

COMPORTAMENTO DO GASTO CORRENTE POR ALUNO EM PERÍODOS DE CRISE E PROSPERIDADE ECONÔMICA NOS INSTITUTOS FEDERAIS NO NORDESTE BRASILEIRO

Amanda Correira de Oliveira - Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
André Leite Rocha - Instituto Federal de Alagoas (IFAL)
Valdemir Silva - Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Submetido em: 04 de maio de 2023
Aceito em: 02 de janeiro de 2024

Resumo

Entre os indicadores estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU, com o intuito de contribuir para o aperfeiçoamento da Administração Pública em benefício da sociedade, está o Gasto Corrente por Aluno Equivalente que visa medir os custos por aluno em determinado período. Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é analisar o comportamento do indicador de custo dos Institutos Federais da região Nordeste brasileira entre os anos de 2010 e 2018 com o intuito de verificar se houve impacto nesse indicador antes e após a crise iniciada em 2014. Para alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa classificou-se como descritiva quanto ao objetivo, documental quanto ao procedimento e quantitativa quanto a abordagem. Para tanto, foram coletados no portal dos Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica os relatórios de gestão, a partir dos quais foram extraídos o resultado anual do indicador Gasto Corrente por Aluno. A amostra compreendeu os 11 Institutos Federais presentes nos 9 estados da Região Nordeste do Brasil. Como resultado, observa-se que durante os 9 anos analisados, um aluno custou em média R\$ 14.313,82 para os cofres públicos e que apesar de ser esperada uma redução de gastos, no período de crise, os custos por alunos foram maiores neste período e que, apesar de estarem na mesma região, os custos por aluno se comportam de maneira distinta em cada instituto. Como contribuição espera-se que este estudo tanto para a literatura quanto à sociedade, por meio da disseminação do conhecimento necessário para a avaliação de desempenho dos recursos aplicados nos Institutos Federais.

Palavras-chave: Indicadores de gestão; Custos; Institutos Federais de Educação.

BEHAVIOR OF CURRENT EXPENDITURE PER STUDENT IN PERIODS OF CRISIS AND ECONOMIC PROSPERITY IN FEDERAL INSTITUTES IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

Abstract

Among the indicators established by the Federal Court of Auditors - FCA, with the aim of contributing to the improvement of Public Administration for the benefit of society, is Current Expenditure per Equivalent Student, which aims to measure costs per student in a given period. In this perspective, the objective of this study is to analyze the behavior of the cost indicator of the Federal Institutes in the Brazilian Northeast region between the years 2010 and 2018 in order to verify if there was an impact on this indicator before and after the crisis that started in 2014. proposed objectives, this research was classified as descriptive as to the objective, documental as to the procedure and quantitative as to the approach. For this purpose, management reports were collected on the portal of the Federal Institutions of Professional, Scientific and Technological Education, from which the annual result of the indicator Current Spending per Student was extracted. The sample comprised the 11 Federal Institutes present in the 9 states of the Northeast Region of Brazil. As a result, it is observed that during the 9 years analyzed, a student cost an average of R\$ 14,313.82 for the public coffers and that despite a reduction in expenses being expected, in the crisis period, the costs per student were higher in this period. period and that, despite being in the same region, the costs per student behave differently in each institute. As a contribution, this study is expected to both the literature and society, through the dissemination of the necessary knowledge for the performance evaluation of the resources applied in the Federal Institutes.

Keywords: Management indicators; Costs; Education Federal Institutes.

1 INTRODUÇÃO

As organizações, em sua maioria, utilizam os mais diversos e variados tipos de métodos de medição para aferir o seu desempenho ou avaliar o seu desenvolvimento organizacional, incluindo, principalmente, os indicadores de gestão (BASSE; SIMONETTO; COSTA, 2015, p.2). Independentemente de pertencer ao setor público ou privado, a utilização desses indicadores auxilia no processo de decisão e representa uma importante ferramenta de controle e análise interna e externa.

Conforme o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG (2009), os indicadores de gestão possibilitam medir, descrever, classificar, ordenar, comparar ou quantificar de maneira sistemática aspectos de uma realidade, fornecendo informações que atendam às necessidades dos tomadores de decisões. No tocante às organizações públicas, a efetiva e sistemática medição de desempenho passou a ser essencial para a consolidação de alguns princípios da reforma do Estado, servindo como ferramenta técnica e útil para conferir se as metas foram cumpridas. Além disso, ao medir o desempenho é possível identificar erros e conseqüentemente auxiliar as organizações no planejamento estratégico futuro (MACHADO, 2007).

Assim, visando aferir o nível de gestão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia o Tribunal de Contas da União, buscando cumprir seu papel de acompanhar a execução orçamentária e financeira do país, estabeleceu, por meio do Acórdão TCU 2267/2005, uma série de indicadores cuja publicação tornou-se obrigatória nos relatórios de gestão desses Institutos (TCU, 2005).

Entre os indicadores estabelecidos, com o intuito de contribuir para o aperfeiçoamento da Administração Pública em benefício da sociedade, encontra-se o Gasto Corrente por Aluno Equivalente. Este indicador tem por intuito medir os custos por aluno em determinado período (MATSUMOTO et al., 2019).

De acordo com Gomes e Santos (2018), o sistema de custo se torna imprescindível na busca por eficiência e utilização dos recursos públicos de forma econômica, pois subsidia os gestores através de informações que são pertinentes à tomada de decisão dentro dos órgãos públicos. Torre (2016) afirma que uma gestão de custos eficaz no âmbito público traz clareza

e transparência à gestão das entidades ao serviço do cidadão, permitindo observar e analisar tanto a eficiência quanto a eficácia na aplicação do gasto público.

Corroborando com essa ideia, Costa (2018) afirma que a análise das informações de custos tem papel significativo no processo decisório nas organizações, sejam privadas ou públicas, tanto no momento da definição do orçamento e sua consequente gestão como também nas decisões que têm como resultado o incentivo à busca de eficiência e eficácia.

Diante do contexto apresentado, a pesquisa buscou responder a seguinte questão problema: **Como o indicador de gasto corrente por aluno equivalente dos Institutos Federais da região Nordeste se comportou entre os anos de 2010 e 2018 nos períodos de prosperidade e de recessão econômica?**

Posto isso, o objetivo deste estudo é analisar o comportamento do indicador de custo dos Institutos Federais da região Nordeste entre os anos de 2010 e 2018 com o intuito de verificar se houve impacto nesse indicador antes e após a crise iniciada em 2014. No que tange a escolha dos IFs da região nordeste, essa se deu em razão do importante papel desempenhado pelos institutos no processo de desenvolvimento local e regional.

De maneira específica, o trabalho busca apresentar o comportamento dos indicadores de custos, considerando os efeitos inflacionários; e analisar descritivamente os indicadores durante os períodos de prosperidade e de crise econômica.

O estudo contribui para o conhecimento acerca do comportamento dos gastos ao longo de determinado período, logo justifica-se pela influência que pode exercer no planejamento e na gestão da instituição analisada. Além disso, por meio do questionamento levantado, é possível ter uma perspectiva do impacto que uma crise econômica provoca em uma instituição pública de ensino. Ademais, justifica-se pela necessidade de avaliação de desempenho dos recursos aplicados nos Institutos Federais, contribuindo tanto para a literatura quanto à sociedade.

Para alcançar o objetivo proposto, o trabalho está estruturado em cinco seções, sendo a primeira composta por esta introdução. A seção dois contempla o referencial teórico, o qual fundamenta a pesquisa. Na terceira seção, são apresentados os aspectos metodológicos adotados. Na sequência, apresenta-se a análise dos resultados na seção quatro. Por fim, as considerações finais do estudo na seção cinco.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico tem o propósito de revisar conceitos importantes que delimitam e auxiliam na explanação do objetivo do estudo, além de apresentar um panorama de pesquisas anteriores sobre o tema. Assim sendo, nesta seção, serão abordados os indicadores de desempenho estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União para os institutos federais, a metodologia de cálculo do Gasto Corrente por Aluno, bem como pesquisas anteriores e correlatas.

2.1. INDICADORES DE DESEMPENHO DOS IFS ESTABELECIDOS PELO TCU

Os Institutos Federais – IFs surgiram oficialmente em dezembro de 2008 por meio da Lei n. 11.892 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT. A essas entidades coube um importante papel no processo de desenvolvimento local e regional. E ainda, segundo Ávila (2018) uma extraordinária capacidade de contribuir com o avanço tecnológico do país. No que concerne à supervisão da RFEPCT pertence à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC a responsabilidade de apoiar e monitorar suas ações.

Uma das formas de avaliar o acompanhamento das ações de educação das instituições de ensino é por meio da utilização de indicadores, uma vez que os seus resultados permitem validar se as ações estão sendo desenvolvidas em direção ao cumprimento de metas e se os resultados estão surtindo o efeito desejado (BRASIL,2014).

Na concepção de Freire, Crisóstomo e Castro (2007) o processo de avaliação nas instituições de ensino serve como instrumento de autoconhecimento, sendo o estudo dos indicadores de desempenho uma importante fonte de controle para subsidiar as tomadas de decisões por parte dos gestores no sentido da alocação de recursos para otimização das atividades.

Considerando essa perspectiva, o indicador é um número que expressa uma informação quantitativa ou qualitativa com o objetivo de medir um aspecto do desempenho, tendo como intuito a comparação dessa medida com metas preestabelecidas (TCU, 2000). Para Gori (2016), o conhecimento gerado pelos indicadores permite aos tomadores de decisões eleger as prioridades e os rumos que serão seguidos.

Assim, ciente de que os indicadores permitem melhor avaliação da eficácia e da efetividade das políticas de educação executadas pelos IFs por ocasião da análise das prestações de contas dessas entidades, o Acórdão TCU 2267/2005, considerando universo de

31 índices submetidos pela SETEC, selecionou 11 indicadores para compor a prestação de conta das instituições de ensino com base nos critérios de relevância acadêmica e gerencial. Todavia, a Corte de Contas, no âmbito federal, ainda acrescentou um outro indicador para tratar do aspecto socioeconômico dos alunos, a saber: Matriculados Classificados de Acordo com a Renda Familiar per capita (BRASIL, 2005).

Dessa forma, a partir do exercício de 2005, tornou-se obrigatória a divulgação de 12 indicadores por parte dos institutos federais e por parte da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica nos seus relatórios anuais, dentre os quais, encontra-se o Gasto Corrente por Aluno.

Para a SETEC, os indicadores selecionados refletem adequadamente o desempenho dos IFs em relação a quatro aspectos da ação educativa, a saber: capacidade de oferta de vagas; eficiência e eficácia; adequação da força de trabalho docente; e adequação do orçamento atribuído à instituição, acrescido do indicador Matriculados Classificados de Acordo com a Renda Familiar per Capita que trata dos termos socioeconômicos (BRASIL, 2005).

Neste estudo, será pesquisado o Gasto Corrente por Aluno que retrata aspectos de eficiência e de eficácia, cujo conteúdo será abordado na seção seguinte.

2.2. METODOLOGIA DE CÁLCULOS DO GASTO CORRENTE POR ALUNO

O Gasto Corrente por Aluno – GCA é um dos indicadores estabelecido pelo TCU que tem como objetivo medir quanto custa anualmente um aluno matriculado (FURTADO; CAMPOS, 2015). Complementando esse fim, Ávila (2018) indica que o GCA busca analisar qual é o gasto necessário para que um aluno possa ser mantido pela instituição. Para o seu cálculo, relacionam-se o total de gastos correntes e o número de matrículas equivalentes (BRASIL, 2018).

Com o intuito de auxiliar na padronização dos indicadores de gestão utilizados para a avaliação das ações da REPCT, a SETEC criou um Manual para Produção e Análise. Para o cálculo do indicador GCA, a primeira versão deste documento considera no numerador todos os gastos, exceto os de investimento, capital, precatórios, pessoal inativo e pensionistas. No denominador, são utilizadas as matrículas que estiveram ativas em pelo menos um dia do período analisado (BRASIL, 2012).

No entanto, a fim de aprimorar a forma de cálculo, a versão do manual de 2014 incluiu nas deduções os gastos com a ação 20RW de apoio à formação profissional e tecnológica e a

ação 8252 Educação Profissional e Tecnológica a Distância (BRASIL, 2014). Além dessa alteração, a partir do exercício de 2017, o denominador passou a ser o número de matrículas equivalentes (BRASIL, 2018).

Conforme a Portaria MEC no 1.162/2018, aluno-equivalente ou matrícula equivalente corresponde ao aluno matriculado em um determinado curso, ponderado pelo fator de equiparação de carga horária e pelo fator de esforço de curso. O primeiro fator, equiparação de carga horária, nivela a contagem das matrículas dos cursos de qualificação profissional ou cursos de formação inicial e continuada às matrículas dos cursos de regime anual. O segundo fator, esforço de curso, ajusta a contagem de matrículas-equivalentes para cursos que demandem, para o desenvolvimento de suas atividades, uma menor Relação Matrícula por Professor.

Deve-se ressaltar que apesar da relevância do Gasto Corrente por Aluno, em virtude de sua padronização e divulgação obrigatória, ele apresenta limitações em relação a sua metodologia. Segundo Ávila (2018) outros fatores, além dos já contemplados pelo indicador, podem influenciar o resultado dos custos encontrados, o que impediria a análise dos impactos reais para a sociedade no que tange aos recursos despendidos na formação dos alunos. Entre os fatores tem-se o período que o aluno permanece na instituição; a diversidade de cursos ofertados pela instituição; a situação em relação a conclusão, abandono ou retenção de curso.

Corroborando com essas limitações, Matsumoto et al. (2019) sugere que o indicador desconsidera as particularidades regionais onde cada instituição está localizada e o público que atende. No mesmo sentido, Costa (2018) afirma que o método proposto pelo TCU apresentar fragilidade, o que impediria de refletir um resultado de forma fidedigna. Entre as fraquezas apontadas pelo autor estão a falta de distinção dos custos para níveis intermediários dos cursos, como também para áreas distintas como pesquisa e extensão; a não utilização no modelo das despesas com depreciação lançadas na conta de despesas correntes e a falta de clareza sobre em que fase da execução orçamentária os valores são apurados.

2.3 ESTUDOS ANTERIORES

Nesta seção, são apresentadas algumas pesquisas anteriores (COSTA, 2018; FURTADO; CAMPOS, 2015; MATSUMOTO et al, 2019; PEREIRA, 2019;) que envolvem em seu estudo o custo por aluno nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Furtado e Campos (2015) trabalharam uma amostra de 19 IFs com o intuito de identificar a eficiência técnica e as mudanças na produtividade entre os anos de 2012 e 2013. Para alcançar a proposta estabelecida, recorreu aos indicadores estabelecidos pelo TCU. Com relação aos custos correntes, os resultados evidenciaram que os Institutos mais eficientes

apresentaram menores gastos correntes por alunos. Além disso, a estatística descritiva sugere que existe uma variabilidade nos custos correntes em razão dos recursos recebidos, tanto em 2012 quanto em 2013. Quanto à análise de correlação, ela indica que existe uma correlação positiva do Custo corrente em relação ao Índice de titulação do corpo docente (ITD) e negativa no tocante ao indicador Relação quantidade de alunos por professor – RPA.

Costa (2018), estudou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE buscando averiguar a adequação do método custo corrente/aluno equivalente estabelecido pelo Tribunal de Contas da União. Para tanto, foi feito um levantamento dos modelos difundidos na literatura sobre os custos, realizada uma entrevista semiestruturada com os envolvidos com a geração de dados necessários para o indicador. Por meio da confrontação das informações, o autor inferiu que o método proposto pelo TCU não evidencia de forma fidedigna a realidade do Instituto por apresentar fragilidade em seu método.

Já Pereira (2019) realizou um estudo na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica como um todo. O objetivo foi apresentar a evolução do gasto-médio/aluno e do Custo-médio/aluno entre os anos de 2009 e 2016. Os resultados apontaram para a existência de duas tendências. A primeira, entre 2009 e 2014, expôs a elevação dos indicadores. A segunda, entre 2015 e 2016, aponta uma retração. Como causa para o aumento, o autor frisa o processo de expansão física da Rede Federal, enquanto para a redução destaca a crise financeira do Estado em face das disputas pelos recursos do fundo público.

A pesquisa de Matsumoto et al. (2019) buscou analisar a correlação entre o Indicador Eficiência Acadêmica de Concluintes – EAC e os indicadores de gestão estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União nos Institutos Federais da Região Nordeste entre os anos de 2012 e 2016. Os resultados demonstraram que não havia relação entre os indicadores. Dessa maneira, observou-se que não existia relação entre Custo Corrente e a taxa de eficiência acadêmica. Como causa, o autor aponta que o indicador não considera as particularidades

regionais de cada instituição e o público que ela atende, desprezando, portanto, os aspectos socioculturais.

A presente pesquisa dá continuidade aos estudos sobre avaliação de desempenho no ensino público por meio de indicadores, neste caso, tratando do indicador de gasto corrente por aluno equivalente conforme metodologia do TCU. Vale mencionar que, apesar das críticas relacionadas a eficiência do indicador analisado, o TCU acredita que ele é útil na avaliação da eficácia e da efetividade das políticas públicas. Assim, em virtude da complexidade apresentada e da necessidade no âmbito do conhecimento científico, esta pesquisa tem por intuito contribuir, no que tange ao desenvolvimento da temática abordada, para a compreensão do comportamento dos custos por aluno no exercício de 2010 a 2018.

3 METODOLOGIA

Esta seção trata da metodologia da pesquisa, a qual contém o enquadramento metodológico, a amostra e os procedimentos para coleta e tratamento dos dados.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

No que tange ao enquadramento metodológico, esta pesquisa, quanto aos seus objetivos, classifica-se como descritiva, uma vez que busca identificar e analisar os fatores associados ao comportamento do indicador gasto corrente por aluno, destacando seus aspectos mais relevantes, sem a manipulação dos dados por parte do pesquisador (BEUREN, 2008).

Quanto ao procedimento, o estudo caracteriza-se como documental, uma vez que foram utilizados os relatórios anuais de gestão como fonte de dados para estabelecer comparações, tendências e determinar características. Ademais, é também bibliográfica, visto que tem por intuito recolher informações e conhecimentos prévios sobre o tema abordado, constituindo-se parte da pesquisa descritiva (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa científica pode ser classificada em qualitativa, quantitativa ou mista. Neste estudo a abordagem assumida é quantitativa, pois foram utilizados recursos de estatística descritiva básica para a análise e tratamento dos dados coletados (RICHARSON, 2017).

3.2 AMOSTRA DA PESQUISA

A amostra deste estudo compreende 11 Institutos Federais presentes nos 9 estados da Região Nordeste do Brasil, conforme Quadro 1. Neste mesmo quadro está demonstrado a estrutura de cada instituto, em 2018, por meio do número de campus, de docentes e discentes.

Quadro 1 – Institutos Federais da Região Nordeste do Brasil

Estados	Institutos Federais	Siglas	Campus	Docentes	Discentes
ALAGOAS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas	IFAL	16	1.033	20.245
BAHIA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia	IFBA	21	1.715	33.125
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano	IF Baiano	15	849	16.428
CEÁRA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	IFCE	32	1.846	51.413
MARANHÃO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão	IFMA	30	1.796	33.194
PARAÍBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba	IFBA	21	1.324	27.831
PERNAMBUCO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco	IFPE	16	1.277	27.086
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano	IF Sertão-PE	7	495	10.173
PIAUI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	IFPI	20	1.349	25.018
RIO GRANDE DO NORTE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte	IFRN	20	1.628	44.102
SERGIPE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe	IFSE	9	529	9.362

Fonte: Adaptado da Plataforma Nilo Peçanha, 2019.

Na amostra, cabe destacar que os Estados da Bahia e Pernambuco apresentam dois Institutos cada. O IFBA é oriundo da transformação do antigo Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia; e o IF Baiano é resultado das antigas Escolas Agrotécnicas Federais e das Escolas Médias de Agropecuária Regionais da Ceplac (IF BAIANO, 2018).

De maneira análoga, o IFPE surgiu a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco – CEFET-PE. Já o IF Sertão-PE foi criado a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela e sua posterior transformação em Centro

Federal de Educação Tecnológica de Petrolina, correspondendo a uma Unidade de Ensino Descentralizada do próprio CEFET-PE (IF SERTÃO- PE, 2015).

3.3 COLETA DOS DADOS

Para realização da pesquisa, foram coletados no portal dos Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica participantes da amostra os relatórios de gestão, cujo publicação é de caráter obrigatório. A partir dos relatórios coletados, foi extraído o resultado anual do indicador Gasto Corrente por Aluno.

O período da coleta compreende os exercícios de 2010 a 2018 (9 anos), isto porque a utilização de uma série de tempo maior oferece maior confiança aos resultados, favorecendo a apresentação do comportamento do GCA. No que diz respeito ao corte temporal, prosperidade econômica (2010 – 2013) e recessão econômica (2014 -2018), a escolha está pautada em pesquisas anteriores que utilizaram o critério mencionado em suas investigações, a exemplo de Barbosa Filho (2017).

A partir dos relatórios reunidos, utilizou-se como fonte de dados o indicador Gasto Corrente por Aluno. Este é obtido através da razão entre os gastos correntes totais e o número de matrículas equivalentes conforme Equação 1. Destaca-se que entre os gastos são excluídos os de investimento, capital, precatórios, pessoal inativo, pensionistas e gastos com ação 20RW e 8252.

$$GCA = \frac{\text{Gastos Correntes}}{\text{Matrículas equivalentes (1)}}$$

Os gastos correntes por alunos coletados foram agrupados em planilhas no software Microsoft Excel. Após realizar a tabulação dos dados, para minimizar as influências temporais, os mesmos foram ajustados pelo índice de Preços ao Consumidor – IPCA. Em seguida, foi aplicada uma análise de evolução para o cálculo da variação do GCA e estatística descritiva básica para o cálculo da média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo da amostra.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados apresenta duas seções: a evolução dos custos por aluno durante os anos estudados; e o comportamento desses custos por meio de uma estatística descritiva.

4.1 EVOLUÇÃO DOS GASTO CORRENTE POR ALUNO

A tabela 1 evidencia, para os anos de 2010 a 2018, a evolução anual dos custos por institutos. Por meio dela, observa-se que a maior parte dos institutos apresenta uma variação negativa nos custos quando comparado ao ano anterior, isso significa que os custos reduziram de um ano para o outro.

Dentre as variações negativas, o IFPE-Sertão mostrou a maior redução, sendo o custo por aluno 33,10% menor em 2011 quando comparado a 2010. A queda se repete em 2012-2011, com uma variação negativa de 30,34%. O segundo instituto com a maior queda nos custos foi o IFPI, com -27,38% entre 2011 e 2010, seguido do IFRN com -24,99% no mesmo período.

Com relação aos aumentos nos custos, é possível destacar entre os anos de 2013-2014 o crescimento de 70,72% no IFPI e de 66,31% no IFPE-sertão. A terceira maior variação foi 64,37% no IFRN entre 2013-2012. Nota-se também o crescimento de 51,39% nos custos do IFPE em 2016.

Tabela 1 – Evolução anual dos Gastos Correntes por Aluno – GCA

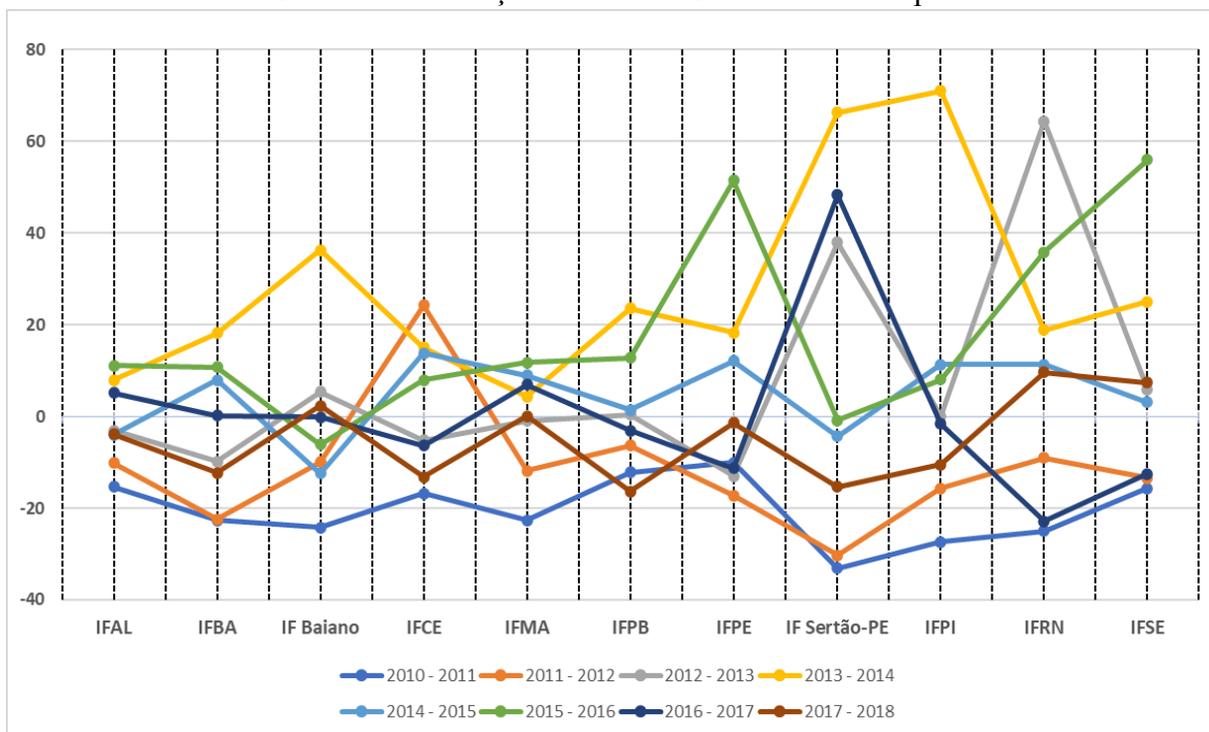
Institutos	2010 – 2011	2011 – 2012	2012 – 2013	2013 – 2014	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017	2017-2018
	Δ %	Δ %	Δ %	Δ %	Δ %	Δ %	Δ %	Δ %
IFAL	-15,30	-10,23	-3,09	7,93	-4,00	11,04	5,07	-3,92
IFBA	-22,62	-22,48	-9,80	18,12	7,87	10,74	0,16	-12,26
IF Baiano	-24,22	-9,94	5,31	36,25	-12,38	-6,12	-0,15	2,35
IFCE	-16,84	24,18	-5,21	15,04	13,73	7,91	-6,32	-13,18
IFMA	-22,67	-11,85	-0,94	4,37	8,97	11,70	6,92	0,01
IFPB	-12,25	-6,39	0,41	23,55	1,44	12,80	-3,05	-16,39
IFPE	-10,03	-17,30	-12,98	18,27	12,05	51,39	-11,30	-1,41
IF Sertão-PE	-33,10	-30,34	37,92	66,31	-4,38	-0,90	48,23	-15,30
IFPI	-27,38	-15,74	0,07	70,92	11,32	8,02	-1,66	-10,53
IFRN	-24,99	-9,04	64,37	18,82	11,27	35,75	-22,82	9,55
IFSE	-15,69	-13,47	5,91	25,05	3,14	55,91	-12,52	7,32

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020

Além do mais, é possível salientar que todos os institutos obtiveram uma redução de custos na comparação entre 2011 e 2010. Bem como, nota-se que em 2016 apenas o IF Baiano apresentou uma redução, logo os demais institutos obtiveram aumento nos seus custos quando comparados a 2015. Constata-se ainda que o IFAL manifestou a maior constância entre as variações, uma vez que seu menor percentual foi de -3,09% entre 2012-2013 e seu maior foi de -15,30% entre 2010-2011.

A fim de permitir uma melhor visualização, os dados da Tabela 1 estão demonstrados no Gráfico 1. Por meio dele, é possível perceber que não há um padrão de variação dos custos durante os anos analisados. Dentre as variações dos custos por aluno, os períodos de 2012-2013 (linha cinza), 2013-2014 (linha amarela), 2015-2016 (linha verde) e 2016-2017 (linha azul escuro) foram as que apresentaram maiores picos na comparação de um instituto com o outro.

Gráfico 1- Evolução Anual dos Gastos Correntes por Aluno



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Para complementar a análise evolutiva dos custos, os dados da tabela 2 demonstram o comportamento destes nos quatro anos (2010-2013) que antecederam a crise econômica e nos cinco anos seguintes (2014-2018), além no período total (2010-2018) desta pesquisa.

Mediante o exposto, na tabela 2, nota-se que no período de prosperidade econômica (2010-2013) apenas o IFRN demonstrou aumento em seus custos (12,15%). Entre os institutos que apresentaram diminuição de seus custos, destacam-se o IFBA com uma queda de 45,89%, seguido do IF Sertão-PE com 35,73% e IFPE com 35,25%.

No tocante ao período de crise econômica (2014-2018), apenas o IF Baiano, o IFCE e o IFPB apresentaram redução de custos, com uma queda de 28,65%, 0,19% e 7,24% respectivamente. Além disso, fica evidenciado que, nesse espaço de tempo, o IFSE apresentou o maior aumento (50,98%) acompanhado do IFPE com um aumento de 48,35%.

Com relação ao período total da pesquisa (2010-2018), verifica-se que 5 dos 11 institutos analisados dispuseram de uma redução de custos, sendo o IFBA o que apresentou maior queda (32,90%). Em contrapartida, entre os institutos que apresentaram aumento em

seus custos o IFRN e IFSE foram os que obtiveram um maior crescimento com, respectivamente, 70,18% e 45,88% cada.

Tabela 2 – Evolução Encadeada dos Gastos Correntes por Aluno

Institutos	Período Total [2010 - 2018]	Prosperidade Econômica [2010 - 2013]	Crise Econômica [2014 - 2018]
	Δ %	Δ %	Δ %
IFAL	-14,41	-26,31	7,61
IFBA	-32,90	-45,89	4,98
IF Baiano	-30,13	-28,13	-28,65
IFCE	12,40	-2,11	-0,19
IFMA	-8,29	-32,48	30,15
IFPB	-5,48	-17,52	-7,24
IFPE	13,60	-35,25	48,35
IF Sertão-PE	27,16	-35,73	18,97
IFPI	17,99	-34,75	5,80
IFRN	70,18	12,15	27,70
IFSE	45,88	-22,74	50,98

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Observa-se que, diferentemente do estudo de Pereira (2019), o qual ao avaliar a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica como um todo, identificou um crescimento dos custos até 2014 e uma redução entre 2015 e 2016, esta pesquisa aponta para uma variação majoritariamente negativa nos institutos do nordeste no período de prosperidade econômica e positiva no período de crise econômica.

Partindo da fórmula de cálculo do indicador, destaca-se como hipóteses para o aumento dos custos o crescimento dos gastos totais ou a redução do número de matrículas e, conseqüentemente, para a diminuição dos custos, uma queda nos gastos totais e o aumento no número de matrículas, bem como a combinação dos dois.

4.2 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO GASTO CORRENTE POR ALUNO

Como subsídio para a análise do comportamento dos Gasto Corrente por Aluno, a Tabela 3 apresenta um resumo estatístico-descritivo. Por meio dela, observa-se que a média geral (2010-2018) do indicador foi de R\$ 14.313,82 e, na comparação entre o período de prosperidade com o período de crise econômica, a maior média foi entre 2014-2018 com uma média equivalente a R\$ 15.695,51.

No que diz respeito à mediana, nota-se que, nos três períodos analisados, o resultado ficou próximo da média, sendo o período de prosperidade o que apresentou uma maior diferença entre a média e a mediana. Já o desvio padrão obteve seu menor resultado no período de crise econômica, indicando, portanto, que os dados estão mais próximos da média. Por outro lado, o maior desvio padrão está no período de prosperidade, apontando que os dados estão mais distantes da média.

Através da análise descritiva, destaca-se ainda que o menor custo por aluno corresponde a R\$ 5.644,10 e o maior a R\$ 25.703,08, sendo que os períodos total e de prosperidade econômica apresentaram o mesmo custo, demonstrando, portanto, que os valores mínimo e máximo da amostra estão no período de 2010-2013.

Tabela 3 – Estatística-descritiva do Gasto Corrente por Aluno

	Período Total [2010 - 2018]	Prosperidade Econômica [2010 - 2013]	Crise Econômica [2014 - 2018]
Média	14.313,82	12.586,72	15.695,51
Mediana	14.393,07	11.984,07	15.428,58
Desvio Padrão	3824,59	4187,54	2864,93
Mínimo	5.644,10	5.644,10	10.477,78
Máximo	25.703,08	25.703,08	25.169,67

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Dando continuidade à análise estatística, a Tabela 4 apresenta a média de cada instituto componente da amostra. Por intermédio dela, destaca-se que o IF Baiano ostentou a maior média no período total, com um custo de 20.513,84, enquanto, no mesmo período, o IFRN obteve a menor média (10.696,46). Essa diferença entre a maior e menor média auxilia na evidenciação da discrepância existente entre o custo médio dos institutos em estudo.

Essa mesma divergência fica exposta nos períodos de prosperidade e de crise econômica, nos quais há uma grande variação entre as médias. Além disso, nota-se que o IF Baiano e o IFRN mantiveram as médias máxima e mínima, respectivamente, em ambos os períodos.

Tabela 4- Média dos Gastos Correntes por Aluno

Institutos	Período Total [2010 - 2018]	Prosperidade Econômica [2010 - 2013]	Crise Econômica [2014 - 2018]
IFAL	16.160,58	16.218,71	16.114,07
IFBA	14.577,67	14.839,39	14.368,29
IF Baiano	20.513,84	20.299,14	20.685,61
IFCE	12.794,33	11.007,75	14.223,59
IFMA	14.317,61	13.823,30	14.713,06
IFPB	15.074,13	13.553,05	16.290,99
IFPE	12.925,86	11.258,12	14.260,05
IF Sertão-PE	13.871,33	10.017,13	16.954,68
IFPI	11.834,81	8.668,50	14.367,86
IFRN	10.696,46	7.349,76	13.373,82
IFSE	14.685,46	11.419,03	17.298,61

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Quando comparadas as médias das Tabelas 3 e 4, observa-se que, no período de 2010-2018, o IFMA e IFBA ficaram mais próximos da média geral. Já no período de 2010-2013, o IFPB e IFSE foram os que apresentaram custo médio próximo ao da Tabela 3. Enquanto no período de 2014-2018 o IFMA e IFPB foram os que apresentaram essa aproximação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender o comportamento dos custos é fundamental para o gerenciamento de uma organização, já que auxilia na tomada de decisão e em projeções futuras. No que tange aos Institutos Federais, o conhecimento acerca do indicador gasto corrente por aluno proporciona a ciência do custo anual para manter os alunos matriculados na instituição. Assim, o objetivo geral desse estudo foi analisar o comportamento do indicador de custo dos Institutos Federais da região Nordeste entre os anos de 2010 e 2018 com o intuito de verificar se houve impacto nesse indicador antes e após a crise econômica iniciada em 2014. Para tanto, sua amostra compreendeu os 11 Institutos Federais presentes nos 9 estados da Região Nordeste do Brasil.

Como resultado, observa-se que, de maneira geral, a maior parte dos institutos apresentou uma variação negativa nos custos na avaliação de um ano para o outro e quando

analisado e comparado o período de prosperidade com o de crise econômica fica evidenciada uma variação negativa e positiva, respectivamente, em cada período.

Os resultados ainda apontam que, durante os 9 anos analisados, um aluno custou em média R\$ 14.313,82. Já no período de 2010-2013 a média foi de R\$ 12.586,72 e no período de 2014-2018 de R\$ 15.695,51, o que indica que no período de crise econômica o custo por aluno foi maior do que no período de prosperidade. Além do mais, é notável a discrepância existente entre o custo médio dos institutos federais do Nordeste, uma vez que não seguem um padrão, existindo grande variação entre a média de cada instituto.

Assim, diante do exposto, torna-se evidente que, apesar de ser esperada uma redução de gastos, no período de crise, os custos por alunos foram maiores neste período e que, apesar de estarem na mesma região, os custos por aluno se comportam de maneira distinta em cada instituto. No entanto, ressalta-se que, devido à limitação deste estudo em uma região, os resultados obtidos não podem ser generalizados.

Logo, em virtude das limitações, sugere-se para pesquisa futuras a ampliação da amostra para os demais institutos do país, buscando identificar as causas do aumento ou redução dos custos, bem como propõe-se uma análise de correlação dos custos com a estrutura de cada instituto, visando disseminar, dessa forma, o conhecimento necessário para a avaliação de desempenho dos recursos aplicados nos Institutos Federais, contribuindo tanto para a literatura quanto à sociedade. Além do mais, espera-se que o estudo contribua na prospecção em níveis mais avançados de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, Carlos Alberto de. **Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na perspectiva da inovação institucional: um estudo de um modelo teórico-empírico a luz de indicadores institucionais**. 2018. 259 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/32712/1/2018_CarlosAlbertode%C3%81vila.pdf. Acesso em: 04 set. 2020.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **A crise econômica de 2014/2017**. Estudos Avançados, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.

BASSI, Eduardo Rocha; SIMONETTO, Eugênio de Oliveira; COSTA, Vania Medianeira Flores. Utilização de indicadores de gestão de recursos humanos pelos institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IFETs). In: **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. 2015. p. 1-21.

BEUREN, Ilse Maria Ilse. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. Editora Atlas SA, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Manual para produção e análise de indicadores da rede federal de EPCT**. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: <http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/manualrfepct.28022012.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Manual para produção e análise de indicadores da rede federal de EPCT**. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/manual_indicadores_gestao_exercicio2014.pdf. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Manual para cálculo dos indicadores de gestão das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – 2.0**. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/manual_de_indicadores_da_rfepct_2016.pdf. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Relatório anual de análise dos indicadores de gestão das instituições federais de educação profissional, científica e tecnológica- exercício 2011**. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17983-sete-c-analise-indicadores-2011&category_slug=agosto-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Relatório anual de análise dos indicadores de gestão das instituições federais de educação profissional, científica e tecnológica- exercício 2017**. Brasília, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=96381-relatorio-anual-analise-dados-indicadores-gestao-2017&category_slug=setembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 ago. 2020.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Pentrice Hall, 2007. 167 p.

COSTA, Márcio Flávio Tenório. **CUSTOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**: um estudo da adequação do método custo corrente/aluno equivalente ao instituto federal de educação, ciência e tecnologia de Pernambuco. 2018. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Controladoria, Programa de Pós-Graduação em Controladoria, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: http://www.ppgc.ufrpe.br/sites/ww3.ppgc.ufrpe.br/files/documentos/dissertacao_marcio_tenorio_-_copia.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

FREIRE, Fátima de Souza; CRISÓSTOMO, Vicente Lima; CASTRO, Juscelino Emanuel Gomes de. ANÁLISE DO DESEMPENHO ACADÊMICO E INDICADORES DE GESTÃO DAS IFES. **Revista Eletrônica de Engenharia de Produção e Correlatas**, Florianópolis, v. 4, n. 7, p. 1-25, dez. 2007. Edição Especial. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/vie/w/57/57>. Acesso em: 17 set. 2020.

FURTADO, Lorena Lucena; CAMPOS, Gabriel Moreira. Eficiência técnica dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. In: **Congresso USP Controladoria e Contabilidade**. 2015. p. 1-15. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos152015/101.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GORI, Rodrigo Soares Lelis. **Modelo de Distribuição de Recursos Orçamentários baseado em Indicadores de Desempenho para um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2016. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5599/Rodrigo%20Soares%20Lelis%20Gori_.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 17 ago. 2020.

IF BAIANO (Bahia). Ministério da Educação. **Perguntas Frequentes**. 2018. Disponível em: <https://ifbaiano.edu.br/portal/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/>. Acesso em: 07 set. 2020.

IF Sertão PE (Pernambuco). Ministério da Educação. **Dúvidas Frequentes**. 2015. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/ci-duvidas-frequentes>. Acesso em: 07 set. 2020.

MACHADO, Sérgio Braga. Utilização de Indicadores de Desempenho na Avaliação de Gestão realizada pelo TCU. Monografia de Especialização: Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União. Brasília, 2004. 81p

MATSUMOTO, Marília Souto et al. Indicadores de gestão do ensino técnico federal e sua correlação com eficiência acadêmica: uma análise da relação entre o desempenho discente e os investimentos ocorridos com a política pública de expansão dos institutos federais da região Nordeste entre 2012 e 2016. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 3, p. 07-19, 2019. Disponível em: <http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/769>. Acesso em: 25 ago. 2020.

OLIVEIRA, Luiz Henrique Ignacio Correia de; FIGUEIREDO, Rosângela Gomes. **Comportamento da execução orçamentária dos grupos de natureza dos gastos públicos em períodos de crise e prosperidade econômica nos estados e distrito federal**. 2020. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

PEREIRA, Josué Vidal. A evolução do gasto-médio/aluno e custo-médio/aluno da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica. **Revista Brasileira de Política e**

Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 35, n. 2, p. 329, 2019.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA (Brasil). Ministério da Educação (org.). **Plataforma Nilo Peçanha**: (ano base 2018). (ano base 2018). 2019. Disponível em: <http://plataformanilopecaha.mec.gov.br/2019.html>. Acesso em: 09 nov. 2020.

RICHARSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

TCU. **Tribunal de Contas da União – Técnica de Auditoria**: Indicadores de Desempenho e Mapas de produtos. 1º ed. Brasília: TCU, 2000.

TORRE, José Alfredo Pareja Gomez de La. **Gestão de Custos no Setor Público**. Indaial: Uniasselvi, 2016. 196 p. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=21973>. Acesso em: 12 out. 2020.