# AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: ANÁLISE DOS INDICADORES INSTITUÍDOS PELO TCU PARA AS IFES¹

## ASSESSMENT OF HIGHER EDUCATION: ANALYSIS OF INDICATORS SET BY TCU TO THE IFES

#### Marlon Cruz Fereira

Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Mestrado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ);

Endereço: Av Rua São Francisco Xavier, 524, 9° andar, Maracanã; Cep:20550-013 - Rio de Janeiro,

Telefone: (21) 2334-0662

E-mail: marlon1994@yahoo.com.br

#### Waldir Jorge Ladeira dos Santos

Professor do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ);

Endereço: Av Rua São Francisco Xavier, 524, 9° andar, Maracanã; Cep:20550-013 - Rio de Janeiro,

Telefone: (21)2334-0662 E-mail: wcladeira@uol.com.br

> Recebido: 10/12/2012 2ª versão:17/03/2013 Aprovado: 22/02/2013 Publicado: 30/04/2013

#### José Francisco Moreira Pessanha

Professor do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ);

Endereço: Av Rua São Francisco Xavier, 524, 6° andar, Diretoria - Sala 6019 -Bloco B, Maracanã;

Cep:20559-900 - Rio de Janeiro, RJ; Telefone: (21) 8854-1971, 2334-0144 E-mail: professorjfmp@hotmail.com

#### **RESUMO**

O processo avaliativo do ensino superior é realizado internacionalmente através de diversos rankings que visam listar as melhores universidades, cujas nacionalidades coincidem com os países que se mantém na vanguarda do desenvolvimento. Dessa forma, o entendimento de que as instituições de ensino superior bem geridas podem gerar melhorias para o crescimento do país foi a motivação para a realização desta pesquisa, que objetiva analisar os indicadores estabelecidos pelo TCU para as IFES, a fim de identificar relacionamentos entre as diversas áreas avaliativas, através de uma análise exploratória com base comparativa. Assim, o estudo possibilitou verificar quais indicadores insumos exercem mais influência no desempenho das universidades, obtendo-se como resultado relevante o fato de os indicadores de qualidade do corpo docente e o grau de envolvimento com a pós-graduação apresentarem-se como os mais importantes para obtenção de melhores resultados na avaliação da CAPES e para uma integralização curricular mais expedita. Ademais, uma investigação regional permitiu inferir uma similaridade do desempenho das universidades com a concentração de renda no Centro-Sul do Brasil.

Palavras-chave: Indicadores de Desempenho; Tribunal de Contas da União; Ensino Superior.

#### **ABSTRACT**

The assessment process is conducted in higher education internationally through various rankings that aim to list the top universities, whose nationalities coincide with countries remains at the forefront of development. Thus, the understanding that higher education institutions well managed can generate improvements to the country's growth, was the motivation for this research, which aims to analyze the indicators set by TCU for IFES in order to identify relationships between evaluative several areas, through an exploratory analysis with comparative basis. Thus, this study enable us to verify which input indicators makes more influence on the universities' performance, obtaining as a relevance result the fact that the quality indicators of faculty and degree of involvement with the graduate are the most important to obtain the best results of CAPES assessment and quick payment curriculum. In addition to the regional investigation allowed us to infer a similarity of universities' performance with income concentration in the Mid-South of Brazil.

Keywords: Performance Indicator; Tribunal de Contas da União; Higher Education.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os idos da década de 1950, vários movimentos foram organizados no intuito de reformular a universidade no Brasil, inclusive tentativas de estabelecer um processo avaliativo eficiente e que fosse capaz de acompanhar o ensino superior, com o foco voltado para a melhoria da educação no país.

Observando as peculiaridades de cada tipo de modalidade administrativa, observa-se que as IES (Instituições de Ensino Superior) privadas sofrem interferência das forças do mercado, que podem influenciar nas decisões e, consequentemente, na qualidade do ensino (ZABALZA, 2004). Enquanto que as públicas podem estar vulneráveis a forças políticas, que substituem as de mercado (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2002), além dos conflitos da teoria da agência e as consequências das teorias da escolha pública e dos ciclos políticos, que atrapalham a gestão.

Com vias a adequar sua atividade fim às exigências da sociedade para a Gestão Pública, no tocante ao foco nos resultados, o Tribunal de Contas da União (TCU), pela sua Decisão no 408/2002 — plenária, estabeleceu a obrigatoriedade de constar no Relatório de Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) a aferição de nove indicadores de desempenho. Essa atitude objetivou também identificar os órgãos que possuem boas práticas de gestão que poderiam servir de exemplo para instituições com características similares.

Para atingir metas como as descritas no Plano Nacional de Educação (2011 a 2020), torna-se importante um acompanhamento efetivo de indicadores de desempenho como esses do TCU, a fim de identificar necessidades de intervenção na gestão para melhorar os resultados da instituição. Isto devido à limitada disponibilidade de recursos frente às ilimitadas necessidades de sua aplicação. Assim, a administração precisa identificar quais áreas de atuação carecem de um incentivo / investimento prioritário.

Destarte, permeando o panorama do ensino superior no setor público, esta pesquisa visa responder a seguinte questão: Uma análise exploratória dos indicadores de desempenho estabelecidos pelo TCU para as IFES é capaz de fornecer informações mais consistentes de auxílio à gestão e, por conseguinte, proporcionar melhoria nos resultados?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este estudo apresenta alguns resultados da dissertação de mestrado de Ferreira (2012).

A hipótese de solução deste problema baseia-se em um a investigação de cunho comparativo, pelo fato de existirem indicadores comuns que são calculados por todas as IFES, traduzindo-se em um ambiente propício à aplicação de análises estatísticas, capazes de fornecer um importante feedback acerca do desempenho dessas Instituições.

Dessa forma, pretende-se contribuir com a literatura, atribuindo uma visão paramétrica à controladoria, sobretudo no tocante à análise de indicadores de desempenho.

### 2. REVISÃO DA LITERATURA

Para uma ambientação no tema em que os indicadores estão inseridos, faz-se mister um posicionamento acerca do atual sistema de avaliação no ensino superior; as características peculiares do setor público; e o papel do TCU, para posteriormente procurar entender as raízes desses índices e efetuar sua análise.

#### 2.1 Avaliação no Ensino Superior

A discussão acerca da avaliação remonta os idos das décadas de 1950 e 1960 (SGUISSARDI, 1997), contudo o relatório da Comissão Nacional para Reformulação do Ensino Superior, CNRES (MEC, 1985) foi o que abordou, pela primeira vez, a necessidade de se estabelecer um processo avaliativo consistente para a graduação e compatível com os padrões internacionais, visto que para a pós-graduação já existia a sistemática da CAPES. Portanto, a avaliação do ensino superior pautou-se nos questionamentos existentes e nas modalidades de avaliação sugeridas nesse relatório. Contudo somente na década de 1990, com o Programa de Avaliação Institucional de Universidades Brasileiras - PAIUB (MEC,1994), foi que se aventou a primeira tentativa de se implantar um processo avaliativo institucional, que culminou com o Exame Nacional de Cursos (ENC) em 1995, que fora substituído posteriormente pelo atual Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

Entretanto, o sistema vigente ainda é alvo de algumas críticas cas (DIAS SOBRINHO, 2008; POLIDORI, 2009), maiormente, no tocante à utilização de um mesmo índice para comparar diferentes tipos de IES (universidade, faculdade e instituto) e, portanto, com objetivos não similares; além da prioridade dada a somente um de seus eixos estruturantes, que é o desempenho do corpo discente, em detrimento da avaliação de cursos e, principalmente, da avaliação institucional.

Almeida Junior (2004) considera que o processo de implementação da política avaliativa do Ensino Superior com o ENC não ocorreu da maneira que havia sido discutida e formulada pela comunidade universitária, MEC e sociedade, sobretudo no tocante à desconstituição da identidade da IES.

Não obstante o SINAES ter substituído o ENC com o propósito de respeitar as diversidades, missão e história das IES, através da integração dos três eixos estruturantes da avaliação, Polidori (2009) ainda considera que o processo avaliativo necessite de ajustes. Isto porque dentre as IES, existem apenas uma pequena parcela de universidades<sup>4</sup> que, de acordo com a legislação brasileira, são as que possuem a missão de oferecer além do ensino de graduação, a pesquisa e a extensão. Ora, a crítica recai principalmente no Índice Geral de Curso (IGC) que considera a nota da CAPES (avaliação da pósgraduação), e finda por equiparar, sob uma mesma medida, instituições desiguais institucionalmente.

#### 2.2 Teorias e o setor público

Algumas concepções teóricas são formuladas com o fito de explicar atitudes, comportamentos e tendências de pessoas, de entidades e do meio que os cercam, seja no setor corporativo ou no público. Elas

se originam de muitas discussões e observações, gerando acirrados debates e muitos estudos visando utilizar suas correntes filosóficas para suscitar o pensamento crítico da conjuntura reinante e suas possibilidades de mudanças e transformações. No tocante à Nova Gestão Pública (NGP - "New Public Management"- NPM), Bhatta (2003) aduz que suas raízes e evidências sustentam-se em duas tendências teóricas principais: a Teoria da Agência e a Teoria da Escolha Pública.

A Teoria da Agência fundamentada por Jensen e Meckling (1976) baseia-se na existência de um contrato social tácito entre o principal, detentor do capital, e o agente, gerenciador dos recursos do principal e encarregado de desenvolver atividade que traga retorno para ele (o principal). No setor público é possível fazer uma analogia com a relação cidadão (principal) x gestor público (agente), pois a população, mandatoriamente, direciona parte de seus recursos para o pagamento de tributos fiscais e espera que o Ente traga retorno desse "investimento" com uma boa prestação de serviços para a sociedade. Contudo essa relação não é essencialmente harmônica e conflitos comumente acontecem, pois segundo Cruz (2010) há: (i) divergência de objetivos entre principal e agente; (ii) dificuldade de monitoramento das ações do agente; e (iii) atitudes diferenciadas em relação ao risco.

A Teoria da Escolha Pública inserida por volta de 1965 pelo livro "The Calculus of consent – Logical Foudations of Constitutional Democracy" de James M. Buchanan e Gordon Tullock, aduz que as decisões tomadas em prol da coletividade nem sempre contemplam os anseios de todos. Ela pressupõe que os indivíduos decidem com base no autointeresse, procurando o benefício próprio em detrimento do interesse alheio (BERNABEL, 2009).

Relacionada com a Teoria da Escolha Pública, releva citar também a Teoria dos Ciclos Políticos, que pressupõe atitudes eleitoreiras oportunistas no período pré-eleitoral, manipulando a política fiscal, com o intuito de maximizar os votos e obter a reeleição ou a permanência partidária no poder por sucessivos mandatos. O trabalho de Downs (1957) introduz uma das primeiras discussões acerca dessa temática, ao tentar explicar que o dever de buscar o bem estar social não implica aos governantes tomar decisões voltadas para esse fim, mas supõe que outras variáveis influenciam nesse processo, levando-os a agirem em motivos próprios.

Neste cenário, não se pode descartar também a influência dos custos políticos nas decisões dentro de uma entidade pública. Watts e Zimmerman (1990) citam que a possibilidade de uma intervenção política na atividade produtiva/prestadora de serviço influencia os administradores a tomarem atitudes mais convenientes para a continuidade da organização. Pode ser interessante até mesmo apresentar um resultado menor para evitar um acréscimo de tributação ou uma transferência mandatória de recursos para outro órgão.

Diante deste arcabouço teórico elucidativo, os conflitos de interesses da Teoria da Agência e as "falhas" na política apontada pela Teoria da Escolha Pública parecem realmente terem sido a motivação para o aperfeiçoamento de mecanismos e procedimentos que pudessem garantir o bom funcionamento da máquina pública, em prol da sociedade. São, enfim, as precursoras de uma reforma que vem incorporar as boas práticas de administração no setor público: a NGP. Neste portfólio de inovações, inclui-se avaliação de desempenho, redução de custo, equilíbrio fiscal e focos na eficiência e no resultado, e não mais no processo, uma transição do modelo burocrático<sup>5</sup> para o gerencial. Paula (2007, p. 36) coaduna essa transformação ao afirmar que para resolver a questão dos conflitos de agência (assimetria informacional), faz-se mister uma "ação governamental através de instrumentos de regulação, fiscalização e controle que garantam a transparência e a distribuição das informações".

Essa reforma na administração pública no Brasil se inicia na década de 1990 e é bem debatida por Bresser Pereira (1998, p. 26 e 27), que corrobora a influência do setor corporativo nesse processo:

Ao invés da velha administração pública burocrática, uma nova forma de administração, que tomou emprestados os imensos avanços pelos quais passaram, durante o século XX, as empresas de administração de negócios, sem contudo perder a característica específica que a faz

ser administração pública: uma administração que não visa ao lucro, mas à satisfação do interesse público.

As particularidades retromencinadas do setor público podem dificultar ação fiscalizadora e, por conseguinte, a aderência das unidades à NGP, pois Anthony e Govindarajan (2002) colocam que há pressões políticas inevitáveis, que podem ser consideradas como substitutas das forças de mercado que são exercidas no setor privado. Os autores citam que os conflitos decorrentes podem ser responsáveis por decisões inadequadas dos gerentes, que se vêem premidos pelos chefes políticos eleitos que, na maioria das vezes, necessitam "quitar" compromissos, oriundos dos financiamentos de sua campanha eleitoral. Todo esse mecanismo pode ser muito danoso para a sociedade.

Berry, Broadbent e Otley (1995) afirmam que um dos instrumentos que podem ser utilizados para mitigar os efeitos da influência política é o planejamento estratégico, onde são avaliadas as forças e fraquezas das organizações e identificadas oportunidades e ameaças, para que se estabeleça uma tática de reforçar os pontos fortes e atenuar os fracos. Destarte, essa maior ou menor suscetibilidade aos custos políticos seria previamente definida nessa ferramenta estratégica.

Ademais, o planejamento plurianual do orçamento tem sido uma ferramenta deveras importante, tendo em vista que é um processo formalizado de fácil utilização pelo sistema de controle e semelhante ao que se utiliza nas empresas privadas. Outros sim, as determinações restritivas da execução orçamentária contidas na Lei de Responsabilidade Fiscal também contribuem para que a administração pública não sofra descontinuidade.

### 2.3 O papel do TCU

Diante deste cenário de pressões políticas e conflitos de agência, sobressai a necessidade do TCU exercer de maneira contundente sua função constitucional, mitigando as premissas do conflito descritas por Cruz (2010). Pois a manutenção de regras claras e simples cerceia o comportamento do agente e visa estabelecer um compromisso objetivo com os anseios do principal (sociedade).

Objetivando inserir as boas práticas da NGP também em sua atividade fiscalizadora, através de um controle mais aproximado e tempestivo com racionalização de seus processos, o TCU, através da Instrução Normativa nº 57 de 2008, instituiu a nova modalidade de apresentação do Relatório de Gestão pelas Unidades Jurisdicionadas (UJ). Neste documento é apresentada uma reflexão estratégica e institucional do órgão, com exposição das dificuldades encontradas e das providências para solucioná-las, o que desenvolve uma mentalidade de caráter perene para as atividades da organização, evitando solução de continuidade com a substituição de dirigentes. Além disso, é mostrada toda a execução dos recursos públicos administrados, as medidas de desempenho e a verificação dos atos com o alinhamento aos diversos ditames legais em vigor.

Sob a ótica da NGP, o Relatório de Gestão contribui também para a *accountability* e para transparência dos atos e fatos públicos, tornando-se o principal documento para a avaliação da gestão, pois os dados ali contidos serão a base para a realização do controle externo, cujo desempenho será medido a partir dos indicadores apresentados pela UJ.

Para o caso específico das IFES, essa visão sistêmica para aferição do desempenho foi vislumbrada pelo TCU em 2002, quando fixou pela Decisão nº 408/2002 (Plenária) uma série de indicadores para serem incluídos nos respectivos Relatórios de Gestão.

A instituição pelo TCU de um portfólio de indicadores para as IFES foi resultado de uma investigação de parâmetros capazes de elucidar aspectos mais relevantes no tocante ao desempenho dessas instituições. Baseou-se em uma auditoria realizada na Universidade de Brasília – UNB, tendo sido, posteriormente, testada nas: Fundação Universidade do Amazonas – UFAM; 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 (TCU, 2004).

O teste mostrou que alguns cuidados devem ser utilizados para interpretação dos resultados e que os indicadores, se analisados de maneira isolada, não seriam capazes de aferir o desempenho da instituição. Assim, em um primeiro momento, o objetivo do TCU não seria realizar avaliação gerencial da IFES e nem as hierarquizar, considerando que o SINAES já realiza este trabalho. O intuito, portanto, é prestar auxílio à administração no tocante ao acompanhamento histórico dos seus índices, fornecendo um importante apoio à autoavaliação institucional, conforme: já havia sido proposta pela Comissão Nacional para Reformulação do Ensino Superior (CNRES) em 1985; e constava das etapas do processo avaliativo do PAIUB de 1993, além de ser necessário para a identificação de possibilidades de melhorias e aperfeiçoamento para a gestão, em consonância com a NGP.

Embora o TCU não vise utilizar as informações para análise gerencial, ele prevê sua utilização para estudar os Controles Interno e Externo:

As informações gerenciais extraídas desse acompanhamento deverão servir de subsídio para selecionar áreas a serem estudadas com maior profundidade pelos Controles Interno e Externo. Essa seleção orientará trabalhos como a análise das Contas do Governo e auditorias de natureza operacional, direcionadas à identificação de boas práticas e de oportunidades de melhoria na gestão. (TCU, 2004, p.1)

Diante dos objetivos da implementação dos indicadores pelo TCU, vislumbrou-se que uma análise conjunta dos indicadores pudesse trazer um resultado mais consistente do que um simples acompanhamento da evolução histórica, pois quando a IFES melhora ou mantém o patamar do índice, não se exime da possibilidade de se posicionar muito abaixo da média ou até mesmo do aceitável, se considerados os relacionamentos com os demais índices e as outras unidades similares.

Esta análise comparativa quando realizada com base nos melhores índices aferidos é conhecida como *benchmarking* e está também prevista no estudo da IFAC (2001, p.55):

Benchmarking is the process of continuously comparing and measuring an entity against leaders anywhere in the world to gain information that will help the entity take action to improve its performance.

Benchmarking performance can be used as a methodology for organizational improvement; developing performance measurement systems; validating operational position; and to maintain world-class performance.<sup>6</sup>

Esta pesquisa, portanto, não visa hierarquizar as universidades federais, mas extrair desse resultado comparativo e interativo, as áreas mais relevantes para obtenção de um melhor resultado, possibilitando melhorias na gestão, com base em uma atuação gerencial precisa e objetiva.

#### 2.4 Indicadores de desempenho das IFES instituídos pelo TCU

A seguir, são apresentados os indicadores instituídos pelo TCU para as IFES, juntamente com uma análise conceitual e histórica.

Custo Corrente por Aluno Equivalente (CustAl) – Este indicador mede os custos das atividades correntes (manutenção e funcionamento) por aluno equivalente. Para o cálculo do custo corrente são consideradas as despesas da universidade registradas na conta SIAFI 3300000, no exercício financeiro, sendo abatidas as aposentadorias, reformas, pensões, sentenças judiciais e as despesas com servidores afastados ou cedidos. Com acórdãos 1043 e 2167/2006 houve a inclusão de um novo indicador considerando os custos com os hospitais universitários, na proporção padronizada de 35% das suas despesas correntes totais, sugerindo ser esse valor a média dos gastos com atividade de educação. Não

obstante este percentual ser de base subjetiva, a existência de um custo com estágios e atividades de ensino nos hospitais é inconteste, por isso, esta pesquisa considerou, como variável de custo, para as IFES que possuem hospital universitário, o indicador que inclui esses 35%, pois o objetivo foi obter um indicador que reflita o dispêndio total com a atividade de educação por aluno.

**Aluno Tempo Integral por Professor** (**AlProf**) – Esta relação evidencia a carga equivalente para cada professor. Percebe-se que a quantidade de alunos é o somatório da graduação, pós-graduação e residência na ótica de tempo integral e para os professores utilizam-se os pesos, onde o profissional sob o regime de 20 horas equivale a meio servidor sob 40 horas ou 40 horas dedicação exclusiva (que corresponde ao integral).

Aluno Tempo Integral por Funcionário (AlFunc) — Este indicador mede a carga administrativa da universidade de acordo com a quantidade de alunos. O raciocínio da mesma unidade de tempo (integral) é análogo ao AlProf, e os acórdãos 1043 e 2167/2006 incluíram um indicador que contempla todos os funcionários do hospital universitário, sem estabelecer qualquer proporção entre atividades de ensino e atividades hospitalares. De fato, pode-se considerar que há um relativo acréscimo na carga administrativa do hospital, contudo, em contrapartida, a utilização de alunos nos postos reduz a necessidade de servidores. Não há um entendimento uníssono na literatura quanto a esse aspecto, portanto entendeu-se que, para este estudo, somente deva ser considerado o hospital universitário para efeito de custo financeiro, e não para o acréscimo na variável "funcionários". Isto porque um resultado que indique, por exemplo, a existência de uma quantidade ociosa de funcionário não permitirá a ingerência da IFES nos serviços realizados pelo hospital, cujos servidores possuem outras atribuições.

**Número de funcionários por professor (FuncProf**) — Reflete o tamanho da carga administrativa sob o enfoque unitário do professor, que é um servidor diretamente voltado para atividade fim, e sem o qual a atividade de ensino presencial não ocorreria. É utilizado o mesmo entendimento do AlFunc, no tocante aos funcionários dos hospitais universitários.

**Grau de Participação Estudantil (GPE)** – É o resultado da proporção entre o aluno de graduação aproximado a tempo integral e a quantidade de alunos de graduação registrados para o ano letivo. Barbosa, Freire e Crisóstomo (2011) o define como a medida da velocidade de integralização curricular.

**Grau de Envolvimento com a Pós-Graduação (GEPG)** – É resultado da relação entre a quantidade de alunos de pós-graduação pelo total de alunos (graduação e pós-graduação). O indicador mede o comprometimento da universidade em manter seus programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em relação a toda atividade de ensino.

**Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação (CAPES)** – Mede a qualidade dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* com base na metodologia de avaliação da CAPES. Corresponde a média do conceito de todos os programas credenciados.

**Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)** – Reflete o nível de qualidade do corpo docente de acordo com as suas titulações máximas, pois é resultado de uma média ponderada, onde os professores doutores, mestres, especializados e somente graduados possuem pesos 5, 3, 2 e 1, respectivamente.

**Taxa de Sucesso na Graduação (TSG)** — Este indicador mede o grau de retenção dos alunos durante todo o curso, inversamente ao índice de evasão. Corresponde ao total de diplomados pelo total de ingressantes.

Levando-se em conta as modalidades de avaliação apresentadas no relatório da CNRES (MEC, 1985) paralelamente a esses indicadores de desempenho listados e ao ENC-1995, substituído posteriormente pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE-2004), constata-se que existe uma harmonização entre suas diversas dimensões avaliativas. Dessa forma, pode-se estabelecer uma relação direta com a evolução histórica do processo avaliativo do ensino superior, pois a maioria deles visa

medir os aspectos já abordados em 1985, com algumas adaptações nas variáveis, conforme detalhado no Quadro 1.

Nota-se também que a maioria dos indicadores instituídos pelo TCU corresponde a alguns dos já apresentados pelo PAIUB, além das orientações quanto ao cálculo de algumas variáveis primárias: equivalência de cursos para diferenciar os alunos de níveis distintos e de carga horária para diferenciar os regimes dos professores e funcionários.

Quadro 1 – Os indicadores segregados pelas modalidades de avaliação expostas pela CNRES

Modalidades de avaliação expostas pela CNRES (1985)	Indicadores propostos pelo PAIUB (1993)	Indicadores instituídos pelo TCU e pelo SINAES					
enpostus pein et (128 (1988)	Custo por aluno	Custo Corrente/Aluno Equivalente					
	Aluno/docente	Aluno Tempo Integral/professor					
	Grau de Participação Estudantil	Grau de Participação Estudantil					
Avaliação dos cursos	, ,	Grau de Envolvimento com Pós-Graduação					
,	Conceito do Mestrado	Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação					
	Conceito do Doutorado						
	Taxa de Sucesso na Graduação	Taxa de Sucesso na Graduação					
Avaliação dos alunos	-	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes					
Avaliação dos professores	Índice de titulação do corpo docente	Índice de Qualificação do Corpo Docente					
Avaliação didático- pedagógica do ensino	-	Nota de Organização Didático Pedagógica					
Avaliação de servidores Aluno/Funcionário		Aluno/Funcionário					
técnico-administrativos	Funcionário/Docente	Funcionário/Professor					
Avaliação das carreiras	-	•					

Fonte: Dados da pesquisa.

Da mesma forma, o enquadramento nas modalidades de avaliação mostra que os indicadores propostos pelo TCU englobaram as mesmas dimensões avaliativas contempladas pelos índices propostos pelo PAIUB. A novidade na lista de indicadores do TCU reside somente no indicador Grau de Envolvimento com Pós-Graduação.

Contudo, na modalidade "avaliação dos cursos" previa-se uma avaliação dos recursos físicos da IES, que poderia ser uma medida para verificar a capacidade de infraestrutura à disposição dos alunos, o que em primeira análise seria importante para os seus desempenhos. Nesta linha, existe a carência de uma medida para o controle das despesas de capital, que utilizasse as contas no SIAFI, referentes a todos ativos permanentes cadastrados na IFES. Esse indicador permitiria saber se o volume de gastos efetuados em investimentos está trazendo seu devido retorno para a qualidade dos resultados.

A utilização de um indicador para o controle do patrimônio não teria muito significado se não houvesse a recente obrigatoriedade de realização de depreciação patrimonial no setor público, haja vista que seria medido com valores de aquisição sem as devidas correções de tempo e de valor de mercado.

Releva mencionar ainda que o ENADE e a Nota de Organização Didática Pedagógica (NO), ambos do SINAES, completam outras duas modalidades, deixando de fora somente a avaliação das carreiras, por isso a ideia de usar os indicadores do SINAES em complemento aos do TCU, que não listou uma medida avaliativa para a qualidade da graduação. Entretanto, a NO não será utilizada nesta pesquisa, porque sua avaliação é realizada pelos discentes, sem haver uma padronização sistemática de critérios préestabelecida, tal qual é realizada pela CAPES, o que acaba imputando um caráter muito subjetivo ao resultado. No tocante a modalidade carreira, cabe citar que o Ranking Universitário Folha (RUF), divulgado em outubro de 2012, considerou esse tipo de avaliação, através de consulta a executivos de recursos humanos de empresas e instituições nacionais, acerca da origem dos profissionais.

Assim, para suprir essa carência avaliativa do produto qualitativo da graduação, optou-se por utilizar o SINAES - um sistema legalmente instituído no país - cujo objetivo primordial é a melhoria da qualidade da educação superior (BRASIL, 2004). E o IDD (Índice de diferença entre os desempenhos estimado e observado) mostrou-se a melhor medida para representar a qualidade do produto da graduação, pois considera o quanto a instituição agregou aos seus formandos, levando em conta o seu desempenho ao entrar na universidade e ao sair, além de características dos alunos e das instituições que supostamente interferem na performace do aluno. Assim, o desempenho esperado é calculado com base na utilização dos coeficientes provenientes da aplicação da regressão linear dessas variáveis.

Outros sim, houve uma inversão no indicador "Aluno Tempo Integral por Funcionário Equivalente" para aferição da carga administrativa da universidade, haja vista que esta medida tem relação com o custo e, portanto, trata-se de um insumo, cuja orientação inicial para avaliar o desempenho é reduzi-lo. Assim, sua concepção teórica deveria estar envolto em uma maior ou menor quantidade de funcionários, que, nesse caso, é medido por aluno.

## 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa exploratória a ser realizada em documentos sem tratamento científico (relatórios de gestão) e com fulcro em uma pesquisa bibliográfica na literatura acerca do tema em comento.

A pesquisa se limitou às universidades federais por se tratarem de IFES que possuem características bem similares no tocante aos objetivos (ensino de graduação, pesquisa e extensão), visando mitigar algumas críticas (POLIDORI, 2009), que condenam a comparação de órgãos que não tenham propósitos similares como, por exemplo, comparar as universidades, que possuem pós-graduação, com os institutos, que somente possuem graduação.

Objetivou-se, inicialmente, analisar as 59 universidades federais listadas no sítio do Ministério da Educação. Contudo, houve a necessidade de excluir algumas instituições<sup>8</sup>, por terem sido criadas no período do estudo (2008 a 2010), não havendo dados para medir a grande maioria dos indicadores, ou por não terem alunos concluintes, impedindo aferição da taxa de sucesso na graduação (TSG) e do ENADE concluinte (além de outros indicadores decorrentes deste, como o IDD).

Dessa forma, a amostra foi composta por 53 universidades federais e o período de três anos foi escolhido visando obter dados que contemplassem a avaliação de todos os cursos, que ocorre trienalmente. Já os anos de 2008 a 2010 foram utilizados por serem os dados mais recentes disponíveis publicamente: sítios do TCU para os relatórios de gestão e do INEP para os indicadores do SINAES.

No tocante às variáveis do modelo, o propósito de análise de indicadores utilizou o IDD como o índice de qualidade da graduação, acrescido ao conjunto instituído pelo TCU, já exposto na revisão da literatura. O Quadro 2 apresenta a descrição das dez variáveis e as classifica entre insumos e resultados (inputs e outputs).

Quadro 2 - Indicadores de desempenho do modelo

Indicadores	BASE	Sigla	Tipo
I) Custo Corrente / Aluno Equivalente	TCU	CustAl	Insumo
II) Aluno Tempo Integral / Professor Equivalente	TCU	AlProf	Insumo
III) Funcionário Equivalente / Aluno Tempo Integral	TCU	FuncAl	Insumo
IV) Funcionário Equivalente / Professor Equivalente	TCU	FuncProf	Insumo
V) Grau de Envolvimento Discente com Pós-Graduação	TCU	GEPG	Insumo
VI) Índice de Qualificação do Corpo Docente	TCU	IQCD	Insumo
VII) Grau de Participação Estudantil	TCU	GPE	Resultado

VIII) Taxa de Sucesso na Graduação	TCU	TSG	Resultado
IX) Conceito CAPES/MEC para a Pós-Graduação	TCU	CAPES	Resultado
X) Indicador de Diferença entre o Desempenho esperado e o observado	INEP	IDD	Resultado

Fonte: Elaboração própria.

O método de análise das variáveis utilizou primeiramente as medidas da estatística descritiva para verificar a existência de *outliers* e a dispersão dos dados na amostra selecionada. Posteriormente, a utilização do círculo de correlação com base nos dois fatores de maior autovalor (representatividade) permitiu identificar os relacionamentos de variáveis e apontar os insumos mais relevantes para obtenção de melhores resultados.

#### 4. ANÁLISE EXPLORATÓRIA

Os dados coletados referentes aos índices de cada universidade federal, no período de 2008 a 2010, representado pela média do triênio, encontram-se no Apêndice A e a respectiva análise descritiva pode ser observada na tabela 1, por meio das principais medidas estatísticas:

Tabela 1 – Estatística descritiva dos indicadores

Indicadores	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
CustAl	13.346,96	4.331,41	12.710,07	7.434,42	36.693,48
AlProf	11,5752	2,4908	11,5733	6,4033	16,3567
FuncAl	0,1255	0,0397	0,1139	0,0656	0,2324
FuncProf	1,4285	0,4481	1,3633	0,4900	3,2833
GEPG	0,1099	0,0779	0,1000	0,0130	0,4047
IQCD	3,9029	0,4404	3,9100	2,9000	4,8630
GPE	0,7826	0,1577	0,7733	0,5100	1,4040
TSG (%)	63,2472	16,0585	65,0000	10,1600	102,9633
CAPES	3,7851	0,5456	3,6747	3,0000	5,0733
IDD	1,9318	0,5567	1,9013	0,5923	3,4434

Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 1 foi construído com os valores dos dados padronizados em um escala de 0 a 5 visando possibilitar a visualização dos *boxplots* em uma única representação, tendo em vista que as variáveis possuem diferentes escalas (de milhares a centesimais), cabendo frisar que esta técnica mantém os dados invariantes.

O indicador custo por aluno (CustAl) é uma medida de custo com uma metodologia própria e voltada para as despesas correntes, de forma que não se pode comparar com resultados de outras instituições, ou padrões pré-estabelecidos de valores praticados no mercado, para se obter a real noção da carga do ensino superior para o governo. Sua função, portanto, restringe-se a um acompanhamento periódico, que deve estar aliado às considerações de crescimento de infraestrutura, valorização do dinheiro no tempo e resultados acadêmicos, a fim de tentar produzir uma avaliação mais fidedigna da variável. Outra possibilidade é a realizada por esta pesquisa, que é a comparabilidade com unidades similares.

Nota-se que o valor máximo é quase três vezes a média das IFES e ocorre na UNIFESP (R\$ 36.693,48), caracterizando-se como a mais cara da amostra, seguida pela UFTM (R\$ 23.999,49), que juntas apresentam valores atípicos da variável no conjunto de dados, conforme se pode observar no Gráfico 1. Dentre os valores não atípicos o máximo foi da UNB (R\$ 18.870,56) e o mínimo foi da UFVJM (R\$ 7.434,42).

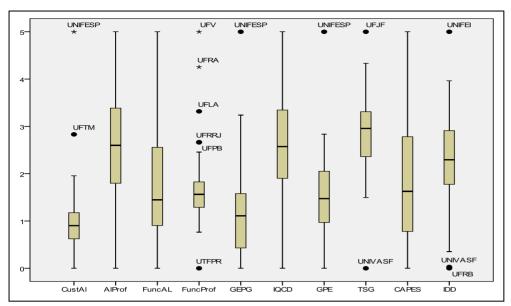


Gráfico 1 – Boxplots das variáveis com os dados padronizados em uma escala de 0 a 5

Fonte: Dados da pesquisa.

Releva mencionar que a medida relativa por unidade de aluno, minimiza algumas diferenças entre os portes das universidades, contudo a maior ou menor participação em programas de pós-graduação, por exemplo, tende a impactar positivamente na variável, à medida que ocorrem mais despesas com bibliotecas, laboratórios, pesquisas, e se espera que esse aumento corresponda a melhores resultados.

O indicador aluno por professor (AlProf) não apresentou dados atípicos, e seu cálculo também está fulcrado em uma metodologia específica, não devendo ser confundido com a meta do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI) de 18 alunos por professor para os cursos presenciais, instituída pelo Decreto 6.096, de 24 de abril de 2007. Isto porque o cálculo para o acompanhamento desta meta foi estabelecido pelo MEC (2007), e considera somente os cursos de graduação, fazendo, por conseguinte, uma dedução do corpo docente no tocante à pós-graduação. Já o indicador em comento utiliza dados de todos os níveis de cursos e as devidas aproximações para os cálculos (já descritos) da totalidade dos alunos. Assim, mostra uma medida aproximada da carga do docente referente às aulas de graduação, pós-graduação, e as orientações e pesquisas realizadas com os alunos. Embora não seja uma comparação perfeita, pode-se fazer uma aproximação a este valor, que é o único parâmetro existente, ciente dessa diferença entre os métodos de cálculo. Os dados mostram que todas as universidades federais estão abaixo desse patamar de 18, sendo que o valor máximo foi de 16,35 (UFMG) e o mínimo de 6,4 (UFRB). Esse índice, além do aspecto didático-pedagógico, pode também ser uma base para mostrar a existência de ociosidade e a possibilidade de aumento de vagas.

O indicador funcionário por aluno (FuncAl) é a inversão do original aluno por funcionário (AlFunc), conforme já explicado, de forma a receber um teor de custo de recursos humanos que estão sendo disponibilizados pela universidade para gerar seu resultado. Os dados coletados não apresentaram *outliers*, conforme mostra o Gráfico 1, e a maior carga de pessoal foi verificada na UFRA (0,2324) e a menor na UTFPR (0,0656), demonstrando, que proporcionalmente ao número de alunos, elas realizam suas atividades com mais ou menos funcionários. Sua utilização na análise é importante para as constatações de eficiência na gestão, ou seja, um desempenho melhor com menos recursos humanos.

O indicador funcionário por professor (FuncProf) foi o que apresentou mais dados atípicos: UFV (3,28); UFRA (2,87); UFLA (2,34); UFPB (1,98); UFRRJ (1,98) e UTFPR (0,49), até porque as demais universidades federais estão com seus índices bem concentrados em torno da média (1,4285). Embora a quantidade de funcionários e a de professores seja influenciada pela de alunos, a relação não é

obrigatoriamente linear, pois enquanto a primeira traz uma conotação de custos, a segunda diz respeito a um padrão didático-pedagógico, conforme discutido nos indicadores FuncAl e AlProf. Entretanto, os maiores valores, tais como os *outliers* citados, confirmam o alto custo com funcionários, saltando aos olhos a existência de universidades com três ou dois funcionários para cada professor.

O grau de envolvimento com a pós-graduação (GEPG) também apresentou a UNIFESP com um índice atípico (0,4047), bem acima dos demais dados da série coletada. Quanto maior é este índice, maior é o envolvimento da universidade com a pesquisa, que é um fator muito importante para avaliação nos rankings universitários, tanto os internacionais como o nacional. Dentre os dados não atípicos, a UFRGS (0,2667) e a UFLA (0,2633) foram os maiores valores, enquanto que a UNIVASF (0,0130) apresentou o menor deles. É importante citar que este indicador significa a diferença de direcionamento das atividades nos diversos departamentos e faculdades, ou seja, se a universidade trabalhou mais direcionada para a graduação ou para pós-graduação também. A existência de um valor baixo não é sinônimo de uma graduação para a graduação, influenciando em melhores resultados de desempenho. Esta é uma das situações que se pretende investigar com a realização deste estudo.

O índice de qualificação do corpo docente (IQCD) apresentou uma média de 3,9029, o que está bem acima do valor de referência 3,45<sup>10</sup> atinente à meta mínima para 2020 no Plano Nacional de Educação. Entretanto, sete universidades federais ainda estão aquém desse valor: UFBA (3,3967); UNIVASF (3,3433); UTFPR (3,2733); UFRR (3,1000); UFAM (3,0333); UNIFAP (2,9767) e UFAC (2,9000). Destacaram-se com a maior qualificação dos docentes a UNIFESP (4,8630); UFLA (4,7367) e a UFSCAR (4,7033), agrupando, em seu corpo docente, uma grande quantidade de doutores, haja vista que seus índices estão bem próximos de cinco.

Entrando nos indicadores de resultado, o grau de participação estudantil (GPE) apresentou somente um dado atípico, que foi da UNIFESP (1,404), mostrando possuir uma taxa de integralização curricular acima do esperado, de acordo com os dados das demais universidades federais, pois quanto mais alto o índice, mais profissionais estão sendo disponibilizados para o mercado e em menor tempo. Dentre os dados não atípicos, destacaram-se a UFCSPA (1,017) e a UFMG (1,01) no topo e a UNIVASF (0,51) na base.

Os dados das universidades federais para a taxa de sucesso na graduação (TSG) indicaram dois valores atípicos, a UFJF (102,9633) bem acima da série e a UNIVASF (10,16) bem abaixo. Um índice acima de 100% indica que houve mais diplomados do que ingressantes daquela turma, podendo ter ocorrido um acúmulo de repetentes de anos anteriores. Já o valor da UNIVASF carece de uma investigação, pois representa uma taxa muito baixa para o indicador. Releva mencionar a meta constante em Brasil (2007) de 90% na relação média de concluintes dos cursos de graduação, para 2012 (cinco anos após a data do Decreto), que já está sendo cumprida pelas UFJF e UFTM (90,59), estando próximas a UFCSPA (89,33) e a UFMG (88,98), enquanto que a UFAC (37,97) e a UFRA (38,85) são as mais distantes, além da já citada UNIVASF.

O indicador CAPES não apresentou valores atípicos, tendo sido observado o valor máximo para a UFRGS (5,0733), seguida pelas UFRJ (4,9887) e UFMG (4,9367). A UNIVASF, UFAC e UFRR apresentaram o valor mínimo (3,0) para o credenciamento de um programa de pós-graduação e são universidades com o GEPG baixo, ou seja, estão mais direcionados para a graduação.

No tocante ao índice de diferença de desempenho (IDD), a UNIFEI (3,4434) destacou-se com um resultado muito acima da série coletada, e portanto atípico, até porque nos demais índices ela não configurou como uma das melhores. A UFRB (0,5923) e a UNIVASF (0,6082) também apresentaram dados atípicos, contudo na parte inferior conforme pode ser observado no Gráfico 1.

Releva mencionar que a UNIFESP apresentou dados atípicos (acima do normal) nos indicadores CustAl, GPE e GEPG. Olhando para a definição desses índices, nota-se certa coerência, pois o custo tende

a ser maior para as unidades que tem mais programas de pós-graduação, devido à necessidade de uma capacidade instalada de ponta para realização de pesquisas. Ademais, o grau de integralização curricular, representado pelo GPE, também pode sofrer influência dessa infraestrutura, pois quanto mais recursos são disponíveis para os alunos, pode-se supor que mais facilmente eles conseguem encerrar seus cursos.

A análise descritiva dos dados mostrou que algumas universidades federais se repetiram em mais de um indicador com os maiores (UNIFESP, UFRGS e UFMG) ou os menores índices (UNIVASF e UFRB), sugerindo a existência de uma relação entre eles, ou seja, havendo indícios de que a ocorrência de melhores indicadores insumos gera a obtenção de um melhor desempenho.

Outra representação que permite investigar as correlações das variáveis no espaço é o círculo de correlações, extraído da análise de componentes principais, podendo ser visualizado na figura 1.

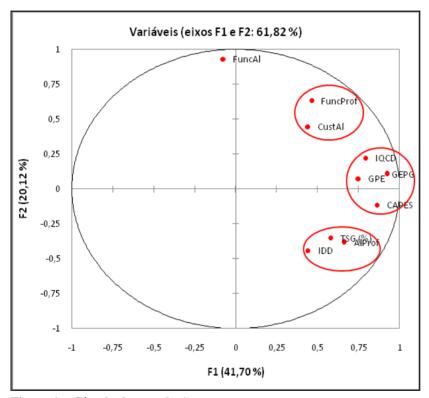


Figura 1 - Círculo de correlações

Fonte: Dados da pesquisa.

A aglutinação de indicadores sugere a forte correlação existente entre eles, que estariam, portanto, representando medidas semelhantes, ou seja, se um indicador insumo estiver próximo de um resultado, ele é muito representativo para obtenção desse produto. Assim, nessa representação utilizando as duas componentes de maior autovalor, pode-se inferir que os indicadores de envolvimento com a pós-graduação (GEPG) e qualificação docente (IQCD) são mais relevantes para obtenção dos resultados de integralização curricular (GPE) e CAPES, enquanto que o aluno por professor (AlProf) é mais relevante para a taxa de sucesso na graduação (TSG) e o índice de diferença de desempenho (IDD), que também apresentam boa correlação entre si. Ademais, o custo por aluno (CustAl) e o funcionário por professor (FuncProf) também se localizam na mesma vizinhança e embora não possuam uma correlação alta entre si, possuem medidas próximas quando dispostas nessas duas componentes.

Outro resultado que se extrai do círculo é o fato de o funcionário por aluno (FuncAl) não influenciar nos indicadores de resultado, pois sua coordenada nas abscissas é próxima de zero, sugerindo a existência de ineficiência na utilização de recursos humanos.

Partindo para uma análise regional, a Tabela 2 apresenta os dados por regiões geográficas. A região Sudeste possui uma maior quantidade de universidades federais (18), seguida pela Nordeste (14), por serem as duas mais populosas. Observa-se que a distribuição espacial parece ter seguido um critério misto de população e extensão territorial, pois embora a região Norte tenha apenas 26% da população da região Sul, elas possuem a mesma quantidade de universidades federais.

Tabela 2 - Quantidade de universidades federais e médias dos indicadores por região geográfica

	Quant.	População	CustAl	AlProf	FuncAl	FuncProf	GEPG	IQCD	GPE	TSG	CAPES	IDD
SE	8	22.548.494	14.558,46	11,8656	0,1345	1,5838	0,1470	4,1922	0,8732	74,78	3,9634	2,0415
S	8	7.840.870	12.072,51	12,1094	0,1027	1,2641	0,1428	4,0135	0,8165	66,02	4,1264	2,4241
NE	14	17.973.413	12.697,27	10,9946	0,1324	1,3820	0,0806	3,7217	0,6929	54,79	3,6807	1,5147
CO	5	1.532.924	14.622,20	11,6333	0,1077	1,2587	0,0988	4,0867	0,7860	60,87	3,7500	2,1692
N	8	2.048.696	12.235,42	11,3675	0,1274	1,4313	0,0517	3,3438	0,6996	50,78	3,2475	1,7742

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise desses dados, com auxílio do Gráfico 2, mostra que apenas o indicador CAPES apresenta um valor atípico que é o da região norte, estando bem abaixo do padrão da série. Ademais, os indicadores CustAl, AlProf e FuncProf não apresentaram diferenças significativamente discriminantes, enquanto no IQCD e CAPES essa distância entre os dados é bem relevante. As médias do IQCD têm uma concentração mais alta nas regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste, enquanto no CAPES isso ocorre nas regiões Sul e Sudeste.

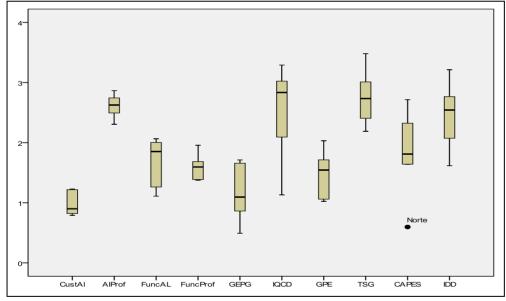


Gráfico 2 – *Boxplots* das variáveis por região com os dados padronizados em uma escala de 0 a 5 Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 3 apresenta uma visualização mais detalhada da média dos indicadores de cada região. Nota-se que a região Sudeste apresenta os maiores valores em quase todos os indicadores insumos (exceto CustAl e AlProf), contudo não apresenta os melhores resultados CAPES e IDD, ao passo que a região Sul apresenta os menores indicadores de custo (CustAl, FuncAl), o maior índice AlProf e os melhores resultados CAPES e IDD. Este fenômeno mostra que a existência de maiores recursos (financeiros e humanos) não implica na obtenção de um melhor desempenho e sugere que, aparte o custo, o indicador AlProf pode ter maior relevância para o resultado.

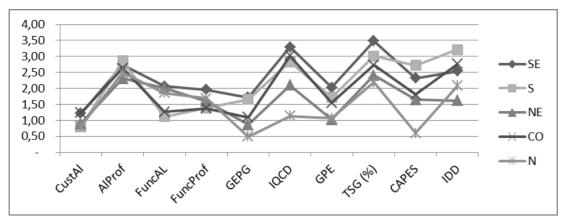


Gráfico 3 – Médias dos indicadores por regiões demográficas, com dados padronizados em uma escala de 0 a 5 Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, pode-se destacar as regiões Norte e Nordeste revezando os piores índices no GEPG, IQCD e nos indicadores de resultado GPE, TSG, CAPES e IDD. O baixo desempenho no TSG pode estar relacionado com o baixo grau de integralização curricular medido pelo GPE. Já no tocante ao indicador CAPES, a região Centro-oeste também não apresentou uma boa média, o que pode ser explicado pelo baixo valor também apresentado pelas três regiões no indicador GEPG. Contudo, esse resultado causa espanto, devido à boa qualificação do corpo docente no Centro-Oeste, haja vista que sua média no IQCD é expressiva. Tal constatação pode estar relacionada com a necessidade de melhoria das práticas gestão das atividades curriculares.

A leitura deste gráfico permite concluir também que há uma relação entre as regiões que apresentam os melhores resultados de suas universidades federais (Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e a alta concentração da renda nacional, medido pelo Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que ocorre justamente no chamado Centro-Sul do país. Segundo COFECON (2011), esta região possui áreas na condição de alta e média renda, enquanto que no Norte-Nordeste prepondera a situação de baixa renda, com poucas regiões de média renda.

# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar os indicadores instituídos pelo TCU paras as IFES, a fim de identificar, a partir da sua utilização com base em análises estatísticas e através da comparação das instituições, a existência de relacionamentos que pudessem identificar as áreas avaliativas mais relevantes para melhoria de desempenho, como um auxilio à gestão, visando a melhoria do ensino superior.

A pesquisa é relevante por englobar o setor público federal, cujas instituições analisadas alcançam todo o território nacional, permitindo aferir resultados abrangentes, inclusive no tocante aos possíveis efeitos do regionalismo. Ademais, estas entidades públicas têm o dever de prestar contas de sua administração, através do Relatório de Gestão anual, sob o olhar do TCU, órgão de controle externo, que ao estabelecer a obrigatoriedade de divulgar medidas de avaliação da gestão, busca atender os preceitos, ora em pauta, na administração pública: transparência, *accountability*, eficiência e foco no resultado.

Primeiramente, constatou-se que o sistema vigente ainda é alvo de algumas críticas, maiormente, no tocante à utilização de um mesmo índice para comparar diferentes tipos de IES (universidade, faculdade e instituto) e, portanto, com objetivos não similares; além da prioridade dada a somente um de seus eixos estruturantes, que é o desempenho do corpo discente, em detrimento da avaliação de cursos e, principalmente, da avaliação institucional.

Uma investigação da provável procedência dos indicadores do TCU mostrou uma fundamentação teórica com o processo de implantação da política pública de avaliação do ensino superior. Eles guardam grande semelhança com os índices propostos pelo PAIUB, inclusive no tocante a inexistência de indicador para medir as seguintes modalidades expostas pela CNRES: avaliação dos alunos; avaliação didático-pedagógica do ensino e avaliação das carreiras. As duas primeiras são atendidas pelo SINAES, enquanto que a última só pôde ser efetivamente verificada oficialmente com a divulgação do Ranking Universitário Folha (RUF), em 2012.

A análise exploratória dos indicadores divulgados pelas universidades federais em seus relatórios de gestão possibilitou constatar que: 1) Algumas universidades federais se repetiam com os maiores (UNIFESP, UFRGS, UFMG) e menores índices (UNIVASF e UFRB), sugerindo a existência de correlação entre eles, o que pode ser confirmado pelo círculo de correlações; 2) Somente as UFJF e UFTM já estavam cumprindo, considerando a média do triênio 2008 a 2010, a meta para 2012 de 90% para a relação média de concluintes, estabelecida pelo Decreto nº 6.096 de 24 de abril de 2007; 3) Apenas sete universidades federais (UFBA, UNIVASF, UTFPR, UFRR, UFAM, UNIFAP e UFAC) ainda não estão cumprindo a meta de 35% de doutores e 40% de mestres (considerando a aproximação efetuada para o índice de qualidade do corpo docente) contida no Plano Nacional de Educação para 2020; 4) As universidades federais situadas nas regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores resultados, enquanto que as da região Sul mostraram-se mais eficientes; 5) O índice de qualidade do corpo docente (IQCD) e o grau de envolvimento com a pós-graduação (GEPG) são mais relevante para o desempenho medido pela CAPES e pelo grau de integralização curriclar; e 6) Há ineficiência na alocação de recursos humanos.

Portanto, o estudo mostrou que embora o conjunto de indicadores em comento não esgote todas as dimensões avaliativas do ensino superior, ele é suficiente para realização de análises comparativas, que determinam resultados consistentes que contribuem para a literatura nas áreas de controle e gestão, com fulcro na melhoria dos gastos públicos. Assim, a utilização da análise exploratória no controle gerencial permitiu a identificação de tendências e correlações entre os indicadores, mostrando ser uma técnica aderente aos instituídos pelo TCU.

Entretanto, a utilização do método comparativo pode ser considerada a limitação do estudo, pelo fato de não focar um valor absoluto ou um padrão estipulado, de tal forma que se refere aos escores medidos somente dentro do conjunto de referência em que se está realizando a análise. Por outro lado, os exemplos de boas práticas que podem ser adquiridos não são irreais ou inatingíveis, pois se baseiam em índices empíricos, alcançados efetivamente pelas organizações.

Vale ressaltar ainda que o estudo dos indicadores revelou que o TCU não estabeleceu uma medida para avaliar as despesas de capital (investimento), limitando-se às despesas correntes (CustAl), pois seria muito profícuo verificar se o investimento realizado na universidade foi acompanhado de uma melhoria de desempenho nos seus resultados. Assim, o estudo de índices de investimento em despesas de capital nas universidades públicas é uma sugestão para pesquisas futuras.

<sup>3</sup>Destacando-se: Portaria 1465/MEC/2001 que estabelece a realização da avaliação nas IES em processo de recredenciamento e Portaria 990/MEC/2002 que cria a Avaliação das Condições de Ensino (ACE).

<sup>5</sup>O antecessor do modelo burocrático foi o patrimonialista, onde o patrimônio público se confundia com o privado e o nepotismo era o padrão vigente. A administração burocrática sobreveio para cercear essas práticas, contudo, com o advento do Estado social e econômico (sec. XX), as premissas deste modelo mostraram-se incapaz de garantir a rapidez e o baixo custo dos serviços públicos, caracterizando-a como uma gestão dispendiosa e sem o horizonte voltado para o atendimento das demandas da população.

<sup>6</sup>Benchmarking é o processo de comparar e medir, continuamente, uma entidade em relação aos líderes em todo o mundo para obter informações que irá ajudá-la a tomar medidas para melhorar o seu desempenho.

Desempenho benchmarking pode ser usado como uma metodologia para a melhoria organizacional, desenvolvimento de sistemas de medição de desempenho; validação de posição operacional; e para manter o desempenho da classe mundial.

<sup>7</sup>Para cada curso: proporção de estudantes ingressantes cujo pai e/ou a mãe não tem nível superior de escolaridade; razão entre o número de concluintes e o número de ingressantes; proporção de docentes com título mínimo de doutor; proporção de docentes com título mínimo de mestre; proporção de docentes com regime de trabalho integral ou parcial; características de infraestrutura e organização didático-pedagógica do curso, avaliadas pelos alunos.

<sup>8</sup>Universidade Federal do ABC; Universidade Federal do Pampa; Universidade Federal da Fronteira Sul; Universidade Federal do Oeste do Pará; Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; Universidade Federal da Integração Latino Americana.

### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA JÚNIOR, Vicente de Paula. O processo de formação das políticas de avaliação da Educação Superior no Brasil (1983-1996). 144. f. 2004. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004. Disponível em: <a href="http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000329214">http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000329214</a>. Acesso em: 11 jun. 2012.
- ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. Sistemas de Controle Gerencial. São Paulo, Editora Atlas, 2002.
- BARBOSA, G. de C.; FREIRE, F. de S.; CRISÓSTOMO, V. L. Análise dos Indicadores de Gestão das IFES e o Desempenho Discente no ENADE.Revista Avaliação, Campinas. Sorocaba, SP, v.16, p.317-344, jul. 2011.
- BHATTA, G. Post-NPM thermes in public sector governance. State Services Commission. September, p. 1-16, 2003. Disponível em: <a href="https://www.ssc.govt.nz/sites/all/files/Post-NPM\_Themes\_In\_Public\_Sector\_Governance.pdf">https://www.ssc.govt.nz/sites/all/files/Post-NPM\_Themes\_In\_Public\_Sector\_Governance.pdf</a>>. Acesso em: 21 ago. 2012.
- BERNABEL, Rodolpho Talaisys. Teoria da Escolha Pública. Uma Introdução Crítica. São Paulo, 2009. 88f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, Rio de Janeiro, 2009.
- BERRY, A. J., BROADBENT. J., OTLEY, D. Management Control: Theories, Issues and Practices. London, Macmillan Press Ltd., 1995

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> São as seguintes: 1) elevação da taxa bruta de matrícula no ensino de graduação para 50%, sem comprometer a qualidade da oferta; 2) incremento na qualidade do corpo docente com a proporção de pelo menos 40 % de mestres e 35% de doutores; e 3) atingir 60 mil mestres e 25 mil doutores.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> "Em 2010, das 2.378 instituições, 85,2% são faculdades, 8,0% são universidades, 5,3% são centros universitários e 1,6% são Institutos Federais de educação, ciência e tecnologia (IFs) e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets)." (INEP, 2010, p. 31)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Em novembro de 2012.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Este valor de 3,45 foi calculado utilizando a fórmula do IQCD com base na meta de 35% de doutores e 40% de mestres, considerando que os outros 25% sejam especializados, a fim de se obter um valor de referência. Entretanto, não se pode descartar a possibilidade de haver IFES com um índice maior que 3,45 e não estar cumprindo a meta, o que ocorrerá se a proporção de doutores for maior que os 35%.

- BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior SINAES e dá outras providências. Leis, Brasília, DF, 2004. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm</a>. Acesso em: 11 jun. 2012.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter. Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. Rio de Janeiro, 1998: Editora Fundação Getúlio Vargas: 21-38. Disponível em: <a href="http://www.bresserpereira.org.br/papers/1998/98-GestaoDoSetorPublico-Estrategia&Estrutura.pdf">http://www.bresserpereira.org.br/papers/1998/98-GestaoDoSetorPublico-Estrategia&Estrutura.pdf</a>>. Acesso em: 22 ago. 2012.
- COFECON, Conselho Federal de Economia. Comissão de Desenvolvimento Regional. Mapa da Distribuição Espacial da Renda no Brasil. Ed. 3, Abr/2011. Disponível em: <a href="http://www.cofecon.org.br/dmdocuments/docComissoes/publicacao(3).pdf">http://www.cofecon.org.br/dmdocuments/docComissoes/publicacao(3).pdf</a> . Acesso em: 22 out. 2012.
- CRUZ, Cláudia Ferreira da. Transparência da gestão pública municipal: um estudo empírico a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. Rio de Janeiro, 2010. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Faculdade de Administração e Ciências
- Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- DIAS SOBRINHO, José. Qualidade, avaliação: do SINAES a índices. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP. v. 13, n. 3, p. 817-825, nov. 2008.
- DOWNS, A. N. A Economic Theory of Political Action in a Democracy. Journal of Political Economy, Chicago, vol. 65, no 2, p. 135-150, abril de 1957. Disponível em: <a href="http://www.jstor.org/stable/1827369">http://www.jstor.org/stable/1827369</a>>. Acesso em: 1 set. 2012.
- FERREIRA, Marlon Cruz. Os indicadores de desempenho instituídos pelo TCU para as Instituições Federais de Ensino Superior: análise empírica do período de 2008 a 2010. Dissertação (Mestrado) Univesidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Finanças. Rio de Janeiro, 2012.
- IFAC, International Federations of Accountants. Governance in Public Sector: A Governing Body Perspective. International Public Sector Study. Study 13. August 2001.
- INEP. Resumo Técnico Censo da Educação Superior 2010. 2010c. Disponível em: <a href="http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/censo\_superior/resumo\_tecnico/resumo\_tecnico\_censo\_educacao\_superior\_2010.pdf">http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/censo\_superior/resumo\_tecnico\_censo\_educacao\_superior\_2010.pdf</a>>. Acesso em: 8 jun. 2012.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the Firm Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, New York, v. 3, n. 4, p. 305-360, out.1976.
- MEC. Comissão Nacional para Reformulação da Educação Superior. Relatório final: uma nova política para a educação superior brasileira. Brasília, nov. 1985. Disponível em: <a href="http://www.schwartzman.org.br/simon/comissao.htm">http://www.schwartzman.org.br/simon/comissao.htm</a>>. Acesso em: 11 jun. 2012.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Superior. Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras. Brasília, DF, 1994. Disponível em: <www.cipedya.com/web/FileDownload.aspx?IDFile=154016>. Acesso em: 22 jun. 2012.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes Gerais do REUNI. Ago/2007. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf">http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf</a>>. Acesso em: 27 set. 2012.
- PAULA, Ana Paula Paes de. Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

- POLIDORI, Marlis Morosini. Políticas de avaliação da educação superior brasileira: Provão, SINAES, IDD, CPC, IGC e... outros índices. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP. v. 14, n. 2, p. 267-290, jul. 2009.
- SGUISSARDI, V. Para avaliar propostas de avaliação do ensino superior. In: SGUISSARDI, V. (org.), Avaliação universitária em questão. Campinas, Autores Associados, 1997. Disponível em: <a href="http://books.google.com.br/books?id=wkFLsUrIVEMC&printsec="http://books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.googl
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO TCU, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR SESu/MEC, SECRETARIA FEDERAL DE CONTROLE INTERNO SFC. Orientações para o Cálculo dos Indicadores de Gestão. Decisão TCU no 408/2002 Plenário. Mar/2004.
- WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory: a ten year perspective. The Accounting Review, EUA, v. 65, n. 1, 1990, p. 131-156.
- ZABALZA, M. A. O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

# APÊNDICE A – Média dos indicadores no período de 2008 a 2010

Descrição da Unidade	Sigla	UF	Região	CustAl	AlProf	FuncAl	FuncProf	GPE	GEPG	IQCD	TSG (%)	CAPES	IDD
Fundação Universidade de Brasília	UNB	DF	CO	18.870,56	14,96	0,10	1,63	0,94	0,18	4,51	68,15	4,31	2,51
Fundação Universidade do Amazonas	UFAM	AM	N	10.216,54	12,56	0,08	1,01	0,70	0,06	3,03	51,33	3,30	1,41
Fundação Universidade Federal da Grande Dourados	UFGD	MS	CO	11.686,48	10,08	0,09	1,00	0,67	0,07	4,31	48,00	3,33	1,90
Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	UFCSPA	RS	S	8.879,56	9,90	0,09	0,92	1,02	0,14	4,19	89,33	4,45	1,88
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT	MT	СО	17.133,54	7,17	0,16	1,12	0,57	0,06	3,95	50,33	3,25	2,10
Fundação Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	MG	SE	11.614,59	10,69	0,13	1,39	0,90	0,10	3,93	79,47	3,76	2,13
Fundação Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	RS	S	11.412,69	11,47	0,15	1,77	0,90	0,11	4,08	65,95	3,79	2,54
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	RO	N	10.153,56	12,60	0,08	0,96	0,76	0,03	3,47	47,67	3,31	1,79
Fundação Universidade Federal de Roraima	UFRR	RR	N	18.030,06	8,01	0,15	1,24	0,61	0,02	3,10	42,53	3,00	2,05
Fundação Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR	SP	SE	16.269,94	10,60	0,12	1,33	0,65	0,24	4,70	72,33	4,34	1,47
Fundação Universidade Federal de São João Del Rei	UFSJ	MG	SE	9.694,35	11,37	0,12	1,34	0,84	0,04	4,12	77,75	3,18	1,42
Fundação Universidade Federal de Sergipe	UFS	SE	NE	10.268,73	10,65	0,09	0,92	0,54	0,05	3,66	64,00	3,47	1,09
Fundação Universidade Federal de Uberlândia	UFU	MG	SE	14.285,97	13,14	0,11	1,52	0,97	0,14	4,27	85,81	3,99	1,97
Fundação Universidade Federal de Viçosa	UFV	MG	SE	14.314,37	14,86	0,22	3,28	0,82	0,17	4,40	69,82	4,70	2,52
Fundação Universidade Federal do Acre	UFAC	AC	N	13.489,10	9,70	0,14	1,36	0,64	0,03	2,90	37,97	3,00	2,12
Fundação Universidade Federal do Amapá	UNIFAP	AP	N	10.782,33	14,38	0,09	1,40	0,53	0,04	2,98	54,00	3,33	1,64
Fundação Universidade Federal do Maranhão	UFMA	MA	NE	16.902,77	9,00	0,13	1,21	0,61	0,04	3,58	57,93	3,36	1,53
Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	UFMS	MS	CO	12.719,74	14,91	0,10	1,42	0,87	0,07	3,76	60,53	4,25	2,25
Fundação Universidade Federal do Piauí	UFPI	PI	NE	10.183,92	12,27	0,10	1,30	0,68	0,04	3,50	56,33	3,29	1,64
Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG	RS	S	14.398,94	11,72	0,10	1,20	0,81	0,10	3,76	57,98	3,67	2,60
Fundação Universidade Federal do Tocantins	UFT	ТО	N	11.431,51	9,88	0,14	1,38	0,66	0,02	3,60	54,37	3,13	1,74
Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco	UNIVASF	PE	NE	11.832,45	6,80	0,23	1,62	0,51	0,01	3,34	10,16	3,00	0,61
Universidade Federal da Bahia	UFBA	BA	NE	12.710,07	12,23	0,11	1,39	0,70	0,11	3,40	65,00	4,10	1,87
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	PB	NE	13.630,39	12,80	0,15	1,98	0,83	0,11	3,79	52,00	3,59	1,54
Universidade Federal de Alagoas	UFAL	AL	NE	8.323,54	14,83	0,09	1,29	0,89	0,05	3,52	40,33	3,50	1,46
Universidade Federal de Alfenas - MG	UNIFAL-MG	MG	SE	11.075,46	6,58	0,21	1,42	0,58	0,02	4,22	71,58	3,37	1,33
Universidade Federal de Campina Grande	UFCG	PB	NE	15.523,46	8,66	0,17	1,46	0,70	0,10	3,72	47,68	4,12	1,78
Universidade Federal de Goiás	UFG	GO	CO	12.700,70	11,04	0,10	1,13	0,88	0,11	3,91	77,33	3,61	2,09

Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI	MG	SE	13.600,39	10,17	0,13	1,28	0,80	0,15	4,42	75,25	3,46	3,44
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	MG	SE	14.097,89	12,84	0,10	1,30	0,83	0,09	3,52	102,96	3,61	2,85
Universidade Federal de Lavras	UFLA	MG	SE	10.230,56	15,19	0,15	2,34	0,87	0,26	4,74	71,23	4,37	2,46
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	MG	SE	12.483,73	16,36	0,10	1,56	1,01	0,22	4,38	88,98	4,94	2,52
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	PE	NE	12.830,50	13,72	0,10	1,44	0,68	0,17	3,91	66,91	4,23	2,00
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	SC	S	14.043,21	15,94	0,08	1,28	0,89	0,24	4,34	70,14	4,44	2,53
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	RS	S	13.689,63	11,25	0,11	1,27	0,79	0,12	4,13	55,71	4,13	2,72
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	SP	SE	36.693,48	11,64	0,16	1,86	1,40	0,40	4,86	71,25	4,71	0,79
Universidade Federal do Ceará	UFC	CE	NE	14.019,24	12,61	0,09	1,10	0,73	0,12	3,90	68,44	4,15	1,60
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	ES	SE	13.005,27	12,36	0,11	1,31	0,86	0,10	3,97	70,33	3,32	1,98
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	RJ	SE	11.482,73	11,50	0,10	1,11	1,00	0,08	3,71	46,20	3,90	2,20
Universidade Federal do Pará	UFPA	PA	N	12.749,73	11,57	0,11	1,22	0,77	0,10	3,65	79,53	3,69	1,62
Universidade Federal do Paraná	UFPR	PR	S	11.948,59	13,84	0,10	1,43	0,83	0,14	4,06	63,67	4,16	2,42
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	UFRB	BA	NE	14.710,44	6,40	0,19	1,21	0,69	0,05	3,82	55,67	3,22	0,59
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	RJ	SE	15.100,64	13,76	0,09	1,32	0,74	0,22	4,37	79,90	4,99	2,24
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	RN	NE	15.045,40	14,21	0,11	1,51	0,76	0,13	3,83	66,67	3,97	2,35
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	RS	S	11.832,49	15,30	0,11	1,75	0,74	0,27	4,27	59,46	5,07	2,82
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	UFTM	MG	SE	23.999,50	10,16	0,16	1,69	0,87	0,14	4,21	90,59	3,58	1,68
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	UFVJM	MG	SE	7.434,42	8,98	0,12	1,07	0,75	0,03	3,74	66,56	3,14	1,98
Universidade Federal Fluminense	UFF	RJ	SE	14.877,02	11,48	0,12	1,40	0,93	0,14	3,91	77,77	4,04	1,53
Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA	AM	N	11.030,54	12,23	0,23	2,87	0,93	0,11	4,02	38,85	3,22	1,82
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	PE	NE	11.379,17	9,98	0,15	1,51	0,69	0,08	4,08	59,74	3,87	1,70
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	RJ	SE	11.792,03	11,90	0,17	1,98	0,90	0,11	3,99	48,33	3,94	2,23
Universidade Federal Rural do Semi-Árido - RN	UFERSA	RN	NE	10.401,71	9,76	0,14	1,42	0,70	0,06	4,05	56,33	3,65	1,44
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	PR	S	10.374,98	7,45	0,07	0,49	0,56	0,03	3,27	65,97	3,30	1,90