

Análise da relação entre os indicadores de desempenho e as variações das despesas públicas em universidades federais de ensino superior

Lilian Tadin Marques (UFMG) - liliantmarques@yahoo.com

Resumo:

Este artigo analisa se os indicadores de gestão determinados pelo Tribunal de Conta da União (TCU) para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) explicam as variações nas despesas públicas totais ocorridas nessas instituições. O TCU para avaliar o desempenho das IFES, desenvolveu indicadores que apontam desde o custo corrente por aluno até a taxa de sucesso acadêmico resultantes da aplicação dos recursos a elas destinados. Tais indicadores devem ser divulgados por cada instituição em seus relatórios de prestação de contas anuais. Analisou-se então neste trabalho se as variações nas despesas públicas no período de 2010 a 2014 de uma amostra de 19 universidades federais da região sudeste do Brasil, resultante da implementação da política pública de expansão do ensino superior, através das ações do programa REUNI, poderiam ser explicadas por meio dos indicadores de gestão que vem sendo apresentados nas prestações de conta dessas universidades. Através de estatística descritiva identificou-se as variações ocorridas nas despesas públicas e para detectar a relação dessas variações com os indicadores foi usada a regressão linear pelo Método de Mínimo Quadrado (MQO) e pelo Método de Efeitos Aleatórios (MEA) para também considerar os efeitos ao longo do tempo no modelo apresentado. Os resultados demonstraram que nem todos os indicadores de gestão explicam as variações que ocorrem nas despesas. Este resultado corrobora com outros estudos onde se constatou que os indicadores desenvolvidos pelo TCU estão mais relacionados com questões acadêmicas do que com questões orçamentárias das instituições federais de ensino superior.

Palavras-chave: *Indicadores de desempenho. Despesas públicas. IFES. REUNI. Expansão do ensino superior.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Análise da relação entre os indicadores de desempenho e as variações das despesas públicas em universidades federais de ensino superior

RESUMO

Este artigo analisa se os indicadores de gestão determinados pelo Tribunal de Conta da União (TCU) para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) explicam as variações nas despesas públicas totais ocorridas nessas instituições. O TCU para avaliar o desempenho das IFES, desenvolveu indicadores que apontam desde o custo corrente por aluno até a taxa de sucesso acadêmico resultantes da aplicação dos recursos a elas destinados. Tais indicadores devem ser divulgados por cada instituição em seus relatórios de prestação de contas anuais. Analisou-se então neste trabalho se as variações nas despesas públicas no período de 2010 a 2014 de uma amostra de 19 universidades federais da região sudeste do Brasil, resultante da implementação da política pública de expansão do ensino superior, através das ações do programa REUNI, poderiam ser explicadas por meio dos indicadores de gestão que vem sendo apresentados nas prestações de conta dessas universidades. Através de estatística descritiva identificou-se as variações ocorridas nas despesas públicas e para detectar a relação dessas variações com os indicadores foi usada a regressão linear pelo Método de Mínimo Quadrado (MQO) e pelo Método de Efeitos Aleatórios (MEA) para também considerar os efeitos ao longo do tempo no modelo apresentado. Os resultados demonstraram que nem todos os indicadores de gestão explicam as variações que ocorrem nas despesas. Este resultado corrobora com outros estudos onde se constatou que os indicadores desenvolvidos pelo TCU estão mais relacionados com questões acadêmicas do que com questões orçamentárias das instituições federais de ensino superior.

Palavras-chave: Indicadores de desempenho. Despesas públicas. IFES. REUNI. Expansão do ensino superior.

Área Temática: Custos aplicado ao setor público.

1 Introdução

O papel das universidades é reconhecido como um instrumento de transformação social, promotora do desenvolvimento sustentável e considerado como um meio de inserção do país no cenário internacional. Prova disso é a declaração da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que reconhece a educação superior como um bem público (MEC, 2012).

A Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu art. 205, define que a educação é dever do estado e visa o desenvolvimento da pessoa e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Sendo assim ações devem ser assumidas pelo estado e traduzidas em esforços para usar os recursos públicos com a finalidade de financiar tais ações.

No Brasil ainda não se consegue atender os preceitos constitucionais de maneira satisfatória no que diz respeito à oferta pública do ensino superior e o seu financiamento. De acordo com Abrúcio (2007), historicamente a administração pública não apresenta um aprimoramento pela utilização mais eficiente dos recursos público na área da educação.

Frente a isso, Silva (2012) salienta que há uma necessidade de indicadores mais apurados para medir a relação custo-benefício dos recursos aplicados nas instituições públicas de ensino superior. Fernandes e Silva (2009) também afirmam que uma forma de acompanhar a gestão pública no que diz respeito a alocação de recursos seria por meio de indicadores de

desempenho. Estes seriam mecanismos de se analisar as aplicações dos recursos refletidas no financiamento das despesas e investimentos, em contrapartida da forma como os bens e serviços são oferecidos a sociedade.

Associado a esses entendimentos o Tribunal de Contas da União (TCU) para análise das Contas do Governo e auditorias de natureza operacional, direcionadas à identificação de boas práticas e de oportunidades de melhoria na gestão, desenvolveu indicadores de desempenho que foram fixados pela Decisão nº 408/2002. Determinou também que esses indicadores deveriam ser incluídos nos Relatórios de Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) a partir de 2002. A intenção do TCU foi de acompanhar a evolução desses indicadores, usando-os como ferramenta de apoio à necessária avaliação institucional (TCU, 2004).

Nos últimos anos, houve uma crescente preocupação com as políticas públicas brasileiras no que tange ao investimento de recursos no sistema educacional. Mesmo assim ainda são necessários medidas para que se consiga atingir os padrões internacionais de ensino. Muitos projetos que visam suprir a carência de investimentos em universidades federais foram aplicados, mas na última década, o que tem demonstrado maior relevância é o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

Em 2001 o Plano Nacional de Educação (PNE), que determina as diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos, que corresponderia ao período de 2001 a 2010, fixou metas que exigiam um aumento considerável nos gastos públicos para a ampliação das oportunidades de acesso à educação superior. Iniciou assim o processo de implantação que o governo chamava de política nacional de expansão da educação. (MEC, 2012).

Atendendo essa política foi criado o programa REUNI, com o objetivo principal de criar condições para ampliação do acesso e permanência na educação superior, através de investimentos em melhores estruturas das universidades a fim de proporcionar maior número de vagas em diversas regiões e ainda efetuar uma reforma no sistema universitário brasileiro (MEC, 2012).

Logo um programa nesta dimensão resultaria na elevação dos gastos públicos, nas suas várias formas, tais como: despesas de custeio e despesas de capital, uma vez que a eficiência dos recursos empregados estaria diretamente ligada a boas práticas de gestão para o uso dos mesmos.

O presente estudo pretende realizar uma análise acerca do desempenho das universidades federais frente ao crescimento das despesas públicas. Verificar se as medidas econômicas do Estado, juntamente à política pública de expansão das universidades, podem ser justificadas, confrontando o aumento das despesas públicas com os indicadores de gestão que vem sendo apresentados anualmente nas prestações de contas das universidades federais. Diante disso, tem-se então, como problema de pesquisa a seguinte pergunta: **os indicadores de desempenho exigidos pelo TCU explicam a variação dos gastos públicos nas instituições federais de ensino superior?**

O objetivo geral da pesquisa é analisar se as variações das despesa das IFES localizada na região sudeste do Brasil, são explicadas pelos índices de desempenho por elas divulgados. Os objetivos específicos são: (i) identificar os indicadores de desempenho determinados pelo TCU; (ii) analisar o efeito da política nacional de expansão da educação no período de 2010 à 2014 nas despesas das instituições federais de ensino, (iii) analisar a relação dos índices de desempenho com as despesas públicas.

Para a consecução dos objetivos foi realizado uma triangulação dos dados obtidos, confrontando-se dados oriundos dos Relatórios de Gestão das universidades federais, dados do Censo Escolar divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), e nas Decisões do Tribunal de contas da União (TCU).

Ressalta-se que a relevância desse estudo está em identificar a transparência dos gastos públicos e o desempenho das instituições de ensino superior, na perspectiva de prestação de contas para a sociedade.

A pesquisa está estruturada em cinco partes, sendo essa introdução a primeira etapa contendo contextualização do tema, questão de pesquisa, objetivo e justificativa. O segundo tópico se dedica ao referencial teórico, o qual versará sobre: Financiamento Público da Educação no Brasil, Despesas Públicas, Indicadores para Avaliação de Universidades Federais, Política de Expansão do Ensino Superior: a experiência do REUNI. O terceiro tópico se dedica a definição dos aspectos metodológicos, enquanto no quarto tópico são apresentados os resultados da pesquisa e análise dos dados. A conclusão do trabalho será apresentada no quinto e último tópico.

2 Referencial Teórico

2.1 Financiamento Público da Educação Superior no Brasil

A aplicação de recursos públicos na educação está definida na Constituição Federal de 1988, em seu art. 212, sendo que da receita resultante de impostos, compete a União destinar 18% e os estados e municípios destinar 25% no mínimo para a manutenção e desenvolvimento do ensino (BRASIL, 1988). Esses recursos serão para garantir o padrão de qualidade e equidade do ensino nos termos do Plano Nacional de Educação (PNE).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394 de 1996, em seu art.55, estabeleceu que caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantida.

Veloso e Marques (2005) explica que os recursos da União que são destinados às universidades federais, provém do Fundo Público Federal. Este é um mecanismo que o governo utiliza para financiar a educação superior, sob a forma incremental ou inercial. Para Salvador (2012) o Fundo Público envolve toda a capacidade de mobilização de recursos que o Estado tem para intervir na economia, seja por meio das instituições públicas, pelo uso das suas políticas monetária e fiscal, assim como pelo orçamento público.

O órgão responsável pelo direcionamento dos recursos do Tesouro para as despesas de manutenção e investimentos das IFES é o Ministério da Educação (MEC). Até 1994 não se sabia qual era a forma de cálculo que o órgão usava para direcionar tais recursos. De acordo com Amaral (2003), um esforço conjunto da Associação de Dirigentes das IFES (ANDIFES) com o MEC foi desenvolvido um modelo para distribuição dos recursos orçamentários baseado no modelo holandês, que em 1999 foi reformulado baseando-se agora no modelo inglês e a partir de 2006 passou-se a utilizar a matriz de alocação de recursos orçamentários, atualmente dividido em duas partes: 1) orçamento de manutenção, visando manutenções básicas e aspectos qualitativos da educação; 2) orçamento de investimento, visando infraestrutura e expansão do ensino de acordo com as políticas públicas (AMARAL, 2003).

Afirma Amaral (2003) que ainda assim como alternativa de complementação à insuficiência dos recursos direcionados pela União, para atender da melhor forma as necessidades de manutenção e desenvolvimento, as universidades federais buscam outras fontes de recursos próprios tais como: contratos e convênios de relações estabelecidas entre organismos públicos e privados, consultorias, comercialização de bens, cursos de extensão e especializações e realização de concursos públicos.

2.2 Despesas Públicas

A Controladoria Geral da União (CGU) definiu o termo despesa pública como: a aplicação (em dinheiro) de recursos do Estado para custear os serviços de ordem pública ou para investir no próprio desenvolvimento econômico do Estado. É o compromisso de gasto dos recursos públicos, autorizados pelo Poder competente, com o fim de atender a uma necessidade da coletividade prevista no orçamento (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2016).

Na Lei 4.320/64 estão contidos os dispositivos que classificam as despesas públicas de acordo com sua categoria econômica fazendo distinção entre: despesas correntes e despesas de capital. As despesas correntes são os gastos necessários para manutenção e funcionamento dos serviços públicos que se subdividem em: despesas de custeio e transferências correntes. As despesas de capital constituem gastos com objetivo de adquirir bens de capital que passarão a compor o patrimônio público, sendo subdividida em: investimentos, inversões financeiras e transferência de capital.

De acordo com Matias-Pereira (2010) a medida que o Estado intervém na economia os gastos públicos tendem a aumentar. Estudos relativos ao comportamento da despesa pública, tentam explicar a relação do aumento das despesas com o processo de evolução do setor público. O referido autor cita a “Lei Wagner” que defende a seguinte suposição que: cresce o nível de renda no país, o setor público também cresce com taxas elevadas, e assim é a participação do governo na economia também tende a crescer com o desempenho econômico evoluindo. Para Rezende (2001) há uma outra justificativa defendida por *Peacock* e *Wiseman*: o aumento dos gastos do governo é uma função da capacidade de obter recursos do que a identificação dos fatores que explicam o crescimento da demanda por serviços do governo.

2.3 Indicadores de Desempenho das IFES

Determinados pela Decisão Plenária do TCU nº 408 de 2002, os Indicadores de Desempenho foram desenvolvidos para avaliar as IFES no Brasil. O TCU neste referido documento, determinou que a partir do exercício de 2002 as IFES informassem nos seus relatórios de gestão um conjunto de indicadores operacionais que possibilitassem a avaliação do desempenho operacional da instituição pelo Tribunal (TCU, 2004).

A proposta dos indicadores teve início com a determinação na Decisão Plenária nº 731/97, da inclusão no exame anual das Contas do Presidente da República, de 1997 a 1998 a análise sobre todas as IFES, juntamente com os órgãos financiadores de pesquisa, com vistas à verificação, entre outros, da produção científica, custos, dispêndio total anual, percentual de gastos com pessoal e encargos. Diante disso em 1999 a Decisão Plenária nº 543 determinou estudar a viabilidade de inclusão no Plano de Auditoria do TCU, uma auditoria para avaliação do sistema de ensino superior no Brasil, visando obter diagnóstico em âmbito nacional (CRUZ, 2004).

Em 2000, a Decisão Plenária nº 358, determinou a utilização do relatório de auditoria da Fundação Universidade de Brasília (FUB) como subsídio às auditorias que seriam realizadas nas IFES dos Estados do AM, PE, GO, RJ e RS; e que houvesse uma consulta à Secretaria de Educação Superior (SESu) e à FUB sobre a metodologia empregada para o levantamento dos indicadores de desempenho. A partir de 2001 consolidou-se as auditorias anteriormente autorizadas bem como a avaliação dos indicadores, dando embasamento para sua aprovação e determinação para a Decisão Plenária 408/2002 (CRUZ, 2004).

Ficaram definidos assim três importantes procedimentos a serem seguidos: i) inclusão, pelas IFES, dos indicadores de gestão especificados nos respectivos relatórios de gestão das prestações de contas anuais; ii) criação de um grupo de contato, para orientar as IFES na

implementação padronizada dos indicadores e estabelecer plano de ação com vistas a aprimorá-los; iii) a inclusão, no relatório anual das contas do governo, de análise setorial do desenvolvimento das IFES quanto aos indicadores (CRUZ, 2004).

O referido documento de Decisão 408 /2002 passou a conter então, informações sobre as origens, a forma de apuração e as finalidades dos indicadores de desempenho, e ainda a determinação de um grupo de contato formado por representantes do TCU, da SESu e da Secretaria Federal de Controle Interno (SFC); para orientar a implementação dos indicadores e definir os planos de ação para aprimorá-lo (TCU,2004).

Sendo assim com o propósito de contribuir para o aprimoramento da gestão das IFES foram desenvolvidos 9 indicadores de desempenho: Custo Corrente/Aluno Equivalente; Aluno Tempo Integral/Professor; Aluno Tempo Integral/Funcionário; Funcionário/Professor; Grau de Participação Estudantil; Grau de Envolvimento com Pós-Graduação; Conceito CAPES/MEC para Pós-Graduação; Índice de Qualificação do Corpo Docente e Taxa de Sucesso na Graduação.

2.4 Política de Expansão do Ensino Superior e a Experiência do Reuni

No decorrer de todo o histórico educacional do Brasil, percebe-se que na última década um esforço para se tentar cumprir o que está disposto na Constituição de 1988 foi a implementação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), estabelecido no âmbito do MEC fixando metas que exigiam uma aumento considerável dos investimento na área da educação.

No que diz respeito ao ensino superior o objetivo de executar programas que reconhecesse na educação “uma face do processo dialético que se estabelece entre socialização e individualização da pessoa, que tem como objetivo a construção da autonomia, isto é, a formação de indivíduos capazes de assumir uma postura crítica e criativa frente ao mundo” (BRASIL, 2005).

Nesse entendimento, o governo buscou consolidar a política nacional de expansão da educação superior pública em atendimento ao Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei nº 10.172 de 2001, que estabeleceu providenciar a oferta para pelo menos 30% dos jovens na faixa etária de 18 a 24 ano até o final da década a partir do ano da referida lei. Sendo assim foram criados programas de expansão do ensino superior federal, que no período de 2003 a 2007 foi denominado como Expansão I como meta principal interiorizar o ensino superior público federal (MEC,2012).

Dando continuidade aos esforços de desenvolvimento do ensino público superior em 2007 o Decreto nº 6.096/2007, criou um novo programa chamado de Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). O REUNI apresentava como meta a ampliação e permanência na educação superior, na graduação presencial através do melhor aproveitamento da estrutura física já existente e dos recursos humanos disponíveis nas universidades.

A primeira fase de implementação do REUNI iniciou-se no primeiro semestre de 2008 e seu término foi em 2011. A disponibilização dos recursos de investimento teve seu ápice no período de 2009 a 2011, quando houve a execução de obras para ampliação das universidades e a aquisição de novos equipamentos. A partir de 2012 começa a ocorrer uma redução no montante de recursos direcionados as instituições que se justifica com a finalização das obras (MEC,2012).

Um análise da implantação do REUNI de acordo com MEC (2012), traz estatísticas demonstrando o reflexo do programa na evolução dos números referentes a: matrículas na graduação, vagas ofertadas na graduação presencial e a distancia, titulação de docentes, número de docentes nas universidades, número de técnico administrativos nas universidades ,

evolução anual de servidores docentes ativos por titulação, recursos destinados ao Programa Nacional de Assistências Estudantis (Pnaes), número de obras nas universidades, bolsas de assistência ao ensino, benefícios atendidos pelo Pnaes, criação de universidades federais, número de bolsas Capes, orçamento da universidades e recursos orçamentários disponíveis no programa. Todos esses aspectos produzem reflexos até o momento presente, percebidos na evolução dos índices de desempenho declarado pelas universidades (MEC,2012).

3 Procedimentos Metodológicos

De acordo com suas características, esta pesquisa pode ser classificada como exploratória e descritiva. Afirma Vergara (2000) que a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno e a pesquisa exploratória tem como objetivo aumentar o conhecimento que o pesquisador tem, e atingir uma área na qual há pouco conhecimento acumulado, permitindo ampliar o conhecimento sobre o fenômeno que se deseja investigar e esclarecer os principais conceitos.

Por sua vez, quanto à abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como quantitativa. De acordo Malhotra (2006), as pesquisas quantitativas são aquelas em que os dados serão analisados utilizando-se técnicas matemáticas ou estatísticas. Neste estudo será utilizada estatística descritiva e inferencial. A primeira será utilizada para analisar as variações das despesas ocorridas de um período para o outro, enquanto a estatística inferencial será utilizada através da análise de regressão com dados em painéis, a partir do modelo Métodos do Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e do Modelo de Efeito Aleatórios (MEA).

Os dados utilizados nesta pesquisa fazem parte do banco de dados disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), que apesar de ser uma entidade externa as instituições de ensino superior, participa também do controle e da avaliação dessas entidades. Foram levantados os microdados do Censo do Ensino Superior referentes ao período de 2010 a 2014 que contém dados de todas as instituições de ensino do Brasil, no que diz respeito a alunos, corpo docente, funcionários, valor de despesas e valor de receitas, programas, cursos e outros.

Também foram utilizados os dados contidos nos Relatórios de Gestão divulgados por cada IFES, anualmente como cumprimento dos regulamentos do TCU, acessados no site de cada instituição.

O universo amostral da pesquisa compreende as 19 universidades federais da região sudeste do Brasil. Por estado estão distribuídas sendo elas: em Minas Gerais: UFMG, UFJF, UFSJ, UFV, UFU, UNIFAL, UNIFEI, UFLA, UFOP, UFTM, UFVJM; em São Paulo: UFABC; UFSCAR; UNIFESP; no Rio de Janeiro: UFF; UFRJ; UNIRIO; UFRRJ e no Espírito Santo: UFES.

O período analisado foi de 2010 a 2014, a intenção inicial da pesquisa era analisar as variações das despesas nos últimos cinco anos. O período foi escolhido por estar situado em meio e após o advento da política pública de expansão do ensino superior conhecida como REUNI. Devido a indisponibilidade de dados divulgados referente ano de 2015 esse não foi possível ser incluído no estudo.

Nesta pesquisa, buscou-se explicar a relação da variável dependente total de despesas públicas das universidades com os índices de desempenho determinados pelo TCU como variáveis independentes. O modelo econométrico da pesquisa é apresentado conforme a equação a seguir:

$$DPT = \beta_0 + \beta_1 CCA + \beta_3 AP + \beta_4 AF + \beta_5 FP + \beta_6 GEP + \beta_7 GEPG + \beta_8 IQCD + \beta_8 TSG + \varepsilon_i$$

A descrição das variáveis e seu cálculo ocorrem da seguinte forma:

DPT = Despesa Pública Total, é o somatório de todas as despesas correntes e despesas de capital ocorrida durante ano t. Neste índice estão incluídas: Despesas com Pessoal Docente; Despesas com Pessoal Técnico; Encargos; Custeio; Investimentos; Despesas com Pesquisa e Outras Despesas.

CCA = Custo corrente /Aluno equivalente: é a relação entre o custo corrente, e o número total de alunos equivalentes, ou seja, expõe o valor aproximado, em R\$, que cada aluno equivalente representa para a Universidade. Para as universidades com hospitais universitários, é feita uma dedução de 65% das despesas com hospitais universitários.

AP = Aluno Tempo Integral/ Professor Equivalente: é a relação entre a quantidade de alunos tempo integral e o número de professores equivalentes, ou seja, expõe quantos alunos tempo integral existem na universidade para cada professor equivalente.

AF = Aluno Tempo Integral/Funcionário: é a relação entre a quantidade de alunos tempo integral e a quantidade de professores equivalentes, expõe quantos alunos equivalentes existem na Universidade para cada funcionário equivalente. Para as universidades com hospitais universitários, neste índice estão incluídos os funcionários que prestam serviços nos hospitais universitários.

FP = Funcionário Equivalente/Professor Equivalente: é a relação entre a quantidade de funcionários equivalentes e a quantidade de professores equivalentes. Para as universidades com hospitais universitários, neste índice estão incluídos os funcionários que prestam serviços nos hospitais universitários.

GPE = Grau de participação estudantil: é a relação entre a quantidade de alunos da graduação em tempo integral e o total de alunos efetivamente matriculados na graduação.

GEPE = Grau de envolvimento discente com pós-graduação: é a relação entre a quantidade de alunos da pós-graduação e a quantidade total de alunos da universidade, ou seja, expõe a porcentagem dos alunos da universidade que fazem parte do corpo discente da pós-graduação.

CCAPES = Conceito CAPES/MEC para a Pós –Graduação: é a relação entre o somatório do conceito de todos os cursos de pós-graduação e total do número de cursos de pós-graduação.

IQCD = Índice de Qualificação do Corpo Docente: é a relação ponderada do número de professores com doutorado, mestrado, especialização e graduação.

TSG = Taxa de Sucesso na Graduação: essa taxa de sucesso na graduação é obtida através do número de alunos diplomados na graduação em relação ao número de alunos ingressantes na graduação no ano de referência.

De acordo com Oliveira e Turriane (2006) através dos indicadores descritos acima pode-se avaliar como estão sendo administrados os recursos disponíveis nas universidades públicas federais. Os autores afirmam que utilização de indicadores torna possível mensurar a maneira na qual estão sendo aplicados os recursos e que resultados estes implicam sobre o ente público.

Não há um padrão de comportamento definido para as variáveis explicativas pois elas estão relacionadas a peculiaridade de cada instituição e também das oscilações que ocorrerem

no decorrer do exercício por fatores diversos. A expectativa é que os reflexos nas variações das despesas sejam percebidos também nas variações dos indicadores tanto para o aumento quanto para a diminuição de seus percentuais ou unidades de medidas. O que se espera nesse estudo é captar os efeitos da política de expansão do ensino superior através dos indicadores do TCU.

Em relação ao CCA (custo corrente por aluno), com a criação de vagas e de cursos de graduação, no período de 2010 a 2014 sua variação tende a ser crescente, devido ao crescimento das despesas com pessoal e ampliação dos gastos em função da dotação específica considerando os recursos orçamentários principalmente da consolidação do REUNI. Pode ocorrer também que, se o número de alunos cresce em determinado período nas instituições, não havendo inserção de recursos, impacta na diminuição do índice CCA que é calculado através da divisão das despesas correntes, pelo número de alunos.

O índice AP (aluno por tempo integral por professor equivalente) mede a proporção de alunos atendidos por professores. Apesar do crescimento do número de alunos nas instituições, o número de docentes também tem crescido, tendo ocorrido, no período em estudo, contratação de professores efetivos, substitutos e temporários. O mesmo acontece com o índice AF (aluno tempo integral por funcionário) levemente ascendentes, o crescimento do número de funcionários tem acompanhado o crescimento do número de alunos na instituição principalmente, em razão do crescimento no número de pessoal terceirizados.

Já o índice FP (funcionário equivalente por professor equivalente) resultam das novas contratações, mas também da condição que o número de docentes e técnicos das instituições tendem à estabilidade, além disso, não há reposição dos servidores de cargos em extinção e o número de funcionários terceirizados, apesar de crescente, não acompanha o número de aposentadorias, sendo assim não há tendência definida.

Para o GPE (grau de participação estudantil) que expressa o grau de utilização da capacidade instalada e a velocidade da integralização curricular; representa o quantitativo de alunos que estão cursando regularmente seus cursos em relação ao total de alunos matriculados na graduação. Isso significa que quanto maior for o resultado desse indicador, maior é a regularidade dos alunos na sua formação. Assim, é necessário que as instituições desenvolvam mecanismos para o preenchimento da capacidade ociosos se houver, e atrair os alunos a se envolverem com as atividades oferecidas ou até mesmo o desenvolvimento de novas propostas. A queda do indicador pode ser fruto também do aumento significativo do número de novos alunos que ingressam; bem como o aumento desse índice pode ser resultante da otimização do que é oferecido e ao mesmo tempo pode refletir um aumento na despesa a partir do momento que oferecer novas atividades.

Em relação ao índice GEPG (grau de envolvimento com pós-graduação) Freire, Crisóstomo e Castro (2007), comentam que quando apresenta um valor alto desse indicador, significa que os alunos estão tendo uma preparação a mais para atuar na sociedade. De acordo os referidos autores para as universidades “uma pós-graduação forte implica mais laboratórios, bibliotecas, grupos e projetos de pesquisa ativos e bolsas, além da intensidade do intercâmbio de conhecimento, que acaba também por envolver o ensino na graduação”. Logo o aumento desse índice e resultado de um aumento de gastos para as universidades.

Assim também o indicador IQCD (índice de qualificação do corpo docente) que mede o grau de titulação, quando sua tendência é aumento, indica um investimento no corpo docente, seja através de bolsas, contratação de professores substitutos para a vaga do docente que está se qualificando, o que incorre no aumento também dos gastos públicos. Logo essa qualificação também resultará no aumento de despesas pois resulta em progressão na carreira de servidor, tanto do docente como dos funcionários.

O índice CCAPES é alcançado a medida que os programas oferecem mestrado e doutorado. O sistema de avaliação da CAPES serve de instrumento para a comunidade

universitária buscar um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais. Os resultados da avaliação servem de base para a formulação de políticas para a área de pós-graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento, como por exemplo, as bolsas de estudo, auxílios, apoios, etc. (CAPES, 2016). Desta forma alcançar cursos mais bem qualificados de acordo com os conceitos da CAPES implica em aumentar os as despesas das instituições, seja na oferta de melhores laboratórios, concessão de bolsas ao alunos e até mesmo material para pesquisa. Logo se há uma diminuição ou uma inércia ao longo do tempo nesse índice, indica a falta de direcionamento de recursos para se investir na pós-graduação.

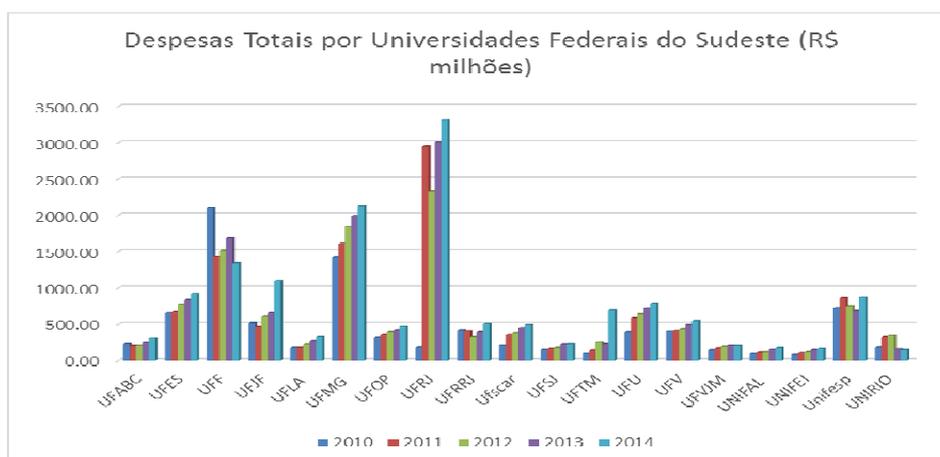
Para o índice TSG, tem uma tendência de sinal negativo para o período em estudo, pois uma queda nesse índice significa que há mais alunos ingressos do que alunos egressos, ou seja, poucos alunos formando nas universidades. Para melhoria deste índice há perspectivas de implementações estabelecidas pelo REUNI, de adotar novos critérios voltados para a redução de reprovações e evasões.

Apesar de que algumas variáveis possam se comportar de formas diferentes, provocando alterações diferentes nas despesas das universidades em função das alterações de cada instituição, espera-se que seus efeitos sejam captados pelo modelo de regressão.

4 Resultados da Pesquisa e Análise dos Dados

Um dos focos desse estudo é analisar o efeito da política nacional de expansão da educação no período de 2010 à 2014 nas despesas das instituições federais de ensino superior. No entendimento de que todas as estratégias de expansão pretendidas pelo programa implementado pelo governo são dependentes a execução orçamentária, logo estarão expressas na evolução das despesas públicas custeadas pelos recursos destinados as universidades. Sendo assim o gráfico a seguir demonstra as variações ocorridas nas despesas totais por universidade federal no período de 2010 a 2014:

Gráfico 1 – Variação nas Despesas Totais das Universidades



Fonte: Dados da Pesquisa

Podemos observar que todas as universidades federais dispostas apresentam variações nas despesas ao longo do tempo, em sua maioria com tendência de crescimento e que representam um considerável aumento nos gastos públicos. Essas despesas são consequências em grande medida dos efeitos do REUNI, não somente no período de sua implantação mas também no período após, devido a necessidade de se considerar maior tempo para o

observar a medida de elasticidade dos coeficientes. Foi realizada transformação logarítmica para as variáveis DPT e CCA.

Estimou-se inicialmente o modelo de MQO para dados empilhados (POOLED) desprezando a natureza de corte transversal e séries temporais e aplicando os critérios convencionais dos pressupostos do modelo. Os resultados encontrados estão dispostos na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Regressão por MQO (POOLED)

InDTP	Coefficiente	Std. Error	Estatística-t	P> t
lnCCA*	1.491146	0.3824046	3.90	0.000
AP*	0.1994631	0.467419	4.27	0.000
AF	0.197591	0.066862	0.30	0.768
FP	0.751051	0.0728673	1.03	0.306
GPE	-0.1404912	0.5382264	-0.26	0.795
GEPG	1.074398	1.854574	0.58	0.564
IQCD	-0.466389	0.3372325	-1.38	0.170
TSG	-0.0043291	0.0047532	0.91	0.365
CCAPES	0.0637464	0.2026346	0.31	0.754
_cons	4.233685	4.191487	1.01	0.315
R ²	0.5025			
Nº de Observações	95			

*p<0.05; ** p<0.01

Fonte: dados da pesquisa

Analisando pelo teste “F” a regressão foi significativa, ou seja, pelo menos um parâmetro é diferente de zero. O modelo consegue explicar 50,25% (R²) das variações da variável dependente, contudo, apenas duas variáveis apresentaram significância estatística, sendo elas: CCA e AP. Para cada variação de 1% de aumento no CCA as DPT aumentam em média 1,49% e a cada variação de uma unidade no índice Aluno por Professor (AP) provoca um aumento de 0,20% nas DPT. O restante das variáveis não foram significativas. Testando os pressupostos de MQO, verificou-se que esse modelo não apresentou problema de multicolinearidade, pois o valor do VIF foi de 2,12 sendo essa a média do VIF também para todas as variáveis. O modelo apresentou problema de heterocedasticidade, já que o teste de *Bresuch Pagan* apresentou um p-valor de 0,0169 valor menor que o nível de significância adotado nesta pesquisa (5%). Também foi realizado o teste “Reset” para erro de especificação e o resultado foi um p-valor de 0,2960 maior do que o nível de significância adotado rejeitando a hipótese de erro de especificação e omissão de variável no modelo.

Considerando os efeitos da heterogeneidade de cada universidade que podem ou não permanecer ao longo do tempo outra possibilidade de estimar a regressão é pelo modelo de efeitos fixos ou modelo de efeitos aleatórios. Para essa decisão utilizou-se o teste de “Hausman” que resultou em um p-valor de 0,1061 que é maior que o nível de significância adotado, o que leva a concluir que não rejeita-se H₀ que é a hipótese de Modelo Efeito Aleatório (MEA) e assim conclui-se que para este estudo o uso do modelo aleatório é mais apropriado.

Na estimação por MEA, os diferentes valores de R² indicam como o modelo se ajusta dentro das unidades 23,91% (R²_{witin}), entre as unidades 40,18% (R²_{between}) e no geral 36,22% (R²_{overall}). Numa visão geral o modelo consegue explicar 36,22% das variações da variável dependente levando em consideração as séries temporais. Como variáveis estatisticamente significativa o modelo apresenta as variáveis CCA, AP e TSG. Para cada variação de 1% de

aumento no CCA as DPT aumentam em média 0,58% e a cada variação de uma unidade no índice Aluno por Professor (AP) provoca um aumento de 0,13% nas DPT. Também apresentou o comportamento esperado na variável TSG, apresentando um coeficiente negativo e sua interpretação define que a cada redução de 1 unidade nesta taxa (TSG), que corresponde a relação de alunos formados por alunos ingressantes, haverá um aumento nas DPT de 0.09%, isto significa que quanto menos alunos formam, maiores são as despesas na universidades. Na tabela 2 são apresentados os resultados da regressão por MEA:

Tabela 2 – Regressão por MEA

lnDTP	Coefficiente	Std. Error	Estatística-z	P> z
lnCCA **	0.5826128	0.347439	1.68	0.093
AP*	0.1354142	0.433509	3.12	0.002
AF	-0.0285419	0.634165	-0.45	0.653
FP	0.0760229	0.0473538	1.61	0.108
GPE	-0.3153356	0.5468651	-0.58	0.564
GEPG	0.3333023	1.525244	0.22	0.827
IQCD	0.0293865	0.3095181	0.09	0.924
TSG**	-0.0092623	0.0043701	-2.12	0.034
CCAPES	-0.0049185	0.1663026	-0.03	0.376
_cons	13.21313	3.514574	3.76	0.000
R ² WINTIN	0.2391			
R ² BETWEEN	0.4018			
R ² OVERALL	0.3622			
Nº de Observações	95			

*p<0.05; ** p<0.01

Fonte: dados da pesquisa

Para testar os possíveis problemas de modelos econométricos no MEA, utilizou-se o teste de *Wald* para heterocedasticidade que com o p-valor de 0,00 menor que o nível de significância adotado de 5%, conclui-se que há problema de heterocedasticidade no modelo, assim como também ficou constatado no modelo de MQO. Como se trata de um modelo de séries temporais, também foi testado o problema da autocorrelação através do teste *Wooldridge*, onde apresentou um p-valor de 0,24 maior que o nível de significância, concluindo que não há presença de autocorrelação no modelo.

Na comparação entre o modelo MQO e o modelo MEA, observou-se que havia diferença em relação a significância e sinal apresentado pelas variáveis. O MQO apresentou sinal negativo para as variáveis GPE e IQCD, já o modelo MEA apresentou sinal negativo para também GPE, AF e TSG.

Em comum os dois modelos apresentaram significância estatística para as variáveis CCA e AP, porém a um nível de 10% o MEA apresentou significância também para TSG.

Para se saber qual dos dois modelos utilizados é o melhor para o estudo aplicado, utilizou-se o teste de *LM de Bresuch-Pagan* onde as hipóteses são: H₀: Modelo MQO para dados empilhados e H₁: Modelo de MEA, como o p-valor resultou em 0,00 e esse valor é menor que o nível de significância adotado de 5%, rejeita a H₀ e conclui-se que o MEA apresentou melhores resultados do que o MQO.

5 Conclusão

Este trabalho buscou compreender a relação entre os índices de desempenho determinados pelo TCU e a variação nas despesas pública totais das universidades federais. Atendendo aos objetivos proposto, foi constatado que no período em estudo houve variações significativas nas despesas públicas das universidades que de acordo com o contexto no qual o período estava inserido, confirmam-se os reflexos da política de expansão do ensino superior, proposta pelo governo, em especial ao atendimento das metas do programa REUNI. Foram elencados os indicadores desenvolvidos pelo TCU, bem como sua forma de cálculo para buscar relação desses indicadores com as variações das despesas.

Com base nos resultados apresentados nesta pesquisa, a hipótese de que os indicadores de desempenho explicam a variação dos gastos públicos nas instituições federais de ensino superior, não foi rejeitada, mas apenas para 3 dos 9 índices disposto no modelo proposto explicam essa relação. Os resultados também demonstraram que o modelo tem um baixo poder de explicação, que gerou em torno da média para os dois métodos aplicados de 43,23%.

Os resultados encontrados nesta pesquisa corroboram com os estudos de Quintana, Roza, Dameda (2011) onde fizeram um trabalho semelhante a este relacionando os indicadores de gestão com os indicadores contábeis das universidades federais do Rio Grande do Sul. As conclusões que os referidos autores chegaram, apesar de não usarem uma ferramenta estatística, partiram da análise comparativa do comportamento dos índices através de um modelo de pesquisa qualitativa e descritiva. Os referidos autores concluíram que os indicadores de gestão do TCU estão mais relacionados a questões específicas voltadas para a vida acadêmica.

Desta forma em alguns momentos uma tendência do aumento do número de alunos pode estar relacionado ao aumento dos custos refletindo também nas questões orçamentárias e patrimoniais, em outros momentos esse incrementos não tem relação com essas questões e assim são refletidas nas questões acadêmicas. Concluimos que há uma relação baixa entre os indicadores de gestão e as variações das despesas pública por apresentarem poucas variáveis que explicam o modelo.

Como o próprio TCU também admite que existem limitações nos resultados dos indicadores, como impossibilidades de se fazer comparações entre as universidades, dificuldades na interpretação, inviabilidade de análise individual fora do contexto acadêmico, dificuldade de estabelecer qual o melhor e qual o pior, imprecisão na identificação das variações ocorridas, dificuldade na definição de seus componentes. Sendo assim o próprio TCU afirma que há uma necessidade de tempo para a maturação dos indicadores.

Para estudos futuros, sugere-se relacionar as variações das despesas com outros fatores ou com os indicadores primários que são a base de cálculo dos indicadores de desempenho. Como medida corretiva para a heterocedasticidade presente no modelo sugere-se a ampliação da amostra alcançando as universidades de outras regiões do Brasil.

6. Referências

ABRÚCIO, F. L. **Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas.** Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro: Edição Comemorativa, 2007. p.67-86.

AMARAL, N. C. **Financiamento da educação superior: Estado x mercado.** São Paulo: Cortez: Piracicaba: Ed. Unimep.2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988 Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>> Acesso em: 02 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **A coleta de dados das Ifes para alocação de recursos orçamentários**. 2006. Disponível em: < <http://w3.ufsm.br/proplan/images/coplec/RelatorioMatriz2006.pdf>>. Acesso em: 22/06/2016.

BRASIL. **Lei Complementar n° 101**, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Lei n° 4.320**, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n.9.9394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em:22/06/2016.

BRASIL. **Plano de Expansão da Universidade de Brasília**. Brasília: Editora UnB Brasil 2005. p.5-6.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. 2016. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados#>. Acesso em: 17/05/2016.

CRUZ, I. B. **Experiências na Avaliação da Gestão - Utilização do Processo de Contas para a Análise da Conformidade e Desempenho da Gestão**: A experiência do TCU com os Indicadores de Gestão das IFES. 2004. Disponível em: <<portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId;>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

FERNANDES, J. L.; SILVA, C. A. T. **Indicadores para a Gestão de Universidades Federais Brasileiras: um estudos dos gastos sobre a qualidade das atividades acadêmicas no período de 1996-2006. 2009**. Finanças Públicas - XIV Prêmio Tesouro Nacional. Disponível em: [http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/XIV Premio/qualidade/2qualidadeXIVPTN/Monografia_Tema4_Jose_Lucio.pdf](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/XIV_Premio/qualidade/2qualidadeXIVPTN/Monografia_Tema4_Jose_Lucio.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2016.

FREIRE, F. de S.; CRISÓSTOMO, V. L.; CASTRO, J. E. G. de. **Análise do desempenho acadêmico e indicadores de gestão das IFES**. IN: Congresso Brasileiro de Custos, 14, 2007, João Pessoa. Anais..., João Pessoa: CBC, 2007.

GUJARATI, D. N.; PORTER,D. C.;. **Econometria Básica**. 5 ed. Ed. Bookman: Porto Alegre, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. p.720.

MEC – Ministério da Educação. **Análise Sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. MEC, Brasília, 2012, Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública: foco nas instituições e ações governamentais**, 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010

OLIVEIRA, C. E. M.; TURRIONI, J. B. **Medidas de desempenho em instituições federais de ensino superiores: um estudo sobre o balanced scorecard**. In: ENCONTRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFRJ – PROFUNDÃO, 10, 2006, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2006.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA – 2016. <<http://www.portaltransparencia.gov.br/glossario/DetalleGlossario.asp?letra=d>> Acesso em 01/06/2016.

QUINTANA, A.C.; ROZA, M.C.; DAMEDA, A.N. **Análise da relação entre os indicadores de gestão e os indicadores contábeis das Universidades Federais do Rio Grande do Sul**. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 11., 2011, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2011. p. 1-16. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.orgweb/artigos112011/67.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

REZENDE, F. **Finanças Públicas**. - 2. Edição ed. - São Paulo : Atlas, 2001

SALVADOR E. **Fundo Público e o financiamento das Políticas Sociais no Brasil: Pesquisa em Financiamento Tributário da Política Social no Pós Real**, Londrina: Universidade Federal de Londrina, 2012. 14 v. Disponível em: <www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/download/12263/11632>. Acesso em: 22 jun. 2016.

SILVA, M. C. **Demonstrações contábeis públicas**: indicadores de desempenho e análise. São Paulo: Atlas, 2012.

TCU - Tribunal de Contas da União. **Orientação para o cálculo dos indicadores de gestão**. Brasília: TCU, mar. 2004. Decisão TCU Nº 408/2002-PLENÁRIO. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indicadores.pdf>> Acesso em: 20 mai. 2016.

VELLOSO, J.; MARQUES,P.M.F. **Recursos próprios da UNB, financiamento das IFES e a reforma da educação superior**. Educ.Soc., Campinas, v.26, p.655-680, mai-ago.2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.