (1997), mas considerando as especificidades das IES. A perspectiva de “Performance” está alicerçada na dimensão financeira, também proposta pelos mesmos autores, entretanto, considerando a singularidade do setor educacional ligado a sustentabilidade (DE ANDRADE *et al*, 2018), passando a incorporar a dimensão social. Estas duas perspectivas serão relacionadas com a perspectiva de processos educacionais (Figura 1).

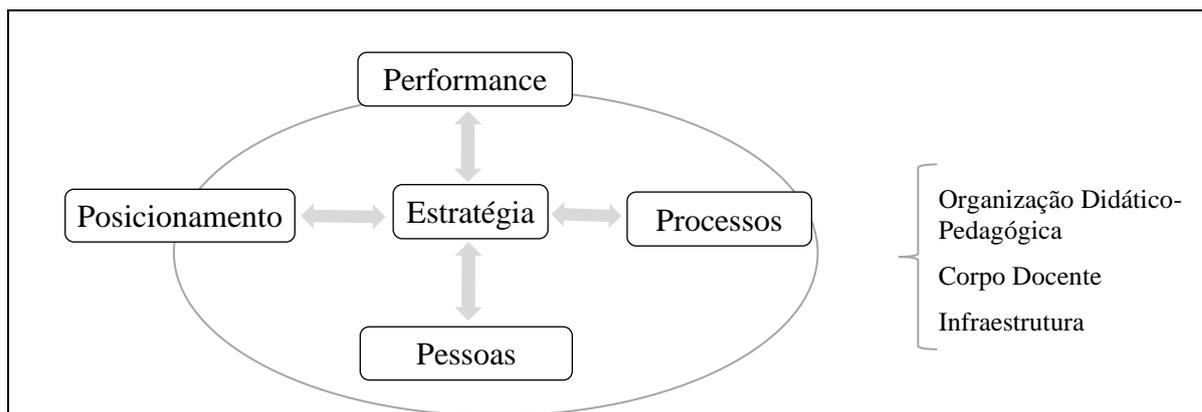


Figura 1: Perspectivas do BSC aplicadas ao *Roadmap* de Gestão Educacional  
 Fonte: elaborado pelos autores

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Construção do *Roadmap* de Gestão Educacional

O RGE apresenta um mapa estratégico para orientação de esforços voltados à obtenção de melhores resultados de desempenho de IES. A missão da IES será traduzida em um conjunto de indicadores que servirão de base para um sistema de gestão estratégica.

No RGE, o desempenho da unidade de ensino poderá ser medido por meio das quatro perspectivas: “Pessoas”; “Processos”; “Posicionamento”; e, “Performance”; que serão articuladas em função dos objetivos, metas e vetores de desempenho derivados do planejamento estratégico da IES. Para definição do nível de maturidade das unidades acadêmicas foi desenvolvido um método para identificação dos *turning points* (TP), ou pontos de inflexão de mudança significativa. Os níveis de maturidade poderão ser mensurados por meio do somatório dos seus respectivos indicadores, utilizando a mediana como TP.

A unidade acadêmica que apresentar no RGE um escore abaixo ou igual à mediana entre dois níveis na escala de maturidade será classificada no estágio inferior de maturidade destes níveis. O escore de cada unidade será calculado pelo somatório dos escores obtidos dos 52 indicadores ponderados pelos níveis de maturidade M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, sendo M1 o nível de menor maturidade, indicado pela cor vermelha, e M5 o nível de maior maturidade, indicado pela cor verde (Tabela 1).

**Tabela 1 – *Turning Points* (Maturidade Acadêmica)**

Nível de Maturidade	Escore máximo	TP
<span style="color: red;">●</span> M1	52 indicadores x 1 ponto = até 52 pontos	$\leq 78$
<span style="color: yellow;">●</span> M2	52 indicadores x 2 pontos = até 104 pontos	$> 78 \leq 130$
<span style="color: yellow;">●</span> M3	52 indicadores x 3 pontos = até 156 pontos	$> 130 \leq 182$
<span style="color: green;">●</span> M4	52 indicadores x 4 pontos = até 208 pontos	$> 182 \leq 234$
<span style="color: green;">●</span> M5	52 indicadores x 5 pontos = até 260 pontos	$> 234$

Fonte: Elaborado pelos autores

O escore de cada unidade acadêmica será calculado pelo somatório dos escores dos 16 indicadores das perspectivas “Posicionamento” e “Performance” ponderados pelo peso da escala de desempenho -D1, D2, D3, D4, D5, sendo D1 o nível de menor maturidade, indicado pela cor vermelha, e D5 o nível de maior maturidade, indicado pela cor verde (Tabela 2).

**Tabela 2 – Turning Points (Desempenho Administrativo)**

Nível de Desempenho	Escores máximos	TP
 D1	16 indicadores x 1 ponto = até 16 pontos	$\leq 24$
 D2	16 indicadores x 2 pontos = até 32 pontos	$> 24 \leq 40$
 D3	16 indicadores x 3 pontos = até 48 pontos	$> 40 \leq 56$
 D4	16 indicadores x 4 pontos = até 64 pontos	$> 56 \leq 72$
 D5	16 indicadores x 5 pontos = até 80 pontos	$> 72$

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 3 apresenta um exemplo de operacionalização do *Radmap* de Gestão Educacional para Desempenho Acadêmico. Neste exemplo, uma IES hipotética está no nível de maturidade “M3” com um escore de 154 pontos na perspectiva acadêmica. Neste exemplo hipotético, a definição do nível de maturidade foi realizada conforme a Tabela 1 – *Turning Points* (Maturidade Acadêmica).

No exemplo hipotético da Tabela 3, há 18 indicadores classificados como nível 2, 18 indicadores classificados como nível 3 e 16 indicadores classificados como nível 4. Logo, o Desempenho Acadêmico da empresa hipotética apresenta 154 pontos, sendo classificada no nível de maturidade “M3”.

A Tabela 4 apresenta um exemplo de operacionalização do *Radmap* de Gestão Educacional em Desempenho Administrativo. Neste exemplo, uma IES hipotética está no nível de maturidade “D3” com o escore 50 na perspectiva Desempenho Administrativo. Neste exemplo hipotético, a definição do nível de maturidade foi realizada conforme a Tabela 2 – *Turning Points* (Desempenho Administrativo).

No exemplo hipotético da Tabela 3, há 3 indicadores classificados como nível 2, 8 indicadores classificados como nível 3 e 5 indicadores classificados como nível 4. No exemplo hipotético da Tabela 4, há 18 indicadores classificados como nível 2, 18 indicadores classificados como nível 3 e 16 indicadores classificados como nível 4. Logo, o Desempenho Administrativo da empresa hipotética apresenta 50 pontos, sendo classificada no nível de maturidade “D3”.

Tabela 3- Roadmap de Gestão Educacional no Desempenho Acadêmico

Perspectiva	Indicador	1	2	3	4	5	Total
<b>Pessoas</b>	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
<b>Processos (Didático Pedagógica)</b>	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
<b>Processos (Corpo Docente)</b>	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
<b>Processos Infraestrutura</b>	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
<b>Total</b>			<b>18 x 2</b>	<b>18 x 3</b>	<b>16 x 4</b>		<b>154</b>

Fonte: elaborado pelos autores

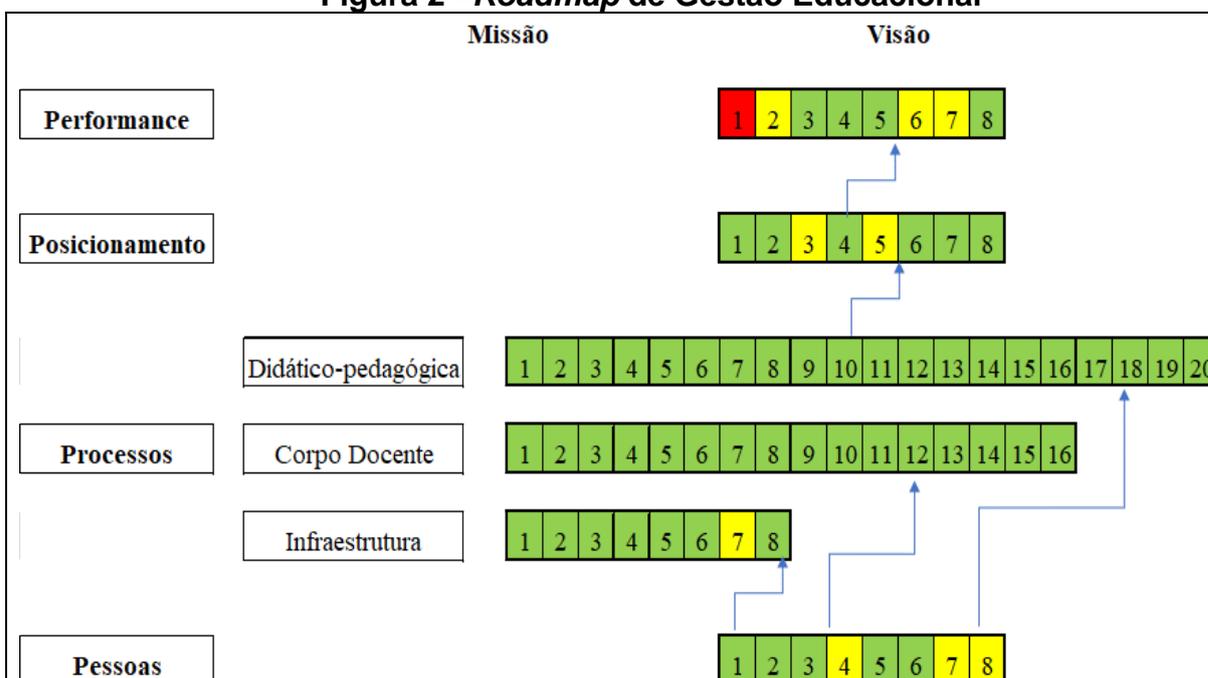
Tabela 4 - *Roadmap* de Gestão Educacional em Desempenho Administrativo

Perspectiva	Indicador	1	2	3	4	5	Total
Posicionamento	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
Performance	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
Total			3 x 2	8 x 3	5 x 4		50

Fonte: elaborado pelos autores

A Figura 2 apresenta o mapa estratégico do RGE. A utilização das cores possibilita destacar os pontos fracos e fortes do que já foi mapeado, facilitando o estabelecimento de estratégias de melhorias com base no nível de maturidade e nos pontos críticos apresentado por cada um dos indicadores. O campo em verde significa que naquele indicador a unidade de ensino está em um nível de maturidade desejado. Já o campo em amarelo significa que naquele indicador a unidade de ensino está em um nível de maturidade que requer atenção. O campo vermelho significa que naquele indicador a unidade de ensino está em nível de maturidade indesejado.

Figura 2 – *Roadmap* de Gestão Educacional



Fonte: Elaborado pelos autores

## 5.2 Perspectivas e Indicadores do *Roadmap* de Gestão Educacional

O modelo foi dividido em quatro perspectivas: performance; posicionamento; processos; e, pessoas; ou duas dimensões: acadêmica; e, desempenho.

Pessoas e Processos compõem a *dimensão acadêmica* do RGE, sendo que a primeira está baseada em inovação e aprendizado de Kaplan e Norton (1997). Já a segunda é baseada em três bases do SINAES (BRASIL, 2017): organização didático-pedagógica; corpo docente; e, infraestrutura. Estes indicadores poderão sofrer modificações em virtude da área a qual está sendo avaliada, pois cursos na área da saúde e na área da educação, por exemplo, possui particularidades específicas que devem ser respeitadas.

Posicionamento e Performance compõem a *dimensão Desempenho* do RGE e estão baseadas em Kaplan e Norton (1997), contudo, consideram a especificidade “sustentabilidade” do setor educacional. Dentro da dimensão acadêmica, serão apresentados quatro quadros, cada qual com seus indicadores. O Quadro 2 apresenta aqueles relacionados com a perspectiva processos, com base em “Organização Didático-pedagógica”, do SINAES.

### Quadro 2 – Processo Acadêmico “Organização Didático-pedagógica”

Mapa Estratégico – Perspectiva Processos (Organização Didático-pedagógica)	
Indicadores	1) Políticas institucionais do curso
	2) Objetivos do curso
	3) Perfil profissional do egresso
	4) Estrutura curricular
	5) Conteúdos curriculares
	6) Metodologia
	7) Estágio curricular supervisionado
	8) Atividades complementares
	9) Trabalho de conclusão de curso
	10) Apoio ao discente
	11) Processos de avaliação do curso
	12) Atividades de tutoria
	13) Tecnologias de informação e comunicação
	14) Material didático institucional
	15) Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes
	16) Procedimentos de acompanhamento e de avaliação do ensino-aprendizagem
	17) Número de vagas para o curso
	18) Integração com as redes públicas de ensino
	19) Integração do curso com o sistema local e regional de saúde/ SUS
	20) Atividades práticas de ensino

Fonte: BRASIL (2017).

Abaixo, o Quadro 3 apresenta os indicadores da dimensão acadêmica do RGE relacionados com a perspectiva “Corpo Docente”. Os mesmos foram selecionados com base no instrumento de avaliação do MEC para Instituições de Ensino Superior (2018).

### Quadro 3 – Processo Acadêmico “Corpo Docente”

Mapa Estratégico - Perspectiva Processos (Corpo Docente)	
Indicadores	1) Composição do NDE
	2) Qualificação da equipe multidisciplinar para a educação a distância
	3) Atuação do coordenador
	4) Regime de trabalho do coordenador
	5) Conteúdos dos componentes curriculares
	6) Regime de trabalho do corpo docente
	7) Experiência profissional do corpo docente
	8) Experiência acadêmica do corpo docente
	9) Experiência dos docentes em EAD
	10) Experiência do corpo tutorial
	11) Atuação do Colegiado
	12) Titulação dos Tutores
	13) Experiências do corpo de tutores
	14) Interação entre tutores, docentes e coordenador
	15) Produção acadêmica de docentes nos últimos 3 anos.
	16) Tecnologias de informação e comunicação

Fonte: BRASIL (2017).

O Quadro 4 apresenta os indicadores da dimensão acadêmica do RGE relacionados com a perspectiva “Infraestrutura”, selecionados com base no instrumento de avaliação do MEC para Instituições de Ensino Superior (2018).

### Quadro 4 – Processo Acadêmico “Infraestrutura”

Mapa Estratégico - Perspectiva Processos (Infraestrutura)	
Indicadores	1) Espaços de trabalho para docentes
	2) Espaço de trabalho do coordenador
	3) Sala coletiva dos professores
	4) Salas de aula
	5) Laboratório de informática
	6) Requisitos relacionados a bibliografia básica
	7) Requisitos relacionados a bibliografia complementar
	8) Comitê de Ética em Pesquisa

Fonte: BRASIL (2017).

O Quadro 5 apresenta os indicadores da dimensão acadêmica do RG sob a perspectiva “Pessoas”. Tais dados foram selecionados com base nos itens inovação e aprendizado do BSC direcionada às Instituições de Ensino Superior.

### Quadro 5 – Perspectiva Pessoas

Mapa Estratégico - Perspectiva Pessoas	
Indicadores	1) % de professores com desempenho excelente na avaliação discente
	2) % de professores titulados
	3) Número de horas de formação dos professores
	4) Número de professores participando de eventos científicos
	5) Número de professores publicando em periódicos/eventos científicos
	6) Número de disciplinas realizadas fora da sala de aula convencional
	7) Números de projetos de pesquisa dos professores
	8) Números de projetos de extensão dos professores

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentro da dimensão desempenho do RGE, serão apresentados dois quadros, cada qual com seus indicadores. O Quadro 6 apresenta aqueles relacionados com a perspectiva posicionamento, os quais foram selecionados com base no item clientes do BSC direcionada às Instituições de Ensino Superior. Como foram escolhidos 8 indicadores para este processo, a avaliação da unidade de ensino neste processo ficará compreendida entre 0 e 40 pontos, visto que cada um terá uma ponderação de 1 a 5.

**Quadro 6 – Perspectiva Posicionamento**

<b>Mapa Estratégico – Posicionamento</b>	
<b>Indicadores</b>	1) % Crescimento do número de alunos
	2) % Alunos satisfeitos com a IES
	3) % Alunos satisfeitos com corpo docente
	4) % Alunos matriculados
	5) % Redução de alunos evadidos
	6) % Crescimento de alunos ingressantes
	7) % Crescimento de alunos em estágio
	8) Escore da IES no ENADE

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 7 do RGE apresenta os indicadores da dimensão desempenho, referentes à perspectiva performance, os quais foram selecionados com base nos pontos financeiros do BSC direcionada às IES. Como foram escolhidos 8 indicadores para este processo, a avaliação da unidade de ensino ficará compreendida entre 0 e 40 pontos, visto que cada indicador terá uma ponderação de 1 a 5.

Finalmente, como os autores Kaplan e Norton (2004), em seu trabalho de divulgação do BSC, defendem possibilidade de incorporar novas perspectivas, neste estudo foi adicionada indicadores sociais na perspectiva Performance, em razão de sua importância dessa dimensão dentro do setor educacional.

**Quadro 7 – Perspectiva Performance**

<b>Mapa Estratégico – Performance</b>	
<b>Indicadores</b>	1) % Crescimento da rentabilidade
	2) % Crescimento do faturamento
	3) % Crescimento resultado operacional
	4) % Redução de custos
	5) % Crescimento da participação de mercado
	6) Número de projetos sociais
	7) Número de projetos de extensão
	8) Número de projetos de pesquisa

Fonte: SINAES (2018).

## **7 Conclusão**

O RGE é capaz de categorizar os cursos em relação aos requisitos do SINAES, possibilitando assim o desenvolvimento de políticas públicas mais eficientes para redes de ensino superior. Assim sendo, torna-se possível ter um diagnóstico dos cursos de uma IES, ou ainda dos cursos de uma rede de ensino como um todo.

De fato, O RGE permite a elaboração de estratégias de melhorias de processos acadêmicos e administrativos em IES, havendo a possibilidade de verificar pontos de melhoria comuns em redes de ensino superior públicas e/ou privadas, visando orientar esforços coletivos de aprimoramento de processos acadêmicos e administrativos visando melhores resultados de desempenho educacional.

Nesse sentido, há, portanto, a possibilidade de e utilizar o RGE como um instrumento de diagnóstico de IES para definição de políticas públicas de ensino superior.

O RGE, após sua validação em contextos empíricos, poderá ser um instrumento de gestão estratégico de IES de caráter diferenciado na gestão educacional por ter a capacidade de medir as dimensões acadêmica e administrativa e ainda correlacioná-las no intuito de compreender as relações entre baixo/alto desempenho administrativo versus baixo/alto desempenho acadêmico.

Por fim, acredita-se que o RGE é um modelo de maturidade adequado para gestão educacional de IES e pode ser desenvolvido de forma ampla em seu campo de estudo, por se tratar de um instrumento estratégico que tem a capacidade de auxiliar no processo de gestão educacional.

## Referências

- ALACH, Z. Performance measurement maturity in a national set of universities. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 66, n. 2, 2017.
- ALBOUSHRA, M. A.; SHAHBUDIN , A. S. M.; ABDALLA, Y. A. Understanding Challenges of Performance Measurement in a Public University: Evidence from Sudan. **Asian Social Science**, v. 11, n. 15, p. 10, 2015.
- AZMA, F. Qualitative Indicators for the evaluation of universities performance. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 2, n. 2, p. 5408-5411, 2010
- BEARD, D. F. Successful applications of the balanced scorecard in higher education. **Journal of Education for Business**, v. 84, n. 5, p. 275-282, 2009.
- BHAGWAT, R.; SHARMA, M. K. Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. **Computers & Industrial Engineering**, v. 53, n. 1, p. 43-62, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior SINAES: Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância. Brasília-DF: MEC, Outubro, 2017.
- CHEN, S. H.; YANG, C. C.; SHIAU, J. Y.. The application of balanced scorecard in the performance evaluation of higher education. **The TQM magazine**, v. 18, n. 2, p. 190-205, 2006.
- CULLEN, J.; JOYCE, J.; HASSALL, T.; BROADBENT, M. Quality in higher education: from monitoring to management. **Quality Assurance in Education**, v. 11, n. 1, p. 5-14, 2003.
- DE ANDRADE, J. B. S. O. *et al.* A proposal of a Balanced Scorecard for an environmental education program at universities. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 1674-1690, 2018
- DE BIAZZI, M. R.; MUSCAT, A. R. N.; DE BIAZZI, J. L. Modelo de aperfeiçoamento de processos em instituições públicas de ensino superior. **Gestão e Produção**, v. 18, n. 4, p. 869-880, 2011.
- DINÇER, H.; YÜKSEL, S.; MARTÍNEZ, L. Balanced scorecard-based Analysis about European Energy Investment Policies: A hybrid hesitant fuzzy decision-making approach with Quality Function Deployment. **Expert Systems with Applications**, v. 115, p. 152-171, 2019.
- FISHER, D. The business process maturity model: a practical approach for identifying opportunities for optimization. **Business Process Trends**, Newton, v. 9 p. 11-15, Sept. 2004.
- HAMMER, M. The process audit. 2007. **Harvard Business Review**, Abril, pp.111-123

HLADCHENKO, M. Balanced Scorecard—a strategic management system of the higher education institution. **International Journal of Educational Management**, v. 29, n. 2, p. 167-176, 2015.

KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. **E-business 2.0: Roadmap for Success**. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P., The balanced scorecard: measures that drive performance, **Harvard Business Review**, jan-feb, p. 71-9., 1992.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 4ed. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A. **Mapas estratégicos-balanced scorecard: convertendo ativos tangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

LAWRENCE, S.; SHARMA, U. Commodification of education and academic labour—using the balanced scorecard in a university setting. **Critical perspectives on accounting**, v. 13, n. 5-6, p. 661-677, 2002.

LEE, J.; LEE, D.; SUNGWON, K. An overview of the Business Process Maturity Model, (BPMM). **International Workshop on Process Aware Information Systems**, China, Springer, 2007.

LIPE, M. G.; SALTERIO, S. E. The balanced scorecard: Judgmental effects of common and unique performance measures. **The Accounting Review**, v. 75, n. 3, p. 283-298, 2000.

LOCKAMY, A.; MCCORMACK, K. The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation. **Supply Chain Management: An International Journal**, Vol. 9, No.4, 2004, pp.272-278.

MAULL, R. S.; TRANFIELD, D. R.; MAULL, W. "Factors characterizing the maturity of BPR programs. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 23, No. 6, 2003, p. 596-624.

NAYERI, M. D.; MASHHADI, M. M.; MOHAJERI, K. Universities strategic evaluation using balanced scorecard. **World Academy of Science, Engineering and Technology**, v. 37, n. 1, p. 332-334, 2008.

NICKEL, S. Strategic management in higher education institutions—approaches, processes and tools. **Leadership and Governance in Higher Education**, v. 3, p. 23, 2011.

PMI. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). **Project Management Institute**, 2003.

RODHOLFF, M. Case study and maturity model for business process management implementation. **LNCS**, Berlin, v. 5701, p. 128-142, 2009.

ROGLINGER, M.; POPPELBUB, J.; BECKER, J. Maturity models in business process management. **Business Process Management Journal**, Augsburg, v. 18, p. 328-346, 2012.

ROSEMANN, M.; DE BRUIN, T. Towards a Business Process Management Maturity Model. **European Conference on Information Systems (ECIS)**. Regensburg, Germany, 2005.

YU, M. L. *et al.* The e-balanced scorecard (e-BSC) for measuring academic staff performance excellence. **Higher Education**, v. 57, n. 6, p. 813-828, 2009.