



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

**DESEMPENHO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS: LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA DA
UnB NO USO DE INDICADORES**

NILZITH DE SOUZA MIRANDA

Brasília - DF

2013

NILZITH DE SOUZA MIRANDA

**DESEMPENHO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS: LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA DA
UnB NO USO DE INDICADORES**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia, área de concentração: Gestão Econômica de Finanças Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira.

Brasília - DF

2013

NILZITH DE SOUZA MIRANDA

**DESEMPENHO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS: LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA DA
UnB NO USO DE INDICADORES**

Dissertação apresentada ao Departamento
Economia da Universidade de Brasília como
requisito parcial à obtenção do título de Mestre
em Economia, área de concentração: Gestão
Econômica de Finanças Públicas.

Comissão Examinadora formada pelos
professores:

Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira – Orientador
Departamento de Economia - UnB

Prof. Dr. Ricardo Coelho de Faria
Universidade Católica de Brasília - UCB

Profa. Dra. Denise Imbroisi
Departamento de Economia - UnB

Brasília, 28 de junho de 2013.

RESUMO

As instituições públicas federais de ensino superior são avaliadas pelo Ministério da Educação e pelo Tribunal de Contas da União para fins de liberação de recursos e de verificação de desempenho, respectivamente. O objetivo deste trabalho é comparar as metodologias propostas por ambos os órgãos para o cálculo do Aluno Equivalente, indicador que é comum às duas metodologias. Visa-se à identificação de benefícios que possam ser trazidos pelo uso de apenas uma metodologia e cumprimento das duas finalidades. Nesse sentido, foram descritas e comparadas as metodologias de cálculo desse indicador para esses órgãos, aplicando-se especificamente resultados dos 14 maiores indicadores Aluno Equivalente de instituições públicas, bem como especificamente da Universidade de Brasília. Para a comparação, foi utilizada a correlação de Pearson, que demonstrou semelhança entre os resultados.

Palavras-chave: Gestão e Economia do ensino superior. Avaliação do desempenho. Indicador Aluno Equivalente.

ABSTRACT

The federal institutions of secondary education are evaluated by the Ministry of Education and by the Court of Audit in order to release funds and to perform verification, respectively. The objective of this study is to compare the methodologies used by both agencies to calculate the Student Equivalent indicator that is common to both methodologies. The aim is to identify benefits that may be brought about by the use of only one of the two methods and compliance purposes. In this sense, the methods of calculating were described and compared for those agencies, specifically applying results of 14 major indicators Student Equivalent federal institutions, and specifically the University of Brasilia. For comparison, we used the Person's correlation, that showed similarity between the results.

Keywords: Economics and Management of secondary education. Evaluation of education quality. Indicators. Equivalent student indicator.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Dimensões da avaliação	23
Quadro 2 - Parâmetros para a construção de indicadores	30
Quadro 3 - Requisitos de um bom indicador	31
Quadro 4 - Atributos especiais dos indicadores	32
Quadro 5 - Classificação dos indicadores	35
Quadro 6 - Indicadores de desempenho	37
Quadro 7 - Indicadores de desempenho para o TCU	43
Quadro 8 - Características dos tipos de curso	48
Quadro 9 - Indicadores primários – Decisão TCU	54
Quadro 10 - Cálculo do custo corrente com HU	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aluno Equivalente – Peso de grupo por área e fator de retenção	52
Tabela 2 - Quatorze maiores indicadores Aluno Equivalente das IFES.....	69
Tabela 3 - Evolução das variáveis que compõem o cálculo do Aluno Equivalente na graduação.....	75
Tabela 4 - Evolução das variáveis referentes à Pós-graduação, 2007 a 2011	76
Tabela 5 - Evolução das variáveis do Programa de Residência Médica, 2007 a 2011.....	77
Tabela 6 - Aluno Equivalente segundo a metodologia TCU	79
Tabela 7 - Comparativo do Aluno Equivalente pelas metodologias MEC e TCU.....	82
Tabela 8 -comparação do Aluno Equivalente da UnB pelas duas metodologias	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparativo entre as 14 maiores IFES com maiores indicadores de Aluno Equivalente, no período de 2007 a 2011.....	70
Gráfico 2 - Média de Aluno Equivalente por instituição federal	71
Gráfico 3 - Evolução do Aluno Equivalente UnB, no período de 2007 a 2011	73
Gráfico 4 - Expansão de cursos de graduação	74
Gráfico 5 - Expansão de cursos de pós-graduação	75
Gráfico 6 - Comparativo entre as 14 maiores IFES em número de Aluno Equivalente segundo a metodologia proposta pelo TCU, no período de 2007 a 2011.....	79
Gráfico 7 - Média do período de 2007-2011 de 14 IFES segundo metodologia proposta pelo TCU	80
Gráfico 8 - Evolução do Aluno Equivalente da UnB, modelo TCU, no período de 2007 a 2011	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Visualização do fluxograma dos conceitos.....	36
Figura 2 - Modelo de alocação de recursos de OCC das IFES.....	47
Figura 3 - Modelo de processo de coleta de dados integrado e automatizado na UnB	85

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Problema.....	13
1.2 Objetivos	13
1.3 Relevância	13
1.4 Conteúdo da dissertação.....	14
2 A UNIVERSIDADE, SEUS PAPÉIS E OBRIGAÇÕES	15
2.1 A missão das universidades	17
2.2 Autonomia das universidades.....	19
2.3 Avaliação das universidades: perspectivas e contexto institucional.....	21
3 INDICADORES: CARACTERÍSTICAS, TIPOS E ESPECIFICIDADES	26
3.1 O que são?.....	26
3.2 Características desejáveis de um indicador.....	29
3.2.1 <i>Classificação dos indicadores</i>	33
3.3 Indicadores de desempenho: especificidades	38
3.4 Indicadores de desempenho das universidades.....	39
3.4.1 <i>A avaliação dos discentes de ensino superior no Brasil</i>	40
3.4.2 <i>Indicadores de gestão das IFES – TCU</i>	41
4 INDICADOR ALUNO EQUIVALENTE SEGUNDO AS METODOLOGIAS PROPOSTAS PELO MEC E TCU	44
4.1 Indicador Aluno Equivalente – MEC	44
4.2 Indicador Aluno Equivalente – TCU.....	52
4.3 Aspectos robustos: Indicador Aluno Equivalente MEC x Indicador Aluno Equivalente TCU	57
4.3.1 <i>Aspectos robustos do Indicador Aluno Equivalente com base na metodologia do MEC</i>	58
4.3.2 <i>Aspectos robustos do indicador Aluno Equivalente com base na metodologia proposta pelo TCU</i>	59
4.4 Aspectos frágeis: Indicador Aluno Equivalente MEC x Indicador Aluno Equivalente TCU	59
4.5 Comentários conclusivos.....	62
5 INDICADOR DE DESEMPENHO: UM PASSO ALÉM DO INDICADOR ALUNO EQUIVALENTE DA UnB.....	64
5.1 Coleta e verificação de dados na UnB, com base na metodologia do MEC.....	64
5.2 O processo de cálculo e apuração dos indicadores do TCU na UnB.....	68

5.3 Indicador Aluno Equivalente: situação da UnB no ranking das 14 IFES com maior Aluno Equivalente, segundo a metodologia do MEC	69
5.3.1 <i>Aluno Equivalente da UnB: análise temporal segundo metodologia do MEC</i>	72
5.4 Indicador Aluno Equivalente: situação da UnB no ranking das 14 IFES com maior Aluno Equivalente, segundo a metodologia do TCU.....	78
5.4.1 <i>Aluno Equivalente da UnB: análise temporal segundo metodologia do TCU</i>	81
5.5 Breve comparação entre o indicador Aluno Equivalente proposto pelas metodologias MEC e TCU.....	82
5.6 Ajustes necessários do indicador Aluno Equivalente à realidade da UnB.....	83
5.7 Considerações finais	85
6 CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS	90

1 INTRODUÇÃO

As instituições federais de ensino superior têm como finalidade atuar em função da sociedade, definindo como missão a produção e a disseminação do saber. Desse modo, a universidade deve apresentar um desempenho e produtividade satisfatórios. Esses devem, então, ser demonstrados em seus indicadores, para fins de alocação e uso eficiente de recursos humanos e financeiros. Para tal finalidade, universidades devem ser constantemente avaliadas, para que seja averiguada a relação entre os meios adotados e os fins e políticas propostos.

Para a avaliação de instituições públicas, tornou-se uma tendência o uso de indicadores, devido à facilidade de se trabalhar com eles. Em geral, indicadores são relativamente simples de serem criados e interpretados. Independente dos aspectos que englobam, em relação ao delineamento de seus objetivos, à adequação dos respectivos tipos, à forma de coleta e à interpretação, os indicadores são um eficaz instrumento auxiliar para variados tipos de avaliação em instituições públicas de ensino superior.

Instituições públicas de ensino superior integram a estrutura da administração pública e, dessa forma, dependem de recursos públicos para seu funcionamento. Para que possam pleitear esses recursos, elas são obrigadas a prestar contas dos seus usos, como estabelece a Constituição Federal de 1988. Elas são, também, avaliadas pelo Ministério da Educação e pelo Tribunal de Contas da União, respectivamente. Apesar de esses órgãos utilizarem metodologias diferentes, ambas são baseadas em indicadores. O indicador Aluno Equivalente é empregado nas duas metodologias, que também se utilizam de outros, e seu cálculo envolve vários dados referentes aos alunos.

Para que as Instituições Federais de Ensino Superior obtenham resultados mais precisos em seus indicadores, o processo de coleta e verificação de dados é composto de etapas relevantes, pois além de formarem um banco de dados acadêmicos, revelam uma realidade aproximada dessas instituições por meio de seus desempenhos e produtividade.

O indicador Aluno Equivalente utilizado nas duas metodologias definidas para a avaliação das instituições de ensino superior, a do Ministério da Educação e a do

Tribunal de Contas da União, representativas de controle sobre aquelas, é o foco deste trabalho, que parte do seguinte problema de pesquisa:

1.1 Problema

As instituições públicas de ensino superior são caracterizadas por grande heterogeneidade em termos de porte, oferta de cursos em níveis de graduação e de pós-graduação, atividades de pesquisa e extensão, entre outras. Em decorrência dessa heterogeneidade, elas são avaliadas com base em indicadores, critérios e pesos diferentes. No entanto, há um indicador que é utilizado por duas instituições avaliadoras (Ministério da Educação e Tribunal de Contas da União): o indicador Aluno Equivalente. Então, surge um questionamento sobre a utilização do indicador Aluno Equivalente em ambas as metodologias: que diferenças significativas esse indicador pode apresentar em termos dos resultados dessas duas avaliações?

1.2 Objetivos

O objetivo geral do trabalho é comparar as metodologias utilizadas pelo Ministério da Educação e pelo Tribunal de Contas da União para o cálculo do Aluno Equivalente, visando à identificação de benefícios que possam ser alcançados com o uso de apenas uma metodologia de cálculo para o indicador para as respectivas finalidades.

Para tanto, as instituições de ensino superior são contextualizadas historicamente; caracterizam-se os indicadores ressaltando a importância da observação de critérios para sua criação e interpretação e, por fim, são analisadas as duas metodologias de cálculo do indicador Aluno Equivalente, com a apresentação dos dados respectivos de 14 instituições com o indicador Aluno Equivalente mais elevado e, especialmente, da Universidade de Brasília.

1.3 Relevância

O tema se insere no contexto da administração pública e do controle que se deve ter sobre as instituições que a compõem. É relevante também, porque o trabalho vai integrar as discussões sobre o assunto uso de indicadores e, principalmente, sobre suas construção e interpretação.

A pesquisa desenvolvida foi bibliográfica e documental, tendo sido utilizada a abordagem qualitativo-quantitativa, por abranger, respectivamente, aspectos

conceituais relativos aos indicadores e à avaliação e resultados de indicadores objeto das metodologias aplicadas pelo Ministério da Educação e pelo Tribunal de Contas da União em suas avaliações de instituições públicas de ensino superior, especialmente da Universidade de Brasília.

A opção de pesquisa do indicador Aluno Equivalente se deu pelo fato de ele ser comum a duas metodologias de avaliação das instituições públicas de ensino superior: a do Ministério da Educação e a do Tribunal de Contas da União. Para explicar os resultados do indicador Aluno Equivalente das duas metodologias no período abrangido pela pesquisa, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson, que demonstra o grau de relação e proximidade desse indicador entre as duas metodologias empregadas.

1.4 Conteúdo da dissertação

A presente pesquisa encontra-se estruturada em quatro capítulos, além desta introdução e da conclusão. No primeiro, são abordados temas como missão, autonomia e avaliação das universidades. Já o segundo capítulo, são apresentadas as características dos indicadores do ponto de vista teórico. O terceiro capítulo é dedicado integralmente ao indicador Aluno Equivalente, com definição de seus aspectos robustos e frágeis aplicado às metodologias do Ministério da Educação e do Tribunal de Contas da União. Finalmente, no quarto, apresenta-se o processo de coleta e de verificação de dados da Universidade de Brasília, com base nessas metodologias, demonstrando-se as diferenças no cálculo desse indicador.

2 A UNIVERSIDADE E SEUS PAPÉIS E OBRIGAÇÕES

O ensino superior é um dos fatores fundamentais de desenvolvimento econômico. É o criador de conhecimento e o principal mecanismo de "transmissão da experiência cultural e científica acumulada pela humanidade". E para acompanhar o progresso tecnológico e as inovações, são demandados, pelos diversos setores produtivos, profissionais cada vez mais competentes e habilitados com nível superior. (UNESCO, 1998). Esse nível de ensino é mediado pelas universidades.

No Brasil, as universidades surgiram no começo século XIX, como faculdades ou institutos isolados, quando as elites, então formadas na Europa, retornaram qualificadas ao país. No entanto, como universidade propriamente, a primeira no Brasil foi criada em 1920, a Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro). Não obstante, em comparação com as instituições de ensino superior da América Latina, ela é mais recente. No mundo, o aumento da educação superior ocorreu na década de 60 (século XX). Já nos países em desenvolvimento, como o Brasil, tornou-se mais forte após a década de 80. (STALLIVIERI, 2006).

No caso específico do Brasil, com a promulgação da Constituição de 1988 e com a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). (DURHAM, 2005). Essa legislação trata das linhas gerais da educação no país, incluindo o ensino superior como uma etapa específica da educação, por sua relação direta com a economia.

É frequente o argumento de que universidades resultam da necessidade de atendimento às demandas de mercado por profissionais capacitados, embora inicialmente tenha visado suprir apenas áreas específicas, como engenharia, medicina e direito. (STALLIVIERI, 2006). As demandas de mercado, nas últimas décadas, sofreram grandes mudanças devido às inovações tecnológicas, fundamentais para o processo de desenvolvimento econômico e regional com o qual as universidades colaboram. Essas inovações fizeram com que as Instituições de Ensino Superior (IES) se tornassem um sistema não só complexo, como diversificado, refletindo as mudanças constantes do mercado. (ROLIM; KURESKI, 2010).

As universidades desempenham, então, um papel tradicional e podem cooperar para o desenvolvimento sustentável, pautadas no progresso e na

transmissão do saber: pesquisa inovação, ensino e formação, educação permanente e a cooperação internacional. (UNESCO, 1998).

Embora, etimologicamente, a palavra universidade venha do latim *universita* se esteja associada à noção de conjunto, de universalidade e de comunidade, modernamente o sentido em que ela é utilizada origina-se da expressão latina *universitas magistrorum et scholarium* e representa uma “comunidade de mestres e estudiosos”, constituindo, assim, um “local” que centraliza o ensino superior. Com base nisso, a definição de universidade é a de “[...] comunidade multidisciplinar onde os mestres detentores do conhecimento passam os mesmos aos estudiosos em busca de aprimoramento intelectual e profissional”. (CONCEITO, 2012, p. 1).

No Brasil, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelece, em seu artigo 52, que “as universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano” (BRASIL, 1996), com as seguintes peculiaridades: “I – produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional [...]”. (BRASIL, 1996).

Na América Latina, por exemplo, que segundo o Banco Mundial é o continente “com maior número de índices desiguais” em vários setores, sobretudo o relacionado ao acesso à educação, a universidade traz para si a disposição de formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento econômico e social e com a luta pela redução das desigualdades, buscando criar sua identidade cultural. (STALLIVIERI, 2006).

Nessa perspectiva, para Chauí (2003), desde que surgiu, a universidade foi considerada uma instituição social, por demonstrar que a relação entre universidade e sociedade é baseada no reconhecimento público de suas responsabilidades e legitimidade. Com a reforma do Estado, a universidade foi considerada uma organização social, cuja função é baseada em sua interação com a sociedade.

Especificamente, a universidade federal é uma organização social considerada prestadora de serviços e deverá ter, em sua missão, o objetivo principal de atuar em função da sociedade. Algumas universidades federais estabeleceram como missão a produção e a disseminação do saber vinculadas ao conhecimento

científico e ao atendimento das necessidades básicas da sociedade. (PESSOA, 2000).

2.1 A missão das universidades

Para Silveira Júnior e Vivácqua (1996), a missão é atemporal, porque é voltada para o “ser” da organização e deve ser construída com base em uma visão de futuro, que representa o direcionamento que se quer dar à organização.

As universidades estabelecem sua missão com base em sua história e nas condicionantes e características do tempo atual e do que buscam para o futuro. Ao mesmo tempo, elas buscam firmar sua identidade como um sistema da educação (STALLIVIERI, 2006). E nessa perspectiva, a identidade das universidades, como um sistema de educação, requer compreender que a relação entre essa e a sociedade se baseia na resposta à pergunta: que sentido a educação pode dar à sociedade?

Luckesi (1994) cita três sentidos para essa resposta, os quais se baseiam nas seguintes tendências: educação como redenção, como reprodução e como transformação da sociedade. São sentidos filosófico-políticas, porque representam seu sentido e seu direcionamento respectivamente. Na primeira tendência, a educação adapta o indivíduo à sociedade, contribuindo para a organização e para o equilíbrio dessa. Reforça as ligações sociais e assegura a integração dos indivíduos ao organismo social. Na segunda, educação como reprodução, a educação é considerada “um elemento da própria sociedade”; ela representa uma instância no interior da sociedade e está a serviço dessa. Não redime seus integrantes, mas sim reproduz o modelo social em vigor, com suas condicionantes econômicas, sociais e políticas. Na terceira tendência, a educação é o processo “mediador de um projeto social”; representa uma possibilidade de trabalhar a democratização da sociedade, ao mesmo tempo reconhecendo que há condicionantes para tal e agindo a partir delas. (LUCKESI, 1994, p. 47-49).

[...] neste início de Século XXI é fundamental repensar o ensino superior sobre a base de um novo contrato social entre a Universidade e a Sociedade que tenha a educação como mediação realizadora. Retoma-se assim para a Universidade o papel de vanguarda indiscutível na produção e difusão do conhecimento. A isso se acresce a circunstância especial de inauguração de um novo projeto nacional de inclusão social, com crescimento sustentável, ensejando a oportunidade de republicanização das instituições e abolição das iniquidades que suprimem a igualdade de condições de exercício da cidadania. (SANTOS, 2006, p. 38).

Pelas palavras de Santos, observa-se que o princípio filosófico-político da relação entre sociedade e universidade se aproxima da tendência da educação como transformação ou como mediadora de um projeto social.

Se há um projeto social, a função das universidades deve ser reorientada no sentido de ela representar uma instituição do Estado, não uma instituição de governo; elas devem se apoiar na educação como uma proposta do Estado, mas as estratégias para seu desenvolvimento devem ser de governo. A função social da universidade deve estar alinhada a uma função acadêmica, que é a de gerar conhecimento, formar profissionais qualificados estendendo, também, à sociedade a oferta de atividades de extensão. (SANTOS, 2006).

Do ponto de vista institucional, a missão da educação superior é estabelecida no artigo 1º da Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI, que reza: a missão da educação superior é educar e formar cidadãos e realizar pesquisas. Nessa declaração, é definida que a missão e os valores fundamentais da educação superior devem ser estendidos com a finalidade de:

- a) instruir pessoas para que elas possam obter alto nível de qualificação com a oferta de capacitações profissionais e inclusão de cursos e programas que se adequem às necessidades da sociedade;
- b) fornecer oportunidades para o ensino superior e para constante aprendizagem, ofertando várias alternativas de ingresso e conclusão dentro do sistema. Além disso, oferece oportunidades de realização pessoal e mobilidade social, formar para participação na sociedade e para o mundo, com a tendência de construir habilidades e concretizar os direitos humanos, o desenvolvimento sustentável, a democracia e a paz, no que se refere à justiça;
- c) fomentar, criar e propagar conhecimentos por meio de pesquisa, oferecer atividade de extensão e assessorias à comunidade auxiliando em seu desenvolvimento cultural, econômico e social a fim de motivar e desenvolver a pesquisa científica e tecnológica;
- d) colaborar para compreensão, incentivo e disseminação das culturas históricas internacionais, nacionais e regionais;

- e) cooperar na garantia e na solidificação dos valores da sociedade, educando a juventude conforme valores baseados na cidadania democrática; e
- f) colaborar para o avanço e melhoria da educação nos diversos níveis, por intermédio de capacitação ao docente.

Se essas ações e valores representam a missão do ensino superior e se a universidade é a mediadora desse nível de ensino, logo, a missão e os princípios dessa são esses mesmos. Mas a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) faz uma ressalva: em sua missão, as universidades põem a autonomia no emprego das questões éticas e científicas. (UNESCO, 1998).

2.2 Autonomia das universidades

Chauí (2003) afirma que a autonomia das universidades é o que as diferencia de outras instituições sociais. Com a reforma do Estado, a universidade foi considerada uma organização social, cuja função é baseada em sua interação com a sociedade.

Autonomia, de maneira geral, significa a capacidade de gerir-se por suas próprias leis. No sentido amplo, esse termo se confunde com "soberania" que é mais adequado às nações. Tratando-se de uma instituição exclusiva do Estado ou sociedade civil, a autonomia não estabelece uma liberdade irrestrita. As instituições são constituídas para desempenhar funções sociais específicas e essas que as legitimam. A autonomia de que gozam essas instituições não é para seu exclusivo interesse e é limitada ao exercício de suas atribuições, mas constituem um serviço que oferecem à sociedade. Desse modo, a definição de autonomia de uma instituição deve ser "o reconhecimento da capacidade de reger-se por suas próprias normas no cumprimento das finalidades sociais as quais se destina". São as funções da universidade que delimitam a natureza de sua autonomia. (DURHAM, 2003).

As Universidades e Centros Universitários possuem autonomia, por isso seus Regimentos não estão sujeitos à prévia aprovação pelo poder público. No entanto, seus Estatutos são sujeitos à análise do Ministério da Educação, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9.394/1996) e o Decreto nº 5.786/2006. Sobre o assunto, consulte o Parecer CNE/CES nº 282/2002. (BRASIL/MEC, 2013, p. 10).

As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial e devem obedecer ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme determina o artigo 207 da Constituição Federal de 1988. (DURHAM, 2003).

Por esse artigo, a autonomia das universidades não pode ser interpretada como um direito irrestrito de seus docentes, técnicos e discentes de fazerem dessa instituição o que lhes for conveniente; deve-se, sim, entender que ela é um instrumento que tem por finalidade e limites o atendimento aos fins mais gerais aos quais as universidades se propõem. Compete à legislação ordinária definir os limites dessa autonomia, considerando a autonomia didático-científica, autonomia administrativa, autonomia de gestão financeira e patrimonial e regime jurídico. (SCHWARTZMAN, 1988).

A autonomia da universidade, requisito para a realização da ideia de universalidade, não significa que a instituição abstrai o contexto social no qual se insere. A independência, como distanciamento crítico, possibilita, ao contrário, que este contexto possa ser pensado como um polo de relação que não se confunde com qualquer conjunto de interesses particulares, sejam eles mercadológicos, empresariais ou políticos. A abstração ocorreria precisamente se a universidade servisse imediatamente a determinados interesses, com exclusão de todos os outros que atravessam uma sociedade complexa e contraditória. (SILVA, 2001, p.301).

A comunidade acadêmica, composta por um corpo docente com alta qualificação e comprometido com o desenvolvimento do ensino e com a pesquisa, define autonomia “[...] como a capacidade de autogestão e de autorregulamentação das atividades de ensino, pesquisa e extensão”. (DURHAM, 2003, p.279). Desse modo, a autonomia administrativa e de gestão financeira são ferramentas de execução da autonomia didático-pedagógica.

A universidade não deve abdicar de sua identidade crítica, de seu compromisso com o pensamento em favor dos ideais dos novos poderes. Ela deve resistir aos poderes que procuram domesticá-la, extinguindo seu pensamento. Um cientista procura contribuir para expandir o conhecimento em determinada área e só pode vir a sê-lo mediante um debate reflexivo-crítico, realizado na comunidade científica, que se apoiam os avanços do conhecimento. (GOERGEN, 2005).

Quanto mais as funções da universidade – de ensino, pesquisa e extensão, produção e transmissão de conhecimento – estiverem voltadas para realidade do país, melhor ela exerce sua autonomia. Logo, "autonomia é abertura para o social", sem fragmentar sua principal finalidade. "O exercício da autonomia requer

conhecimentos, violações e decisões socializados e democraticamente construídos e geridos". (DIAS SOBRINHO, 1993, p.55).

A autonomia confere à universidade capacidade para propor uma política acadêmica e meios para alcançá-la de forma ativa e crítica. (DIAS SOBRINHO, 1993). No desenvolvimento das ações para o alcance dos objetivos dessa política, é importante a implementação de um processo sistemático e contínuo de avaliação, como forma de se verificar como a autonomia das instituições federais de ensino superior vem sendo exercida. (VEHINE; FREITAS, 2012).

Autonomia é entendida como responsabilidade e exigência de qualidade. Por isso requer a avaliação institucional como instrumento cognitivo e crítico devendo estar presente em toda prática universitária. (DIAS SOBRINHO, 1993, p.53).

A avaliação é, pois, uma das formas de se verificar como as instituições federais de ensino superior vêm adequando os meios adotados aos rumos e objetivos das políticas propostas.

2.3 Avaliação das universidades: perspectivas e contexto institucional

A avaliação é registrada no cenário atual de grandes transformações políticas e econômicas no mundo como instrumento essencial (AKEL SOBRINHO; ZAINKO, 2004). Worthen *et al.* (2004, p. 35) definem a avaliação como “[...] identificação, esclarecimento e aplicação de critérios defensáveis para determinar o valor (valor ou mérito), a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios”.

No que se refere à qualidade, seu conceito, quando aplicado ao ensino superior, assume uma difícil delimitação, pois várias definições enfocam aspectos distintos daquilo que poderia ser somente o resultado de uma atividade. Logo, a qualidade não está relacionada apenas aos resultados quantitativos, mas também ao produto (qualitativo em si mesmo), à satisfação, à eficácia e à precisão, entre outros. (RIBEIRO, 2010). Isso porque a educação envolve todos esses itens simultaneamente, na perspectiva de oferecer mais e o melhor para a vida social. Corrobora-se, assim, a necessidade de uma avaliação contínua, para que eles possam ser mensurados de forma individual e em conjunto.

Se educar é formar para a vida social, essa deve ser a matéria principal da avaliação. Em outras palavras, a avaliação deveria dirigir seu foco central à questão dos sentidos da formação dos cidadãos e do desenvolvimento da

sociedade democrática e republicana. Essas ações de formação estão sempre mediatizadas pelos conhecimentos e impregnadas de valores. (DIAS SOBRINHO, 2008, p.196).

Segundo esse autor, a avaliação da educação superior deverá abranger um processo de conhecimento e estabelecimento de ações e metas, a fim de poder contribuir para a realização dos objetivos das instituições. Ela deve ser percebida como a principal responsabilidade social da educação superior, mas sem desvincular-se da produção do conhecimento e de sua disseminação.

Em princípio, segundo Ribeiro (2010), para se avaliar uma instituição de ensino superior pública, é necessário que, além de sua missão, seus objetivos e finalidades, compreenda-se a política de avaliação adotada pelos órgãos do governo e os princípios definidos para monitorar o sistema de educação superior, entre outros.

Para Schwartzman (1992), com a avaliação, a universidade também terá melhores condições de administrar mudanças externas e não somente sofrer as consequências, na proporção em que tiver uma avaliação clara de si mesma. É nos departamentos, nos institutos e nas faculdades que ocorrem as atividades-fim das universidades. Logo, é nessas áreas que as competências devem ser avaliadas, as possibilidades e as condições de desenvolvimento dessas atividades devem ser mensuradas.

Para Dias Sobrinho (2003), nas instituições de ensino superior, o processo de avaliação deve ser contínuo, porque seus resultados podem constituir uma fonte constante de conhecimento e de informações sobre seu funcionamento, sua autonomia, sobre os impactos de sua operacionalidade, de suas pesquisas, entre outros. A avaliação, assim, pode funcionar como um elemento da própria cultura institucional. Ele cita três dimensões essenciais da avaliação institucional, complementares e cíclicas do processo de avaliação, as quais se encontram descritas no Quadro 1.

Quadro 1- Dimensões da avaliação

Avaliação interna ou autoavaliação	Deve se realizada pela comunidade universitária interna, que deve participar de todas as ações, da concepção ao compromisso de melhoria dos resultados. Os dados relevantes e as críticas devem ser consolidados em relatórios, discutidos e aprovados pela comunidade, para então serem considerados documentos oficiais. A avaliação institucional deve ter um caráter educativo, não devendo ser vista como um instrumento de controle; é uma relação das estruturas pedagógicas, científicas e administrativas com o caráter social das instituições.
Avaliação externa	Obtida a autoavaliação. As IES se submetem à avaliação externa, que deve ser coerente com as finalidades da avaliação interna. A avaliação externa ajustada com a autoavaliação poderá auxiliar a instituição a identificar seus pontos fortes e fracos e estabelecer prioridades da instituição e garantir seu desenvolvimento eficaz.
Reavaliação e meta-avaliação	É o processo crítico das ações avaliativas desenvolvidas, quando se comparam os resultados das avaliações interna e externa para as tomadas de decisão e busca de soluções e se analisam as próprias ações avaliativas. Ao final, essas ações são "redesenhadas".

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Observa-se, pelo descrito no quadro, que essas dimensões da avaliação são interdependentes, significando dizer que a realização só de uma avaliação externa, por exemplo, pode ter seus resultados comprometidos ante a falta de uma avaliação interna que serve de base a ela.

No que se refere à institucionalização da avaliação das universidades brasileiras, as ações do governo federal foram reproduzidas na legislação e em planos diversos, com base no contexto no qual essas instituições atuam e nas condições que cercam o ensino superior no país.

A avaliação das atividades universitárias vem sendo defendida no Brasil como um instrumento necessário para promover a melhoria do ensino e o desenvolvimento da produção científica nas universidades. Vem sendo também apresentada como exigência de uma sociedade democrática, na qual as instituições públicas precisam prestar contas à sociedade do uso que fazem dos recursos que recebem e do seu desempenho no cumprimento das funções para as quais foram criadas. (GOLDEMBERG, 1992, p. 91).

A nova LDB consolidou a necessidade dos processos de avaliação, tendo em vista à melhoria de qualidade do ensino. O Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado pela Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001, tem sua origem no art. 214 da Constituição Federal de 1988, e nos artigos 9º (inciso I) e 87 (parágrafo 1º) da Lei nº 9.394 (LDB). O Plano estabelece diretrizes para educação superior e para a regulação do seu sistema, destacando a importância dada aos processos de avaliação Além de definir essas diretrizes, estabelece que é preciso "planejar a expansão com qualidade, evitando-se o fácil caminho da massificação". Reconhece,

portanto, que o setor privado dá uma importante contribuição e tem um relevante papel a cumprir, uma vez que oferece o maior número de vagas na educação superior, desde que acatados os parâmetros de qualidade constituídos pelos sistemas de ensino (BRASIL/SINAES, 2009).

Ao longo dos anos, no entanto, as IES públicas não conseguiram absorver o crescimento da demanda e, por esse motivo, houve um significativo aumento da participação das instituições privadas no setor. Algumas dessas instituições passaram a ofertar cursos com mensalidades reduzidas para facilitar o acesso das classes de menor renda ao ensino superior e abranger uma maior fatia no mercado. Porém, acabaram por comprometer a qualidade desse ensino e, como consequência, muitos alunos terminam seus cursos com um nível defasado de conhecimento. Tais resultados comprometem o próprio resultado da avaliação. (SCHARTZMAN, 2013).

Nesse contexto, em 1995, por meio da Lei nº 9.131, o governo federal instituiu o Exame Nacional de Cursos (ENC), o chamado “provão”, com a finalidade de avaliar o desempenho dos alunos de graduação em fase de conclusão do curso. Em princípio, o ENC foi aplicado nos cursos de administração, de direito e de engenharia civil. No período de 1996 a 2003, esse exame avaliou outros cursos de graduação das IES. (ALFINITO, 2007).

De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 10.172, de 2001, nenhum país pode alcançar desenvolvimento e independência se não dispuser de um forte sistema de educação superior. A qualificação passou a ser uma exigência para os indivíduos, e o mercado passou demandar profissionais capazes de ter iniciativas e tomar decisões adaptando-se as constantes mudanças, bem como fazer frente a problemas que geram o desequilíbrio do bem-estar social da sociedade. Conforme cita Alfinito (2007), em 2004, por meio da Lei nº 10.861, foi criado o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), com o objetivo de avaliar os cursos e as IES de forma mais completa.

O SINAES tem como objetivo de avaliar a instituições, os cursos e os desempenhos dos estudantes. O sistema abrange os três eixos principais que caracterizam a missão das universidades: o ensino, a pesquisa e a extensão. Para que essas dimensões sejam avaliadas, são levantados:

[...] dados (quantitativos e qualitativos) relativos à responsabilidade social assumida pela instituição, ao desempenho dos alunos, à gestão institucional, à qualificação e produção do corpo docente, entre outros componentes que favorecem o diagnóstico das IESs. (BERTAGNA, 2010, p. 107-108).

Além disso, conforme Mattos (1992, p. 67-68), o processo de avaliação ingressa em uma área mais específica e exigente do que o contexto amplo de uma avaliação da universidade em si, por se tratar do processo decisório de alocação de recursos. Essa alocação com base em desempenho é realizada em duas linhas de avaliação. Na primeira, “[...] avalia-se um projeto, estudando-lhe a consistência, a relevância, os benefícios esperados (frequentemente em relação aos custos), a viabilidade e alocam-se recursos a ele.” Na segunda, analisa-se o desempenho anterior da instituição por meio de uma série de critérios, comparam-se os respectivos resultados com os de instituições pares e os recursos são alocados. Assim, o termo “avaliação” é percebido como avaliação de desempenho ou “avaliação dos resultados da atividade da instituição universitária para fins de alocação de recursos [...]” e “[...] seria lamentável que instituições com evidente baixo desempenho tivessem um financiamento privilegiado”.

Do ponto de vista dos critérios adotados, para se avaliar a qualidade desses componentes do ensino, têm sido empregados indicadores de desempenho e normalmente são utilizados três índices: corpo docente, infraestrutura e corpo discente. Para avaliação do corpo docente e da infraestrutura, presume-se que quanto maior a titulação dos professores e maior a infraestrutura, melhor é a qualidade de ensino. Já com relação ao corpo discente, essa avaliação é obtida por meio de aplicação de testes, na maioria das vezes, no final da formação. (CORBUCCI, 2007).

Para as universidades públicas, com a instituição da avaliação para elas, tornou-se imprescindível estabelecer um conjunto de indicadores que servissem de base de comparação entre elas. Diante do resultado, as próprias universidades podem identificar que pontos devem ser aprimorados em relação à eficiência e o desempenho (WOLYNEC, 1992). Os indicadores de que fala Wolyneec também podem ser relacionados às avaliações aplicadas na atualidade às IFES públicas pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Tribunal de Contas da União (TCU), ambos objetos desta pesquisa.

3 INDICADORES: CARACTERÍSTICAS, TIPOS E ESPECIFICIDADES

3.1 O que são?

Indicadores são elementos que apontam a existência de um problema ou de uma condição. Seu objetivo é mostrar a forma como um sistema está funcionando e, no caso de haver problema, auxiliar a determinação dos rumos a serem tomados para a solução (SUSTAINABLE MEASURES, 1992).

Do ponto de vista histórico, entre as décadas de 20 e 60 do século XX, a busca de indicadores tinha uma concepção exploratória e empírica, baseada na seguinte ideia intuitiva: “Sabemos que certas situações são insatisfatórias. Se coletarmos uma boa quantidade de dados talvez venhamos a saber como as coisas são e tenhamos uma ideia do que fazer”. Em meados da década de 60, já se compilavam dados para a composição de indicadores sociais, entendendo-se que se deviam observar as consequências ou efeitos das intervenções realizadas com base neles. Mesmo assim, havia muito poucos conceitos e metodologias para a construção de indicadores. No final da década 80, por causa da crise econômica, reduziu-se o interesse pelos indicadores referentes às questões sociais, enfatizando-se somente os indicadores de ordem econômica. Essa situação mudou nos anos 90, quando ressurgiu o interesse por eles, tanto na área social como na de políticas públicas, ocorrendo a respectiva revalorização, inclusive, para a gestão governamental. Os indicadores foram então adotados em nível subnacional (estados e municípios), nacional e supranacional. Foram estabelecidos, principalmente, novos instrumentos de monitoração, de avaliação e de bases de informação com sofisticada infraestrutura tecnológica. (RUA, 2004, p. 1).

Assim, o uso de indicadores cresceu e, à medida que se expandia, variavam seus conceitos. RUA (2004, p. 2) afirma que há um debate conceitual em torno deles, mas que independente das pequenas diferenças entre si, há “[...] um consenso em que todo tipo de monitoramento e avaliação baseia-se no exame de indicadores”. No Brasil, atualmente, as instâncias do governo, com uma gestão voltada para resultados, têm como elemento principal desse processo o uso de indicadores em todo o ciclo de gestão.

Para Kayano e Caldas (2002), indicadores são uma ferramenta que condensa informações em um “número”, admitindo medir determinados fenômenos entre si, ao longo de determinado período.

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado. (FERREIRA *et al.*, 2009, p. 24).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2005) define indicadores como uma ferramenta formada por pelo menos duas variáveis, cuja associação é gerada com base em diversas configurações e expressa significados amplos do processo ou evento ao qual se referem.

Para Ferreira *et al.* (2009), na definição de um indicador, deve-se analisar sua relevância e utilidade para o sistema e para seus usuários potenciais. Quando o sistema de monitoramento conta com boa estrutura, distinguem-se as informações que podem ser úteis às hierarquias e às tomadas de decisão. Kayano e Caldas (2002) explicam que, na administração pública, por exemplo, a necessidade e a relevância dos indicadores são justificadas por eles ampliarem a transparência da gestão e promoverem o diálogo entre variados grupos sociais organizados¹.

Mas para a informação ser utilizada de modo efetivo, é necessário que ela seja demonstrada em linguagem simples, seja de uso comum e adequada à análise e à tomada de decisão. E nesse contexto, o indicador surge como um “[...] agente tradutor da informação, democratizando o acesso às informações por todos os interessados, de maneira única e universal” (FERNANDES, 2004, p.3.).

Como se vê, o indicador inclui também questões de hermenêutica. Minayo (2009) afirma que indicadores têm uma natureza hermenêutica, na medida em que representam uma realidade empírica e concreta e não um produto a ser provado pela realidade. A hermenêutica, segundo Gadamer (1999), envolve um conhecimento originário que somente pode ser compreendido adequadamente se a interpretação não incluir visões, concepções ou posições prévias. A ausência dessas dá um aspecto científico aos resultados, pois proporciona uma interpretação daquilo que eles próprios representam da realidade à qual se referem.

¹ No ensino, segundo Bottani (1998), indicadores devem prestar uma informação concisa e aceitável sobre o estado dos sistemas escolares e os efeitos dos investimentos educacionais.

Para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ, 2010), um dos problemas da qualidade dos indicadores é justamente a falta de referência para nortear a compreensão e a construção das medidas. Em relação a esse último, pelas palavras de Gadamer, uma referência intrínseca à construção dos indicadores, é, por exemplo, seus objetivos. Além disso, Jannuzzi (2002) alerta que não se deve confundir indicador com a dimensão de interesse que ele representa. Como o nome diz, o indicador “indica”, aponta uma determinada situação, um certo estado. Por isso, não se pode transferir o foco das ações da realidade objeto do trabalho para o indicador que a representa.

Há relação entre os indicadores e os fundamentos teóricos nos quais se baseia o objetivo ao qual eles se referem: “Se o objetivo está mal definido, não há indicador que expresse se o resultado foi bom ou ruim”. (BRASIL/MPOG, 2010, p.121). Um objetivo bem definido apresenta como características: ser mensurável – poder ser aferido; ser alcançável – possível de ser atingido diante dos recursos dispensados; relevante – ter relação com uma demanda ou necessidade.

Nesse sentido, Bonnefoy e Armijo (2005) se referem às funções que os indicadores devem ter, as quais permitem sua utilização em distintos momentos do processo de gestão, como: *ex-ante*, isto é, no diagnóstico de situação, para dar suporte à definição do problema e ao delineamento das respectivas políticas; *in curso*, com a finalidade de monitorar e avaliar a execução do projeto, revisar o planejamento e a correção de desvios; *ex-post*, voltada para avaliar o cumprimento de metas, dos resultados em relação ao público-alvo e dos impactos sociais. Essas funções básicas são: descritivas, quando apontam informação sobre uma realidade empírica, uma situação social ou outra; valorativa ou avaliativa, quando agrega juízo de valor à situação enfocada para avaliar a importância relativa de um problema ou verificar a adequação do desempenho de um programa.

Dois pontos fundamentais devem ser destacados em relação ao uso de indicadores: os mitos que se criaram em torno deles e sua limitação como instrumento de medição. Com relação ao primeiro ponto, o Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores (BRASIL/MPOG, 2010) aponta os seguintes mitos referentes ao uso de indicadores:

- deve-se medir tudo: diferente disso, deve-se medir apenas o que for útil e relevante, porque “medir custa tempo e dinheiro”;

- a medição deve ser absoluta: deve-se trabalhar com aproximações baseadas em dados vigentes, porque quase nunca se consegue abarcar todas as propriedades dos indicadores, como validade, confiabilidade, simplicidade e outras;
- medir por medir: contrariamente, deve-se considerar que a medição é um elemento útil à gestão e que os indicadores não devem ser usados como obrigação;
- dependência tecnológica: o sistema que dá suporte à medição necessariamente não deve ser perfeito; deve ser útil funcionalmente e, sobretudo, agregar valor à avaliação do processo.

Os indicadores têm limitações, porque constituem representações imperfeitas da realidade e são suscetíveis à visão de quem os produziu, de quem coletou as respectivas informações e de quem os interpretou; portanto, representam abstrações ou simplificações da realidade. Por isso, não se pode confiar “cegamente” nas medidas que eles representam, mas sim avaliar criticamente, de período em período, sua adequação aos fins propostos. Deve-se considerar ainda que sempre estão surgindo modelos que buscam seu aperfeiçoamento. Dessa forma, confia-se neles enquanto não surgem melhores modelos (MAGALHÃES, 2004).

A depender do contexto e dos objetivos, “[...] deve-se ter cautela na adoção de índices; pois, se por um lado muito bem identificam áreas de ação prioritária, por outro não expressam problemas ou dimensões específicas”. (BRASIL/MPOG, 2010, p. 35).

Os mitos sobre a utilização dos indicadores e as limitações deles fazem com que a análise sobre seu funcionamento seja colocada o mais próximo possível da realidade, isto é, ao objetivo dessa realidade para a qual eles se voltam. Diante disso, verifica-se que não basta construir bons indicadores, mas os objetivos aos quais eles vão se reportar também devem ser bem elaborados, para que então possa haver uma harmonia entre si e eles possam representar a realidade mais próxima.

3.2 Características desejáveis de um indicador

A melhoria e a implementação de indicadores de produtividade começam com o reconhecimento de seu papel no quadro mais amplo de avaliação de desempenho.

Nesse sentido, deve-se observar o seguinte: a produtividade deve ser uma parte central das discussões sobre o ensino superior; as discussões sobre o desempenho do setor não têm sentido na ausência de um conjunto de dados/indicadores bem analisados e harmônico, estando entre eles a produtividade; a qualidade deve ser sempre uma parte central dessas discussões sobre a produtividade, mesmo que não seja completamente captada por meio dos indicadores; a inevitável existência da dificuldade de quantificar elementos de uma determinada medida não deve ser usada como desculpa para ignorar tais elementos. Antes das discussões desses aspectos, porém, deve-se definir os termos-chave para a avaliação, através da aplicação do conceito de padrão econômico de produtividade ao ensino superior. (SULLIVAN *et al.*, 2012).

A tarefa principal de um indicador é expressar, da forma mais clara e simples possível, uma situação que se deseja avaliar. O resultado de um indicador demonstra um dado momento e mostra, sob uma base de medida, o que está sendo realizado ou o que se projeta para ser feito. (FERNANDES, 2004, p.3).

Em um contexto como esse, para a construção de um indicador, devem ser observados alguns parâmetros (KAYANO; CALDAS 2002). Os parâmetros descritos no Quadro 2, se atendidos em sua construção, dão aos indicadores um aspecto científico, porque são objetivos e, por sua vez, de fácil comprovação, ou seja, podem ser recuperados.

Quadro 2 - Parâmetros para a construção de indicadores

Comparabilidade	Os indicadores precisam permitir a comparação temporal e espacial.
Disponibilidade da informação	As bases de dados devem ser acessíveis, devendo formar séries históricas, para permitir que os fatores e a evolução no desempenho sejam comparados.
Normalização	Os resultados dos indicadores devem ser demonstrados em uma escala adimensional, permitindo uma combinação entre diferentes indicadores.
Possibilidade de quantificação	Os indicadores devem ser demonstrados em números, sem desmerecimento da análise qualitativa, ou seja, os indicadores quantitativos devem auxiliar uma análise qualitativa do desempenho da gestão.
Simplicidade	O indicador deve ser de compreendido com facilidade

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, com base em Kayano e Caldas (2002)

No Quadro 3, encontram-se reunidos os requisitos de um indicador simples e claro, segundo Magalhães.

Quadro 3 - Requisitos de um bom indicador

Propriedades	Requisitos
Relevância para a formulação de políticas	Representatividade
	Simplicidade
	Sensível a mudanças
	Possibilita comparações em nível internacional
	Possui escopo abrangente
	Possui valores de referência
Adequação à análise	Fundamentado cientificamente
	Baseado em padrões internacionais e consenso sobre sua validade
	Utilizado em modelos econômicos, de previsão e em sistemas de informação
Mensurabilidade	Viável em termos de tempo e recursos
	Adequadamente documentado
	Atualizado periodicamente

Fonte: Magalhães (2004)

Para o TCU (2000), o uso de indicadores pelas instituições públicas tem vantagens, como: permite a avaliação qualitativa e quantitativa do desempenho da instituição; possibilita acompanhar e avaliar o desempenho ao longo do tempo, comparando o desempenho anterior com o corrente, o corrente com o padrão e o planejado com o real; proporciona o enfoque de áreas importantes do desempenho e pode induzir mudanças estruturais e funcionais se forem necessárias; auxilia o processo de coordenação organizacional, com base na discussão dos resultados.

Para surtirem efeitos, os indicadores devem estar em consonância com os objetivos para os quais foram criados. Por isso, há diferentes tipos de indicadores, embora indicadores eficazes tenham características comuns relevantes, porque revelam dados sobre o sistema (SUSTAINABLE MEASURES, 1998): a) eles são fáceis de entender, mesmo por pessoas que não sejam especialistas; b) são baseados em dados acessíveis, a informação está disponível.

Para que sejam viáveis, práticos e simples, os indicadores devem ter alguns atributos especiais, conforme Rua (2004). O Quadro 4 demonstra as condições citadas pela autora para que eles alcancem essas qualidades.

Pode-se observar que essas condições complementam os atributos citados por Magalhães (Quadro 3) e reforçam a noção de cientificidade que os indicadores devem ter, segundo os critérios de construção citados por Rua.

Chamamos a atenção do leitor para os atributos simplicidade e disponibilidade, que serão considerados como aspectos robustos do Indicador Aluno Equivalente baseado nas metodologias do MEC e do TCU, como será observado no capítulo 4 deste estudo.

Quadro 4 - Atributos especiais dos indicadores

Atributos	Características
Adaptabilidade	Capacidade de resposta às mudanças de comportamento e exigências dos clientes. Os indicadores podem tornar-se desnecessários com o tempo e devem ser imediatamente eliminados ou substituídos por outros de maior utilidade.
Representatividade	Captação das etapas mais importantes e críticas dos processos no local certo, para que ele seja suficientemente representativo e abrangente. Devem ser fidedignos: os dados importantes devem ser precisos, atender aos objetivos e ser buscados na fonte correta. Este atributo merece certa atenção, pois indicadores muito representativos tendem a ser mais difíceis de se obter. Deve-se, portanto, haver um equilíbrio entre a representatividade e a disponibilidade para coleta.
Simplicidade	Facilidade de ser compreendido e aplicado tanto pelos executores quanto – e principalmente – pelos que receberão seus resultados. Os nomes e expressões devem ser conhecidos e entendidos por todos os envolvidos de forma homogênea, garantindo transparência e validade.
Rastreabilidade	Facilidade para identificação da origem dos dados, seu registro e manutenção. Sempre que possível, deve-se transformar os resultados em gráficos para um acompanhamento mais preciso, o que permite a comparação com desempenhos anteriores.
Estabilidade	Garantia de que é gerado em rotinas de processo e permanece ao longo do tempo, permitindo a formação de série histórica.
Disponibilidade	Facilidade de acesso para coleta, estando disponível a tempo, para as pessoas certas e sem distorções, servindo de base para que decisões sejam tomadas.
Economia	Não deve ser gasto tempo e recursos demais procurando dados, muito menos pesquisando ou aguardando novos métodos de coleta. Os benefícios trazidos com os indicadores devem ser maiores que os custos incorridos na medição.
Praticidade	Garantia de que o indicador realmente funciona na prática e permite a tomada de decisões gerenciais. Para isso, deve ser testado no campo e, se necessário, modificado ou excluído.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, com base em Rua (2004)

Sullivan *et al.* (2012) explicam que as fontes de dados administrativos, mantidas em níveis que vão desde sistemas de instituições e de gestão até sistemas estatísticos, depende muito da capacidade dos coletadores e dos analistas de vincular registros em níveis fundamental, médio, superior e da força de trabalho (esse entendido como manual).

Pelo descrito, depreende-se que pode haver deficiência ou inadequação dos processos internos, em relação às pessoas e aos sistemas (BOUZAS, 2007). Em relação às pessoas (pode haver dados captados manualmente), Camazano e Arima (2008, p.6-8) explicam que o fator humano constitui um dos “[...] mais delicados e subjetivos para ser administrado, sobretudo porque lida, dentre outros aspectos, com os desejos e anseios das pessoas”. Além disso, “o comportamento humano é particularmente difícil de ser captado em qualquer modelo, dado que é totalmente reflexivo, alterando-se e moldando-se em resposta a estímulos para mudanças”. Acrescente-se a essa dificuldade a cultura quase nula referente a avaliações críticas e analíticas das ações realizadas. (JANNUZZI, 2010).

Isoladamente, os indicadores se inserem em sistemas que “procuram superar a obtenção de uma simples soma de dados”, por reunir indicadores de tipos distintos, originados de “fatores e aspectos que dão sentido e uma visão significativa do estado [...]” em que se encontram as áreas a que se referem (GARCIA, 2000, *apud* BERTOLINI, 2007, p. 316). “Sistema de indicadores constitui um conjunto de indicadores que se referem a um determinado tema ou finalidade programática”. (BRASIL/MPOG, 2010, p. 22). Sistemas de indicadores são “sinais que chamam a atenção sobre determinado comportamento de um sistema”. (BOTTANI, 1998, p. 1).

Os indicadores “[...] são tão variados quanto os tipos de sistemas que eles monitoram” (SUSTAINABLE MEASURES, 1992, p. 1). A literatura aponta uma variedade de tipos de indicadores, categorizando-os segundo critérios diferentes.

3.2.1 Classificação dos indicadores

Kayano e Caldas (2002) se referem à classificação dos indicadores em simples e compostos. Geralmente, os simples são autoexplicativos; retratam um aspecto da realidade ou mostram uma relação entre situações e ações. São bons instrumentos para avaliações setoriais e de cumprimento de pontos do programa de governo, proporcionando conclusões rápidas e objetivas. Os indicadores compostos

mostram sucintamente um conjunto de aspectos da realidade. Reúnem vários indicadores simples em um só número, sendo uma média deles, desde que se defina um modelo de ponderação (ou peso) para avaliação do resultado final.

Mas há outras classificações. Rua (2004, p. 2), baseando-se na definição de indicadores como medida representativa de quantificação de insumos, de resultados ou de desempenho, cita classificações segundo critérios distintos. Para melhor visualização de suas distinções, essas classificações são apresentadas no Quadro 5, favorecendo a identificação do tipo mais adequado à respectiva finalidade.

Quadro 5 - Classificação dos indicadores

Especificidades	Características
Quanto à medida	<p>simples, quando decorre de uma só medição, e composto, quando realiza mais de uma medição;</p> <p>direto ou indireto, quando associado á característica avaliada;</p> <p>específicos, quando se referem a atividades específicas, ou gerais, se dizem respeito a uma atividade como um todo;</p> <p>direcionadores, quando indicam o que pode ocorrer, ou resultantes, quando indicam o ocorrido.</p>
Quanto à finalidade	<p>estratégicos, quando são voltados para a visão e os objetivos estratégicos da organização;</p> <p>de processo, direcionados ao acompanhamento e à avaliação de um determinado processo. Subdividem-se em: de produtividade ou eficiência, quando expressam a relação entre a quantidade de recursos empregados e os produtos/serviços produzidos; de qualidade ou eficácia, quando mensuram o grau de satisfação do cliente em relação aos produtos oferecidos; de efetividade, quando avaliam os impactos causados pelo processo; de capacidade, quando mensuram as respostas ao processo;</p> <p>de projeto, com a finalidade de monitorar e avaliar a respectiva execução.</p>
Quanto à natureza	<p>econômicos: têm uma teoria geral mais reforçada, são também usados no setor privado, par subsidiar decisões, e no público, principalmente fiscal monetária, cambial e outras; na gestão das políticas fiscal, monetária, cambial, comércio exterior, desenvolvimento e outras;</p> <p>ambientais: referem-se ao progresso obtido no desenvolvimento sustentável, incluindo as dimensões ambiental, social, econômica e institucional;</p> <p>sociais: voltados para mensurar o bem-estar geral e a qualidade de vida da população, quanto à saúde, educação, trabalho, renda, segurança, habitação, transporte e outros.</p>
Quanto à complexidade	<p>analíticos: demonstram dimensões sociais específicas (como taxa de desemprego, por exemplo);</p> <p> sintéticos: chamados de índices, dizem respeito a diferentes conceitos da realidade empírica e resultam de operações baseadas em indicadores analíticos (por exemplo, PIB, IDH, etc.).</p>
Quanto à objetividade	<p>objetivos: são mais quantitativos, elaborado com base em estatísticas públicas ou registros administrativos públicos;</p> <p> subjetivos: são mais qualitativos e usados para conhecer opiniões, utilizando-se de técnicas de pesquisa de opinião, grupo focal ou grupo de discussão.</p>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base em informações de Rua (2004)

Januzzi (2005) cita a classificação dos indicadores quanto à área temática, ou seja, os que se referem a temas como: saúde, educação, mercado de trabalho, dados demográficos, segurança, justiça, pobreza e outros.

O Tribunal de Contas da União (TCU) classifica os indicadores de desempenho com base nos conceitos de economicidade, de eficiência, de eficácia e de efetividade.

A economicidade, segundo Back (1991), diz respeito à administração adequada dos recursos financeiros, do tempo e dos bens, com redução de gastos. Trata-se da operacionalização com o custo mínimo possível. A eficiência, a eficácia e a efetividade são consideradas, por Sano e Montenegro Filho (2013), como os critérios fundamentais e mais usados em avaliações na administração pública. De forma simplificada, eles definem o seguinte: a eficácia avalia as metas, a eficiência avalia o processo e a efetividade avalia os impactos.

A Figura 1 demonstra melhor a noção de proximidade e interdependência entre esses conceitos.

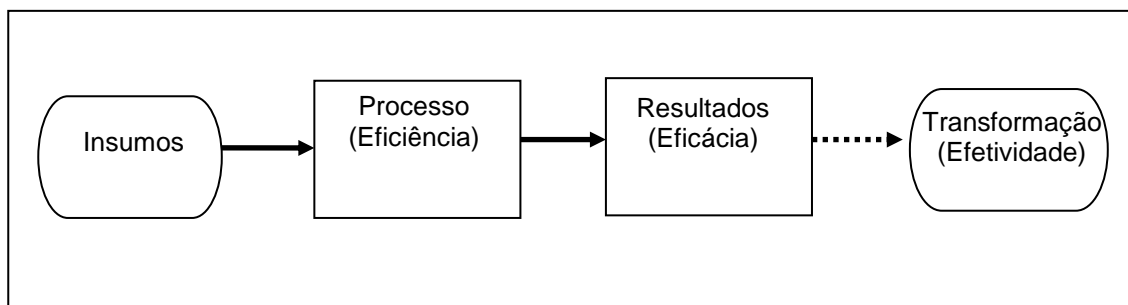


Figura 1 - Visualização do fluxograma dos conceitos
Fonte: Sano; Montenegro Filho (2013)

Neste trabalho, considera-se insumo os recursos direcionados às IFES, enquanto a economicidade engloba todo o processo, desde a recepção dos insumos até a efetividade.

Especificamente, Arretche (1999) afirma que a eficiência tem como objetivo avaliar a relação entre o esforço despendido com as ações e seus resultados. A eficácia mensura a relação entre os objetivos determinados e os instrumentos usados para conseguir alcançá-los. Nos investimentos públicos, como a escassez de recursos requer racionalização dos gastos, a avaliação da eficiência se torna fundamental. Já a eficácia se baseia em uma equação entre as metas pretendidas e as informações obtidas, demonstrando sucesso ou fracasso. A efetividade, por sua vez, está associada ao produto oferecido, não se podendo estabelecer uma relação desse com a respectiva causa. A efetividade é mais relacionada aos setores para os quais as atividades das instituições se voltam. No caso desta pesquisa, a efetividade

se volta para a sociedade, porque a educação visa à formação do cidadão para transformação da sociedade.

Para Marinho e Façanha (2001), instituições são efetivas quando suas ações e realizações são confiáveis para quem as integra e para o ambiente no qual elas atuam. Segundo eles, a efetividade, juntamente com a eficiência, é indispensável à obtenção da eficácia.

Os indicadores de desempenho, segundo a classificação do TCU (2000), têm as seguintes características (conforme Quadro 6):

Quadro 6 - Indicadores de desempenho

Tipos de indicadores	Características
De economicidade	Avaliam os gastos relativos aos insumos necessários às ações que produzem os resultados buscados. Visa a minimizar custos sem comprometer os padrões de qualidade estabelecidos e requer um sistema que estabeleça referenciais de comparação e negociação.
De eficiência	Esse indicador tem estreita relação com produtividade, ou seja, o quanto se consegue produzir com os meios disponibilizados. Com base em um padrão ou referencial, a eficiência “será tanto maior quanto mais produtos forem entregues com a mesma quantidade de insumos”.
De eficácia	Demonstra o nível de atingimento das metas e objetivos planejados. Com base no referencial estabelecido, são usados indicadores de resultado para mensurar o alcance ou a superação das metas.
De efetividade	Mensura os efeitos positivos ou negativos da intervenção sobre a realidade, envolvendo efeitos socioeconômicos, ambientais ou institucionais decorrentes.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, com base no TCU (2000)

A descrição dos indicadores classificados pelo TCU deixa clara a inter-relação entre eles, ou seja, falhas na avaliação de um se refletem automaticamente no resultado do seguinte, chegando até a avaliação final.

3.3 Indicadores de desempenho: especificidades

A definição dos indicadores de desempenho é fundamental para uma instituição obter sucesso, pois eles podem ser usados como instrumento para traçar estratégias em vários níveis de sua estrutura e processos (CARDOSO *et al.*, 2012). Na visão de Neely *et al.*, o indicador de desempenho é:

[...] um meio utilizado para quantificar a eficiência e/ou eficácia de uma tomada de decisão feita pela empresa. Um indicador de desempenho, portanto, permite às organizações saberem o que estão fazendo e quais os resultados de suas ações. (NEELY *et al.*, 1996, p. 2).

Indicadores de desempenho constituem sinais “vitais” para uma instituição, porque não só qualificam como quantificam a forma como as atividades e os processos alcançam as metas, explica Hronec (1994).

Pelos Critérios de Excelência da Fundação Nacional de Qualidade (FNQ, 2010, p. 102), indicadores, também denominados indicadores de desempenho, “[...] são informações quantitativas ou fatos relevantes que expressam o desempenho de um produto ou processo, em termos de eficiência, eficácia ou nível de satisfação, e, em geral, permitem acompanhar sua evolução ao longo do tempo”.

Os indicadores de desempenho surgem como uma ferramenta adequada para a definição do planejamento estratégico, permitindo analisar a propriedade com que as decisões foram tomadas e, se necessário, corrigir e adequar o processo de gestão (ZILBER; FISCHMANN, 2002, p.1). “Os indicadores de desempenho, para a mensuração de *performance* e para definição das dimensões, são os que melhor representam o desempenho geral de uma empresa” (CALLADO *et al.*, 2009, p.5). Eles, assim, demonstram o que está sendo feito, como as pessoas agem e se atuam como parte de um conjunto. Indicam o que é essencial para a organização como um todo: a estratégia para os níveis; os resultados alcançados e a eficácia das ações de controle e de melhoria. (HRONEC, 1994).

Para se obter uma análise adequada do desempenho, deve-se utilizar um conjunto de indicadores que mensurem as atividades mais importantes; um só indicador não representa o desempenho de uma organização, pois não consegue abranger todas as áreas relevantes ao mesmo tempo (DANTAS, 2011). Cardoso (1999) afirma que a utilização de um sistema de indicadores de desempenho bem planejado propicia um compromisso maior com os resultados, porque as metas de desempenho vão expressar o sucesso desejado para a quantidade dos serviços

prestados à sociedade. Expressam a eficiência e a efetividade com que essa prestação ocorre. Para Pinto Júnior (2006), o emprego de vários indicadores contribui para a consistência dos resultados. Esses, quando incoerentes, levam a direção a perceber onde os problemas ocorrem e possibilitam uma ação corretiva no processo ou em parte dele.

No que se refere à avaliação do ensino, a utilização de indicadores de desempenho pode, de modo indireto, “oferecer uma aproximação do que seria um ensino de qualidade. Na maioria das vezes, essa aproximação permite a comparação de desempenho entre as instituições”. (CORBUCCI, 2007, p.19).

Os indicadores de desempenho constituem o ponto de partida para a identificação da qualidade. No sentido estrito, têm o papel secundário de apoiar a opinião dos pares. Não devem ser interpretados como a última palavra ou tomados em lugar de seus pares, que se baseiam em fatos e números. Portanto, as medidas de desempenho nunca devem ser usadas como um fim em si mesmas, conduzindo a conclusões definitivas, mas como ponto de partida para estabelecer prioridades e como elemento catalisador para futuras investigações. Sua interpretação deve ser feita por pessoas devidamente preparadas, evitando assim, os corriqueiros erros de interpretação. (MULLER, 2001, p. 64).

Geralmente, a qualidade do ensino é avaliada por meio de três elementos: corpo docente, infraestrutura e corpo discente. Os dois primeiros são requisitos ou condições prévias, segundo a crença de que constituem elementos *sinequa non*, mas não suficientes para o sucesso do empreendimento. Já o terceiro é avaliado por meio de testes, realizados após o término da formação. (CORBUCCI, 2007). Porém, nas universidades federais brasileiras, têm-se voltado para o controle de recursos, sendo a eficiência medida por meio de vários indicadores que, se utilizados de forma isolada, não possibilitam uma efetiva conclusão a respeito da realidade administrativa desses entes (PESSOA, 2000).

3.4 Indicadores de desempenho das universidades

No processo de avaliação da educação superior, principalmente das IFES, podem-se destacar dois enfoques: avaliação dos discentes e avaliação da gestão das instituições. A primeira é obtida, em grande parte, por meio do SINAES. De acordo estabelecido nesse sistema, os alunos são avaliados pelo ENADE e, a partir dos resultados, são constituídos indicadores, como: conceito ENADE, Indicadores de Diferenças entre os Desempenhos Observados e Esperados (IDD), Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Índice Geral de Cursos. (IGC). Quanto à gestão das

IFES, em 2002, o TCU, em conjunto com a Secretaria Federal de Controle Interno e a Secretaria de Educação Superior do MEC, editou Decisão n. 408/2002 definindo nove indicadores de desempenho para IFES brasileiras (BARBOSA, 2011). Nas IFES, esses indicadores são, atualmente, ferramentas que servem de base à avaliação institucional (BARBOSA *et al.*, 2011)

3.4.1 A avaliação dos discentes de ensino superior no Brasil

O SINAES, que assegura o processo nacional de avaliação dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico dos estudantes, tem como proposta avaliar os três pilares das IES: o institucional, os cursos e o desempenho discente. Esse terceiro é feito por meio do ENADE, que substituiu o Exame Nacional de Cursos (ENC), chamado comumente “Provão” (SASS; MINHOTO, 2011).

De acordo com parágrafo 1º do artigo 5º da Lei 10.861/2004:

O ENADE aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e as outras áreas do conhecimento. (BRASIL, 2004).

Nos exames do ENADE realizados até 2009, os alunos participantes eram selecionados aleatoriamente, por amostragem, ao final do primeiro e do último ano do curso. Em 2010, essa participação se tornou um componente curricular obrigatório para todos. O exame tem periodicidade anual e é dividido em grandes áreas que se repetem a cada três anos; é realizado por meio de prova única com 40 questões, sendo 10 relativas a conhecimentos gerais e 30, a questões específicas de cada área de formação do aluno. As duas partes têm questões objetivas e questões discursivas.

Os resultados são divulgados de dois modos: conceito ENADE e conceito IDD. O primeiro é obtido pela média da nota padronizada dos concluintes em conhecimento específico e da nota padronizada dos ingressantes em conhecimento específico e da nota padronizada na parte de formação geral (concluintes e ingressantes). A essas são atribuídos, respectivamente, os pesos 60%, 15% e 25%. Assim, a parte referente ao conhecimento específico contribui com 75% da nota final do curso, enquanto a formação geral contribui com 25%. O conceito é obtido em cinco categorias (1 a 5), sendo 5 o resultado máximo. Já o conceito IDD visa

demonstrar, às instituições, o comparativo entre o desempenho dos estudantes concluintes em relação aos resultados médios obtidos, pelas outras instituições cujos os perfis dos alunos ingressantes são parecidos (INEP, 2011a). Esse conceito tem o papel de mensurar o conhecimento agregado durante o curso e é apresentado em cinco categorias (1 a 5), sendo 5 o melhor resultado.

O CPC é uma média de diferentes mensurações da qualidade de um curso. As medidas usadas são: conceito ENADE, que avalia o desempenho dos concluintes; desempenho dos ingressantes no ENADE, conceito IDD e as variáveis de insumo, que são: corpo docente, infraestrutura e programa pedagógico. Os dados são coletados por meio de informações do Censo de Educação Superior e de respostas ao questionário socioeconômico do ENADE (INEP, 2013).

O cálculo do CPC tem implicações sobre a representatividade do IGC. Para um curso obter CPC, é imprescindível que ele tenha participado do ENADE, com alunos ingressantes e alunos concluintes (INEP, 2011b). Para cálculo do CPC, são considerados os seguintes índices: ENADE, 40%; IDD, 30%, e insumos, 30%. As variáveis que compõem esses insumos são: infraestrutura e instalações físicas, peso: 10,2; recursos didático-pedagógicos, peso 27,2; corpo docente e titulação, peso 38,9, e regime de trabalho, peso 23,8. (INEP, 2012; COSTA 2012).

O MEC, com a Portaria Normativa nº 12, de 5 de setembro de 2008, instituiu o Índice Geral de Cursos da Instituição (IGC), como objetivo avaliar a qualidade das instituições de educação superior. É uma ferramenta construída com base na média ponderada das notas dos cursos de graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado). Para a graduação, é usado o Conceito Preliminar de Curso (CPC) e para a pós-graduação, a nota da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nas instituições que não possuem programas de pós-graduação avaliados pela CAPES, o IGP é a média ponderada dos cursos de graduação. O resultado final é apresentado em valores contínuos que vão de 0 a 500, em faixas de 1 a 5. O IGC é divulgado anualmente pelo INEP/MEC, após a publicação dos resultados do ENADE (INEP, 2013).

3.4.2 Indicadores de gestão das IFES – TCU

Os indicadores usados pelo TCU se baseiam nos citados critérios: de eficiência, que procuram informar o custo para se alcançar um resultado; b) de produtividade, que buscam definir relações entre recursos utilizados e produtos

obtidos; c) indicadores de eficácia, que apresentam o grau de consecução das metas da instituição (TCU, 2002). Eles encontram-se descritos no Quadro 7:

A Decisão do TCU n. 408/2002 – Plenário estabeleceu a inclusão de indicadores nos Relatórios de Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior, visando a possibilitar, por meio da construção de uma série histórica, o acompanhamento do desempenho de todas as IFES (TCU, 2012). Essa decisão foi atualizada pelos acórdãos nº 1043/2006 e nº 2167/2006, os quais determinam a obrigatoriedade de as IFES divulgarem os nove indicadores de desempenho que seguem. (BARBOSA *et al.*, 2011).

Quadro 7 - Indicadores de desempenho para o TCU

Indicadores	Função
Custo corrente/Aluno Equivalente	Mede a relação entre todas as despesas correntes da instituição, menos as despesas com sentenças judiciais, aposentadorias, reformas e pensões, pessoal afastado ou cedido, e 65% das despesas correntes dos hospitais universitários e maternidade; aluno equivalente que corresponde o número de alunos equivalentes da graduação, mais o número de alunos em tempo integral da pós-graduação e residência médica. Com as alterações dos acórdãos 1043 e 2167/2006, o TCU permitiu calcular este indicador com os gastos com o Hospital Universitário ou sem os gastos com o HU. Se o cálculo for com o HU, exclui 65% das despesas correntes, e se for sem o HU, excluir 100%.
Aluno Tempo Integral/Professor equivalente	Demonstra a relação entre o número de alunos em tempo integral e o número de professores equivalentes. Há pesos para se encontrar o número de professores equivalentes; são eles: 0,5, para professores com carga horária semanal de 20 horas, e 1, para professores com dedicação exclusiva ou 40 horas semanais serão equivalentes 1,5 professores. Esse indicador se refere à quantidade de alunos que estão sob a tutela acadêmica de um professor.
Aluno Tempo Integral/Funcionário Equivalente	Mede a relação entre a quantidade de alunos em tempo integral para cada funcionário equivalente. Demonstra a produtividade e eficiência dos funcionários da instituição, com base no cálculo do número médio de alunos por funcionário. Os pesos são: 0,5 para funcionários com 20 horas por semana, 0,75, para funcionários 30 horas por semana, e 1 para funcionários com 40 horas semanais. Pode ser calculado considerando o gasto com o hospital universitário ou não.
Funcionário Equivalente com HU/Professor Equivalente	Mostra a relação entre a quantidade de funcionários equivalentes para cada professor equivalente da instituição, encontrada nas relações de peso demonstradas. Pode-se considerar o funcionário equivalente com ou sem hospital universitário.
Grau de Participação Estudantil	É obtido pela divisão entre o número total de alunos em tempo integral e o número total de alunos ativos na graduação. Demonstra o grau de utilização da capacidade instalada da instituição pelos discentes e a velocidade de integralização curricular.
Grau de Envolvimento Discente com a Pós-graduação (GEPG)	Estabelece a relação entre o quociente dos alunos de pós-graduação pela soma do total de alunos de graduação e do mestrado e doutorado.
Conceito CAPES/MEC para Pós-Graduação	Aponta a qualidade dos cursos <i>stricto sensu</i> (mestrado e doutorado), excluindo o mestrado profissionalizante. O conceito é obtido pela divisão do total das notas de avaliação dos programas realizada pela CAPES e a quantidade de programas de pós-graduação da instituição. As notas vão de 1 a 7, e quanto maior o conceito, melhor o programa.
Índice de Qualificação do Corpo Docente	Mede a qualidade do corpo docente. A pontuação dada aos professores varia conforme a titulação de 1 e 5. Para graduado 1, especialista 2 e se o professor for doutor, 5.
Taxa de Sucesso na Graduação	Demonstra a relação entre o número de diplomados e o número total de ingressantes, acordados pelo ano em que esses alunos entraram e por um tempo de permanência esperado. Esse tempo é definido pela SESu/MEC para cada curso.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, baseado em Barbosa *et al.* (2011)

O indicador Aluno Equivalente, utilizado tanto pelo MEC como pelo TCU, é analisado a seguir.

4 INDICADOR ALUNO EQUIVALENTE SEGUNDO AS METODOLOGIAS PROPOSTAS PELO MEC E TCU

O conceito de Aluno Equivalente busca retratar a quantidade total de alunos matriculados em cada IFES, com base em cálculo que equipara os alunos dos cursos a variáveis, como: nível dos custos, tempo previsto de duração dos cursos e eficiência na formação dos ingressantes. Para tanto, é utilizado um modelo matemático específico que inclui várias constantes e distintas variáveis. Busca-se, com isso, chegar a um total de alunos que sirva de comparação para todos os cursos em todas as IFES objeto do cálculo. (BRASIL/MEC, 2005).

Esse conceito é importante para se entender os indicadores de gestão utilizados pelo TCU/MEC, pois representa, em síntese, uma aproximação para o número equivalente de alunos de tempo integral. Ele é inspirado em modelo inglês (BARBOSA *et al.*, 2011).

O indicador Aluno Equivalente é utilizado pelo MEC/SESu e pelo TCU com objetivos diferentes, com uma pequena variação entre eles. No primeiro caso, é calculado, hoje, apenas para instituições da matriz do Ministério da Educação e tem uma finalidade orçamentária dentro da matriz SESu. No segundo caso, a finalidade é fazer um diagnóstico do desempenho da área de ensino superior. O TCU, na Decisão Plenária 408/2002, passou a utilizar um conjunto de indicadores de desempenho para as IFES. (SILVA *et al.*, 2004).

Abaixo, encontram-se descritos indicadores Alunos Equivalentes utilizados segundo as metodologias do MEC/SESu e do TCU.

4.1 Indicador Aluno Equivalente – MEC

Segundo Amaral (2003, p. 133), a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 212 estabelece os recursos mínimos para financiamento da educação, nas esferas federal, estaduais e municipais. Esse artigo define que a União aplicará, todos os anos, no mínimo de dezoito por cento e “[...] os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente da transferência, na manutenção e desenvolvimento do ensino”.

O mecanismo que o governo utiliza para financiar a educação superior centra-se na forma do financiamento incremental ou inercial, no qual os recursos financeiros do ano anterior são tomados como base para o

orçamento de um determinado ano, com o novo valor definido unilateralmente pelo governo. Os recursos são repassados ao Ministério da Educação que se encarrega de determinar o montante destinado para o pagamento de pessoal e para a manutenção e investimentos das Instituições Federais de Ensino Superior. Para distribuir os recursos entre as IFES, o MEC utiliza de metodologias baseadas no mecanismo de financiamento por fórmulas, no qual se verificam expressões matemáticas contendo variáveis/indicadores das necessidades de manutenção e de desempenho das IFES. (AMARAL, 2003, apud FERNANDES, 2009, p. 24).

Na década de 90, por iniciativa do Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração (FORPLAD), foi constituída uma Comissão de Modelos com integrantes da Universidade Federal de Goiás (UFG), da Universidade de Engenharia de Itajubá (UFEI), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e outras instituições, para estudar a alocação dos recursos orçamentários procedentes da SESu-MEC, desenvolvendo-se, para tanto, vários modelos. (ALVELOS, 2008).

O primeiro modelo desenvolvido foi uma matriz de distribuição na qual cada uma das IFES tinha uma participação na partilha. Essa metodologia mantinha o fluxo de distribuição inercial por representar um peso relativo dos parâmetros na ordem de 90% para o histórico, de 9% para as necessidades e de, somente, 1% para o desempenho. Desse modo, devido ao volume de distribuição orçamentária pela SESu/MEC, as grandes IFES permaneciam grandes e as pequenas continuavam pequenas. O modelo que veio em seguida alterou os percentuais em 70% para histórico, 15% para as necessidades e 15% para o desempenho. Essa distribuição tenta tornar o modelo mais eficiente, por meio da distribuição dos pesos mais expressivos para as necessidades de expansão e para o desempenho relativo de cada IFES. Porém, continuou preponderante o percentual relativo ao histórico, tal como no modelo anterior, o que desestimulava a produtividade de instituições mais eficientes. (ALVELOS, 2008).

Mas a experiência de sistemas internacionais de educação mostrou a necessidade de revisão dessa segunda metodologia, sendo criados modelos adaptados aos empregados nesses sistemas. Primeiramente, foi instituída uma metodologia matemática, baseada no modelo holandês que parte do princípio de que “as universidades tinham a principal responsabilidade de garantir a qualidade daquilo que fazem”. A responsabilidade final pelo financiamento dos programas era do governo, mas seu controle sobre as instituições, de maneira geral, foi reduzido. O governo incentiva a autoavaliação e a comunidade decidia as regras dessa avaliação. (VEHINE; FREITAS, 2012, p. 3).

Embora esse modelo apresentasse deficiências, no Brasil, sua implantação procurou deixar as regras do jogo claras para a aquisição de recursos de manutenção e investimentos, deixando de lado princípios desconhecidos que poderiam favorecer negociações clientelistas (AMARAL, 2005).

Em 1999, a ANDIFES e o MEC implantaram um novo modelo de distribuição de recursos orçamentários nas IFES, inspirado no modelo inglês de financiamento do ensino superior, baseado no “conceito de produtividade acadêmica”. Foram feitas críticas ao modelo quanto à inexistência de indicadores de qualidade e quanto ao tamanho e diferentes perfis de cada IFES. Com a implantação desse novo modelo, a SESu e as IFES realizaram novos estudos, procurando critérios que não fossem fundamentados em outros modelos vigentes e que fossem analisadas as necessidades básicas das instituições (BRASIL, 2006).

A nova metodologia, quando aplicada às IFES brasileiras, apresentou limitações, tendo como principais queixas dessas instituições o fato de que o modelo era inteiramente de partição e gerava uma competição desigual entre as IFES de tamanhos e perfis distintos. Esse problema motivou novos estudos para redefinição do modelo de partição que, por decisão da SESu-MEC, da ANDIFES e do FORPLAD, foi aperfeiçoado com a incorporação de importantes propriedades da gestão universitária, tais como (BRASIL, 2006, p.6): reconhecer a heterogeneidade do Sistema das IFES; possuir parâmetros que valorizem o desempenho das IFES e definir políticas acadêmicas que reduzam o índice de evasão e retenção; incentivar a criação de cursos noturnos e licenciaturas; prever a expansão do Sistema Federal de Ensino Superior; utilizar indicadores de fácil análise; considerar a equalização de distorções no Sistema.

A atual metodologia de alocação de recursos orçamentários de Outros Custeios e Capital – (OCC)(Figura 2) para as IFES prevê o financiamento dessas em dois componentes: orçamento básico e orçamento de investimento. O componente orçamento básico é o item que justifica a elaboração da Matriz matemática para definição do Número Aluno Equivalente (NAE) e do Índice de Qualidade e Produtividade (IQP), cujo resultado definirá o valor orçamentário a que cada universidade fará jus (REIS, 2011).

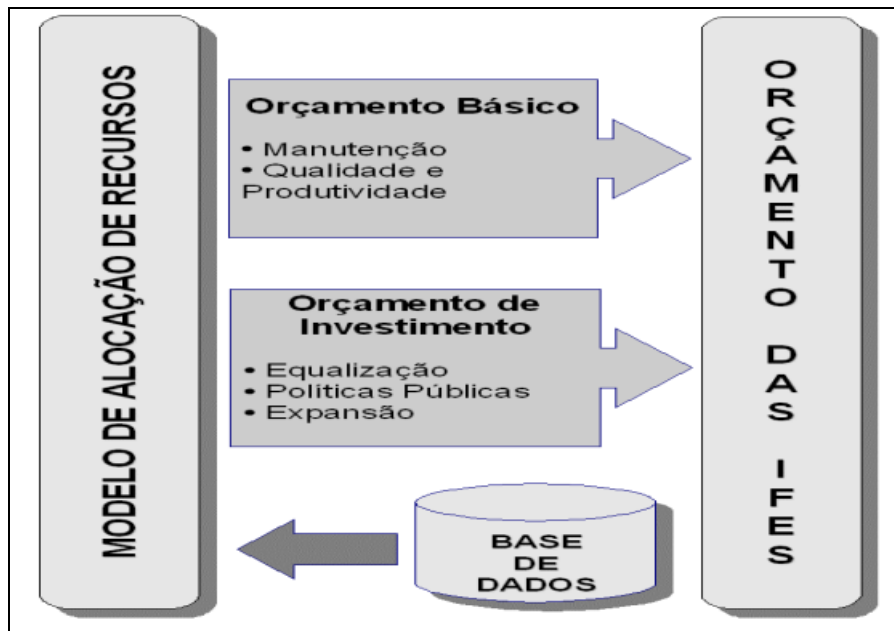


Figura 2 - Modelo de alocação de recursos de OCC das IFES
 Fonte: BRASIL/MEC/SESu (2006)

Pela Matriz Outros Custeios e Capital (OCC), 80% do orçamento correspondem ao Aluno Equivalente e 20% ao índice de qualidade e produtividade. O total da Matriz de OCC é fixado pelo MEC, conforme o limite estabelecido pelo Ministério do Planejamento. (UNIPAMPA, 2012).

O orçamento básico é composto por dois elementos: a parcela de manutenção, que utiliza um modelo sem partição considerando a Unidade Básica de Custeio (UBC), multiplicada pelo o número de Alunos Equivalentes de cada IFES, o que corresponde a 80% do valor total do orçamento de manutenção; a parcela de Qualidade e Produtividade (IQP), que utiliza um modelo de partição com o emprego de indicadores, uma vez que considera importante que o modelo contemple características qualitativas. (BRASIL, 2006).

O cálculo da UBC de cada instituição de ensino é feito com base nos dados do ano anterior, pela relação entre o total dos gastos nos itens de despesas como: diárias, passagens, energia elétrica, água e esgoto, correios, telecomunicações e outros, e o respectivo número de aluno equivalente. Calcula-se a UBC média das IFES e aplica-se uma correção pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Anualmente, pode haver alterações em sua composição (REIS, 2011).

A média das UBCs das universidades, multiplicada pelo valor total do somatório dos NAEs das universidades, define o montante orçamentário do ano seguinte, referente à parcela do Orçamento de Manutenção, ou seja, a 80% do orçamento total das universidades, sobre o qual incide o percentual NAE de cada universidade. Sobre a parcela dos 20% do orçamento total incide o IQP, num sistema de partição pela competitividade, completando dessa forma, o valor total do orçamento. (REIS, 2011, p. 13).

O orçamento de investimento é a parte que compreende a parcela de equalização, políticas públicas e expansão do sistema federal de ensino superior.

A matriz de distribuição de recursos orçamentários é atualizada todos os anos no mês de julho e são utilizados dados referentes ao Aluno Equivalente de dois anos anteriores.

Cálculo do Aluno Equivalente Segundo Metodologia da SESu/MEC

O Aluno Equivalente é o principal indicador empregado para fins de análise dos custos de manutenção das IFES, nas rubricas referentes a Outros Custeios e Capital (OCC). O modelo agrega quatro indicadores parciais relacionados às atividades de ensino, para cálculo do aluno equivalente total em todas as IFES. São eles: graduação; mestrado *stricto sensu*; doutorado; residência médica. São incluídos no cálculo todos os cursos de caráter permanente que não sejam mantidos por meio de recursos especiais de convênios ou por parcerias com instituições públicas ou privadas. (BRASIL, 2006). (Quadro 8).

Quadro 8 - Características dos tipos de curso

Cursos novos	São os cursos que ainda não completaram o tempo suficiente para ter a primeira turma formada. Desse modo, a segunda parte da fórmula foi substituída pelo número de alunos matriculados, como forma de compensar o esforço com a criação de novos cursos (Fórmula 2).
Cursos intervalados	São os cursos que, independente de sua data de início, por condições específicas de operacionalização há interrupção de ingressantes e diplomados ao mesmo tempo ($N_i = N_{di} = \text{zero}$) (Fórmula 2).
Cursos que não apresentarem ingressantes ($N_i = \text{zero}$);	A segunda parte da fórmula passará a ser zero (Fórmula 3).
Cursos que apresentarem o número de ingressantes menor que o número de diplomados ($N_i < N_{di}$)	A segunda parte da fórmula passará a ser zero (Fórmula 3).
Bônus atribuídos de 5% até a matriz orçamentária de 2010. A partir desta data passou a ser 10%	Para alunos dos cursos que funcionam FORA DA SEDE - BFS.
Bônus atribuídos de 7% até a matriz orçamentária de 2010. A partir desta data passou a ser 15%	Para alunos dos cursos que funcionam no turno: NOTURNO - BT.

Fonte: BRASIL/MEC/SESu (2005) adaptado pela pesquisadora

Cálculo do Aluno Equivalente para a Graduação

O número de Aluno Equivalente da graduação parte do pressuposto de que o aluno matriculado nesse nível de ensino superior pode equivaler a um número maior, devido à quantidade de ingressantes e de concluintes. Para tanto, consideram-se as condições estabelecidas quanto à retenção, à duração-padrão e ao peso do grupo ao qual o curso pertença, conforme seu custo. A universidade pode, assim, apresentar um valor maior de Aluno-Equivalente de Graduação, se o número de ingressantes e o de concluintes forem pelo menos iguais ao número de vagas do curso (REIS,2011).

O número de estudantes da graduação é transformado em número equivalente de estudantes de tempo integral por meio da fórmula que segue:

$$Nfte_{(G)} = \left\{ [N_{di} \times D \times (1 + R)] + \left[\left(\frac{N_i - N_{di}}{4} \right) \times D \right] \right\} \times BT \times BFS \times PG \quad (1)$$

Onde:

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

N_{di} = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de Retenção;

N_i = Número de ingressantes;

BT = Bônus por turno noturno

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Para os cursos novos e para os cursos intervalados , emprega-se a fórmula:

$$Nfte_{(G)} = NMR \times BT \times BFS \times PG \quad (2)$$

Onde:

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

NMR = Número de alunos matriculados no ano de referência do cálculo;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Cursos que não apresentam ingressantes ou que apresentam ingressantes em número menor que os diplomados têm a seguinte fórmula:

$$Nfte_{(G)} = [N_{di} \times D \times (1+R)] \times BT \times BFS \times PG \quad (3)$$

Onde:

$Nfte_{(G)}$ = Número de alunos equivalentes (graduação);

N_{di} = Número de diplomados;

D = Duração média do curso;

R = Coeficiente de Retenção;

BT = Bônus por turno noturno;

BFS = Bônus por curso fora de sede;

PG = Peso do Grupo.

Cálculo do Aluno Equivalente para o Mestrado *Stricto Sensu*

$$Nfte_{(M)} = NM \times fMD \times PG \quad (4)$$

Onde:

$Nfte_{(M)}$ = Número de alunos equivalentes (mestrado);

NM = Número de alunos matriculados efetivos no mestrado;

fMD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas no mestrado = (0,75) e;

PG = Peso do Grupo.

Cálculo do Aluno Equivalente para o Doutorado

$$Nfte_{(D)} = ND \times fDD \times PG \quad (5)$$

Onde:

$Nfte_{(D)}$ = Número de alunos equivalentes (doutorado);

ND = Número de alunos matriculados efetivos no doutorado;

fDD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas no doutorado = 0,38 e;

PG = Peso do Grupo.

Cálculo do Aluno Equivalente para a Residência Médica

$$Nfte_{(R)} = NMRM \quad (6)$$

Onde:

$Nfte_{(R)}$ = Número de alunos equivalentes (residência);

$NMRM$ = Número de alunos matriculados nos programas de residência médica.

Simões, em seus cálculos do indicador Aluno Equivalente, concluiu sobre o respectivo conceito:

[...] que diferencia os alunos de acordo com características dos cursos em que estão matriculados, forneceu um critério mais justo e objetivo para a distribuição dos recursos de OCC entre as IFES. Com isso, instituições com maior proporção de alunos matriculados em "cursos caros" recebem, proporcionalmente, mais recursos. Dada, porém, a ausência de sistemas de custos, que revelariam, com ideal exatidão, o grau de consumo de insumos por parte de cada curso, não é possível inferir quão realmente justas seriam essas proporções. (SIMÕES, 2011, p. 29).

Cálculo do Aluno Equivalente Total

O cálculo final do Aluno Equivalente total é o somatório dos níveis de escolaridade encontrados na educação superior do país na graduação, mestrado, doutorado e residência médica, segundo fórmula a seguir.

$$Nfte = Nfte_{(G)} + Nfte_{(M)} + Nfte_{(D)} + Nfte_{(R)} \quad (7)$$

Os cursos são reunidos por área cujo peso do grupo, fator de retenção e duração média são estabelecidos de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1 - Aluno Equivalente – Peso de grupo por área e fator de retenção

Grupo	Peso por grupo*	Área	Descrição da Área	Fator de Retenção	Duração Média
A1	4,5	CS1	Medicina	0,065	6
		CS2	Veterinária, Odontologia e Zootecnia	0,065	5
A2	2	CET	Ciências Exatas e da Terra	0,1325	4
		CB	Ciências Biológicas	0,125	4
		ENG	Engenharias	0,082	5
		TEC	Tecnólogos	0,082	3
		CS3	Nutrição, Farmácia	0,066	5
A3	1,5	CA	Ciências Agrárias	0,05	5
		CE1	Ciências Exatas: Mat., Comput., Estatística	0,1325	4
		CSC	Arquitetura/Urbanismo	0,12	4
		A	Artes	0,115	4
		M	Música	0,115	4
A4	1	CS4	Enfermagem, Fisio, Fono, Ed. Física	0,066	5
		CSA	Ciências Sociais Aplicadas	0,12	4
		CSB	Direito	0,12	5
		LL	Linguística e Letras	0,115	4
		CH	Ciências Humanas	0,1	4
		CH1	Psicologia	0,1	5
CH2	Formação de Professor	0,1	4		

Fonte:BRASIL/MEC/SESu (2005)

Peso por grupo para cursos de graduação e de pós-graduação.

Peso para a residência médica (sempre 1,0).

4.2 Indicador Aluno Equivalente– TCU

Os indicadores de gestão propostos pelo Tribunal de Contas da União, em parceria com a SESu/MEC e Secretaria de Controle Interno - SCI, são, atualmente, instrumentos que podem servir de base à avaliação institucional (BARBOSA *et al.*, 2011), sendo fornecidos por meio dos relatórios de gestão que se constituem no processo de prestação de contas dessas instituições (PLATT NETO *et al.*, 2006).

São eles que permitem uma avaliação periódica dos órgãos, “[...] visando à correção de distorções e aprimoramento dos mesmos como o previsto pelo próprio TCU”. (BARBOSA *et al.*, 2011, p.326).

A Decisão TCU nº 408/2002 - Plenário determinou que as IFES incluíssem em seu relatório de gestão, a partir do exercício de 2002, um conjunto de indicadores que permitisse a avaliação de desempenho operacional da instituição pelo Tribunal (TCU, 2012). A finalidade dessa inclusão era construir uma série histórica de indicadores que permitisse acompanhar a evolução de aspectos importantes do desempenho de todas as IFES. (BRASIL, 2010).

Essa Decisão também determinou a constituição de um Grupo de Contato, composto por representantes do TCU, da Secretaria Federal de Controle Interno – SFC e da Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC). A finalidade desse Grupo

é orientar as IFES na implantação padronizada do conjunto inicial de indicadores e estabelecer plano de ação com a finalidade aprimorá-los. (BRASIL, 2007).

Para selecionar o conjunto inicial de indicadores, foi realizada na Universidade de Brasília (UnB) uma auditoria de natureza operacional. A finalidade dessa auditoria foi selecionar e apurar indicadores que pudessem retratar aspectos relevantes do desempenho das IFES. Em seguida, a sistemática foi testada em outras cinco instituições: Fundação Universidade do Amazonas (FUA); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal de Goiás (UFGO); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A fase seguinte, sob responsabilidade do Grupo de Contato, foi a de padronizar a implantação dos indicadores nos relatórios de gestão das IFES (BRASIL, 2007).

Em 2006, a Decisão n. 408/2002 foi atualizada pelos Acórdãos n. 1043/2006 e n. 2167/2006 e serviu de base à apresentação do documento “Orientações para o Cálculo dos Indicadores de Gestão” (versão revisada em janeiro de 2007), apresentado pelo TCU às universidades. Esse documento estabelecia o método de cálculo para cada indicador definido pelo órgão (SANTOS *et al.*, 2011).

Para o cálculo do TCU são utilizados os chamados componentes ou indicadores primários (Decisão TCU nº 408/2002), disponíveis no banco de dados das IFES. Desse modo, o modelo parte dos seguintes indicadores primários, (Quadro 9):

Quadro 9 - Indicadores primários – Decisão TCU

INDICADORES PRIMÁRIOS
Custo Corrente com HU (Hospitais Universitários)
Custo Corrente sem HU (Hospitais Universitários)
Número de Professores Equivalentes
Número de Funcionários Equivalentes com HU
Número de Funcionários Equivalentes sem HU
Total de Alunos Regularmente Matriculados na Graduação (AG)
Total de Alunos na Pós-graduação <i>stricto sensu</i> , alunos de mestrado e de doutorado (APG)
Alunos de Residência Médica (AR)
Número de Alunos Equivalentes da Graduação (AGE)
Número de Alunos de graduação em Tempo Integral (AGTI)
Número de Alunos de Pós-graduação em tempo Integral (APGTI)
Número de Alunos de Residência Médica em Tempo Integral (ARTI)

Fonte: TCU (2012)

No cálculo do número de alunos no ano letivo em curso, são considerados todos aqueles matriculados: a) na graduação, nos turnos diurno e noturno; b) na pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado); c) residência médica. Os dados semestrais são somados e divididos por dois, não devendo ser incluídos alunos ou participantes de atividades de extensão e de especialização. Também não devem ser considerados alunos de mestrado profissionalizante, nem incluídos alunos de cursos à distância. (BRASIL, 2007).

A seguir são apresentados os cálculos dos indicadores primários: Aluno Equivalente da graduação; Alunos em tempo integral da graduação; da pós-graduação e da residência médica. Esses indicadores, por sua vez, se constituem em dados primários que, uma vez ajustados, compõem o cálculo dos nove indicadores definidos pelo TCU.

Na composição dos indicadores citados, destacam-se os seguintes componentes:

AG = total de alunos regularmente matriculados na graduação²;

APG = total de alunos regularmente matriculados na pós-graduação *stricto sensu*³;

² Aluno efetivamente matriculado na graduação é o que realiza inscrição formal no curso após apresentar a documentação e cumprir as formalidades exigidas e que curse, ao menos, uma disciplina. Incluem-se aí alunos que estão fazendo só o projeto final ou a monografia (TCU, 2012).

AR = alunos de residência médica⁴.

Sendo:

Aluno Equivalente de Graduação (A_{GE})

É calculado a partir da seguinte fórmula:

$$A_{GE} = \sum_{\text{todos os cursos}} \{ (N_{DI} * D_{PC}) (1 + [\text{Fator de Retenção}]) + ((N_I - N_{DI})/4) * D_{PC} \} * [\text{Peso do grupo em que se insere o curso}] \quad (1)$$

Ou:

$$A_{GE} = A_{GTI} * \{ \text{Peso do grupo no qual o curso se insere} \}$$

Onde:

N_{DI} =Número de diplomados, no ano letivo referente ao exercício, em cada curso; (Número total do primeiro e segundo semestres do ano letivo, do exercício);

D_{PC} =Duração do curso, de acordo com a tabela da SESu/MEC;

N_I =Número de alunos que ingressaram no ano letivo em cada curso;

Fator de retenção = é calculado conforme metodologia da SESu/MEC.

$$\text{Aluno Equivalente (AE)} = A_{GE} + A_{PGTI} + A_{RTI} \quad (2)$$

Aluno da Graduação em Tempo Integral (A_{GTI}) é calculado pela fórmula:

Onde:

$$A_{GTI} = \sum_{\text{todos os cursos}} \{ (N_{DI} * D_{PC}) (1 + [\text{Fator de Retenção}]) + ((N_I - N_{DI})/4) * D_{PC} \} \quad (3)$$

³ Aluno efetivamente matriculado na pós-graduação é o que realiza inscrição formal no curso após apresentar a documentação e cumprir as formalidades exigidas e que curse, ao menos, uma disciplina. Incluem-se aí os que estão fazendo somente a dissertação ou a tese (TCU, 2012).

⁴ Aluno efetivamente matriculado na residência médica é o que realiza sua inscrição formal no curso, após a apresentação de toda a documentação e cumprimento das formalidades exigidas (TCU, 2012).

Sendo:

N_{DI} = Número de diplomados, no ano letivo referente ao exercício, em cada curso;
(Número total do primeiro e segundo semestres do ano letivo, do exercício)

D_{PC} = Duração do curso, de acordo com a tabela da SESu/MEC;

N_I = Número de alunos que ingressaram, no ano letivo ao exercício, em cada curso.

Fator de retenção = é calculado conforme metodologia da SESu/MEC.

Devem ser atribuídos peso dois para o cálculo de Alunos em Tempo Integral da pós-graduação e residência médica.

Alunos da Pós-graduação em Tempo Integral (A_{PGTI})

$$A_{PGTI} = 2 * A_{PG} \quad (4)$$

Alunos de Residência Médica (A_{RTI})

$$A_{RTI} = 2 * A_R \quad (5)$$

Abaixo estão dispostos os nove indicadores de desempenho definidos pelo TCU que as IFES são obrigadas a incluir em seus relatórios de gestão, de acordo com a Decisão nº 408/2002, atualizada pelos Acórdãos nº 1.043/2006 e nº 2.167/2006:

- I Custo Corrente/Aluno Equivalente;
- II Aluno Tempo Integral/Professor Equivalente;
- III Aluno Tempo Integral/Funcionário Equivalente;
- IV Funcionário Equivalente/Professor Equivalente;
- V Grau de Participação Estudantil;
- VI Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação (GEPG);
- VII Conceito CAPES/MEC para a Pós-graduação;
- VIII Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD);
- IX Taxa de Sucesso na Graduação (TSG).

Nesta pesquisa, será tratado somente do indicador Aluno Equivalente, que compõe o primeiro indicador proposto pelo TCU, o “Custo Corrente/Aluno Equivalente”. Esse indicador mede o custo por aluno, ponderando as despesas correntes da IFES, divididas pelo número total de alunos e sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Custo Corrente/Aluno Equivalente} = \text{Custo Corrente} / \text{AGE} + \text{A}_{\text{PGTI}} + \text{A}_{\text{RTI}}$$

Onde:

1) Custo Corrente com Hospital Universitário – HU é a equação composta pelos itens que seguem (Quadro 10):

Quadro 10 - Cálculo do custo corrente com HU

(+) Despesas correntes do Órgão Universidade, com todas as UG`s, inclusive hospitais universitários, se houver (conta SIAFI n. 3.3.0.0.00.00)
(-) 65 % das despesas correntes totais do(s) hospital(is) universitário(s) e maternidade, devendo ser consideradas todas as unidades hospitalares cujas despesas estejam incluídas nas despesas correntes da Universidade
(-) Aposentadorias e Reformas do Órgão Universidade (conta SIAFI 3.3.1.9.0.01.00)
(-) Pensões do Órgão Universidade (conta SIAFI 3.3.1.9.0.03.00)
(-) Sentenças Judiciais do Órgão Universidade (conta SIAFI 3.3.1.9.0.91.00)
(-) Despesas com pessoal cedido – docente do Órgão Universidade
(-) Despesas com pessoal cedido - técnico-administrativo do Órgão Universidade
(-) Despesa com afastamento País/Exterior – docente do Órgão Universidade
(-) Despesa com afastamento País/Exterior - técnico-administrativo do Órgão Universidade

Fonte: TCU (2012)

2) Custo Corrente sem Hospital Universitário

A composição do custo corrente com HU somente se diferencia do cálculo sem HU no item relativo às despesas correntes totais do(s) hospital(is) universitário(s) e maternidade. Em vez de subtrair 65%, subtrai-se 100%.

4.3 Aspectos robustos: Indicador Aluno Equivalente MEC x Indicador Aluno Equivalente TCU

Para a definição dos aspectos robustos do indicador Aluno Equivalente da graduação, pós-graduação e residência-médica, com base nas metodologias do MEC e TCU, foram utilizados os conceitos definidos por Rua (2004) no capítulo 3 deste estudo.

4.3.1 Aspectos robustos do Indicador Aluno Equivalente com base na metodologia do MEC

Os aspectos robustos que o indicador Aluno Equivalente da graduação, apresenta, com base na metodologia do MEC, fórmula (1) já citada no item 4.1 deste capítulo, são: indicador dotado de características como disponibilidade, por apresentar dados de fácil de acesso à coleta, servindo de base para tomada de decisão. Esses dados encontram-se disponíveis na base de dados dos sistemas das IFES. Apresenta, ainda, características de rastreabilidade e simplicidade, pois é de fácil identificação da origem dos dados e de registro. É de fácil compreensão e aplicação, tanto pelos executores quanto pelos que receberão os resultados. Oferece praticidade e economia, pois funciona na prática e em sua apuração não são gastos tempo, nem recursos, nem se utilizam outros métodos.

O bônus definido para cursos noturnos (*BT*) e para cursos fora de sede (*BFS*), a partir da matriz orçamentária de 2010, corresponde a um adicional de 15% e 10% respectivamente, o que se pode notar a relevância dessas variáveis no modelo para alocação de recursos de OCC, estabelecido nas metas previstas no Plano Nacional de Educação (PNE) para a educação superior (REIS, 2011).

O indicador Aluno Equivalente da pós-graduação (Mestrado *stricto sensu* e Doutorado) e residência médica, fórmulas (4, 5 e 6) já apresentadas no item 4.1 deste capítulo, são dotados de simplicidade; é de fácil compreensão e são aplicados tanto pelos que executam, quanto pelos que receberão os resultados. São dotados de disponibilidade, por apresentarem dados de fácil acesso à coleta, estando disponíveis na base de dados dos sistemas das IFES.

O cálculo final do Aluno Equivalente é o somatório dos níveis de escolaridade existentes na educação superior brasileira, graduação, mestrado, doutorado e residência médica, fórmula (7) mencionada no item 4.1 deste capítulo.

Bertolin (2007), citando o *Suggestions Relative to the Selection of Strategic System-Level Indicators to Review the Development of Higher Education*, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (UNESCO), explica que indicadores simples raramente são neutros, porque a ação de medir tem efeitos sobre a finalidade da mensuração, uma vez que, ao serem criados, estabelece-se uma hierarquia de valores entre os indicadores.

4.3.2 Aspectos robustos do indicador Aluno Equivalente com base na metodologia proposta pelo TCU

Os aspectos robustos do indicador Aluno Equivalente do TCU mostram basicamente as mesmas características do indicador Aluno Equivalente de graduação para o MEC. O que diferencia essas metodologias é que, no cálculo do TCU, não são aplicadas duas variáveis: bônus noturno (BT) e bônus fora de sede (BFS), que representam, respectivamente, o incentivo à criação de cursos noturnos e a criação de *campi*. E para alunos de pós-graduação e da residência médica, multiplica-se o número de alunos matriculados pelo peso 2.

O indicador Aluno Equivalente do TCU é dotado de simplicidade, pois é de fácil compreensão e não oferece dificuldade para o cálculo; economicidade, porque é calculado sobre uma base de dados anuais das IFES, não sendo gastos recursos e tempo com pesquisa; é dotado de disponibilidade, por apresentar dados de fácil acesso à coleta, estando disponíveis na base de dados dos sistemas das IFES. É dotado, também, de rastreabilidade, devido à fácil identificação da origem dos dados, de registro e manutenção.

Para a análise desses aspectos do indicador Aluno Equivalente são apresentadas as fórmulas (1, 2, 3, 4 e 5) já citadas no item 4.2 deste capítulo.

O Aluno Equivalente da graduação tem o mesmo cálculo do Aluno em Tempo Integral, se diferenciando apenas pelo fato de que seu resultado é multiplicado pelo peso do grupo no qual se insere o curso, que é definido pela SESu. (BRASIL, 2007).

Os indicadores de gestão do TCU são estabelecidos por órgãos externos às IFES, o que torna necessária uma avaliação periódica deles, com o objetivo de corrigir distorções e aprimorá-los, como previsto pelo próprio TCU. (BARBOSA *et al.*, 2011), constituindo-se isso, num outro aspecto de robustez desse indicador.

4.4 Aspectos frágeis: Indicador Aluno Equivalente MEC x Indicador Aluno Equivalente TCU

Os aspectos frágeis do indicador Aluno Equivalente segundo a metodologia do MEC se assemelham aos do mesmo indicador da metodologia do TCU, uma vez que seu cálculo, nessas metodologias, agrega quatro indicadores parciais da área acadêmica, a saber: graduação, pós-graduação (mestrado *stricto sensu* e doutorado) e residência médica.

Algumas críticas são feitas tanto à aplicação do conceito de Aluno Equivalente às características das IFES brasileiras, no sentido mais específico, como à interpretação dos indicadores, em termos gerais.

Alvelos (2008), analisando o conceito de Aluno Equivalente, defende que sua aplicação a uma IFES ou a um grupo de IFES do sistema federal de ensino superior deve considerar o seguinte:

- 1) As IFES formam um conjunto bastante heterogêneo, o sistema inclui instituições de grande porte, complexas e diversificadas (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Universidade do Rio Grande do Sul - UFRS e outras; de pequeno porte e especializadas (Universidade Federal de Viçosa -UFV, Universidade de Engenharia de Itajubá – UFEI), entre outras; de médio porte e sem especialização (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Universidade Federal do Maranhão - UFMA), e outras; com peso ou sem peso de pós-graduação; com ou sem hospital; com ou sem residência médica, entre outros aspectos, por esse motivo apresentam dificuldades de comparação entre as IFES;
- 2) como o resultado total do modelo para o conjunto das IFES é representado pelo somatório de graduação, com a pós-graduação *stricto sensu* e a residência médica, em princípio, IFES de grande porte e complexas levam vantagem sobre as de médio e de pequeno porte, se contarem com áreas com peso maior em sua oferta de cursos;
- 3) o peso de cada área contribui significativamente para os resultados;
- 4) variáveis de eficiência, como número de diplomados, coeficiente de retenção, bônus por turno noturno e peso do grupo representam critérios significativos de eficiência e de produtividade na utilização de modelos como o de OCC, podendo interferir no resultado.

Além disso, segundo Ribeiro, as IFES ainda apresentam dificuldades, como, por exemplo, a decorrente da divulgação dos resultados que, por vezes, as faz reagirem defensivamente à formulação de políticas de avaliação. Esse autor também afirma que:

[...] para se avaliar uma instituição de ensino superior é preciso estar inteirado da sua missão institucional, dos seus objetivos e finalidades, sendo preciso também estar inteirado da política de avaliação adotado pelos órgãos governamentais, dos critérios e indicadores adotados para o exame [...] (RIBEIRO, 2001, p. 58).

Alvelos (2008) resume que a eficiência, em cada uma das IFES, é resultado de características estruturais, não alcançáveis em curto prazo, como espera o modelo de “alocação de recursos para OCC”.

Platt Neto e Vieira (2006), em uma análise da metodologia do indicador custo por aluno pela metodologia do TCU, aplicada a algumas IFES, constataram o seguinte:

- nos relatórios de gestão, observou-se a inexistência ou insuficiência de comentários sobre os dados. Deve-se explicitar, de forma breve, o significado de cada indicador, como: objetivo, significado das variáveis, evolução e limitações;
- a confiabilidade dos dados usados nos indicadores depende de órgãos da estrutura acadêmica e da administrativa das IFES, uma vez que eles se encontram originalmente nos departamentos de ensino da graduação e da pós-graduação, entre outros. Porém, seria adequado uma captação constante (inter-sistemas ou extrações automáticas), com o objetivo de aprimorar a rapidez, a pontualidade e a confiabilidade.

Já Gaetani e Schwartzman (1991) analisam o termo Aluno Equivalente e concluem que ele apresenta alguns problemas, como por exemplo, tratar da mesma forma alunos da graduação e de pós-graduação. Com isso, o termo não traduz adequadamente a realidade, pois são níveis diferentes de aprendizado e características diversas. Nesse caso, cabe analisar a possibilidade de atribuir peso diferenciado ao Aluno Equivalente da pós-graduação.

Reinert (2005) também se detém nessa perspectiva e contesta a fórmula de cálculo do aluno em tempo integral, por haver um peso que diferencia alunos da pós-graduação *stricto sensu* e alunos de residência médica. Segundo ele, ideal é que o cálculo seja realizado por hora-aula demandada.

Nesse sentido, para Zonta (2007), o número de alunos da pós-graduação (mestrado *stricto sensu* e doutorado) não precisa ser separado, mas sim, deve-se atribuir peso igual ao dos cursos de graduação que utilizam laboratórios; os alunos

da Residência Médica poderão ou não ser estimados no modelo, caso sejam incluídos ou não os técnicos administrativos dos hospitais universitários.

Soares (2007), em uma pesquisa realizada com uma amostra de 5 universidades do Nordeste (Universidades Federais da Bahia, do Ceará, da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte) no período de 2003 a 2005, verificou a utilidade dos indicadores propostos pelo TCU para a melhoria de gestão de seus usuários. A conclusão foi de que os indicadores não são utilizados por esses usuários para tomada de decisão em suas gestões. Soares considera que a não utilização desses indicadores se deve ao processo frágil relativo aos resultados do que estão medindo.

O indicador custo corrente/Aluno Equivalente proposto pela metodologia do TCU gera críticas, pois, há cursos que sempre vão demandar mais recursos do que outros, não podendo ser comparado o custo de um curso da área de saúde com o da área de humanas. Essa análise deve ser feita, mas de forma que não seja contestada a comparabilidade. Outra crítica do autor é que esse indicador, também não leva em consideração os recursos próprios da universidade. (BARBOSA, 2011).

A coleta de dados consistentes para o cálculo dos indicadores exige que todos os recursos devem estar disponíveis. Para que isso aconteça deverá haver, por parte da instituição, uma forte cooperação no fornecimento desses dados. Tal aspecto é relevante, pois a coleta de determinadas informações apenas será possível se for assumida num caráter institucional. (BERTOLIN, 2007).

4.5 Comentários conclusivos

A Secretaria de Educação Superior do MEC adota uma matriz como parâmetro de distribuição de recursos orçamentários para as IFES. Dentre os indicadores que compõem a matriz o principal é o Aluno Equivalente que busca chegar a um total de alunos que possa servir de comparação para todos os cursos das IFES.

O Tribunal de Contas da União – TCU como órgão de controle externo, utiliza também o indicador Aluno Equivalente que se assemelha ao indicador Aluno Equivalente utilizado pelo MEC/SESu, apenas com objetivos diferentes e com uma pequena variação entre eles.

O indicador Aluno Equivalente tanto na concepção do MEC/SESu quanto na concepção do TCU apresenta como aspectos robustos na sua composição, as

características definidas por Rua (2004) simplicidade, economicidade, disponibilidade, rastreabilidade e praticidade, pois são de fácil compreensão.

Nas IFES, eles são calculados sobre sua base de dados anuais, não são gastos recursos e tempo com pesquisa para a respectiva avaliação. Resultam em indicadores que não oferecem dificuldade para o cálculo; oferecem facilidade de acesso para coleta e estão disponíveis nas respectivas bases de dados dos sistemas das instituições e são de fácil identificação da origem dos dados.

Entre os aspectos frágeis destacam-se alguns pontos como as variáveis de eficiência, que podem interferir significativamente no resultado, a exemplo das variáveis peso do grupo e número de concluintes. Outro aspecto, a homogeneidade dos modelos que não alcança as especificidades apresentadas pelas IFES, uma vez que o resultado total determinado pelas metodologias do MEC e do TCU é o somatório da graduação, pós-graduação e residência médica, onde as universidades de maior porte levam vantagem sobre as médias e pequenas, pois contam com cursos de maior peso em sua grade de ofertas.

São apontadas como críticas à metodologia proposta pelo MEC, o fato de tratar da mesma forma alunos da graduação e alunos da pós-graduação, não retratando, assim a realidade. Para alguns autores considera-se que ao Aluno Equivalente de pós-graduação deveriam ser atribuídos pesos diferenciados; para outros, devem ser atribuídos pesos iguais aos cursos de graduação que utilizam laboratórios.

Outro aspecto frágil é quanto à confiabilidade dos dados, uma vez que esses se encontram em sistemas de informação que servem aos departamentos de graduação e pós-graduação. Assim, para que a coleta de dados se dê com precisão e qualidade, é necessário que haja, além de ampla cooperação entre as áreas envolvidas, uma determinação e orientação de caráter institucional para que esses sejam fornecidos, em forma e tempo adequados.

5 INDICADOR DE DESEMPENHO: UM PASSO ALÉM DO INDICADOR ALUNO EQUIVALENTE DA UnB

Vários indicadores são gerados com os dados enviados à SESu. O indicador Aluno Equivalente é um dos mais importantes, que demonstra quantitativamente o desempenho e a produtividade de cada universidade. É utilizado para estabelecer a parte do recurso anual do MEC a que cada IFES faz jus, em relação ao que esse Ministério designa como custo de manutenção na rubrica referente a outras despesas de custeios e capital OCC das universidades. (BRASIL/MEC/SESu, 2006). A matriz orçamentária apresenta cálculos anuais com base em dados de Aluno-Equivalente dos dois anos anteriores. Já para o TCU, o indicador Aluno Equivalente compõe um conjunto de nove indicadores e serve como ferramenta que auxilia no acompanhamento do desempenho das IFES. Os indicadores utilizados pelo TCU se fundamentam nos critérios de eficiência, de economicidade e de eficácia (TCU, 2002).

O número de Aluno Equivalente total é o somatório de indicadores parciais relacionados às atividades acadêmicas: alunos de graduação; de pós-graduação (mestrado e doutorado) e de residência médica. Esse modelo pode ser aplicado a uma instituição ou ao conjunto das IFES (BRASIL, 2005), seguindo as metodologias do MEC e do TCU contempladas no Capítulo 4 deste estudo. No entanto, para compreender o objetivo do indicador Aluno Equivalente e sua interpretação, é necessário conhecer os mecanismos de coletas de dados e suas fontes. Neste capítulo serão utilizados dados da UnB.

5.1 Coleta e verificação de dados na UnB, com base na metodologia do MEC

Com a necessidade de integrar informações e permitir a verificação e os ajustes dos dados automatizados, em 2006, foi desenvolvido e implantado um sistema denominado Plataforma Integrada para Gestão das IFES (PingIFES) e SESu, que tem por objetivo a realização da coleta dos dados. Até o ano de 2005, para “alimentar” a matriz orçamentária, a coleta era realizada por meio de resultados quantitativos consolidados e obtidos por intermédio do Censo da Educação Superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e também coletados dados dos programas de Residência Médica, que

inicialmente eram obtidos do sistema de coleta de dados dos Hospitais Universitários (SIHUF) e em seguida, do Cadastro Nacional de Residência Médica (CNRM).

Os pontos positivos da coleta com a plataforma PingIFES são: maior agilidade no processo, redução do esforço de pessoal, redução/eliminação de duplicidade de informações, redução de erros nos dados e fornecimento de dados atualizados. (BRASIL, 2006).

A realidade das IFES é heterogênea e, portanto, cada uma dispõe de sistemas distintos para a produção dos dados. Algumas têm informações organizadas e mantidas em sistemas bem administrados; outras têm informações dispersas e mantidas em vários setores internos de forma independente. Com isso, geram dados desatualizados e outras inconsistências, comprometendo a qualidade dos resultados. O objetivo do PingIFES é, assim, integrar as informações, introduzir bases de dados padronizadas e acompanhar e melhorar a qualidade das informações produzidas nas instituições, permitindo consulta, análise e coleta de dados por todos envolvidos no Sistema de Educação Superior. (BRASIL/MEC/SESu, 2006).

No primeiro momento, essa Plataforma é baseada em dados e indicadores presentes na Matriz orçamentária da SESu, os quais são provenientes dos Sistemas Acadêmicos e CNRM. Na segunda etapa, são incluídos indicadores e dados que instituições ligadas ao Sistema Federal de Educação Superior, como SIAPE/MPO, CAPES, INEP, ANDIFES, SPO e Conselho Nacional de Pesquisa CNPq, entre outras, disponibilizam (BRASIL/MEC/SESu/DEDES, 2004).

Para que as IFES obtenham os resultados mais fidedignos nos indicadores componentes da Matriz Orçamentária, a coleta e a verificação dos dados constituem importantes etapas e devem ser realizadas de forma integrada. Esses dados vão compor um banco de dados acadêmicos, que demonstra o desempenho e a produtividade das Instituições de forma real e em um adequado intervalo de tempo. (BRASIL/MEC/SESu, 2006).

Na UnB, os processos de coleta e de verificação dos dados são realizados pela Coordenadoria de Informações Gerenciais, vinculada à Diretoria de Avaliação e Informações Gerenciais do Decanato de Planejamento e Orçamento. A coleta dos dados que alimentam a PingIFES ainda é um processo lento, porque capta dados dos sistemas acadêmicos manualmente. Na UnB, tais sistemas são modelos

independentes, estruturados de forma departamentalizada, o que pode causar inconsistência aos dados coletados. Os principais sistemas utilizados na coleta de dados para o cálculo da matriz OCC são os da graduação e da pós-graduação (mestrado e doutorado acadêmico), respectivamente, o Sistema de Informações Acadêmicas (SIGRA) e o Sistema de Informações Acadêmicas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (SIPPOS).

Após a captação manual dos sistemas acadêmicos, os dados são importados para o banco de dados em uma plataforma antiga denominada ACESS. Em seguida, são feitas correções relativas ao CPF do aluno e data de nascimento. Após isso, renomeia-se o ACESS conforme o período da coleta e se configura a PingIFES para que essa leia o ACESS e, depois, o MEC solicita uma coleta da PingIFES. É necessário que os cursos estejam de acordo com o cadastro e-MEC e CAPES.

Com a coleta manual corre-se risco de falhas, pois conforme Camazano e Arima (2008), o fator humano é um dos mais delicados de se administrar, porque envolve o anseio das pessoas. Também porque o comportamento humano não pode ser enquadrado em modelos, porque pode se alterar de acordo com as respostas que se quer dar a determinados estímulos.

Processo de verificação de dados

Assim que as universidades dão entrada no sistema PingIFES, obedecendo cronograma, é iniciado o processo de verificação de dados que tem por finalidade validá-los para sua utilização pela SESu para a distribuição de recursos orçamentários para as IFES. Esses dados retratam a realidade das Instituições nos diversos níveis de formação na Graduação, Pós-graduação *Stricto Sensu* e Residência Médica.

Para que essa verificação seja realizada é feita uma contraposição dos dados dos sistemas e a documentação comprovando essas informações, no período em que os analistas fazem o trabalho in loco. Se houver divergências nos dados durante a verificação, são levadas para o sistema de informação utilizado pela SESu. Ao finalizar o processo os analistas das IFES devem elaborar o Relatório Final de Verificação contendo todos os procedimentos realizados e encaminhar para a SESu/MEC (REIS, 2011).

Nesse processo, são destacados alguns pontos positivos que devem ser associados à implantação do Processo de Verificação com a utilização do PingIFES: possibilidade de diagnóstico pelo gestor IFES sobre a área de Tecnologia da Informação; redução futura do esforço das IFES's para o fornecimento de dados a SESu ou outro órgão; melhor reaproveitamento de dados brutos; menores chances de equívocos na expressão formal de coletas; controle pelo Gestor IFES sobre a saída de dados da instituição; melhor planejamento com melhores decisões. (BRASIL, 2006, p.16).

O processo de verificação é realizado por dois analistas de IFES distintas e um servidor da universidade verificada a partir da contraposição dos dados coletados pelos sistemas e os seus documentos comprobatórios.

A Coordenadoria de Informações Gerenciais do Decanato de Planejamento e Orçamento prepara, previamente, documentos comprobatórios dos dados a serem verificados, como: editais com oferta de vagas do período; atas de colação de grau e relatórios para informações sobre ingressos, matrículas e afastamentos. Documentos, como atas de colação, por exemplo, são solicitados com antecedência para as unidades por meio de memorandos. O processo envolve os seguintes passos:

- 1) a equipe, principalmente o responsável pela Coordenadoria, acompanha o processo de verificação. Permite o acesso dos analistas das IFES à plataforma PingIFES da UnB, e eles, por sua vez, solicitam a impressão dos Relatórios de Indicadores que devem ser assinados no início e final do processo;
- 2) os documentos comprobatórios solicitados são objeto de checagem e de comparação com os relatórios;
- 3) ajustes dos dados, se necessários, devem ser realizados por meio da *PingIFESManager*;
- 4) ao final dos processos de verificação e de ajuste dos dados, os analistas solicitam que seja impresso um novo Relatório de Indicadores com os dados ajustados e verificados. A SESu, então, realiza nova coleta de dados. Os analistas das IFES redigem o Relatório Final de Verificação, que deve ser assinado por eles e pelo responsável pelo setor. O Relatório Final de Verificação e a documentação comprobatória reproduzida em formato digital

devem ser encaminhados à SESu/MEC no prazo máximo de 72 horas, após o término da verificação *in loco*. A SESu utiliza esses dados, então validados, para distribuição de recursos orçamentários às IFES, pois eles retratam melhor a realidade das instituições e o perfil de cada uma.

Com o objetivo de inserir novos parâmetros, referentes à eficiência, qualidade e produção acadêmica, na matriz de distribuição de recursos orçamentários para o grupo de despesas classificadas como Outros Custeios e de Capital para as universidades, foi publicado em julho de 2010 o Decreto nº. 7.233. (BRASIL, 2010b). Esse Decreto agrega à metodologia do MEC variáveis como: resultados da avaliação pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES; resultados da avaliação pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e programas de extensão. Para que esses novos parâmetros sejam implantados no modelo está sendo analisada, pelo SESu/MEC e a Comissão de Modelos do Forplad/Andifes, a viabilidade da coleta e verificação de dados nas IFES.

5.2 O processo de cálculo e apuração dos indicadores do TCU na UnB

O cálculo dos indicadores do TCU é realizado pela equipe da Coordenadoria de Informações Gerenciais, vinculada à Diretoria de Avaliação e Informações Gerenciais do Decanato de Planejamento e Orçamento. O TCU encaminha, anualmente, ao Reitor das IFES um ofício contendo a metodologia e as orientações para o cálculo dos indicadores de gestão, estabelecidos na Decisão TCU nº 408/2002 – Plenário. Atendendo a esse órgão, cada IFES elabora seu Relatório de Gestão que inclui os nove indicadores de gestão estabelecidos, os quais se referem a aspectos importantes do desempenho das universidades.

Na UnB, os dados para a realização dos cálculos dos indicadores do TCU provêm dos seguintes sistemas acadêmicos: SIGRA, SIPPOS, Sistema de Pessoal (SIPES), sistema do Decanato de Gestão de Pessoas (DGP) e da Diretoria de Contabilidade e Finanças (DCF). Para cálculo do Aluno Equivalente, são utilizados somente os sistemas SIGRA e SIPPOS, juntamente com os dados referentes à residência médica, extraídos do SIGRA, e informações originárias do Centro de Custos e Planejamento do Hospital Universitário de Brasília (HUB).

Os cálculos dos indicadores do TCU são feitos em planilhas Excel, e os resultados, além de comporem os Relatórios de Gestão da UnB, também são inseridos anualmente no sítio do MEC, no Sistema Integrado de Planejamento, Orçamento e Finanças do Ministério da Educação (SIMEC). Esse sistema é uma ferramenta operacional e de gestão do MEC.

5.3 Indicador Aluno Equivalente: situação da UnB no ranking das 14 IFES com maior Aluno Equivalente, segundo a metodologia do MEC

A presente pesquisa abrangeu o quinquênio 2007 a 2011, considerando que a alocação de recursos para as IFES pelo MEC ocorre no segundo ano posterior ao ano base do cálculo do indicador Aluno Equivalente. Assim, os recursos para 2013 correspondem ao Aluno Equivalente calculado com dados de 2011. A Tabela 2 apresenta as quatorze maiores IFES em número de Aluno Equivalente segundo a metodologia do MEC, no período de 2007 a 2011, aplicados à Matriz de Alocação de Recursos de OCC para os anos de 2009 a 2013, respectivamente.

Tabela 2 - Quatorze maiores indicadores Aluno Equivalente das IFES

Código UO	IFES	Aluno-equivalente				
		2007	2008	2009	2010	2011
26232	UFBA	32.985	34.727	42.310	46.847	48.562
26233	UFC	32.925	32.025	33.193	37.404	40.462
26235	UFG	28.966	30.039	31.937	36.467	39.029
26236	UFF	38.997	40.366	42.496	44.013	46.390
26238	UFMG	52.695	51.715	55.286	60.551	60.040
26239	UFPA	43.040	43.074	37.446	40.518	43.484
26240	UFPB	26.340	27.474	32.186	32.659	40.844
26241	UFPR	38.504	39.847	43.542	42.625	54.019
26242	UFPE	34.313	35.773	42.234	46.682	42.368
26243	UFRN	29.720	29.765	35.068	38.086	43.376
26244	UFRGS	38.853	39.611	40.379	42.591	40.530
26245	UFRJ	51.673	53.780	61.302	61.041	63.271
26246	UFSC	33.304	33.171	34.248	38.948	40.503
26271	UNB	34.064	34.127	37.617	41.217	38.486

Fonte: Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES/SESu/MEC (2007 a 2011)

Observa-se que os indicadores Aluno Equivalente da maioria dessas IFES apresentam um crescimento gradativo entre o primeiro e o último ano do período. Algumas têm diferenças absolutas significativas, enquanto outras têm uma variação

bem menor. O Gráfico 1 permite a comparação do Aluno Equivalente dessas IFES nesse mesmo período, com base na metodologia proposta pelo MEC.

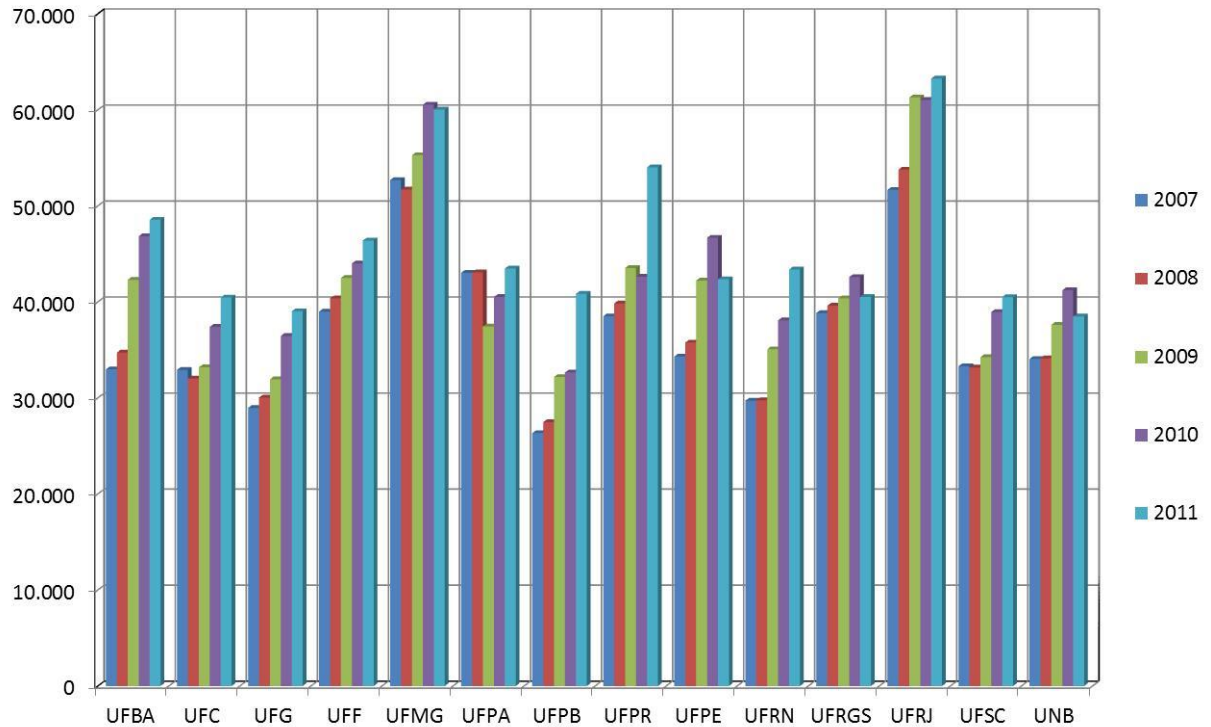


Gráfico 1 - Comparativo entre as 14 maiores IFES com maiores indicadores de Aluno Equivalente
Fonte: elaborado pela pesquisadora com dados obtidos da Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES/SESu/MEC (2007 a 2011)

Esse gráfico evidencia os indicadores Aluno Equivalente que variaram positivamente no período. No Gráfico 1 destaca-se o crescimento do referido indicador da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, cuja diferença entre o início e o fim do período observado pode ser atribuída às variáveis inseridas na metodologia do MEC, relativas à graduação, à pós-graduação (Mestrado *stricto sensu* e Doutorado), números de ingressantes, número de alunos matriculados, duração média dos cursos, número de diplomados, coeficiente de retenção, bônus por curso noturno e por curso fora da sede (BFS).

A UFRJ é uma universidade de grande porte, constituída por 3 campi. Em 2011 possuía no ensino de graduação 42.009 alunos matriculados distribuídos em 154 cursos e 4.748 o número de concluintes. Houve a democratização do acesso a estudantes oferecendo 5.438 vagas pelo Sistema de Seleção Unificada – Sisu de um total de 9.277 vagas. Além disso, os cursos noturnos foram ampliados e hoje

conta com o quantitativo de 33 cursos, aumentando o número de ingressantes. E para incentivar e garantir a permanência dos ingressos nos cursos foram concedidas bolsas de permanência aos alunos que ingressaram via ação afirmativa do Sisu. Na pós-graduação o somatório do número de alunos matriculados do mestrado *stricto sensu* e doutorado, em 2011, era de 10.465.

Esses dados explicam o motivo pelo qual a UFRJ tem o número de Aluno Equivalente maior em relação a outras universidades, uma vez que as variáveis que compõem o cálculo desse indicador para a graduação e pós-graduação são elevadas, maior o número de Aluno Equivalente, portanto maior é o recurso recebido pela universidade.

O Gráfico 2 demonstra mais claramente a diferença entre as médias dos 14 maiores Alunos Equivalentes.

Comparando a média dos resultados do indicador Aluno Equivalente apresentados pelas IFES, a UnB ocupa a nona posição no rol das 59 universidades federais, com pequena diferença absoluta em relação às colocadas posteriormente, mas uma diferença maior em relação às colocações anteriores a ela.

I

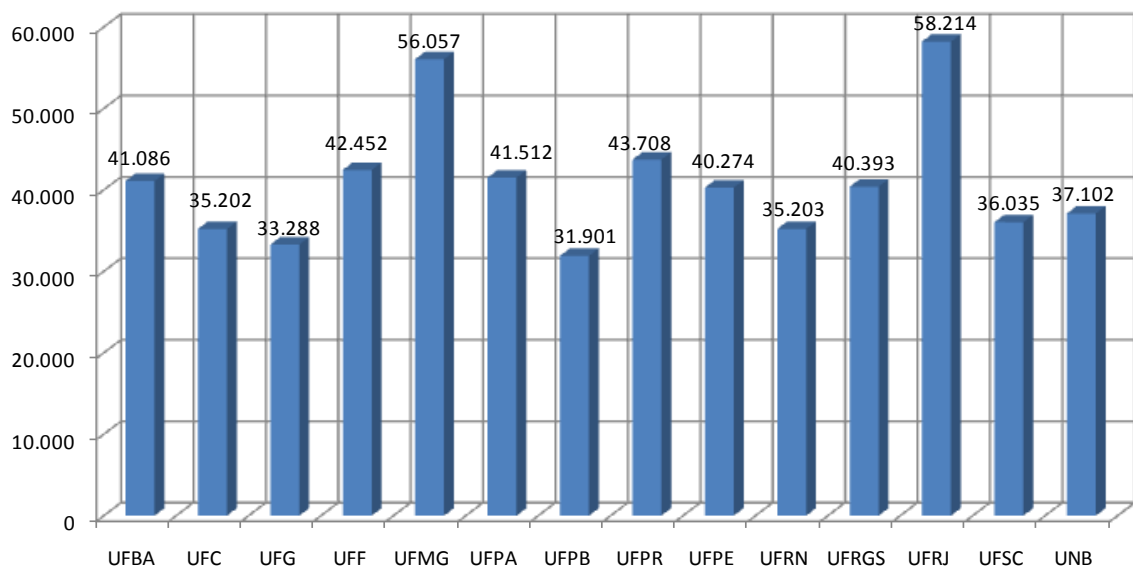


Gráfico 2 - Média do indicador Aluno Equivalente por instituição federal

Fonte: Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES/SESu/MEC (2007 a 2011), adaptado pela pesquisadora

O leitor desta dissertação deve estar indagando: o que revela e o que esconde o indicador que estamos analisando? Essas são as perguntas centrais do

presente estudo e cujas respostas nos permitem alcançar os objetivos a que nos propusemos. Um primeiro aspecto a destacar é que a finalidade do indicador Aluno Equivalente nas duas metodologias é diferente uma vez que o do MEC é parâmetro para a alocação de recursos entre as IFES em função dos respectivos desempenhos aferidos; ao passo que para o TCU esse indicador compõe um conjunto de nove indicadores e serve de instrumento que auxilia no acompanhamento do desempenho da universidade. Tem por finalidade o controle interno e externo indicando, por meio de auditorias operacionais, aperfeiçoamentos e correções de disfunções verificadas na gestão. Nessa auditoria operacional os indicadores de desempenho do TCU são utilizados para medir economicidade, eficácia, eficiência e efetividade da instituição.

Comparando o indicador Aluno Equivalente nas duas metodologias MEC e TCU, verifica-se que as fórmulas de ambas são similares e o que diferencia são apenas algumas variáveis.

Como o cálculo do Aluno Equivalente é homogêneo ele não permite levar em consideração características específicas das IFES.

Poderia esse indicador nos mostrar uma diferença entre os desempenhos das áreas acadêmicas distintas dentro de cada IFES?

5.3.1 Aluno Equivalente da UnB: análise temporal segundo metodologia do MEC

O Gráfico 3 apresenta a série histórica do Número de Aluno Equivalente da UnB no referido quinquênio para a Universidade de Brasília (UnB). Em 2010, observou-se um crescimento da ordem de 9,57% em relação a 2009. A evolução do indicador Aluno Equivalente nesse período é explicada pelo acréscimo gradual, a partir de 2008, da adesão da UnB ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Em 2010, o aumento de 9,57% em relação ao ano anterior se refere às ações no âmbito do REUNI, como: abertura de novos cursos, metas de expansão do número de vagas de cursos implantados e ampliação de vagas nos *campi* Darcy Ribeiro, Planaltina, Gama e Ceilândia, elevando a variável número de ingressantes.

No entanto, o Gráfico 3 também revela que em 2011 houve uma queda de 6,63%, em relação ao ano anterior. Aplicando-se a fórmula matemática de derivadas parciais na equação do Aluno Equivalente para a graduação com relação ao número de ingressantes e ao número de concluintes, conclui-se que o Aluno Equivalente é

diretamente proporcional a essas variáveis. Portanto, se o número de ingressantes e concluintes aumenta o número de Aluno Equivalente também aumenta. A aplicação dessa fórmula matemática sinaliza que o decréscimo de 6,63% ocorrido em 2011, comparado a 2010, não pode ser explicado levando-se em conta de que há um acréscimo em todas as variáveis naquele período, conforme demonstram as tabelas 3, 4 e 5. Esse resultado evidencia que não houve insuficiência de desempenho da instituição nesse indicador, mas impropriedades na coleta de dados. Outro fator pode ter ocorrido, como: no momento em que é realizada a verificação in loco desses dados pelos analistas das universidades pares, não foram apresentados todos os documentos comprobatórios de acordo com informado nos relatórios apresentados ao MEC, ocasionando a redução do número de Aluno Equivalente da instituição. Vale ressaltar que, esses documentos comprobatórios para checagem e comparação com os relatórios são procedimentos realizados apenas para a metodologia proposta pelo MEC.

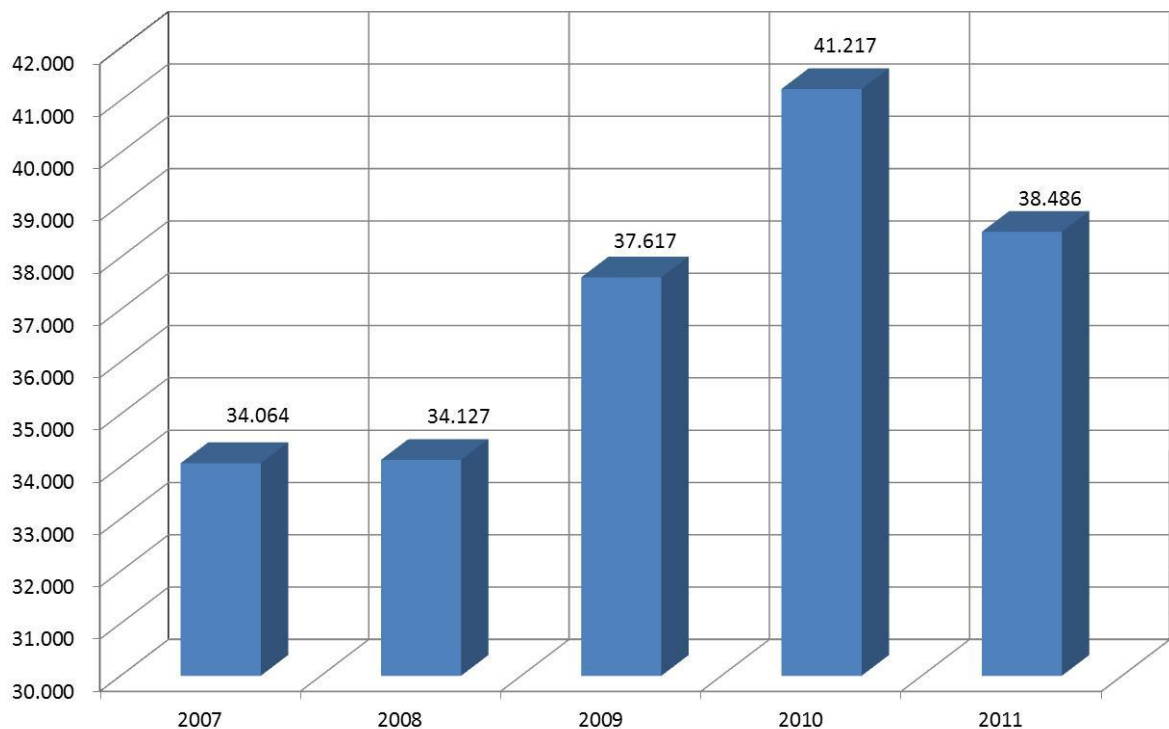


Gráfico 3 - Evolução do Aluno Equivalente UnB

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com dados da Rede de IFES/SESu/MEC (2007 a 2011)

O Gráfico 4 apresenta a expansão gradual de cursos de graduação oferecidos nos quatro campi da UnB no período estudado. A UnB disponibilizou, em 2011, 8024

vagas, tendo como indicador o número de vagas anuais ofertadas nos editais de ingresso primário pelo Programa de Avaliação Seriada (PAS) e vestibular, índios e transferência facultativa, para um total de 97 cursos de graduação presencial. Entre 2007 e 2010, o crescimento do número de cursos foi de 56,45%.

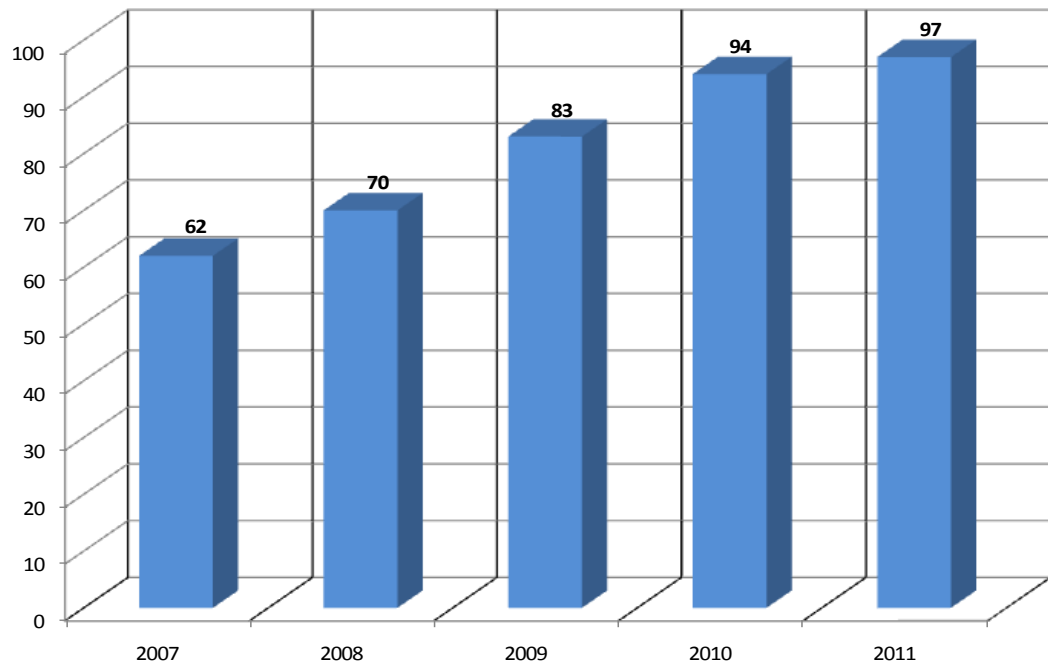


Gráfico 4 - Expansão de cursos de graduação
Fonte: Folder UnB em números (2012)

O Gráfico 5 traz a expansão da oferta de cursos da pós-graduação da UnB. A taxa de crescimento do número de cursos de mestrado e doutorado de 2011 foi de 13,9% em relação a 2010.

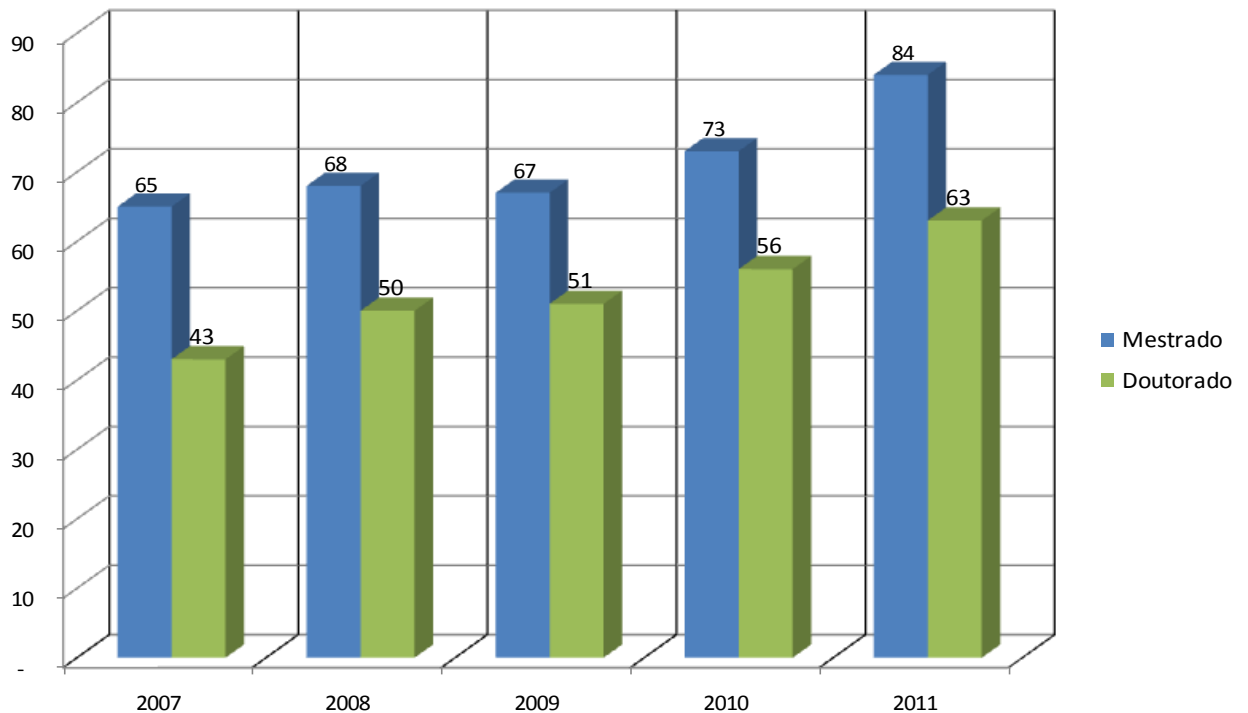


Gráfico 5 - Expansão de cursos de pós-graduação
Fonte: Folder UnB em números (2012).

A Tabela 3 apresenta a evolução dos dados das variáveis ingressantes, concluintes que compõem o cálculo do Aluno Equivalente referente à graduação. A variável número de alunos matriculados compõe o cálculo para os cursos novos até a formatura da primeira turma.

Tabela 3 - Evolução das variáveis que compõem o cálculo do Aluno Equivalente na graduação

Ano	2007		2008		2009		2010		2011	
	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat	%	Quantitat	%	Quantitat.	%
Ingressantes	4.682	-	5.201	11,09	6.638	27,63	8.657	30,42	8.721	0,74
Matriculados	21.841	-	21.220	-2,84	23.124	8,97	27.015	16,83	29.656	9,78
Concluintes	3.375	-	3.283	-2,73	3.302	0,58	3.288	-0,42	3.340	1,58

Fonte: Relatório da evolução dos indicadores de graduação – base PingIFES – CIG/DPO/UnB.

Nota: As taxas de crescimento são calculadas a partir dos dados do ano imediatamente anterior.

A análise dessa tabela demonstra que, em relação à variável ingressantes, houve uma tendência ao crescimento no período de 2007 a 2011, chegando a 2010 com um acréscimo de 30,42% em relação a 2009. Esse aumento se deve à adesão da UnB ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI) com a ampliação do número de vagas nos *campi*, abertura de novos cursos e expansão do número de vagas nos cursos já existentes, elevando assim a variável

número de ingressantes para o cálculo do Aluno Equivalente da graduação. Não obstante, em 2011, em relação a 2010, houve um acréscimo pequeno no total de ingressantes, na ordem de 0,74%. No que tange ao total de concluintes, em 2009, houve um crescimento de 0,58% em relação aos concluintes de 2008. Mas em 2010, houve redução comparando-se ao ano anterior. Apesar da redução do número de concluintes ocorrida em 2010, a tendência é o aumento dessa variável como ocorrido em 2011, por ter sido definida como meta pelo REUNI, a elevação gradual da taxa média de conclusão dos cursos da graduação para 90%. Para isso estão sendo desenvolvidas políticas de combate à evasão. O Decanato de Ensino e Graduação (DEG) da UnB tem realizado estudos para identificar aspectos acadêmicos e pedagógicos que contribuem para o aumento da evasão e para a retenção dos discentes. Na tentativa de solucionar esse problema, o DEG criou: o Programa de Bolsas REUNI para alunos de graduação, o Programa de Tutoria para disciplinas das áreas de matemática, química e física; atendimento a discentes que cursam disciplinas com alto número de alunos matriculados e reprovações; disciplinas de nivelamento para alunos indígenas e outros. (FUB 2012).

Como a variável número de concluintes é relacionada ao desempenho da instituição, na medida em que essa variável cresce, aumenta o número de Aluno Equivalente da graduação.

No caso da UnB, a variável bônus fora de sede (BFS) não é aplicada, porque todos os seus campi se localizam dentro do Distrito Federal (DF), e a Constituição Federal, em seu artigo 32, veda a divisão do DF em municípios.

A Tabela 4 demonstra a posição das variáveis nos cursos de pós-graduação da UnB.

Tabela 4 - Evolução das variáveis referentes à Pós-graduação, 2007 a 2011

Ano	2007		2008		2009		2010		2011	
	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%
Ingressantes	1.573	-	1.658	5,4	1.704	2,77	2.026	18,9	2.265	11,8
Matriculados	4.820	-	4.837	0,35	5.158	6,64	5.770	11,87	6.638	15,04
Concluintes	1.135	-	1.260	11,01	1.215	-3,57	1.078	-11,28	1.275	18,27

Fonte: Relatório da evolução dos indicadores de Pós-graduação – base PingIFES – CIG/DPO/UnB.

Nota: As taxas de crescimento são calculadas a partir dos dados do ano imediatamente anterior.

Na pós-graduação o que influencia no cálculo do Aluno Equivalente segundo a metodologia proposta pelo MEC é o número de alunos efetivamente matriculados. Constata-se que houve um acréscimo gradual dessa variável a partir de 2008,

alcançando uma taxa de crescimento na ordem de 15,04% em 2011. Isso demonstra que o aumento na variável número de alunos matriculados interfere no resultado do cálculo, aumentando o indicador Aluno Equivalente para a pós-graduação.

O que também é relevante para esse cálculo, é o peso do grupo definido pela SESu/MEC tanto a graduação quanto a pós-graduação têm o mesmo peso, que variam de 1 a 4,5, e o que diferencia são os cursos com maiores custos recebem pesos maiores. Desse modo, como a UnB apresentou no período estudado um crescimento do número de alunos matriculados em cursos de pós-graduação evidencia um aumento do Aluno Equivalente para a pós-graduação.

A variável envolvida no cálculo do indicador Aluno Equivalente do programa de residência médica no período do estudo encontra-se na Tabela 5.

Tabela 5 - Evolução das variáveis do Programa de Alunos de Residência Médica, 2007 a 2011

Ano	2007		2008		2009		2010		2011	
	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%	Quantitat.	%
Matriculados	121	-	131	8,26	137	4,58	149	8,76	181	21,48

Fonte: Centro de Custos e Planejamento do HUB 2010 e 2011; Relatórios de Gestão UnB (2009, 2010 e 2011)

Nota 1: As taxas de crescimento são calculadas a partir dos dados do ano imediatamente anterior.

Nota 2: O número é flutuante, porque constantemente há entrada e saída de alunos.

Essa tabela demonstra que, no período de 2007 a 2011, o número de alunos matriculados na residência médica aumentou gradativamente. Em 2011, se comparado ao ano de 2010, houve um acréscimo de 21,48%. Os dados referentes ao programa de residência médica, são enviados pelo CNRM diretamente à SESu/MEC. Como para o cálculo do Aluno Equivalente para a residência médica utiliza-se somente a variável número de alunos matriculados nos Programas de Residência Médica, significa que se há um aumento dessa variável, multiplicados pelo peso do grupo, aumenta o indicador Aluno Equivalente para a Residência Médica.

O cálculo do aluno equivalente total é dado pela fórmula:

$$Nfte = Nfte_{(G)} + Nfte_{(M)} + Nfte_{(D)} + Nfte_{(R)}$$

Onde:

Cálculo do Aluno Equivalente para a Graduação:

$$Nfte_{(G)} = \left\{ [N_{di} \times D \times (1 + R)] + \left[\left(\frac{N_i - N_{di}}{4} \right) \times D \right] \right\} \times BT \times BFS \times PG$$

Aplicando as derivadas parciais na equação do Aluno Equivalente para a graduação, com relação ao número de ingressantes e com relação ao número de concluintes, conclui-se que esse indicador é diretamente proporcional a essas variáveis. Portanto, se os números de ingressantes e de concluintes aumentam, o número de Aluno Equivalente também aumenta.

Nos cálculos do Aluno Equivalente da pós-graduação (Mestrado *stricto sensu* e Doutorado) e da residência médica, o número de ingressantes e de concluintes não influencia.

$$\frac{\partial Nfte_{(G)}}{\partial N_{di}} = [D \times (1+R) - \frac{D}{4}] \times BT \times BFS \times PG$$

$$\frac{\partial Nfte_{(G)}}{\partial N_i} = \frac{D}{4} \times BT \times BFS \times PG$$

A demonstração do cálculo do Aluno Equivalente pela metodologia do TCU é analisada a seguir, de modo a estabelecer-se a comparação entre elas.

5.4 Indicador Aluno Equivalente: situação da UnB no ranking das 14 IFES com maior Aluno Equivalente, segundo a metodologia do TCU

Nesta seção, assim como na análise do Aluno Equivalente pela metodologia do MEC, foram destacadas 14 IFES que apresentam maiores números de Alunos Equivalentes no período de 2007 a 2011. Esses números são apresentados em seus relatórios de gestão e foram calculados com base na Decisão TCU nº 408/2002.

A tabela 6 apresenta as 14 IFES com maior Aluno Equivalente. São as mesmas maiores com a aplicação da metodologia do MEC. Os números dessa tabela são o resultado dos componentes ou indicadores primários: número de Aluno Equivalente de graduação (A_{GE}), número de Aluno de Pós-Graduação em Tempo Integral (A_{PGTI}) e número de Alunos da Residência Médica em Tempo Integral (A_{RTI}). Esses indicadores primários compõem o cálculo do Aluno Equivalente das IFES, cujo somatório final é: Aluno Equivalente = $A_{GE} + A_{PGTI} + A_{RTI}$.

Tabela 6 - Aluno Equivalente segundo metodologia TCU

IFES	Aluno-equivalente - TCU				
	2007	2008	2009	2010	2011
UFRJ	54.655	59.649	62.531	69.905	67.338
UFMG	54.754	57.321	61.858	64.887	62.640
UFRS	44.561	47.636	46.237	48.530	51.474
UFBA	36.441	34.309	41.933	46.311	45.541
UFF	36.219	39.408	43.697	42.804	45.187
UFPR	39.707	41.771	43.904	44.075	45.075
UFSC	40.316	39.307	39.493	43.307	44.121
UnB	36.109	38.107	40.758	42.533	43.804
UFPB	28.108	29.140	32.621	40.382	43.707
UFPE	34.001	35.733	36.297	40.699	43.459
UFC	32.106	34.023	33.558	37.908	40.709
UFRN	30.871	32.422	35.110	34.334	39.558
UFPA	34.710	33.534	36.448	36.044	38.966
UFG	28.878	28.659	31.840	32.601	35.008

Fonte: Elaborada pela pesquisadora, com dados dos relatórios de gestão das IFES (2007 a 2011)

O Gráfico 6 apresenta a comparação entre as 14 maiores IFES em número de Aluno Equivalente no período de 2007 a 2011, com base na metodologia adotada pelo TCU.

Vale ressaltar que para se comparar os resultados do número de Aluno Equivalente, deve ser levado em consideração que o sistema entre as IFES é bastante heterogêneo apresentando perfis diferentes.

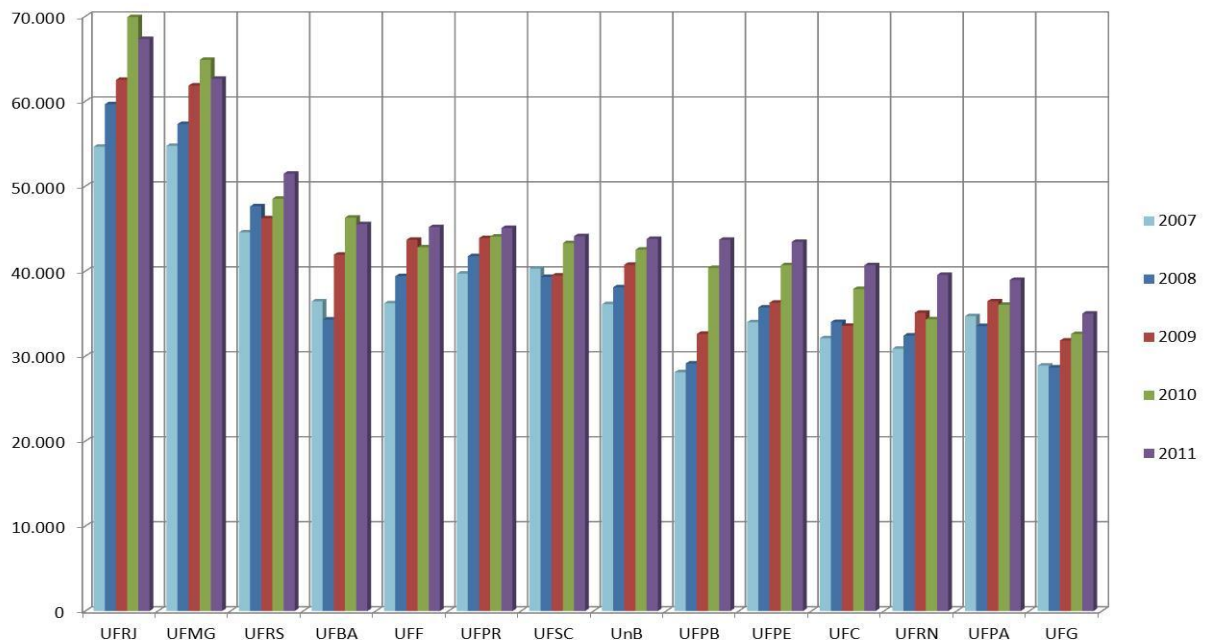


Gráfico 6 - Comparativo entre as 14 maiores IFES em número de Aluno Equivalente segundo a metodologia proposta pelo TCU

Fonte: Elaboração própria a partir dos relatórios de gestão de cada IFES (2007 a 2011)

No que se refere à média do indicador Aluno Equivalente das 59 IFES, nesse período, a UnB ocupa a 8ª posição em número de Aluno Equivalente, conforme demonstrado na série histórica apresentada no Gráfico 7.

Comparando-se ao resultado apresentado pelo MEC demonstra que as fórmulas propostas para o cálculo do indicador Aluno Equivalente definidas nas metodologias do MEC e TCU são similares, mudando apenas algumas variáveis.

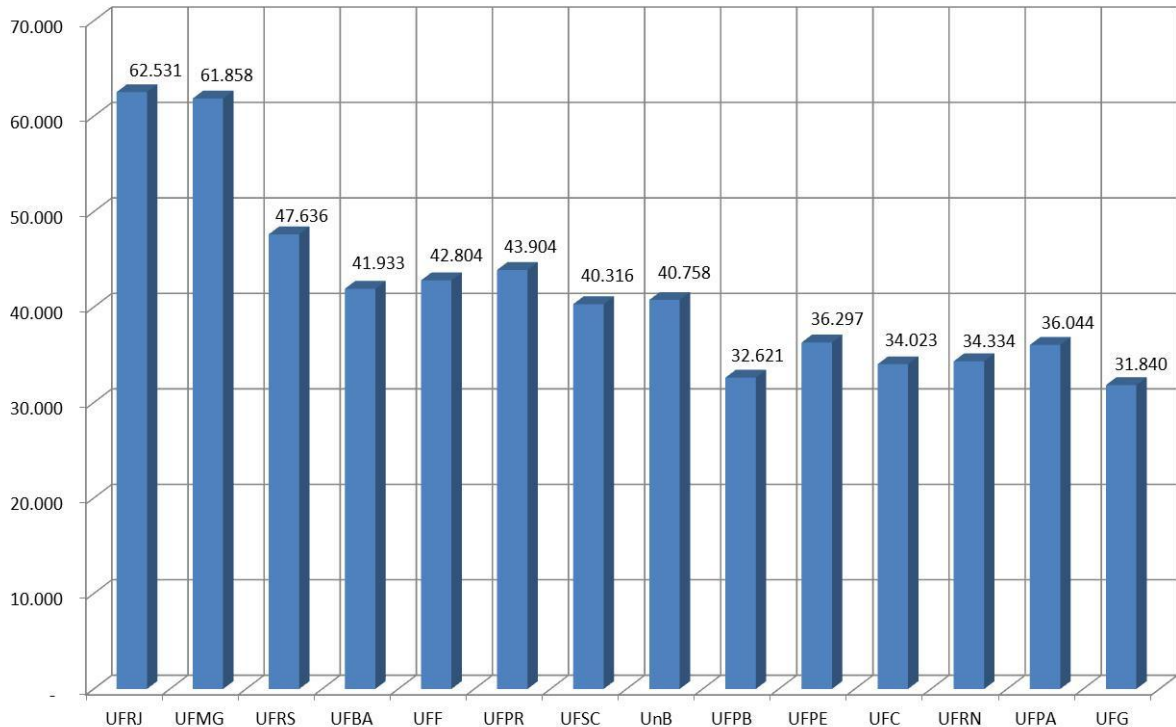


Gráfico 7 - Média do Indicador Aluno Equivalente de 14 IFES segundo metodologia proposta pelo TCU.

Fonte: elaborado pela pesquisadora com base nos relatórios de gestão de cada IFES (2007 a 2011)

A Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ ocupa a primeira posição, também na metodologia proposta pelo TCU, por ser uma universidade de grande porte, com maior número de alunos e cursos na graduação, pós-graduação e residência médica em comparação com outras IFES. Apresenta no cálculo do indicador Aluno Equivalente para a graduação na metodologia proposta pelo TCU basicamente os mesmos dados, excluindo apenas as variáveis bônus noturno (BT) e bônus fora de sede (BFS), portanto, quanto maior o número de ingressantes e concluintes, maior o número de Aluno Equivalente para a graduação. Para a pós-graduação é considerado o somatório dos alunos do mestrado *stricto sensu* e doutorado em tempo integral e alunos de residência médica em tempo integral, multiplicados pelo peso dois. Não há, para esse cálculo, a variável peso do grupo.

5.4.1 Aluno Equivalente da UnB: análise temporal segundo metodologia do TCU

O Gráfico 8 demonstra a evolução do indicador Aluno Equivalente da UnB no período estudado neste trabalho.

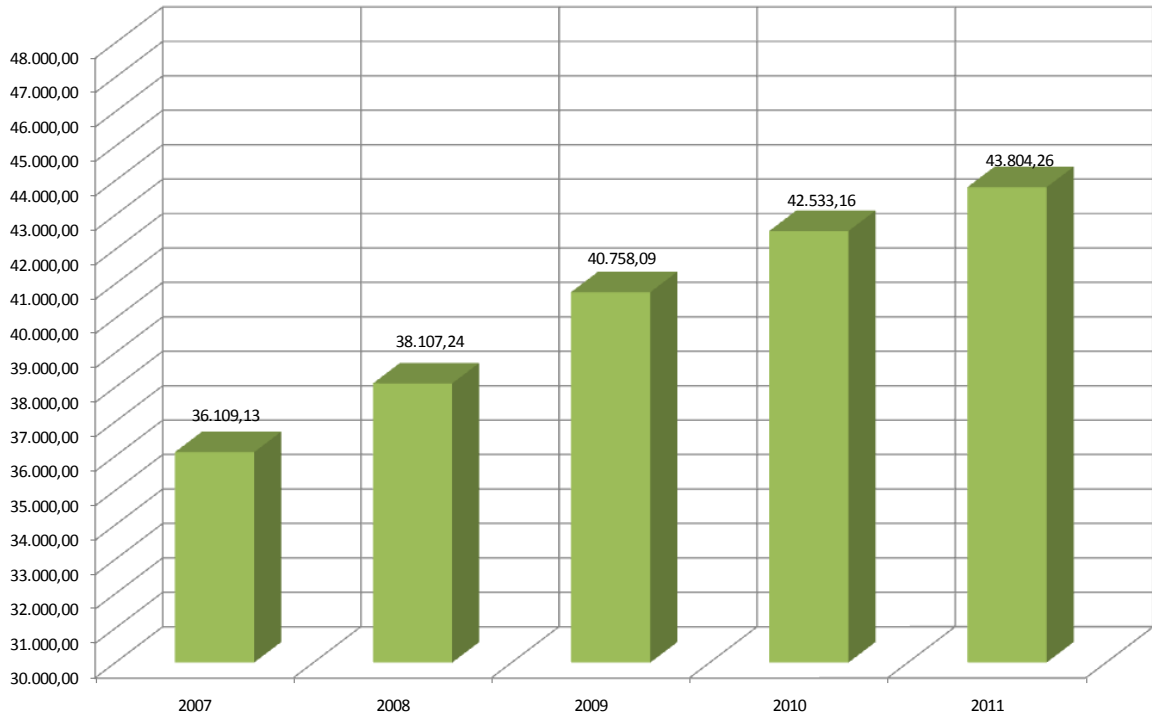


Gráfico 8 - Evolução do Aluno Equivalente da UnB, modelo TCU, no período de 2007 a 2011
Fonte: elaboração própria a partir do Relatório de Gestão da UnB (2011)

A análise do Gráfico 8 mostra um crescimento gradual do número de Aluno Equivalente da UnB no período de 2007 a 2011. Como os números de Aluno Equivalente da Graduação (AGE) e de Aluno da Graduação em Tempo integral (A_GTI) são calculados em função das variáveis ingressantes e diplomados e peso do grupo, e para pós-graduação e residência médica são atribuídos o peso 2 aos alunos matriculados, esse número tende a aumentar com a expansão do número de vagas em cursos já implantados, principalmente no turno noturno. Também a abertura de novos cursos, iniciada no segundo semestre de 2008, com a adesão da UnB no Programa REUNI, pode aumentar os referidos números.

No cálculo do indicador Aluno Equivalente para o TCU, a coleta dos dados também é realizada manualmente, o que diferencia no resultado da metodologia proposta pelo MEC é que na metodologia do TCU não há o processo de verificação dos dados. Esse processo consiste na comprovação desses por meio de

documentos para os analistas que fazem a averiguação *in loco*. Como exemplo, não é necessário comprovar o número de concluintes informado no relatório, com as atas de colação de grau da graduação.

5.5 Breve comparação entre o indicador Aluno Equivalente propostopelas metodologias MEC e TCU

Para uma breve comparação entre os indicadores Aluno Equivalente baseados nas metodologias adotadas pelo MEC e pelo TCU, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson para medir a relação entre as duas metodologias. Esse coeficiente varia de -1 a 1 e quanto mais próximo de 1, independente do sinal, maior é o grau de dependência entre as variáveis. Por outro lado, quanto mais próximo for de zero, menor é o grau dessa relação (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009).

A Tabela 7 demonstra a correlação do Aluno Equivalente das 14 IFES de maiores indicadores.

Tabela 7 - Comparativo do Aluno Equivalente pelas metodologias MEC e TCU

Código UO	IFES	MEC					TCU					
		Aluno-equivalente					IFES	Aluno-equivalente				
		2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011
26232	UFBA	32.985	34.727	42.310	46.847	48.562	UFBA	36.441	34.309	41.933	46.311	45.541
26233	UFC	32.925	32.025	33.193	37.404	40.462	UFC	32.106	34.023	33.558	37.908	40.709
26236	UFF	38.997	40.366	42.496	44.013	46.390	UFF	36.219	39.408	43.697	42.804	45.187
26235	UFG	28.966	30.039	31.937	36.467	39.029	UFG	28.878	28.659	31.840	32.601	35.008
26238	UFMG	52.695	51.715	55.286	60.551	60.040	UFMG	54.754	57.321	61.858	64.887	62.640
26239	UFPA	43.040	43.074	37.446	40.518	43.484	UFPA	34.710	33.534	36.448	36.044	38.966
26240	UFPB	26.340	27.474	32.186	32.659	40.844	UFPB	28.108	29.140	32.621	40.382	43.707
26242	UFPE	34.313	35.773	42.234	46.682	42.368	UFPE	34.001	35.733	36.297	40.699	43.459
26241	UFPR	38.504	39.847	43.542	42.625	54.019	UFPR	39.707	41.771	43.904	44.075	45.075
26244	UFRGS	38.853	39.611	40.379	42.591	40.530	UFRGS	44.561	47.636	46.237	48.530	51.474
26245	UFRJ	51.673	53.780	61.302	61.041	63.271	UFRJ	54.655	59.649	62.531	69.905	67.338
26243	UFRN	29.720	29.765	35.068	38.086	43.376	UFRN	30.871	32.422	35.110	34.334	39.558
26246	UFSC	33.304	33.171	34.248	38.948	40.503	UFSC	40.316	39.307	39.493	43.307	44.121
26271	UNB	34.064	34.127	37.617	41.217	38.486	UnB	36.109	38.107	40.758	42.533	43.804
	Correlação	0,897623	0,890568	0,945631	0,907675	0,823786						

Fonte: elaborada pela pesquisadora com dados dos Relatórios de Gestão das IFES e Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES/SESu/MEC (2007 a 2011).

Essa tabela demonstra que a correlação entre os indicadores das metodologias MEC e TCU referentes ao Aluno Equivalente é elevada, pois os valores estão muito próximos a um. Isso significa que as fórmulas para o cálculo do Aluno Equivalente são similares, o que leva a um comportamento esperado dos números.

O que as diferencia é que, na metodologia do MEC, o cálculo do Aluno Equivalente considera as variáveis: bônus noturno (BT) e o bônus fora de sede (BFS), enquanto metodologia do TCU não utiliza essas variáveis. Essa diferença influencia no resultado do indicador em termos de aumento na porcentagem na alocação de recursos de OCC a partir da matriz orçamentária do MEC. A referida porcentagem equivale ao incentivo à criação de cursos noturnos no valor de 15% e a cursos oferecidos fora de sede no valor de 10%.

Outra diferença é que para o cálculo de Alunos da Pós-graduação em Tempo Integral (mestrado *stricto sensu* e doutorado) e de residência médica, de acordo com a metodologia do TCU é aplicado peso dois, no entanto não é considerado o peso do grupo, conforme fórmulas apresentadas no cap. 4 deste estudo, Isso significa que no cálculo desse indicador para a pós-graduação segundo a metodologia do TCU utiliza-se o mesmo peso para todos os cursos, não ponderando os custos para cursos que demandam maiores recursos para seu funcionamento, como exemplo cursos que utilizam laboratórios. Enquanto que para o cálculo do indicador Aluno Equivalente proposto pelo MEC, para a graduação, mestrado *stricto sensu* e doutorado, considera-se as áreas de custos dos cursos, para a residência médica será aplicado sempre peso 1,0.

Isoladamente, a comparação do Aluno Equivalente da UnB pelas duas metodologias (Tabela 8) também traz o mesmo resultado próximo de 1, o que é esperado uma vez que se compara o uso desse indicador presente nas duas metodologias.

Tabela 8 - Comparação do Aluno Equivalente da UnB pelas duas metodologias

Metodologia TCU					Metodologia MEC				
2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
36.109	38.107	40.758	42.533	43.804	34.064	34.127	37.617	41.217	38.486
CORRELAÇÃO: 0,871042									

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

5.6 Ajustes necessários do indicador Aluno Equivalente à realidade da UnB

Como já mencionado no item 5.1, os processos de coleta e de verificação de dados compõem uma etapa relevante para que as IFES obtenham resultados mais precisos, tanto nos indicadores componentes da Matriz Orçamentária (MEC) quanto no cálculo dos indicadores de Gestão (TCU), pois retrata o desempenho e a

produtividade da Instituição. Para que o resultado dos dados coletados seja mais próximo da realidade, faz-se necessário que os processos de coleta sejam automatizados, tendo em vista que a captação dos dados dos sistemas acadêmicos e de outras fontes da UnB é feita manualmente.

Nesse contexto, propõe-se um plano de melhoria, que é a implantação de um modelo que possa mapear os diversos sistemas e fontes de dados e consolidá-los de uma maneira simples, ágil e transparente, para integração e automatização na coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento das informações. Para esse processo é proposta a implementação de uma solução tecnológica que poderá auxiliar na tomada de decisão dos gestores da instituição. (PIRES, 2011).

Portanto, é imprescindível dotar a UnB com uma solução tecnológica capaz de extrair e tratar seus dados institucionais já existentes em suas bases corporativas, gerando indicadores com a finalidade de avaliar a qualidade dos seus cursos oferecidos à sociedade brasileira. Há abundância de informações sobre diversas atividades e áreas da universidade e diversos sistemas avaliativos em vigor, porém ambos exigem a criação de **modelo integrado de avaliação institucional** que congregue os dados oriundos de diferentes práticas avaliativas e que contemplem de modo abrangente, as principais atividades da Instituição. (PIRES, 2011, p.17).

Esse modelo, sugerido pelo autor, representa a implantação da proposta de automação das informações no processo “UnB em Números”, o qual é o resultado em folder publicado pelo Decanato de Planejamento e Orçamento da UnB contendo indicadores de desempenho das áreas de graduação, pós-graduação, extensão e outros. Ele pode ser adaptado ao processo de coleta de dados e atender tanto a metodologia do MEC quanto a metodologia do TCU, aumentando o grau de qualidade e precisão da coleta de dados utilizados para o cálculo dos indicadores conforme a Figura 3.

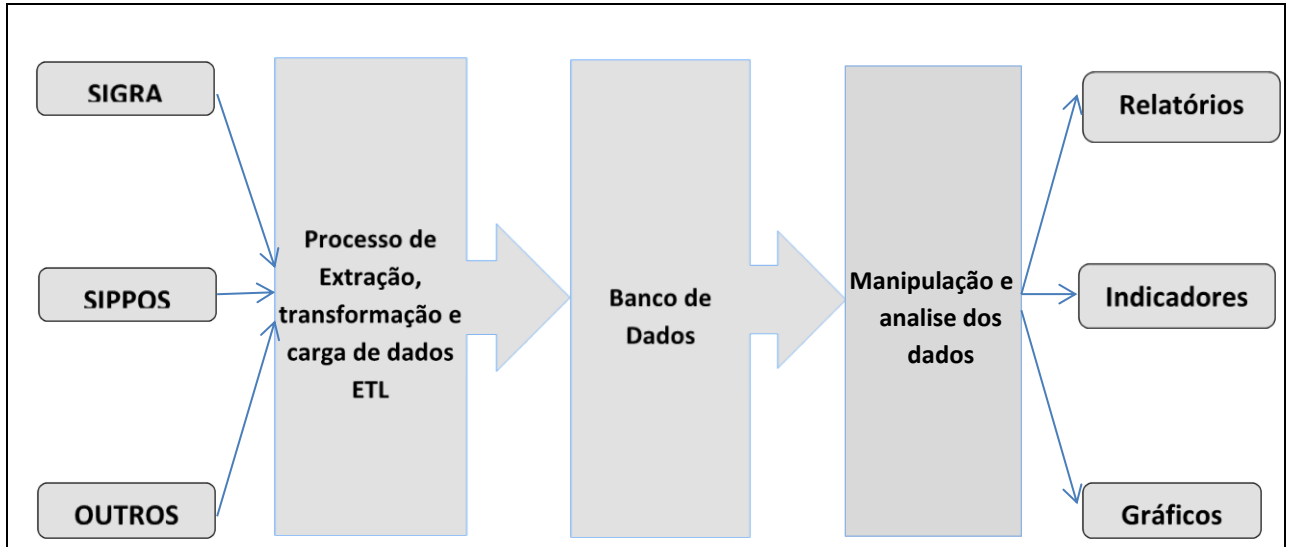


Figura 3 - Modelo de processo de coleta de dados integrado e automatizado na UnB
 Fonte: PIRES (2011), adaptado pela pesquisadora.

O processo que tem como entradas (*inputs*) os dados captados por meio dos sistemas acadêmicos e outras fontes passam pela extração, transformação e carga, compondo assim, um banco de dados, que é um local de acesso a todas as informações. Após essas etapas, os dados são manipulados e analisados tendo como saída (*outputs*): relatórios, os indicadores MEC/ TCU e gráficos.

Quanto aos documentos comprobatórios apresentados aos analistas para validação dos dados, eles são solicitados às unidades por meio de memorando e nem sempre todos são encaminhados. A solução é a integração dos sistemas ou, em curto prazo, a digitalização desses documentos, para serem enviados periodicamente ao Decanato de Planejamento e Orçamento/UnB. Deveria, também, ser estabelecido um processo de auditoria interna para validação dos dados antes da visita dos analistas das outras IFES.

5.7 Considerações finais

Este capítulo procurou mostrar a experiência da UnB no processo de coleta e verificação de dados baseados na metodologia do MEC, assim como o processo de cálculo dos indicadores de gestão com base na metodologia do TCU. Demonstrou que pode haver inconsistências na coleta de dados, uma vez que esses ainda são captados manualmente dos sistemas acadêmicos, assim como, eventualmente, ocorrem falhas na apresentação de documentos comprobatórios das informações, o que ocasiona prejuízo à UnB, pois o indicador Aluno Equivalente é gerado a partir

dos dados enviados à SESu/MEC. Havendo queda do desempenho e da produtividade da universidade com relação a esse indicador, isso deve se refletir na diminuição do recurso que o MEC designa à instituição.

Foram apresentadas as quatorze maiores IFES em número de Aluno Equivalente com base nas metodologias propostas pelo MEC e TCU no período de 2007 a 2011.

Quanto à análise do indicador Aluno Equivalente segundo a metodologia do MEC realizada na UnB no período de 2007 a 2011, o resultado demonstra uma evolução gradual a partir de 2008, período em que a UnB aderiu ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Nesse período, foi estabelecida como meta a expansão do número de vagas em cursos já existentes, abertura de novos cursos e a ampliação de vagas nos *campi* Darcy Ribeiro, Planaltina, Gama e Ceilândia. No ano de 2010, o desempenho referente ao indicador Aluno Equivalente evidenciou índices mais altos em relação aos anos anteriores e ao ano posterior.

Foi utilizada a fórmula de derivada parcial na equação do Aluno Equivalente para a graduação, que demonstra que se o número de ingressantes e de concluintes aumenta, o número de Aluno Equivalente também aumenta. Assim, o decréscimo ocorrido em 2011 frente a 2010 com relação à metodologia definida pelo MEC não se explica, pois houve um acréscimo em todas as variáveis no período. Esse resultado, pode sinalizar uma deficiência no processo de coleta e verificação de dados, ou que não foram apresentados aos analistas das IFES que fazem a contraposição dos dados coletados dos sistemas e enviados à SESu/MEC, todos os documentos comprobatórios como, por exemplo, atas de concluintes da graduação e pós graduação, nesse caso a universidade perde Aluno Equivalente.

Já com relação ao cálculo do Aluno Equivalente da UnB com base na metodologia proposta pelo TCU, referente aos exercícios de 2007 a 2011, ocorreu um acréscimo gradual durante todo o período. Parte do resultado se deve também à adesão da UnB ao REUNI, com ampliação da oferta de cursos e vagas.

Ao se avaliar a relação entre as duas metodologias, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson que demonstra que as fórmulas são similares, mudando apenas algumas variáveis, apresentando uma forte correlação entre os indicadores Aluno Equivalente das metodologias MEC e TCU, pois seus valores estão próximos a um.

6 CONCLUSÃO

A alocação de recursos públicos para as IFES e seu desempenho são objeto de avaliação pelos órgãos competentes, o MEC e o TCU, que se utilizam de metodologias para calcular os indicadores que reproduzirão os dados necessários às avaliações, conforme as respectivas finalidades. Essas metodologias têm em comum o indicador Aluno Equivalente, o qual representa, de modo aproximado, o equivalente de alunos em tempo integral nas IFES, distribuídos nos cursos de graduação, de pós-graduação e de residência médica.

Foram comparadas as fórmulas dos indicadores Aluno Equivalente das metodologias propostas pelo MEC e TCU, sendo aplicado o coeficiente de correlação de Pearson, que demonstrou que tais indicadores são semelhantes, não havendo diferenças significativas entre eles, o que permite proceder a avaliação com o uso de apenas um desses indicadores.

Porém, ao longo da análise proposta, em relação ao processo de coleta - observado no contexto das análises -, apesar de teóricos referenciados haverem explicado que os indicadores não são exatos ou que não se deve gastar muito tempo com eles, a existência de uma coleta manual de dados (para as duas metodologias) que vão servir de base ao cálculo do indicador Aluno Equivalente, é fator que merece cuidado.

Esse cuidado é essencial porque se o *input* representado por dados coletados manualmente não corresponderem à realidade, a construção dos indicadores já nasce distorcida e assim continua, até o resultado final. A distorção ou inconsistência de dados podem gerar uma queda no desempenho e na produtividade da universidade com relação a esse indicador, o que pode se refletir na diminuição dos recursos que o MEC designa à instituição.

Um ponto observado no desenvolvimento do trabalho foi o fato de que o cálculo do indicador Aluno Equivalente é homogêneo e não permite, assim, levar em consideração características específicas das IFES. As IFES são heterogêneas, apresentam perfis diferentes, sendo que algumas universidades são de grande porte e diversificadas com pesos de pós-graduação, hospitais e residência médica, ao passo que outras são de médio e pequeno porte, sem especialização e oferecem apenas cursos de graduação. Como o resultado total do modelo para o conjunto das IFES é representado pelo somatório de graduação, com a pós-graduação *stricto*

sensu e a residência médica, isso pode interferir no resultado dos cálculos do indicador Aluno Equivalente, pois as IFES de grande porte levam vantagem sobre as IFES de médio e pequeno porte.

Outro aspecto a ser destacado que também pode interferir significativamente no resultado são as variáveis números de ingressantes e diplomados que, com a utilização da fórmula matemática de derivada parcial na equação de Aluno Equivalente da graduação, demonstra que se o número de ingressantes e de concluintes aumenta, o número de Aluno Equivalente também aumenta.

Assim, com relação à metodologia proposta pelo MEC, o Aluno Equivalente é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das IFES nas rubricas Outros Custeios e Capital (OCC) e que definirá a parcela do recurso orçamentário que a instituição tem a receber do MEC. Nesse caso, aumentando o indicador Aluno Equivalente, aumenta o recurso à universidade.

Quanto à metodologia proposta pelo TCU, esta servirá de instrumento para auxiliar a avaliação do desempenho da instituição, no entanto, para o TCU esse indicador é considerado primário, compondo um rol de nove indicadores, e sendo analisado de forma isolada, não permite conclusões a respeito do desempenho das IFES.

Nesse contexto, propõe-se um plano de melhoria que é um modelo de coleta de dados integrado e automatizado, assim como, um sistema de organização, compartilhamento e monitoramento das informações na UnB.

Dada a relevância do cálculo do Indicador Aluno Equivalente, sobretudo para metodologia proposta pelo MEC, propõe-se que na UnB seja desenvolvido um trabalho em nível institucional abrangendo todas as áreas envolvidas no processo. Propõe-se, ainda, que os indicadores de Gestão segundo a metodologia proposta pelo TCU sejam utilizados, na UnB, para realizar uma avaliação periódica da instituição e possam servir de instrumento para aperfeiçoamento das áreas, buscando corrigir eventuais distorções e identificando aspectos para melhoria da universidade. Sugere-se, também que os relatórios de gestão que compõem o processo de prestação de contas das IFES constem análises mais detalhadas que permitam ao leitor entender a evolução dos indicadores.

Para que a UnB seja beneficiada com o bônus fora de sede (BFS), como incentivo à criação dos campi de Ceilândia, Planaltina e Gama para fins de alocação

de recursos, sugiro que as Regiões Administrativas (RAs) do Distrito Federal sejam consideradas de forma análoga aos municípios.

REFERÊNCIAS

- AKEL SOBRINHO, Zaki; ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. **Gestão universitária contemporânea: planejamento e avaliação como elementos de mudança institucional.**2004. Disponível em: <repositorio.ufsc.br/.../Zaki%20Akel%20Sobrinho%20-%20Gestão%20un> Acesso em: 20 mar. 2013.
- ALFINITO, Solange. **Educação superior no Brasil: análise do histórico recente (1994-2003).** Brasília: INEP Anísio Teixeira, 2007.
- ALVELOS, José Manuel Pinto. **Inovação, financiamento e aprendizado: o caso da Universidade Federal de Sergipe.**[Dissertação de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais, Universidade Federal de Sergipe.129 p.] São Cristóvão, 2008.
- AMARAL, Nelson Cardoso. A vinculação/financiamento na educação superior brasileira.**Impulso.**2005; 16: p. 81-92.
- AMARAL, Nelson Cardoso. **Financiamento da educação superior: estado x mercado.** São Paulo: Cortez, 2003.
- BACK, Sandra Maria Cancellata. Auditoria Operacional: sua aplicação, implementação e realização pelo Tribunal de Contas do Rio Grande do Sul. **Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul;** v. 9, p.14. Porto Alegre, 1991.
- BARBOSA, Glauber de Castro. **Análise da associação entre os indicadores de gestão das universidades federais e o desempenho discente no ENADE.** [Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Programa multiinstitucional e inter-regional da UnB, UFPB, UFRN, UFPE.117 f.] Brasília, 2011.
- BARBOSA, Glauber de Castro; FREIRE, Fátima de Souza; CRISÓSTOMO, Vicente Lima. Análise dos Indicadores de Gestão das IFES e o Desempenho Discente no ENADE. **Avaliação.** 2011; 16 (2), p. 317-344.
- BERTAGNA, Regiane Helena. Avaliação institucional: contribuições para a discussão a partir da experiência da UNESP/Rio Claro- Instituto de Biociências. **Educação: teoria e prática.**2010; 20(35), p. 101-115.
- BERTOLINI, Júlio C. G. Indicadores em nível de sistema para avaliar o desenvolvimento e a qualidade da educação superior brasileira. **Avaliação.**2007; 12(2), p. 309-331.
- BERTOLINI, Júlio C. G. **Avaliação de qualidade do sistema de educação superior em tempos de mercantilização – período 1994-2003.** [Tese de Doutorado em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. 2007a.
- BONNEFOY, Cristóbal; ARMIJO, Marianela. **Indicadores de desempenho em el sector público.** Instituto Latino americano y del Caribe de Planificación Económica y Social.Santiago do Chile, 2005.

BOTTANI, Norberto. Ilusão ou ingenuidade? Indicadores de ensino e políticas educacionais. **Educação e Sociedade**. 1998;7(65).

BOUZAS. Bouzas Consultoria. **Risco operacional**. Disponível em: <http://www.bouzas.com.br/risco_operacional.htm> Acesso em: 15 mar 2013.

BRASIL. Decreto nº 7.233, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia universitária, e dá providências. **DOU**, 20.07.2010, 2010b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Diretoria de Desenvolvimento da Rede de IFES/SESu/MEC. **Tabela 1: Aluno Equivalente das IFES - período 2007 a 2011**. Brasília, fevereiro de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior - SESu. Departamento de Desenvolvimento da Educação Superior. **A coleta de dados das IFES para alocação de recursos orçamentários**. Brasília, nov. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Sistema e padrões para troca de informações no sistema federal de ensino federal**. Brasília, agosto de 2006. Disponível em: <<http://www.pingifes.lcc.ufmg.br>> Acesso em: 15 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Departamento de Desenvolvimento do Ensino Superior. **Projeto plataforma integrada para gestão das IFES – PINGIFES**. Brasília, outubro de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Departamento de Desenvolvimento da Educação Superior. Tecnologia da Informação. **Cálculo do Aluno Equivalente para fins de análise de custos de manutenção das IFES**. Brasília, fev. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Definição de variáveis. Conceituação dos dados utilizados para distribuição de recursos para as IFES**. 2005. Disponível em:

<http://pingifes.mec.gov.br/pingifes/index.php?Option=com_docman&Itemid=35&task=view_category&catid=27&order> Acesso em: 10 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Aluno Equivalente**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?id=14384&option=com_content#aluno_equivalent> Acesso em: 19 abr. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. Departamento de Programas de Cooperação Internacional em Gestão. Projeto EuroBrasil 2000. Textos de Referência. **Orçamento e gestão voltados para resultados no setor público**. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Artigos de Antonio Julio de Almeida e Peter Van Der Knaap. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Indicadores de programas. **Guia metodológico**. 2010. Disponível em: <www.mpog.gov.br> Acesso em: 10 mar. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério da Educação. **Decreto n. 6.096 de 24 de abril de 2007**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm> Acesso em: 20 abr. 2013.

BRASIL. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Plano Nacional de Educação**. 2009. Disponível em: <www.portal.mec.gov.br/index.php/?id=12303&option=com_content...> Acesso em: 19 abr. 2013.

BRASIL. Tribunal de Contas da União – TCU, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior – SESu, Secretaria Federal de Controle Interno - SFC. Orientações para o cálculo dos indicadores de gestão – Decisão Nº 408/2002 – PLENÁRIO e ACÓRDÃOS nº 1043/2006 e nº 2167/2006 – **Plenário Tribunal de Contas da União**. Versão revisada, Brasília, jan. 2007.

CALLADO, Antônio A. C; CALLADO, Aldo L. C; MENDES, Eulino. Padrões de uso de indicadores de desempenho: uma abordagem multivariada para empresas agroindustriais do setor avícola. SIMPO I. **Anais...** 2009.

CAMAZANO, Magali Aparecida; ARIMA, Carlos Hideo. Influência do “Sarbanes-Oxley Act of 2002” sobre o gerenciamento do risco operacional em instituições financeiras brasileiras. **Anais XVIII Congresso Brasileiro de Contabilidade**. Gramado, 24 a 28 de agosto de 2008. Disponível em: <www.ccontabeis.com.br> Acesso em: 2 abr. 2013.

CARDOSO, Regina Luna Santos. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional no setor público: técnicas e ferramentas**. São Paulo: FPFL/Cepam, 1999.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **ANPEd**. Poços de Caldas, outubro de 2003.

CONCEITO. **Conceito de universidade**. 2012. Disponível em: <<http://queconceito.com.br/universidade#ixzz2HyhWF2C8>> Acesso em: 20 mar. 2013.

CORBUCCI, Paulo Roberto. Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil. **Texto para discussão n. 1.287**. Brasília: IPEA, 2007.

COSTA, Daiane Ferreira. **Medição de desempenho em universidades federais: análise da relação entre os indicadores do Tribunal de Contas da União e o Índice Geral de Cursos**. [Dissertação de Mestrado Profissional em Administração. Universidade Potiguar, 108 fl.] Natal, 2012.

DANTAS, Claudio Bezerra. **Análise da utilização de indicadores de desempenho pelo ministério da educação para o financiamento dos hospitais universitários**

federais no período de 2004 a 2008.[Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UnB/UFRN/UFPB, 62 fl.] Natal, 2011.

DIAS SOBRINHO, José. Autonomia universitária. **Pro-Posições**. 1993; 4(2), p. 59-63.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação da educação superior regulação e emancipação. **Avaliação** (Campinas) [online]. 2003; 8 (2), p. 31-64.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação educativa: produção de sentidos com valor de formação. **Avaliação**. 2008; 13 (1), p. 193-207.

DUHAM, Eunice R.; SCHWARTZMAN, Simon. (Org.). Avaliação do ensino superior. **Coleção Base**, v.2. São Paulo: USP, 1992.

DURHAM, Eunice R. Autonomia, controle e avaliação. In: MOHY, Lauro. **Universidade em questão**. Brasília: Ed. UnB, 2003.

DURHAM, Eunice R. Educação superior, pública e privada (1808-2001). In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. (org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

FERNANDES, Djair Roberto. Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. **Revista FAE**, v.7, 2004.

FERNANDES, José Lúcio Tozetti. **Indicadores para a avaliação da gestão das universidades federais brasileiras**: um estudo da influência dos gastos sobre a qualidade das atividades acadêmicas do período 1998-2006. [Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, 117f.]. Brasília, 2009.

FERREIRA, Helder; CASSIOLATO, Martha; GONZALEZ, Roberto. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. **Texto para Discussão n. 1.369**. Brasília: IPEA, 2009.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson B.; SILVA JÚNIOR, José A. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r). Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) **Revista Política Hoje**. 2009, 18 (1).

FNQ. Fundação Nacional da Qualidade. **Avaliação e diagnóstico da gestão organizacional**. 2010. Disponível em: <http://www.mbc.org.br/mpe/arquivos/download/Criterios_Excelencia2010.pdf>. Acesso: 24 jan. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Gestao_2007/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202007.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Gestao_2007/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202008.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Gestao_2007/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202009.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Gestao_2007/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202010.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Gestao_2007/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202011.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília. **Folder UnB em números 2012**. Disponível em: <http://www.dpo.unb.br/documentos/Unbemnumeros_12.pdf> Acesso em: 20 mai. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Auto-Avaliação Institucional 2010**. Disponível em <http://www.dpo.unb.br/documentos/relatorio_autoavaliacao_2010.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

FUB. Fundação Universidade de Brasília **Relatório de Auto-Avaliação Institucional 2011**. Disponível em <http://www.dpo.unb.br/documentos/relatorio_autoavaliacao_2011.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método**. Traços fundamentais da hermenêutica filosófica. 3.ed. Trad. Flávio Paulo Meurer. Petrópolis: Vozes, 1999.

GAETANI, Francisco; SCHWARTZMAN, Jacques. **Indicadores de produtividade nas universidades federais**. Universidade Federal de Minas Gerais, 1991.

GOERGEN, Pedro. **Universidade e compromisso social**. Org. RISTOFF, Dilvo; SEVEGNANI, Palmira. Brasília: INEP Teixeira, 2005.

GOLDEMBERG, José. **O impacto da avaliação na universidade**. 1992. Disponível em: <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9007.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2013.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de uma empresa. São Paulo: Makronbooks, 1994.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores**. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: 12 mar. 2013.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação da avaliação de políticas públicas municipais. **Revista da Administração Pública**. 2002; 36(1), p. 51-72.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Monitoramento analítico como ferramenta para aprimoramento da gestão de programas sociais**. 2010. Disponível em: <<http://redebrasileirademea.ning.com/profiles>> Acesso em: 12 jun. 2013.

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

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MAGALHÃES, Marcos Tadheu Queiroz. **Metodologia para desenvolvimento de sistemas de indicadores**: uma aplicação no planejamento e gestão da política nacional de transportes. [Dissertação de Mestrado em Transportes. Universidade de Brasília.] Brasília, 2004.

MATTOS, Pedro Lincoln. **Avaliação e alocação de recursos no ensino superior federal**. 1992. Disponível em: <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9007.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Rev. Bras. Educ. Med.** 2009; 33 (1). Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 23 mai. 2013.

MULLER, J.R. Desenvolvimento do modelo de gestão aplicado à universidade, tendo por base o *balancedscorecard*. [Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, 131f. Universidade Federal de Santa Catarina]. Florianópolis, 2001.

NEELY, Andy; MILLS, John; PLATTS, Ken; GREGORY, Mike; RICHARDS, Huw. Performance measurement system design: should process based approaches be adopted? **International Journal Production Economics**. Amsterdam. 1996; 46: 423-31.

PESSOA, Maria Naiula Monteiro. **Gestão das universidades federais brasileiras - um modelo fundamentado no *balancedscorecard***. [Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, 304 fl. Universidade Federal de Santa Catarina] Florianópolis, 2000.

PINTO JÚNIOR, Roberto Paulo da Silva. A necessidade dos indicadores para a gestão. **III SEGeT Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Universidade Federal Fluminense (UFF). Furnas Centrais Elétricas S.A (FURNAS), 2006.

PIRES, Paulo Sérgio. **BI - UnB em números**. [Monografia de especialização em Engenharia Elétrica, 71fl. Universidade de Brasília]. Brasília, 2011.

PLATT NETO, Orion Augusto; VIEIRA, Audí Luiz. Análise Metodológica do Indicador de Custo por Aluno Definido pelo Tribunal de Contas da União para as Universidades Federais. VI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Blumenau, 2006. **Anais...** UFSC, 2006. p. 1-13.

REIS, Cisne Zélia Teixeira. **Estágios da institucionalização do modelo de alocação de recursos orçamentários das universidades federais brasileiras**.

[Dissertação de Mestrado em Administração, 175f. Universidade Federal de Viçosa]. Viçosa, 2011.

RIBEIRO, Jorge Luiz Lordêlo de Sales. Avaliação das universidades brasileiras as possibilidades de avaliar e as dificuldades de ser avaliado. **Avaliação** (Campinas). 2010; 16(1), p. 57-71.

ROLIM, Cássio; KURESKI, Ricardo. Impacto econômico de curto prazo das universidades federais na economia brasileira. XIII Regional Economia **ANPEC Sul**. Porto Alegre, 2010.

RUA, Maria das Graças. **Desmistificando o problema**: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Mimeografado. Brasília, 2004.

SANO, Hironobu; MONTENEGRO FILHO, Mário Jorge. As técnicas de avaliação da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública e sua relevância para o desenvolvimento social e das ações públicas. **Desenvolvimento em questão**. 2013; 11(22), p. 35-61. Disponível em: <www.revistaunijui.edu.br>. Acesso em: 30 jun. 2013.

SANTOS, Carlos Roberto Antunes. A nova missão da universidade: a inclusão social. Educação superior: reforma, mudança e internacionalização. **Anais....**, Brasília: UNESCO/SESu, 2006.

SANTOS, Clézia de Souza; CASTANEDA, Marcos Vinicius N. G.; BARBOSA, Jenny Dantas. Indicadores de desempenho das IFES da Região Nordeste: uma análise comparativa. **XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**. Florianópolis, dez. 2011.

SASS, Odaír; MINHOTO, Maria Angélica Pedra. Indicadores e Educação no Brasil: a avaliação como tecnologia. **InterMeio** Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação. 2011; 17(33), p.1-248.

SCHWARTZMAN, Simon. (Rel.). **Por uma nova política para a educação superior brasileira relatório da comissão**. 1988. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/comissao.htm>> Acesso em: 20 mar. 2013.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; MORGAN, Beatriz Fátima; COSTA, Patrícia de Souza. Desenvolvimento e aplicação de uma metodologia de cálculo do custo aluno de instituições públicas e ensino superior: um estudo de caso. **Revista de administração pública**. Fundação Getúlio Vargas. 2004; 38 (2), p. 243-260.

SILVA, Franklin Leopoldo. Reflexões sobre o conceito e a função da universidade pública. **Estudos Avançados**. 2001;15 (42).

SILVEIRA JÚNIOR, Aldery; VIVÁCQUA, Guilherme Antonio. **Planejamento estratégico como instrumento de mudança organizacional**. Brasília: UnB, 1996.

SIMÕES, Lincon Rodrigues Dias. **Gasto público como indicador de desempenho para as instituições federais de ensino superior**. [Dissertação de Mestrado em

Políticas Públicas e Gestão do Ensino Superior, 117f. Universidade Federal do Ceará]. Fortaleza, 2011.

SOARES, Yara Magaly Albano. **Uma análise dos Indicadores de desempenho das instituições federais de ensino superior, na visão de diferentes usuários.** [Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Programa multiinstitucional e inter-regional da UnB, UFPB, UFRN, UFPE. Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Natal, 2007.

STALLIVIERI, Luciane. **O sistema de ensino superior do Brasil, características, tendências e perspectivas.** Universidade de Caxias do Sul. 2006. Disponível: <www.ucs.br/ucs/tpiPadrao/.../cooperacao/> Acesso em: 20 mar. 2013.

SULLIVAN, T.A. et al. **Improving measurement of productivity in higher education.** Washington: The National Academies Press, 2012.

SUSTAINABLEMEASURES. **Indicadores.** Disponível em: <www.sustainablemeasures.com/node/92> Acesso em: 22 jan. 2013.

TCU. Tribunal de Contas da União. **Portaria TCU n. 150**, de 3 de julho de 2012.

TCU/MEC/SESu/SFC. Tribunal de Contas da União. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Secretaria Federal de Controle Interno. **Orientações para o cálculo dos indicadores de gestão.** Decisão TCU n. 408/2002 – Plenário. Versão revisada em janeiro de 2007.

UFBA. Universidade Federal da Bahia. **Relatório de Gestão 2007.** Disponível em: <http://www.proplan.ufba.br/ftp/relatorio_2007/relat_gestao07_04042008.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

UFBA. Universidade Federal da Bahia. **Relatório de Gestão 2008.** Disponível em: <http://www.proplan.ufba.br/ftp/relatorio_2008/relat_gestao07_04042008.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

UFBA. Universidade Federal da Bahia. **Relatório de Gestão 2009.** Disponível em: <http://www.proplan.ufba.br/ftp/relatorio_2007/relat_gestao07_04042009.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

UFBA. Universidade Federal da Bahia. **Relatório de Gestão 2010.** Disponível em: <http://www.proplan.ufba.br/ftp/relatorio_2007/relat_gestao07_04042010.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

UFBA. Universidade Federal da Bahia. **Relatório de Gestão 2011.** Disponível em: <http://www.proplan.ufba.br/ftp/relatorio_2007/relat_gestao07_04042011.pdf> Acesso em: 16 abr. 2013.

UFCE. Universidade Federal do Ceará. **Relatório de Gestão de 2007.** Disponível em: <http://www.ufc.br/images/_files/auniversidade/relatoriogestao/relatorio2007.pdf> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFCE. Universidade Federal do Ceará. **Relatório de Gestão de 2008**. Disponível em:<http://www.ufc.br/images/_files/auniversidade/relatoriogestao/relatorio2008.pdf> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFCE. Universidade Federal do Ceará. **Relatório de Gestão de 2009**. Disponível em:<http://www.ufc.br/images/_files/auniversidade/relatoriogestao/relatorio2009.pdf> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFCE. Universidade Federal do Ceará. **Relatório de Gestão de 2010**. Disponível em:<http://www.ufc.br/images/_files/auniversidade/relatoriogestao/relatorio2010.pdf> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFCE. Universidade Federal do Ceará. **Relatório de Gestão de 2011**. Disponível em:<http://www.ufc.br/images/_files/auniversidade/relatoriogestao/relatorio2011.pdf> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFF.Universidade Federal Fluminense. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em:<http://www.uff.br/reuni/images/stories/arquivos/reuni/relatoriodegestao/Relatrio_de_Gesto_2007.pdf>Acesso em: 17 abr. 2013.

UFF.Universidade Federal Fluminense. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em:<http://www.uff.br/reuni/images/stories/arquivos/reuni/relatoriodegestao/Relatrio_de_Gesto_2008.pdf>Acesso em: 17 abr. 2013.

UFF.Universidade Federal Fluminense. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em:<http://www.uff.br/reuni/images/stories/arquivos/reuni/relatoriodegestao/Relatrio_de_Gesto_2009.pdf>Acesso em: 17 abr. 2013.

UFF.Universidade Federal Fluminense. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em:<http://www.uff.br/reuni/images/stories/arquivos/reuni/relatoriodegestao/Relatrio_de_Gesto_2010.pdf>Acesso em: 17 abr. 2013.

UFF.Universidade Federal Fluminense. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em:<http://www.uff.br/reuni/images/stories/arquivos/reuni/relatoriodegestao/Relatrio_de_Gesto_2011.pdf>Acesso em: 17 abr. 2013.

UFGO. Universidade Federal de Goiás. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em:<<http://www.proad.ufg.br/pages/18048>> Acesso: 18 abr.2013.

UFGO. Universidade Federal de Goiás. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em:<<http://www.proad.ufg.br/pages/18048>> Acesso: 18 abr.2013.

UFGO. Universidade Federal de Goiás. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em:<<http://www.proad.ufg.br/pages/18048>> Acesso: 18 abr.2013.

UFGO. Universidade Federal de Goiás. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em:<<http://www.proad.ufg.br/pages/18048>> Acesso: 18 abr.2013.

UFGO. Universidade Federal de Goiás. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em:<<http://www.proad.ufg.br/pages/18048>> Acesso: 18 abr.2013.

UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em: <<https://www2.ufmg.br/proplan/proplan/home/Servicos/Gestao-da-Informacao/Prestacao-de-Contas-da-UFMG>> Acesso em: 14 abr. 2013.

UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. **Relatórios de Gestão 2009**. Disponível em: <<https://www2.ufmg.br/proplan/proplan/home/Servicos/Gestao-da-Informacao/Prestacao-de-Contas-da-UFMG>> Acesso em: 14 abr. 2013.

UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. **Relatórios de Gestão 2010**. Disponível em: <<https://www2.ufmg.br/proplan/proplan/home/Servicos/Gestao-da-Informacao/Prestacao-de-Contas-da-UFMG>> Acesso em: 14 abr. 2013.

UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais. **Relatórios de Gestão 2011**. Disponível em: <<https://www2.ufmg.br/proplan/proplan/home/Servicos/Gestao-da-Informacao/Prestacao-de-Contas-da-UFMG>> Acesso em: 14 abr. 2013.

UFPA. Universidade Federal do Pará. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/site/relatorio/Relat_Gestao_2007.pdf> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFPA. Universidade Federal do Pará. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/site/relatorio/Relat_Gestao_2008.pdf> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFPA. Universidade Federal do Pará. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/site/relatorio/Relat_Gestao_2009.pdf> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFPA. Universidade Federal do Pará. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/site/relatorio/Relat_Gestao_2010.pdf> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFPA. Universidade Federal do Pará. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <http://www.proplan.ufpa.br/site/relatorio/Relat_Gestao_2011.pdf> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFPB. Universidade Federal da Paraíba. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/Relatorio-de-Gestao-2010.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFPB. Universidade Federal da Paraíba. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/Relatorio-de-Gestao-2011.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFPE. Universidade Federal de Pernambuco. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/relatorios/rel_gest_2007.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFPE.Universidade Federal de Pernambuco. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/relatorios/rel_gest_2008.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFPE. Universidade Federal de Pernambuco. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/relatorios/rel_gest_2009.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFPE.Universidade Federal de Pernambuco. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/relatorios/rel_gest_2010.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFPE.Universidade Federal de Pernambuco. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proplan/images/relatorios/rel_gest_2011.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em:<<http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/RG2007.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2013.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em:<<http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/RG2008.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2013.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em:<<http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/RG2009.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2013.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em:<<http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/RG2010.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2013.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em:<<http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/RG2011.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2013.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em: <<http://www.pr3.ufrj.br/index.php/10-atencao/20-relatorio-de-gestao-2007>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Relatório de Gestão 2008**.Disponível em: <<http://www.pr3.ufrj.br/index.php/10-atencao/20-relatorio-de-gestao-2008>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRJ.Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Relatório de Gestão 2009**.Disponível em: <<http://www.pr3.ufrj.br/index.php/10-atencao/20-relatorio-de-gestao-2009>> Acesso em: 15 abr 2013.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <<http://www.pr3.ufrj.br/index.php/10-atencao/20-relatorio-de-gestao-2010>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <<http://www.pr3.ufrj.br/index.php/10-atencao/20-relatorio-de-gestao-2011>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <<http://www.sistemas.ufrn.br/portalufrn/PT/documento/4056332>> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFRN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <<http://www.sistemas.ufrn.br/portalufrn/PT/documento/4056332>> Acesso em: 20 abr. 2013.

UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Relatório de Gestão 2007**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-ufrgs-2007>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Relatório de Gestão 2008**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-ufrgs-2008>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Relatório de Gestão 2009**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-ufrgs-2009>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-ufrgs-2010>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-ufrgs-2011>> Acesso em: 15 abr. 2013.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. **Relatório de Gestão 2010**. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/pdf?>> Acesso em: 19 abr. 2013.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. **Relatório de Gestão 2011**. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/pdf?>> Acesso em: 19 abr. 2013.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. La educación superior em el siglo XXI: visión y acción. **Conferência Mundial sobre la Educación Superior**. Paris: Unesco, 1998.

UNIPAMPA. Universidade dos Pampas. **Matriz de Orçamento de Custeio e Capital - OCC (Matriz ANDIFES)**. Disponível em: <www.porteiras.r.unipampa.edu.br/> Acesso em: 25 mai. 2013.

VERHINE, Robert E. ; FREITAS, Antônio Alberto da Silva Monteiro. **A avaliação da educação superior**: modalidades e tendências no cenário internacional. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/a-avaliacao-da-educacao-superior-modalidades-e-tendencias-no-cenario-internacio>> Acesso em: 2 jun. 2013.

WOLYNEK, Elisa. O uso de indicadores de desempenho para avaliação institucional. In: DURHAM, Eunice; SCWARTZMAN, Simon (Org.) **Avaliação do ensino superior**. São Paulo: Edusp, 1992.

WORTHEN, R. Blaine; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, E. **Avaliação de programas**: concepções e práticas. Trad. Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.

ZILBER, M. A.; FISCHMANN, A. A. Competitividade e a Importância de Indicadores de Desempenho: utilização de um modelo de tendência. **XXVI ENANPAD** Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 2002. 1 CD-ROM.

ZONTA, E.P. **Proposta de modelo para distribuição de servidores técnico-administrativos nas IF's**. Pelotas: UFPel, 2007.