

INDICADORES FINANCEIROS E NÃO-FINANCEIROS E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS BRASILEIRAS

Kleber Morais de Sousa

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: kleberfinancas@gmail.com

Linha Temática: Controladoria no Setor Público

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo investigar a relação dos indicadores financeiros e não-financeiros com a qualidade do ensino superior das universidades federais brasileiras. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento documental dos indicadores de desempenho definidos pelo Tribunal de Contas da União na decisão n. 408/2002 mensurado por 50 universidades brasileiras no ano de 2015. Os indicadores de qualidade foram obtidos nas três avaliações realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP): Índice Geral de Cursos (IGC); Conceito Preliminar de Curso (CPC); e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade). O tratamento dos dados foi realizado por meio de análise de correlação e teste de *Spearman* para obtenção das conclusões do estudo. Os principais resultados evidenciam a qualificação dos professores, o fortalecimento dos programas de pós-graduação e o volume de recursos gastos por aluno estão positivamente e estatisticamente correlacionados com maiores indicadores de qualidade das universidades federais brasileiras.

Palavras-chave: Indicadores; Qualidade; Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

O enfrentamento dos problemas do sistema educacional de ensino superior brasileiro no decorrer das últimas três décadas passou por diferentes caminhos. A expansão da oferta de matrículas que saltou de 3.036.113 em 2001 para 6.379.299 em 2010 reflete a prioridade que a deficiência de acesso teve no período (BARROS, 2015). Entretanto, esse crescimento careceu de qualidade no ensino. Atualmente, a qualidade do ensino é avaliada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que, em suma, avalia o desempenho dos alunos, cursos e instituições de ensino superior no Brasil (COLOSSI; CONSENTINO; QUEIROZ, 2017).

Por outro lado, na década de 1990, a gestão pública passou por esforços no sentido de adotar uma estrutura gerencial focada principalmente em metas e objetivos, ao invés do exclusivo atendimento aos processos burocráticos. Essa iniciativa ficou conhecida como Reforma Gerencial do Estado e teve como balizador o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado criado em 1995 durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC). Contudo, a reforma não foi plenamente concretizada. As instituições adotaram diferentes níveis as diretrizes estabelecidas no plano, de modo que o grau de utilização dos instrumentos gerenciais é discrepante tanto dentre as instituições públicas, quanto dentre os níveis federativos (BRESSER-PEREIRA, 2000; 2009).

No âmbito organizacional, as universidades necessitam de aprimoramento dos seus instrumentos de gestão para alcançar o nível de qualidade desejado das políticas públicas de educação. Nesse contexto, instrumentos de mensuração de desempenho são fundamentais para direcionar as ações necessárias a concretização das metas e dos objetivos almejados. Os gestores das universidades federais brasileiras já são obrigados a apresentar relatórios de gestão que evidenciem os resultados obtidos em cada exercício financeiro, ou seja, as normas já existem, o que necessita é o aprimoramento dos indicadores e a investigação das relações existentes entre eles.

Estudos desenvolvidos na investigação da utilização dos indicadores de desempenho sejam eles financeiros ou não financeiros são principalmente focados nas organizações do setor privado como por exemplos, Callado, Callado e Holanda (2008), Callado, Callado e Andrade (2009), Marquezan, Diehl e Alberton (2013), Curcino, Lemes e Botinha (2014), Vignochi, Gonçalo e Lezana (2014) e Vargas et al (2016). Em menor quantidade são os estudos que investigam a utilização de indicadores de desempenho no setor público são exemplos, Marengo e Diehl (2011), Helou Filho e Otani (2007) e Silva, Bartoluzzio e Anjos (2017). A utilização de indicadores de desempenho no setor público possui diferenças em relação ao setor privado, porque a finalidade das instituições públicas é a satisfação da sociedade com serviços públicos, ao contrário das empresas que tem o lucro como foco (BEHN, 2003).

Assim, essa pesquisa busca contribuir com o preenchimento parcial dessa lacuna, especificamente em relação as instituições públicas de ensino superior do âmbito federal. Por conseguinte, o estudo teve por objetivo investigar a relação dos indicadores financeiros e não-financeiros com a qualidade do ensino superior das universidades federais brasileiras.

O estudo utilizou uma metodologia descritiva de abordagem quantitativa. Os dados dos indicadores financeiros e não financeiros foram obtidos nos relatórios de gestão publicados pelas universidades federais brasileiras, relativo ao exercício de 2015. A mensuração da qualidade foi realizada por meio dos componentes individualizados dos indicadores de qualidade do Índice Geral de Cursos (IGC), do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) obtidos na base de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), correspondente ao exercício de 2015.

Além dessa introdução o estudo está estruturado com mais quatro seções. A segunda seção trata do referencial teórico direcionado a apresentação dos fundamentos teóricos da utilização de indicadores de desempenho e da qualidade do ensino superior. A terceira seção descreve a metodologia utilizada para concretização do estudo. A quarta parte apresenta os resultados obtidos na pesquisa e por último, a quinta seção apresenta a conclusão do estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Indicadores de Desempenho

Indicadores de desempenho são instrumentos utilizados para quantificar a eficiência ou eficácia de uma tomada de decisão, de modo a avaliar como estão sendo realizadas as atividades, inclusive em comparação com a metas preestabelecidas (NEELY et al, 1996, MACARTHUR, 1996). A mensuração do desempenho por meio de indicadores envolve a produção de informações capazes de direcionar ações preventivas e corretivas, por meio da aquisição, coleta, classificação, análise, interpretação e disseminação dos dados apropriados (NEELY et al, 1998).

Nesse sentido, os indicadores de desempenho fornecem informações capazes de subsidiar a tomada de decisão nos processos de planejamento e controle, portanto, sendo

necessário que os indicadores façam parte dos instrumentos e mecanismos cotidianos de planejamento e controle das organizações (SINK; TUTTLE, 1993; NEELY et al, 1997). Entretanto, não existe um padrão de uso dos indicadores nas organizações. Os indicadores devem ser flexíveis, ou seja, devem ser avaliados de acordo com o contexto das atividades que são desempenhadas, alinhados aos objetivos estratégicos e considerem as restrições da empresa (NEELY, 1999). Assim, a definição dos indicadores não é uma tarefa simples, porque depende da complexidade do processo, da importância da atividade em relação as metas estabelecidas e da expectativa de uso das informações no processo gerencial (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2008). Ou seja, os indicadores de desempenho devem ser adaptados ao contexto organizacional (NEELY et al, 1997).

Em termos de resultados, a utilização de indicadores de desempenho é o método mais efetivo e menos oneroso de avaliar e modificar o comportamento das pessoas, quando definidos de forma adequada (HRONEC; ANDERSEN, 1994). A sistematização de indicadores de desempenho pode principalmente favorecer a avaliação de desempenho de longo prazo, ao aumento da competitividade e a atração de investimentos (KOTANE; KUZMINA-MERLINO, 2011). Além disso, a avaliação do desempenho exerce grande influência nas decisões estratégicas e operacionais, no alcance dos fins almejados e na criação de valor para os acionistas (FOLAN; BROWNE, 2005; MARTINS et al, 2013).

Por outro lado, a utilização de indicadores de desempenho possui limitações. A dificuldade de desenvolver indicadores de desempenho que representem convincentemente as projeções de longo prazo (AAKER, 2001), a complexidade da utilização de um indicador para representar a performance, pois um indicador isolado não é capaz de abranger as distintas áreas da organização (KAPLAN; NORTON, 1992) e a restrição dos indicadores financeiros em apenas evidenciar a perspectiva histórica (NEELY, 2002) são os aspectos que necessitam cautela no uso de indicadores e na elaboração de um sistema de mensuração de desempenho.

Nesse sentido, os indicadores de desempenho passaram a evidenciar não somente os aspectos financeiros, mas também os não financeiros, porque já existe unanimidade no campo de pesquisa de que as avaliações não financeiras devem ser utilizadas como instrumento de equilíbrio da ênfase financeira (NEELY, 2002). Os indicadores não financeiros permitem melhor ajustamento e conexão entre o passado, o presente e o planejamento para o futuro (VARGAS et al, 2016). Além disso, os indicadores não financeiros permitem redução dos conflitos entre gestores e empregados, por permitir melhor avaliação do esforço dedicado pelos empregados, favorecem com fornecimento de informações relacionadas a comportamento, influência e mudanças nas necessidades de competências (POINCELOT; WEGMANN, 2008).

2.2 Avaliação de desempenho no setor público

No setor público, a ampliação das funções do Estado resultou na necessidade de a gestão pública deixar de ser um compilador de dados e passar a ser um gestor com capacidade de definição e alinhamento estratégico para obtenção dos resultados necessários nas políticas públicas. Em outras palavras, a gestão que antes era conduzida apenas com a preocupação política passa a dar espaço a gestão profissional, onde a definição de estratégias, objetivos, metas e análise de indicadores são fundamentais para o melhor desenvolvimento da oferta de serviços públicos a população (LUNKES; GASPARETTO; SCHNORRENBURG, 2010).

Além disso, a sociedade tem exigido cada vez mais eficiência na utilização dos recursos dos impostos arrecadados e a maior participação social tem fortalecido os meios de controle, de modo que a utilização de indicadores de desempenho tem se tornado instrumentos importantes no processo de gestão e prestação de contas (CATELLI; SANTOS, 2004). Não basta os gestores públicos apresentarem os valores arrecadados e gastos pelos demonstrativos

fiscais, mas torna-se necessário avaliar a quantidade e a qualidade dos serviços prestados a sociedade. Nesse sentido, é fundamental detalhar os caminhos escolhidos e apresentar mensurações que evidenciem claramente os resultados alcançados. Ou seja, além do aperfeiçoamento da gestão, os indicadores de desempenho no setor público podem ser instrumentos que auxiliam no processo de *accountability*, na medida em que são fornecidos aos cidadãos.

Esforços no sentido de aperfeiçoamento da gestão foram realizados no decorrer das últimas décadas. No entanto, a iniciativa de utilizar instrumentos de gestão do setor privado no público, veio como resposta ao esgotamento do modelo burocrático da administração pública, que privilegiava os procedimentos administrativos e o cumprimento da lei. A reforma da gestão pública ocorrida na década de 1990 teve o propósito de aumentar a responsabilidade dos gestores, de mudar o enfoque de controle de processos para resultados e de estabelecer maior rigidez no detalhamento do desempenho. Esse processo visou principalmente a melhoria da eficiência e efetividade do setor público e ficou conhecido como a Nova Administração Pública (BRESSER-PEREIRA, 2000; 2009).

Contudo, é importante atentar que as técnicas do setor privado não podem ser utilizadas igualmente no setor público. A perspectiva do setor privado é a maximização do lucro, ao passo que o setor público foca o cumprimento da função social, principalmente com a oferta de bens públicos. Ou seja, as ferramentas do setor privado precisam passar por adaptações para que exerçam adequadamente suas funções (MARINI, 1999). Segundo Behn (2003) a avaliação de desempenho no setor público busca especialmente atender aos objetivos descritos no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Objetivos específicos e distintos para os gestores medirem desempenho

Avaliação de Desempenho	
Questão Objetivo	Desempenho medido pode ajudar a responder?
Avaliar	Como os gestores sabem se o órgão público está desempenhando bem as suas funções?
Controlar	Como os gestores podem assegurar que seus colaboradores estão fazendo certo?
Orçar	Como os gestores determinam em que projetos, programas e pessoas da organização devem aplicar os recursos públicos?
Motivar	Como os gestores podem motivar os servidores e todas as partes interessadas a melhorar o desempenho?
Promover	Como os gestores podem convencer a esfera política superior, os legisladores, as partes interessadas, a mídia e a sociedade de que a organização está fazendo um bom trabalho?
Comemorar	Que realizações da organização são merecedoras de eventos de comemoração?
Aprender	Como saber por que algumas coisas funcionam e outras não?
Melhorar	O que tem que ser feito para converter a medição de desempenho em melhorias organizacionais?

Fonte: Behn (2003).

Assim, a Tabela 1 evidencia que utilização de indicadores no setor público pode ser um forte instrumento principalmente para o aperfeiçoamento da gestão pública, melhoramento da transparência e aumento da compreensão do desempenho das ações públicas pela sociedade. Em um cenário das organizações públicas brasileiras que carecem de melhor consolidação e institucionalização dos métodos de governança pública (MATIAS-PEREIRA, 2010), a utilização de indicadores de desempenho são elementos que podem auxiliar nesse processo.

No setor público, os indicadores sociais são também considerados como indicadores não financeiros, ou denominados de indicadores de nível de vida (COSTA; CASTANHAR,

2003). Os indicadores não financeiros são utilizados e exercem papel fundamental nas etapas de elaboração e implementação das políticas públicas, sejam das áreas de educação, moradia, saúde, emprego, dentre tantas outras (HELOU FILHO; OTANI, 2007). Na área de educação, as universidades federais brasileiras possuem já institucionalizados instrumentos de gestão e controle das ações desenvolvidas, portanto, sendo possível avaliar as relações existentes entre os indicadores de desempenho.

Diante da diversidade de formas de mensuração, o Tribunal de Contas da União (TCU) padronizou a mensuração dos indicadores de desempenho por meio da Decisão n 408/2002. A decisão estabeleceu 12 (doze) indicadores financeiros e não financeiros que devem ser mensurados anualmente e compor o relatório de gestão das universidades, que são: 1) Custo corrente com HU/Aluno Equivalente; 2) Custo corrente sem HU/Aluno Equivalente; 3) Aluno tempo integral/Professor equivalente; 4) Aluno tempo integral/Funcionário equivalente com HU; 5) Aluno tempo integral/Funcionário equivalente sem HU; 6) Funcionário equivalente com HU/Professor equivalente; 7) Funcionário equivalente sem HU/Professor equivalente; 8) Grau de participação estudantil (GPE); 9) Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG); 10) Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação; 11) Índice de qualificação do corpo docente (IQCD); e 12) Taxa de sucesso na graduação (TSG).

Por outro lado, a avaliação da qualidade do ensino superior é realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) no âmbito dos alunos, dos cursos e das universidades de ensino superior. Os indicadores utilizados são principalmente o Índice Geral de Cursos (IGC); Conceito Preliminar de Curso (CPC); Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD); e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) (BRASIL, 2015).

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada é descritiva e de abordagem quantitativa. A coleta dos dados necessários para realização da pesquisa foi realizada em duas fontes. Os dados dos indicadores financeiros e não-financeiros foram obtidos por meio dos relatórios de gestão das 50 universidades federais brasileiras, relativos ao exercício de 2015. Os relatórios de gestão foram coletados no *site* de cada uma das universidades. Em seguida, foi realizada a leitura dos relatórios com o propósito de coletar os indicadores financeiros e não-financeiros, conforme definido pelo TCU. Os dados obtidos foram tabulados em planilhas eletrônicas.

A qualidade do ensino das universidades foi mensurada por meio dos componentes individualizados dos indicadores de qualidade do Índice Geral de Cursos (IGC), do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Esses dados foram coletados na base de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), também correspondente ao exercício financeiro de 2015. O estudo não utilizou os indicadores gerais (IGC, CPC, IDD) por considerar que as ponderações e métodos de agregação acabam em reduzir o caráter informacional dos componentes avaliados. Assim, foram utilizados os componentes que formam os indicadores de qualidade mensurados pelo SINAES. Os 12 indicadores primários utilizados de acordo com a Decisão TCU 408/2002 estão descritos no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Indicadores primários de desempenho utilizados nas universidades federais– Decisão TCU 408/2002.

n	Indicador	Fórmula
1	Custo corrente com HU/Aluno Equivalente	$\frac{\text{Custo Corrente}}{A_{GE} + A_{PGTI} + A_{RTI}}$

2	Custo corrente sem HU/Aluno Equivalente	$\frac{\text{Custo Corrente}(*)}{A_{GE} + A_{PGTI} + A_{RTI}}$
3	Aluno tempo integral/Professor equivalente	$\frac{A_{GTI} + A_{PGTI} + A_{RTI}}{N \text{ de Professores Equivalentes}}$
4	Aluno tempo integral/Funcionário equivalente com HU	$\frac{A_{GTI} + A_{PGTI} + A_{RTI}}{N \text{ de Funcionários Equivalentes}}$
5	Aluno tempo integral/Funcionário equivalente sem HU	$\frac{A_{GTI} + A_{PGTI} + A_{RTI}(*)}{N \text{ de Funcionários Equivalentes}}$
6	Funcionário equivalente com HU/Professor equivalente	$\frac{\text{No de Funcionários Equivalentes}}{\text{No de Professores Equivalentes}}$
7	Funcionário equivalente sem HU/Professor equivalente	$\frac{\text{No de Funcionários Equivalentes}(*)}{\text{No de Professores Equivalentes}}$
8	Grau de participação estudantil (GPE)	$\frac{A_{GTI}}{A_G}$
9	Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG)	$\frac{A_{PG}}{A_G + A_{PG}}$
10	Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação	$\frac{\sum \text{Conceito de todos os programas de pós-graduação}}{\text{No de programas de pós-graduação}}$
11	Índice de qualificação do corpo docente (IQCD)	$\frac{(5D + 3M + 2E + G)}{(D + M + E + G)}$
12	Taxa de sucesso na graduação (TSG)	$\frac{\text{No de Diplomados (N}_{DI})}{\text{Total de alunos ingressantes (N}_I)}$

Fonte: Decisão TCU 408/2002

Nota: (*) indicadores sem os valores correspondentes ao hospital universitário. As siglas significam A_G : Total de alunos regularmente matriculados na graduação; A_{PG} : total de alunos de pós-graduação; A_{GE} : Aluno equivalente de graduação; A_{GTI} : Aluno de graduação em tempo integral; A_{PGTI} : Aluno de pós-graduação em tempo integral; A_{RTI} : Alunos de residência médica em tempo integral; D: Professores doutores; M: Professores mestres; E: Professores especialistas; G: Professores graduados.

Por outro lado, os indicadores de qualidade Índice Geral de Cursos (IGC); Conceito Preliminar de Curso (CPC); Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD); e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) são mensurados a partir dos indicadores primários detalhados no Quadro 2 a seguir: nota formação geral (FG), nota componente específico (CE), nota geral, indicador de diferença entre os desempenhos observado e esperado (IDD), organização didático pedagógico, infraestrutura, oportunidades ampliação formação, quantidade de professores mestres e doutores, regime de trabalho, indicadores de qualidade dos cursos de graduação, mestrado e doutorado.

O tratamento dos dados foi realizado por meio de métodos estatísticos. A análise de correlação e teste de *Spearman* foram as técnicas escolhidas para obtenção das conclusões do estudo. A escolha da correlação de *Spearman* ocorreu em razão dos dados não terem apresentado distribuição normal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento documental realizado nos relatórios de gestão evidenciou que as universidades federais brasileiras possuem diferentes níveis de desempenho. A Tabela 1 apresenta a média, o desvio-padrão e os valores mínimos e máximos dos indicadores de desempenho das 50 universidades federais pesquisadas. O indicador custo corrente por aluno equivalente com e sem hospital universitário apresentam grande dispersão, o valor máximo alcança R\$ 47.910, enquanto os valores mínimos alcançam R\$ 7.078 e R\$ 7.126,

respectivamente. Ou seja, a estrutura das universidades federais não são uniformes, independente de possuírem hospital universitário ou não.

Tabela 1 – Média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos dos indicadores de desempenho das universidades federais. 2015.

Indicadores de Desempenho/Indicadores de Qualidade	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Custo corrente com HU/Aluno Equivalente (R\$)	19.931	7.078	9.532	47.910
Custo corrente sem HU/ Aluno Equivalente (R\$)	18.792	7.126	7.262	47.910
Aluno tempo integral/ Professor equivalente	11,670	2,634	3,520	16,610
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente com HU	6,641	2,485	2,710	14,300
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente sem HU	8,027	2,604	2,710	14,300
Funcionário equivalente com HU / Professor equivalente	1,891	0,577	0,880	3,710
Funcionário equivalente sem HU / Professor equivalente	1,514	0,330	0,880	2,750
Grau de participação estudantil (GPE)	0,742	0,132	0,370	1,090
Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG)	0,103	0,061	0,009	0,300
Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação	3,823	0,671	3,000	6,430
Índice de qualificação do corpo docente (IQCD)	4,244	0,379	3,440	5,000
Taxa de sucesso na graduação (TSG)	44,610	14,484	3,98	85,84

Fonte: Relatórios de gestão das universidades federais.

Nota: HU = Hospital Universitário

A média de aluno tempo integral por professor equivalente é de 11,670, com desvio-padrão de 2,634, enquanto o indicador de aluno tempo integral por funcionário equivalente com e sem hospital universitário tiveram média de 6,641, 8,027 e desvio-padrão de 2,485 e 2,604, respectivamente. Isto é, a quantidade de professores por alunos em tempo integral é superior a quantidade de funcionários por aluno. Já a quantidade de funcionários equivalentes por professor equivalente é de 1,891 e 1.514 em média, respectivamente. Assim, a quantidade média de funcionários é maior que a quantidade média de professores, independente de as universidades possuírem ou não hospital universitário. A maior quantidade média do indicador quando considerado os hospitais universitários, decorre naturalmente da maior necessidade de profissionais técnicos como enfermeiros, auxiliares de enfermagem dentre outros para prestação dos serviços aos pacientes.

O grau de participação estudantil (GPE) alcançou média de 0,742, enquanto o grau de envolvimento dos discentes com a Pós-Graduação (CEPG) foi de apenas 0,103. Logo, nota-se que a participação dos alunos é diferente entre os níveis de graduação e pós-graduação. Por outro lado, o conceito Capes/Mec para Pós-Graduação médio é de 3,823, enquanto o índice de qualificação do corpo docente tem valor médio alto de 4,244, já que o valor máximo é de 5,000. A taxa de sucesso na graduação média é baixa, pois apenas 44,610% dos alunos conseguem concluir os cursos.

Os indicadores de qualidade das universidades pesquisas foram obtidos na base de dados do INEP, conforme Tabela 2 apresenta média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos dos componentes de avaliação da qualidade, a seguir:

Tabela 2 – Média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos dos componentes dos indicadores de qualidade do INEP das universidades federais. 2015.

Indicadores de Qualidade	Avaliação	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Nota Formação Geral (FG)	Enade	3,276	0,832	0,000	5,000
Nota Componente Específico (CE)	Enade	3,199	0,807	0,145	5,000
Nota Geral	Enade	3,249	0,830	0,000	5,000
IDD	CPC	2,324	0,655	0,000	3,401
Organização Didático Pedagógico	CPC	1,957	0,602	0,000	3,452
Infraestrutura	CPC	2,117	0,757	0,000	3,681
Oportunidades ampliação formação	CPC	2,484	0,596	0,000	3,812
Mestre	CPC	4,274	0,579	2,912	5,000
Doutor	CPC	2,892	1,045	1,180	5,000
Regime de Trabalho	CPC	4,976	0,115	4,355	5,000
Graduação	IGC	2,965	0,363	2,115	3,876
Mestrado	IGC	4,340	0,211	4,000	4,887
Doutorado	IGC	3,993	1,654	0,000	4,947

Fonte: INEP

Nota: HU = Hospital Universitário

Os resultados evidenciam que os componentes do Enade, sejam eles, a Nota FG, a Nota CE e a Nota Geral possuem médias próximas de 3,276, 3,199 e 3,249 pontos, respectivamente. Os desvios-padrão também são parecidos, em torno de 0,832, 0,807 e 0,830 ponto, respectivamente. Esses resultados em conjunto evidenciam que o nível de aprendizado dos alunos, sejam eles em formação geral ou em componentes específicos são semelhantes. Considerando que a nota máxima é de 5,000 pontos, o aproveitamento alcançado pelos alunos das universidades federais em média é de 65,52% para a formação geral e de 63,98% para os componentes específicos.

A nota média obtida para o Indicador de Diferença entre o Desempenho Observado e Esperado (IDD) é de apenas 2,324 pontos. Assim, o valor agregado pelo processo formativo alcançado pelos cursos de graduação oferecidos pelas universidades federais é somente de 46,48% em termos médios. Os indicadores mensurados a partir da percepção dos estudantes, ou seja, a organização didático-pedagógicos, a infraestrutura e instalações físicas e oportunidades para ampliação da formação acadêmica e profissional são baixas. Em termos médios, a organização alcançou 1,957 ponto, a infraestrutura e instalações físicas 2,117 pontos e as oportunidades 2,484 pontos, algo que revela a necessidade de aperfeiçoamento desses requisitos, segundo a percepção dos alunos.

A formação dos professores a nota dos componentes Mestre e Doutor são diferentes em média. Enquanto o componente Mestre alcançou 4,274 pontos, o componente Doutor atingiu apenas 2,892, ou seja, a maior parte dos professores das universidades apresentam no mínimo a formação de mestre. Já quanto ao regime de trabalho, as universidades federais apresentam indicador alto, com média de 4,976 pontos, haja vista que a grande maioria dos profissionais possuem dedicação exclusiva de trabalho.

As notas obtidas pelas universidades federais nos componentes do IGC correspondente aos cursos de graduação, mestrado e doutorado evidenciam que os melhores cursos oferecidos são os cursos de mestrado com nota de 4,340 pontos, seguido pelos cursos de doutorado com 3,993 pontos e por último os cursos de graduação com 2,965 pontos. Os valores máximos e mínimos do curso de mestrado com 4,00 e 4,887 pontos, respectivamente, ou seja, a qualidade é alta e existe certo nível de uniformidade de qualidade dentre as instituições, diferente do doutorado que tem maior disparidade. A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação de *Spearman* entre os indicadores de desempenho obtidos nos relatórios de gestão das universidades e os indicadores de qualidade mensurados pelo INEP, conforme segue:

Tabela 3 – Matriz de correlação de *Spearman* entre indicadores de desempenho e dos componentes dos indicadores de qualidade do ENADE das universidades federais. 2015.

Indicadores de Desempenho/Indicadores de Qualidade	Nota FG	Nota CE	Nota Geral
Custo corrente com HU/Aluno Equivalente	-0,038	0,032	-0,001
Custo corrente sem HU/ Aluno Equivalente	-0,066	0,003	-0,029
Aluno tempo integral/ Professor equivalente	0,257*	0,194	0,219
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente com HU	0,244	0,153	0,202
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente sem HU	0,311**	0,212	0,245
Funcionário equivalente com HU / Professor equivalente	-0,044	0,035	-0,015
Funcionário equivalente sem HU / Professor equivalente	-0,143	-0,062	-0,104
Grau de participação estudantil (GPE)	-0,028	-0,079	-0,054
Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG)	0,416***	0,459***	0,449***
Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação	0,437***	0,409***	0,408***
Índice de qualificação do corpo docente (IQCD)	0,395***	0,453***	0,440***
Taxa de sucesso na graduação (TSG)	0,343**	0,241	0,283*

Fonte: INEP e relatórios de gestão das universidades federais.

Nota: * Coeficiente estatisticamente significativo a 10%; ** 5%; *** 1%. HU = Hospital Universitário

A análise dos coeficientes de correlação estatisticamente significativos apresentados na Tabela 3 evidenciam principalmente que o maior envolvimento dos discentes na Pós-Graduação está fortemente correlacionado com melhores notas da formação geral, componentes específicos e nota geral do Enade. Ou seja, parece que os alunos com maior envolvimento na pós-graduação realizam atividades que repercutem na formação da graduação, com atividades de ensino e pesquisa.

Os cursos Pós-Graduação com melhores conceitos Capes/Mec estão positivamente correlacionados com as notas do Enade. Esse resultado é interessante porque evidencia que o fortalecimento da pós-graduação acaba por repercutir também na graduação, já que os professores que participam dos cursos de pós-graduação, em sua grande maioria, são os mesmos que trabalham na graduação. Essa interpretação é consistente inclusive porque o IQCD também foi positivamente correlacionado com as notas do Enade, ou seja, a melhor qualificação dos professores resulta em melhores notas.

A taxa de sucesso na graduação também foi positivamente correlacionada com a nota de formação geral e nota geral do Enade, ou seja, o favorecimento das condições de permanência do aluno até o final do curso, favorece a melhor obtenção de notas dos componentes de avaliação do Enade.

Em seguida, a Tabela 4 apresenta a matriz de correlação de *Spearman* entre os indicadores de desempenho obtidos pelas universidades federais e os componentes dos indicadores de qualidade da avaliação do CPC realizado pelo INEP, conforme segue:

Tabela 4 – Matriz de correlação de *Spearman* entre indicadores de desempenho e dos componentes dos indicadores de qualidade do CPC das universidades federais. 2015.

Indicadores de Desempenho/ Indicadores de Qualidade	IDD	Didático Pedagógico	Infra- estrutura	Oportu- nidades	Mestre	Doutor	Regime Trabalho
Custo corrente com HU*/Aluno Equivalente	-0,073	0,080	0,022	0,130	0,257*	0,376***	0,250
Custo corrente sem HU/ Aluno Equivalente	-0,040	0,133	0,071	0,161	0,309**	0,352**	0,304**
Aluno tempo integral/ Professor equivalente	-0,120	-0,417	-0,105	-0,302	-0,236	0,142	-0,346**
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente com HU	0,108	0,054	0,165	-0,219*	-0,019	-0,107	-0,132
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente sem HU	-0,233	-0,213	-0,124	-0,353**	-0,099	0,054	-0,295*
Funcionário equivalente com HU / Professor equivalente	-0,181	-0,268	-0,177	0,060	-0,046	0,281**	-0,098
Funcionário equivalente sem HU / Professor equivalente	0,187	0,018	0,132	0,337**	0,161	0,180	0,242
Grau de participação estudantil (GPE)	-0,069	0,052	0,052	-0,063	-0,023	-0,119	-0,264*
Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG)	-0,227	-0,195	0,137	-0,054	0,148	0,413***	-0,106
Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação	-0,109	-0,285*	0,019	-0,055	0,099	0,344***	-0,096
Índice de qualificação do corpo docente (IQCD)	0,230	0,355**	0,425***	0,411***	0,527***	0,742***	0,034
Taxa de sucesso na graduação (TSG)	-0,101	-0,233	-0,075	-0,195	0,037	0,149	-0,245

Fonte: INEP e relatórios de gestão das universidades federais.

Nota: * Coeficiente estatisticamente significativo a 10%; ** 5%; *** 1%. HU = Hospital Universitário

Os coeficientes estatisticamente significativos observados na Tabela 4 apresentam resultados importantes. As correlações positivas entre o custo corrente por aluno equivalente com e sem hospital universitário em relação as notas de mestre e doutor é algo esperado, visto que a manutenção de profissionais com maior qualificação requer maiores gastos com remuneração na contratação da mão de obra. O custo corrente por aluno equivalente sem hospital universitário foi também correlacionado positivamente com o regime de trabalho, haja vista que existe uma maior quantidade de profissionais com dedicação exclusiva nas universidades, em comparação com os hospitais universitários.

A correlação positiva entre o índice de qualificação do corpo docente (IQCD) e os indicadores de didático pedagógico, infraestrutura, oportunidades, mestre e doutor evidenciam claramente que a melhor qualificação dos professores resulta em ganhos tanto em termos de notas dos alunos, conforme foi observado na Tabela 3, como na percepção deles em termos de apoio didático, infraestrutura e de oportunidades de formação. Além disso, é possível notar

que a melhoria da formação naturalmente resulta em melhores indicadores nos quesitos de mestre e doutorado, ou seja, a formação provavelmente tem sido oferecida nos cursos de pós-graduação. A melhor qualificação dos professores, no caso, de doutorado, tem efeito positivo no maior envolvimento dos alunos na pós-graduação e na melhor conceituação dos cursos pela Capes/Mec, já que a quantidade de doutores é um dos requisitos da avaliação.

Outro importante resultado é que a taxa de sucesso na graduação não foi correlacionada estatisticamente com os indicadores de qualidade do CPC. Em outras palavras, isso significa que os motivos que podem ensejar melhor taxa de sucesso na graduação não estão relacionados a melhoria das condições institucionais, mas provavelmente estejam relacionados ao contexto social e individual do aluno.

Na sequência, a Tabela 5 apresenta a matriz de correlação de *Spearman* entre os indicadores de desempenho e dos componentes da avaliação do IGC das universidades federais, conforme apresentada a seguir:

Tabela 5 – Matriz de correlação de *Spearman* entre indicadores de desempenho e dos componentes da avaliação de qualidade do IGC das universidades federais. 2015.

Indicadores de Desempenho/Indicadores de Qualidade	Graduação	Mestrado	Doutorado
Custo corrente com HU*/Aluno Equivalente	0,284**	0,078	0,032
Custo corrente sem HU/ Aluno Equivalente	0,293**	-0,046	-0,072
Aluno tempo integral/ Professor equivalente	0,053	0,494***	0,414***
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente com HU	-0,044	0,007	0,040
Aluno tempo integral / Funcionário equivalente sem HU	-0,040	0,337**	0,273*
Funcionário equivalente com HU / Professor equivalente	0,197	0,404***	0,303**
Funcionário equivalente sem HU / Professor equivalente	0,219	-0,072	-0,108
Grau de participação estudantil (GPE)	-0,151	-0,153	-0,180
Grupos de envolvimento discente com Pós-Graduação (CEPG)	0,312**	0,772***	0,696***
Conceito Capes/Mec para Pós-Graduação	0,345	0,811***	0,730***
Índice de qualificação do corpo docente (IQCD)	0,670***	0,375***	0,375***
Taxa de sucesso na graduação (TSG)	0,065	0,352**	0,276*

Fonte: INEP e relatórios de gestão das universidades federais.

Nota: * Coeficiente estatisticamente significativo a 10%; ** 5%; *** 1%. HU = Hospital Universitário

Na Tabela 5, os coeficientes de correlação estatisticamente significativos apresentam principalmente que os custos correntes por aluno equivalente estão correlacionados positivamente com a qualidade dos cursos de graduação, provavelmente por conta melhor qualificação dos professores, conforme pode ser observado na Tabela 4.

O indicador de aluno em tempo integral por professor equivalente foi positivamente correlacionado com melhores indicadores dos cursos de mestrado e doutorado. Esse resultado é esperado porque nos cursos de pós-graduação a maior complexidade dos estudos requerem maior dedicação dos professores no suporte aos alunos, quanto menor a quantidade de alunos por professor, melhores são os resultados obtidos nos trabalhos de pesquisa.

A correlação positiva dos indicadores de aluno em tempo integral por funcionário equivalente e funcionário equivalente por professor equivalente com hospital universitário e a não significância estatística do indicador de funcionários equivalentes por professor equivalente sem hospital universitário com as notas dos cursos de mestrado e doutorado revelam que a quantidade de funcionários por alunos em hospitais universitários são importantes para obtenção de melhores notas nos cursos de mestrado e doutorado.

Provavelmente essa relação seja estabelecida por conta dos cursos de pós-graduação de saúde, onde os funcionários técnicos desempenham papel preponderante em atividades de suporte a pesquisa dos professores ou dos alunos.

O indicador de envolvimento discente com Pós-graduação está positivamente correlacionado com maiores notas dos cursos de graduação, mestrado e doutorado, sendo em maior intensidade no curso de mestrado, seguido do doutorado. Esse resultado é esperado, haja vista que os cursos de pós-graduação requerem atividades de pesquisa que necessitam forte dedicação dos alunos. O efeito positivo na graduação supostamente decorre de atividades que envolvem os alunos de graduação em atividades de pesquisa, ensino e extensão desenvolvidos pelos alunos da pós-graduação, como por exemplo, minicursos, palestras, coleta de dados e ações sociais.

Novamente, o índice de qualificação do corpo docente foi correlacionado positivamente aos indicadores de qualidade, no caso específico, dos cursos de graduação, mestrado e doutorado. A maior intensidade da relação é inclusive observada com as notas da graduação. Assim, o investimento na qualificação dos professores parece ser sob todos os aspectos observados da qualidade um fator preponderante para melhoria da qualidade das universidades federais.

A Figura 1 apresenta o correlograma entre os indicadores de desempenho apurados pelas universidades federais e os indicadores de qualidade medidos pelo INEP. A visão geral das correlações por meio do correlograma permitem observar que a coluna do indicador do IQCD (coluna 11) apresenta cor quase que completamente azul, com exceção apenas do regime de trabalho.

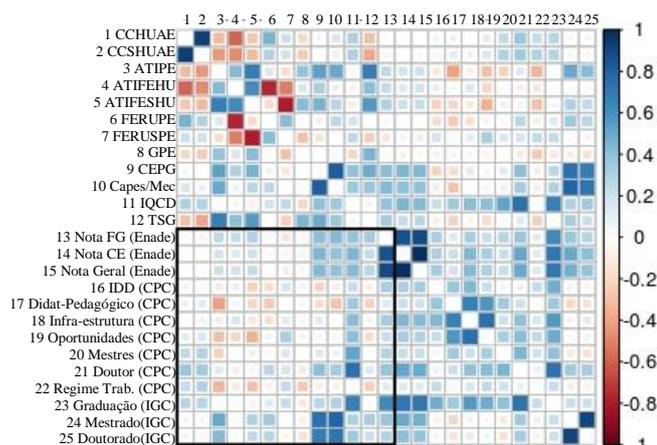


Figura 1 – Correlograma entre indicadores de desempenho e de qualidade das universidades federais. 2015.

Fonte: INEP

Nesse sentido, a linha do indicador de mestre e doutor (linhas 20 e 21) apresentam cor azul principalmente nos indicadores de envolvimento dos discentes da pós-graduação, avaliação da Capes/MEC e do índice de qualidade do corpo docente, conforme esperado *a priori*. As notas do Enade, nas suas três concepções de formação geral, componentes específicos e nota geral são fortemente correlacionados aos indicadores 9, 10, 11 e 12, respectivamente, CEPG, Capes/MEC, IQCD, e TSG.

5 CONCLUSÃO

Os indicadores de desempenho e de qualidade investigados na pesquisa apresentaram correlações positivas estatisticamente. Esses achados refletem que os indicadores de desempenho têm conseguido refletir parcialmente os resultados obtidos pelas universidades federais em relação a qualidade do ensino. Os principais resultados evidenciam a relevância do investimento em qualificação dos professores, a importância do fortalecimento dos

programas de pós-graduação para a melhoria da qualidade do ensino e que o volume de recursos gasto por aluno está diretamente correlacionado com os melhores indicadores do quadro de professores.

Os resultados da pesquisa ainda evidenciam a necessidade de aprofundamento das relações dos indicadores de desempenho e qualidade do ensino superior, principalmente com a identificação dos fatores que estimulam o maior envolvimento dos alunos nos programas de pós-graduação, na identificação dos estímulos que influenciam na motivação dos professores em obter melhor qualificação, e nos aspectos que influenciam a percepção dos alunos em relação aos itens didático-pedagógico, infraestrutura e oferta de oportunidades para formação.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A. Administração estratégica de mercado. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BARROS, Aparecida da Silva Xavier. Expansão da educação superior no Brasil: Limites e possibilidades. Educação & Sociedade, v. 36, n. 131, 2015.
- BEHN, Robert D. Why measure performance? Different purpose require different measures. Public Administration Review, v. 63, n. 5, p. 586-606, Washington, September/October, 2003.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: INEP, 2015.
- BRASIL. Portaria no 4.362 de 29 de dez. de 2004. Institui o Banco Único de Avaliadores da Educação Superior do Ministério da Educação, tendo como referência o perfil do docente avaliador. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 30 dez. 2004. Disponível em: < http://www.inep.gov.br/superior/avaliacao_institucional/legislacao.htm>.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. Revista de administração pública, v. 34, n. 4, p. 7-26, 2000.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Construindo o Estado republicano: democracia e reforma da gestão pública. Fgv, 2009.
- CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antônio André Cunha; ALMEIDA, Moisés Araújo. A utilização de indicadores de desempenho não-financeiros em organizações agroindustriais: um estudo exploratório. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 10, n. 1, 2008.
- CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antônio André Cunha; ANDRADE, Luciano Pires de. Relações entre Indicadores de Desempenho: Um Estudo Exploratório em Empresas Localizadas em Serra Talhada/PE. Revista de Negócios, v. 14, n. 1, p. 100-114, 2009.
- CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antônio André Cunha; HOLANDA, F. M. Utilização de indicadores de desempenho no setor hoteleiro de João Pessoa-PB. Turismo-Visão e Ação, v. 10, n. 1, p. 23-38, 2008.

CATELLI, Armando; SANTOS, Edilene S. Mensurando a criação de valor na gestão pública. RAP – Revista de Administração Pública, v. 38, p. 423-449, Rio de Janeiro, maio/junho, 2004.

COLOSSI, Nelson; CONSENTINO, Aldo; QUEIROZ, Ety Guerra. Mudanças no contexto do ensino superior no Brasil: uma tendência ao ensino colaborativo. Revista da FAE, v. 4, n. 1, 2017.

COSTA, Frederico Lustosa; CASTANHAR; José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. RAP Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.

CURCINO, Geordana Mendonça; LEMES, Sirlei; BOTINHA, Reiner Alves. Efeito do resultado Abrangente nos Indicadores de desempenho das Companhias Abertas brasileiras. Revista Evidenciação Contábil & Finanças, v. 2, n. 3, p. 24-40, 2014.

FOLAN, P.; BROWNE, J. A review of performance measurement: towards performance management. Computers in Industry, v. 56, n. 7, p. 663-680, 2005.

MACEBO, D.; SILVA JR., J.R.; OLIVEIRA, J.F. Reformas e políticas: educação superior e pós-graduação no Brasil. Campinas: Átomo & Alínea, v. 1, p. 23-51, 2008.

GRATERON, Ivan Ricardo G. Auditoria de gestão: utilização de indicadores de gestão no setor público. Caderno de Estudos Fipecafi, n. 21, São Paulo, maio/agosto, 1999.

HELOU FILHO, Espiridião A.; OTANI, Nilo. A utilização de indicadores na administração pública: a Lei 12.120/2002 do Estado de Santa Catarina. Revista de Ciências da Administração, v. 9, n. 17, p. 111-131, Florianópolis, janeiro/abril, 2007.

HRONEC, S. M., ANDERSEN, A. Sinais vitais – usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custos para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: the measures that drive performance. The Harvard Business Review, Jan./Feb. 1992.

KOTANE, I.; KUZMINA-MERLINO, I. Non-financial indicators for evaluation of business activity. European Integration Studies, 5, 213-219, 2011.

LUNKES, R. J.; GASPARETTO, V.; SCHNORRENBERGER, D. Um Estudo sobre as Funções da Controladoria. RCO – Revista de Contabilidade e Organizações. São Paulo – USP, v. 4, n. 10, p. 106-126, 2010.

MACARTHUR, J. B. Performance measures that count: monitoring variables of strategic importance. Journal of Cost Management, v. 10, n. 3, p. 39-45, 1996.

MARENCO, Sabrina Trejes; DIEHL, Carlos Alberto. A divulgação de indicadores não financeiros em sites municipais gaúchos. Gestão & Regionalidade, v. 27, n. 81, 2011.

MARINI, Caio. O contexto contemporâneo da administração pública na América Latina. Revista do Serviço Público, v. 53, n. 4, p. 31-52, Brasília, outubro, 2002.

MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira; DIEHL, Carlos Alberto; ALBERTON, João Rafael. Indicadores não financeiros de avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios anuais digitais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 16, n. 2, 2013.

MATIAS-PEREIRA, José. A governança corporativa aplicada no setor público brasileiro. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 2, n. 1, p. 109-134, 2010.

NEELY, A. Avaliação do desempenho das empresas. Porquê, o quê e como. Lisboa: Caminho, 2002.

NEELY, A. D.; RICHARDS, A. H.; MILLS, J. F.; PLATTS, K. W.; BOURNE, M. C. S. Designing performance measures: a structured approach, *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 17, n. 11, p. 1131-53, 1997.

NEELY, A. *Measuring business performance*. London: The Economist Books, 1998.

NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, v. 19, n. 2, p. 205-28, 1999.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: should process based approaches be adopted? *International Journal Production Economics*, Amsterdam, v. 46/47, 1996.

POINCELOT, E.; WEGMANN, G. Les motivations des managers utilisant descritères non financiers: une analyse empirique. *Comptabilité – Contrôle – Audit*, 1, 69-92, 2008.

POLIDORI, Marlis Morosini. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, SINAES, IDD, CPC, IGC e... outros índices. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 14, n. 2, 2009.

SILVA, Luana Chaves de; BARTOLUZZIO, Alann Inaldo Silva de Sá; ANJOS, Luiz Carlos Marques dos. Análise da influência da competição política e de indicadores socioeconômicos no nível de Transparência dos municípios pernambucanos. *Gestão Pública: Práticas e Desafios-ISSN: 2177-1243*, v. 11, n. 1, 2017.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. *Planejamento e medição para performance*. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1993.

VARGAS, S. B. D.; DIEHL, C. A.; AYRES, P. R. R.; MONTEIRO, A. F. Indicadores não-financeiros de avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios de administração de empresas de telecomunicações. *SOCIEDADE, CONTABILIDADE E GESTÃO*, v. 11, n. 1, 2016.

VIGNOCHI, Luciano; GONÇALO, Cláudio Reais; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas. Como gestores hospitalares utilizam indicadores de desempenho? *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 54, n. 5, 2014.