



**O REFLEXO DA RETENÇÃO DE ALUNOS NO ORÇAMENTO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI**

**THE REFLECTION OF STUDENT RETENTION IN THE BUDGET OF THE  
FEDERAL UNIVERSITY OF CARIRI**

**Vicente Hudson Sousa Pereira**

Especialista em Gestão Pública (UNIVASF)

Contador da Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Endereço: Av. Tenente Raimundo Rocha, nº 1639, Cidade Universitária

63.048-080 - Juazeiro do Norte/CE, Brasil

Email: hudsoncontabil@gmail.com

**Heider Felipe de Araújo Alves**

Graduado em Ciências Contábeis (FMJ)

Assistente Contábil do Hospital São Camilo Cariri

Endereço: Av. Tenente Raimundo Rocha, nº 515, Cidade Universitária

63.048-080 - Juazeiro do Norte/CE, Brasil

Email: heiderfelipe.info@gmail.com

**RESUMO**

A pesquisa objetivou identificar como o orçamento da Universidade Federal do Cariri (UFCA) é afetado pela retenção de alunos. Para a consecução dos objetivos, analisou-se a Taxas de Aluno Equivalente dos cursos de graduação da UFCA. Esta pesquisa caracterizou-se como descritiva, de natureza qualitativa. Os resultados evidenciaram que a UFCA tem apresentado desempenho acadêmico abaixo do esperado, requerendo medidas no sentido de reduzir a retenção de alunos ou sua saída definitiva da IFES. Sugere-se em pesquisas futuras a replicação deste estudo em outras IFES a fim de dar continuidade às discussões do assunto aqui abordado.

**Palavras-chave:** Orçamento; Taxa de Aluno Equivalente; Desempenho Acadêmico.

**ABSTRACT**

The research aimed to identify how the budget of the Federal University of Cariri (UFCA) is affected by student retention. To achieve the objectives, we analyzed the Equivalent Student Rates of the undergraduate courses at UFCA. This research was characterized as descriptive, qualitative in nature. The results showed that the UFCA has been underperforming in academic performance, requiring measures to reduce student retention or permanent withdrawal from IFES. It is suggested in future research to replicate this study in other IFES in order to continue discussions of the subject addressed here.

**Keywords:** Budget; Matching Student Fee; Academic achievement.

Recebido em 11.12.2020. Publicado em 05.05.2020



Licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é um direito social garantido pela Constituição Federal, sendo dever do Estado garantir o acesso do ensino básico ao superior. Tendo como função disseminar conhecimento, ela fornece as condições necessárias para o desenvolvimento socioeconômico de um país.

No Brasil, o ensino superior público é transmitido pelas Instituições Federais de Ensino (IFES), englobando as Universidades Federais (UFs) e os Institutos Federais (IFs). Sendo a principal fonte de financiamento dessas instituições constituída de recursos públicos, a Carta Magna tem obrigado a União a destinar, no mínimo, dezoito por cento da receita de impostos, à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Neste contexto, desponta a Universidade Federal do Cariri (UFCA), objeto deste estudo, como resultado do processo de expansão do ensino superior no Brasil, tendo como propósito tornar-se uma universidade de excelência em educação para sustentabilidade por meio de ensino, pesquisa, extensão e cultura.

Nota-se que a instituição mencionada terá como foco principal a educação voltada para a sustentabilidade, mostrando-se comprometida “com todas as dimensões que devem nortear o processo de desenvolvimento”. Desse modo, “as dimensões Social, Cultural, Ambiental, Econômica e Política-Institucional devem ser percebidas e trabalhadas em conjunto, de modo a estimular as potencialidades do território em que a UFCA está inserida” (UFCA, 2017, p.20).

Se faz importante destacar que a expansão e o investimento em IFES dependem, em sua quase totalidade, do financiamento público garantido através do orçamento. Nessa perspectiva, a UFCA passa a integrar parte desse processo, esforçando-se a fim de obter o melhor desempenho acadêmico possível para, com isso, captar recursos orçamentários necessários à manutenção e desenvolvimento de suas atividades. Pelo fato de a UFCA ter sido criada recentemente, convém salientar que ela recebe mais recursos orçamentários para investimento que as IFES mais antigas.

Sabe-se que os recursos para financiar a máquina pública são escassos, requerendo por parte dos gestores a tomada de algumas medidas, tais como contenção de despesas e estabelecimento de prioridades de gastos, entre outras. Aliado a isso deve-se considerar que o

orçamento das universidades se baseia em indicadores, e estes, por sua vez, podem se basear no tempo de permanência dos alunos nessas instituições.

Partindo-se desse pressuposto, esta pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: Como o aluno que está com tempo de duração de curso acima do estabelecido pelo Projeto Pedagógico do Curso (PPC) na instituição e o aluno que desiste do curso afetam o orçamento da Universidade Federal do Cariri?

Esta pesquisa tem como objetivo central identificar como o orçamento da UFCA é afetado pela retenção de alunos.

Para alcançar esse objetivo estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Conhecer como é constituído o orçamento das IFES;
- b) Entender a formulação do orçamento das IFES a partir dos indicadores;
- c) Entender a metodologia de cálculo do aluno equivalente;
- d) Verificar como o orçamento é afetado pelo aluno não concluinte.

Considerando que o tempo de permanência em sala de aula pode afetar o desempenho acadêmico de uma IFES, isso fez despertar o interesse em investigar como o orçamento da UFCA é afetado por essa circunstância. Assim, esta pesquisa teve a pretensão de contribuir empiricamente e, até mesmo, servir de embasamento para discussão desse problema e assim subsidiar a gestão na busca por soluções e melhorias.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Em relação à estruturação, esta seção foi segmentada em quatro subseções, a saber: (i) Universidade Federal do Cariri – visa apresentar um pouco do histórico e as principais características da instituição em estudo; (ii) Orçamento público – visa fornecer considerações gerais a respeito da temática objeto desta pesquisa; (iii) Orçamento público nas IFES – visa apresentar o tema orçamento público voltado às IFES, evidenciando os principais aspectos da Matriz OCC; (iv) Metodologia de cálculo do aluno equivalente – demonstra como é calculada taxa de aluno equivalente da graduação, do mestrado, do doutorado e da residência médica; e (v) Estudos empíricos – traz algumas pesquisas acerca do assunto em questão.

### **2.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI**

Criada oficialmente em 05 de junho de 2013, pela Lei nº 12.826, a Universidade Federal do Cariri (UFCA) é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC). A UFCA originou-se a partir do desmembramento do campus da Universidade Federal do Ceará (UFC) no Cariri, como resultado do processo de interiorização desta.

A princípio, o campus da UFC no Cariri contava com 3 unidades: uma em Barbalha, que abriga até os dias atuais o curso de Medicina; uma na cidade do Crato, sede do curso de Agronomia; e a unidade de Juazeiro do Norte, que concentra a maior parte dos cursos, tais como Administração, Engenharia Civil, Música, Jornalismo, entre outros. Com a criação da universidade, dois novos campi foram implantados: Icó e Brejo Santo, além de ter sua estrutura física ampliada para abrigar novos cursos.

Assim formou-se a nova universidade com a proposta de articular ações integradas em ensino, pesquisa, extensão e cultura, tendo como missão institucional promover conhecimento crítico e socialmente comprometido para o desenvolvimento territorial sustentável.

A UFCA está estruturada da seguinte forma: 5 campi; 7 unidades acadêmicas, dos quais 3 são centros, 3 são institutos e 1 é faculdade; 8 Pró-Reitorias e 6 Diretorias. Atualmente, a instituição conta com 18 cursos de graduação e 4 cursos de pós-graduação *strictu sensu*, com um total de 4215 alunos matriculados, sendo 3697 alunos de graduação e 428 de pós-graduação.

## 2.2 ORÇAMENTO PÚBLICO

“O orçamento é instrumento de planejamento de qualquer entidade, seja pública ou privada, e representa o fluxo previsto dos ingressos e das aplicações de recursos em determinado período” (BRASIL, 2019, p.8).

Nessa mesma perspectiva, Paludo (2013) considera o orçamento público como um instrumento de planejamento governamental, responsável pela realização das ações de governo mediante a alocação de recursos.

Na visão de Baleeiro (2001, p.411), o orçamento público

é o ato pelo qual o Poder Legislativo autoriza, ao Poder Executivo, por certo período e em pormenor, as despesas destinadas ao funcionamento dos serviços públicos e outros fins adotados pela política econômica ou geral do país, assim como a arrecadação das receitas já criadas em lei.

O modelo de orçamento vigente no Brasil é o orçamento-programa que, consoante Giacomoni (2010, p.70), “é o elo entre o planejamento e as funções executivas da organização”. Nesse sentido, Paludo (2013) assevera que o orçamento-programa constitui a mais atual modalidade de orçamento público, possuindo forte ligação com o planejamento, e representando o maior nível de classificação das ações do Governo.

O orçamento é constituído por três peças: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

De acordo com o Manual Técnico de Orçamento (MTO), o PPA é o instrumento de planejamento de médio prazo de ações do Governo Federal, que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, os objetivos e as metas da Administração Pública Federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada (BRASIL, 2019).

Em relação à LDO, o §2º do art. 165 da Constituição Federal de 1988 prescreve que esta lei tem como função orientar a elaboração da LOA, e compreende as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, bem como dispõe sobre as alterações na legislação tributária e estabelece a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento (BRASIL, 1988).

Conforme Paludo (2013), a Lei Orçamentária Anual (LOA) constitui o produto final do processo orçamentário comandado pela Secretaria de Orçamento Federal (SOF), que contém a previsão de receitas e autorização de despesas a serem realizadas no exercício financeiro ao qual se referem.

Seguindo as orientações da LDO, a LOA busca viabilizar o alcance dos objetivos contidos no PPA (OLIVEIRA, 2013). A LOA permite o controle dos gastos públicos uma vez que autoriza a execução das despesas previstas em seu texto, conduzindo ao equilíbrio fiscal (SANTOS, 2009).

### 2.3 ORÇAMENTO PÚBLICO NAS IFES

Nas Universidades Federais (UFs), o orçamento segue o modelo de orçamento-programa (PIRES, 2001).

De acordo com Nuintin *et al.* (2014), os recursos aplicados nas UFs brasileiras constituem-se de receitas recolhidas à Conta Única da União (CTU), e de outras fontes de

financiamento como é o caso das parcerias com a iniciativa privada (OLIVEIRA; ARENAS, 2019). No processo orçamentário, as universidades federais são classificadas como unidades orçamentárias do Ministério da Educação (MEC) (OLIVEIRA; ARENAS, 2019).

O MEC, por sua vez, adota alguns critérios de distribuição do orçamento às UFs. Para compreender como o orçamento é distribuído, faz-se necessário entender o que é a Matriz de Orçamento de Outros Custeios e Capital (Matriz OCC).

Tendo como fundamento o Decreto nº 7.233, de 19 de julho de 2010, e a Portaria MEC nº 651 de 24 de julho de 2013, a matriz de orçamento de outros custeios e capital (Matriz OCC) tem o propósito de destinar recursos orçamentários à manutenção das universidades federais brasileiras de acordo com suas necessidades.

Desenvolvido no início dos anos 90 pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), o modelo de distribuição de orçamento baseia-se na produtividade acadêmica e nas necessidades básicas das universidades (SILVA et al., 2012; FERREIRA, 2013).

Neste modelo, o orçamento divide-se em custeio e capital ou investimento. O orçamento de custeio destina-se à manutenção das atividades das instituições que integram a matriz. Já o orçamento de capital é destinado à conservação da estrutura física e patrimonial e à expansão do ensino superior no Brasil (SILVA et al., 2012).

Quanto aos procedimentos utilizados na elaboração da Matriz OCC, os §§ 1º e 2º do art. 4º do Decreto nº 7.233/2010 assim dispõem:

§ 1º A matriz de distribuição será elaborada a partir de parâmetros definidos por comissão paritária, constituída no âmbito do Ministério da Educação, integrada por membros indicados pelos reitores de universidades federais e por aquele Ministério.

§ 2º Os parâmetros a serem definidos pela comissão levarão em consideração, entre outros, os seguintes critérios: I - o número de matrículas e a quantidade de alunos ingressantes e concluintes na graduação e na pós-graduação em cada período; II - a oferta de cursos de graduação e pós-graduação em diferentes áreas do conhecimento; [...] (BRASIL, 2010, p.1)

A matriz OCC é composta por dois indicadores: o número de alunos equivalentes de cada universidade e um parâmetro que mede a eficiência e qualidade acadêmico-científica de cada IFES. Dessa forma, o indicador aluno equivalente é calculado para a graduação, a residência médica e multiprofissional, e a pós-graduação (mestrado e doutorado). Para

Magalhães *et al.* (2007, p. 2) “ao se contemplar número de alunos para alocação de recursos, passa-se a fornecer um estímulo à expansão das vagas nas universidades federais”.

### 2.3 METODOLOGIA DE CÁLCULO DE INDICADOR DO ALUNO EQUIVALENTE

O art. 1º da Portaria nº 818, 13 de agosto de 2015, estabelece o conceito de Aluno-Equivalente, o qual consiste no aluno matriculado em um determinado curso, ponderado pelo Fator de Equiparação de Carga Horária e pelo Fator de Esforço de Curso.

Ainda, segundo o art. 1º da referida portaria

II - Fator de Equiparação de Carga Horária do curso: permite a equiparação de cursos com durações distintas, sendo calculado pela divisão da carga horária anual do curso por oitocentas horas. A carga horária anual do curso deve considerar a carga horária mínima regulamentada e a duração do ciclo do curso, em anos, definido no projeto pedagógico; e

III - Fator de Esforço de Curso: ajusta a carga horária do curso em função da quantidade de aulas práticas que tecnicamente demandem menor Relação Aluno por Professor. (BRASIL, 2015)

Cabe salientar que o conceito de aluno equivalente também pode ter outras utilidades como, por exemplo, ser utilizado na apuração do custo por aluno (AMARAL, 2005; BRASIL, 2005).

De acordo com a Nota Técnica nº 24, de 5 de setembro de 2014, o indicador aluno equivalente é calculado para todos os cursos de graduação presencial da IFES. Ressalta-se que o aluno equivalente graduação é calculado considerando a classificação do curso. Consoante o Anexo I da Portaria nº 651, os cursos podem ser classificados em: (i) cursos consolidados; (ii) cursos novos, criados a menos de 10 anos da data de coleta de dados (31/12); e (iii) cursos sem ingressantes ou com ingressantes menor que a quantidade de alunos concluintes. As características dos tipos de curso são apresentadas no Quadro 1 adaptado por Miranda (2013).

Quadro 1 - características dos tipos de curso

Cursos novos	São os cursos que ainda não completaram o tempo suficiente para ter a primeira turma formada. Desse modo, a segunda parte da fórmula foi substituída pelo número de alunos matriculados, como forma de compensar o esforço com a criação de novos cursos (Fórmula 2).
--------------	---

## O Reflexo da Retenção de Alunos no Orçamento da Universidade Federal do Cariri

Cursos intervalados	São os cursos que, independente de sua data de início, por condições específicas de operacionalização há interrupção de ingressantes e diplomados ao mesmo tempo ( $N_i = N_{di} = \text{zero}$ ) (Fórmula 2).
Cursos que não apresentarem ingressantes ( $N_i = \text{zero}$ );	A segunda parte da fórmula passará a ser zero (Fórmula 3).
Cursos que apresentarem o número de ingressantes menor que o número de diplomados ( $N_i < N_{di}$ )	A segunda parte da fórmula passará a ser zero (Fórmula 3).
Bônus atribuídos de 5% até a matriz orçamentária de 2010. A partir desta data passou a ser 10%	Para alunos dos cursos que funcionam FORA DA SEDE - BFS.
Bônus atribuídos de 7% até a matriz orçamentária de 2010. A partir desta data passou a ser 15%	Para alunos dos cursos que funcionam no turno: NOTURNO - BT.

Fonte: BRASIL/MEC/SESu (2005)

O número total de alunos equivalentes da IFES pode ser obtido através da seguinte equação:

$$N_{fte}(G) = \{[N_{di} \times DG_i \times (1 + R_i)]\} + \{[(\frac{N_i - N_{di}}{4}) \times DG_i]\} \times BT_i \times BFS_i \times PG_i$$

Onde:

$N_{fte}(G)$  = Número de alunos concluintes no curso de graduação  $i$ ;

$N_{di}$  = Número de alunos ingressantes no curso de graduação  $i$ ;

$DG_i$  = Duração-padrão do curso de graduação  $i$ ;

$R_i$  = Retenção-padrão do curso de graduação  $i$ ;

$N_i$  = Número de ingressantes do curso de graduação  $i$ ;

$BT_i$  = Bônus por turno noturno do curso de graduação  $i$ ;

$BFS_i$  = Bônus por curso de graduação fora de sede;

$PG_i$  = Peso do grupo do curso de graduação  $i$ ;

Para os cursos de graduação novos, utiliza-se a expressão apresentada abaixo:

$$N_{fte}(G) = NMR \times BT \times BFS \times PG$$

Onde:

$NMG_i$  = Número de alunos matriculados no curso de graduação  $i$ ;

$PG_i$  = Peso do grupo do curso de graduação  $i$ ;

$BT_i$  = Bônus por turno noturno do curso de graduação  $i$ ;

$BFS_i$  = Bônus por curso  $i$  de graduação fora de sede;

Para os cursos de pós-graduação *strictu sensu* na modalidade de mestrado, utiliza-se a expressão apresentada abaixo:

$$Nfte(M) = NM \times fMD \times PG$$

Em que:

$Nfte(M)$  = Número de alunos equivalentes (mestrado);

$NM$  = Número de alunos matriculados efetivos no mestrado;

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

$PG$  = Peso do Grupo.

Quanto à Taxa de Aluno Equivalente para o Doutorado, utiliza-se a seguinte expressão:

$$Nfte(D) = ND \times fDD \times PG$$

Onde:

$Nfte(D)$  = Número de alunos equivalentes (doutorado);

$ND$  = Número de alunos matriculados efetivos no doutorado;

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

$PG$  = Peso do Grupo.

Para o cálculo do Aluno Equivalente para a Residência Médica, utiliza-se a fórmula a seguir:

$$Nfte(R) = NMRM$$

Onde:

$Nfte(R)$  = Número de alunos equivalentes (residência); e

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

O valor do Aluno Equivalente total é obtido pela soma dos valores calculados para os níveis de escolaridade na graduação, no mestrado, no doutorado e na residência médica, sendo representado pela seguinte fórmula:

$$Nfte = Nfte(G) + Nfte(M) + Nfte(D) + Nfte(R)$$

A Tabela 1 fornece informações sobre o peso de grupo por área e fator de retenção do Aluno Equivalente.

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

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

## O Reflexo da Retenção de Alunos no Orçamento da Universidade Federal do Cariri

A4	1	LL	Linguística e Letras	0,115	4
		CH	Ciências Humanas	0,1	4
		CH1	Psicologia	0,1	5
		CH2	Formação de Professor	0,1	4

Fonte: BRASIL/MEC/SESu (2005)

\* Peso por grupo para os cursos de graduação e de pós-graduação.

\*\* O Peso para a residência médica será sempre 1,0.

## 2.5 ESTUDOS EMPÍRICOS

Nesta subseção, serão destacadas as contribuições das pesquisas desenvolvidas por Duarte e Oliveira (2012), Ferreira (2013), Santos (2013) e Oliveira e Arenas (2019).

Duarte e Oliveira (2012) analisaram e discutiram o orçamento de instituições federais de ensino superior (IFES) à luz de políticas públicas e ações do Governo Federal, apresentando a evolução histórica do orçamento destinado à Universidade Federal de Goiás (UFG). Os achados da pesquisa evidenciaram que os elevados investimentos que vem ocorrendo nos últimos anos têm contribuído para aumentar os cursos de graduação e o número de vagas nas IFES, elevar a força de trabalho à disposição da sociedade, expandir os cursos de pós-graduação e conseqüente aumento no número de dissertações e teses, entre outras melhorias apontadas pelos pesquisadores.

Ferreira (2013) buscou analisar o grau de engessamento dos orçamentos das instituições federais de ensino superior em decorrência do financiamento público, tomando-se como base o caso da Universidade de Brasília (UnB), em 2013. Os resultados de sua pesquisa permitiram concluir que do total de recursos orçamentários disponível para as despesas discricionárias, a instituição teria autonomia financeira somente sobre 51,41%.

Procurando analisar a política de financiamento de recursos do Tesouro para o ensino superior público federal em Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), e fazendo uma breve análise do caso da Universidade de Brasília (UnB), Santos (2013) mostrou que o Governo Federal possui limitação em ampliar os recursos destinados às essas instituições, em função dos ajustes econômicos adotados decorrentes da forte influência de políticas neoliberais. Além disso, o autor observou que os recursos do Tesouro destinados aos orçamentos das IFES não chegaram a alcançar a marca de 1% do valor do Produto Interno Bruto (PIB). Outro achado importante de sua pesquisa diz respeito aos contingenciamentos orçamentários que comprometem os investimentos e a manutenção das atividades dessas instituições.

Oliveira e Arenas (2019) investigaram como o orçamento da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) é afetado quando o aluno do Curso de graduação, no caso o de Ciências

Contábeis, não conclui o curso no prazo estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Os resultados levaram os autores a concluir que os alunos formados fora do prazo estabelecidos no PPC, de quatro anos, reduzem consideravelmente os recursos orçamentários e financeiros recebidos pela UNIR, comprometendo os investimentos.

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui caráter exploratório, visto que busca conhecer como a retenção de alunos afetam o orçamento da Universidade Federal do Cariri. Quanto a essa tipologia de pesquisa, GIL (1999, p.) argumenta que “a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Este estudo tem como unidade de análise a Universidade Federal do Cariri, caracterizando-se como um estudo de caso (YIN, 2001), em que foi apresentado apenas o retrato da situação da instituição analisada, não servindo de parâmetro para outras IFES. Magalhães *et al.* (2007, p. 7) reforça esse argumento ao considerar difícil poder generalizar os resultados de um caso específico de determinada IFES para outras universidades federais, já que “cada uma possui uma realidade específica, ou seja, as IFES são organizações complexas que apresentam particularidades”.

Esta pesquisa caracterizou-se como descritiva de natureza qualitativa. Descritiva por descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relação entre diferentes variáveis (GIL, 1999). Para Andrade (2002) a pesquisa descritiva preocupa-se em observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos, sem interferência do pesquisador.

Os dados foram coletados através consultas ao sistema de gestão de dados acadêmicos da Coordenadoria de Gestão de Dados Acadêmicos (CGDA) da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), e ao sistema de gestão orçamentária da Coordenadoria de Planejamento Orçamentário (CPO) da Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento (PROPLAN).

Vale ressaltar que os dados acadêmicos foram coletados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), considerando o horizonte temporal de 2014 a 2017. A escolha desse período justifica-se pelo fato de que em 2013 a UFCA integrava a UFC, impossibilitando utilizar os dados referentes a esse ano. Convém mencionar que o ano

de 2018 não integrou a pesquisa em virtude dos procedimentos relativos à coleta e tratamento dos dados terem sido realizados em seu curso.

Para obtenção do montante correspondente ao quanto a UFCA receberia em termos orçamentários por aluno equivalente ou Montante, multiplicou-se a parcela relativa ao orçamento de custeio e capital pela taxa de aluno equivalente na graduação (TAEG) fornecida pelo Censo da Educação Superior realizado entre os anos de 2014 e 2017 pelo Instituto Nacional de pesquisas Anísio Teixeira (INEP).

Em seguida, calculou-se o montante de recursos orçamentários dos cursos de graduação, que será obtido pela multiplicação da TAEG de cada curso pelo montante de recursos que a UFCA receberia por aluno equivalente.

Para efeito de apuração desses valores, não foram consideradas as taxas de aluno equivalente na pós-graduação *strictu sensu* em virtude de a UFCA possuir apenas quatro cursos de mestrado e nenhum curso de doutorado. Também, não foi levada em conta a taxa de aluno equivalente da residência médica, pois acredita-se que esta não interferirá na análise qualitativa dos resultados.

Adicionalmente, fez-se a análise dos valores das taxas de aluno equivalente (TAE) e dos montantes orçamentários de cada curso de graduação e da UFCA de forma geral através de gráficos e/ou tabelas. Ademais, foram construídos gráficos com dados sobre os alunos concluintes e com informações acerca da análise da perda de orçamento da UFCA.

No tópico a seguir será apresentada a análise e discussão dos resultados através dos gráficos construídos com base nos procedimentos descritos nesta seção.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ALUNO EQUIVALENTE NA GRADUAÇÃO

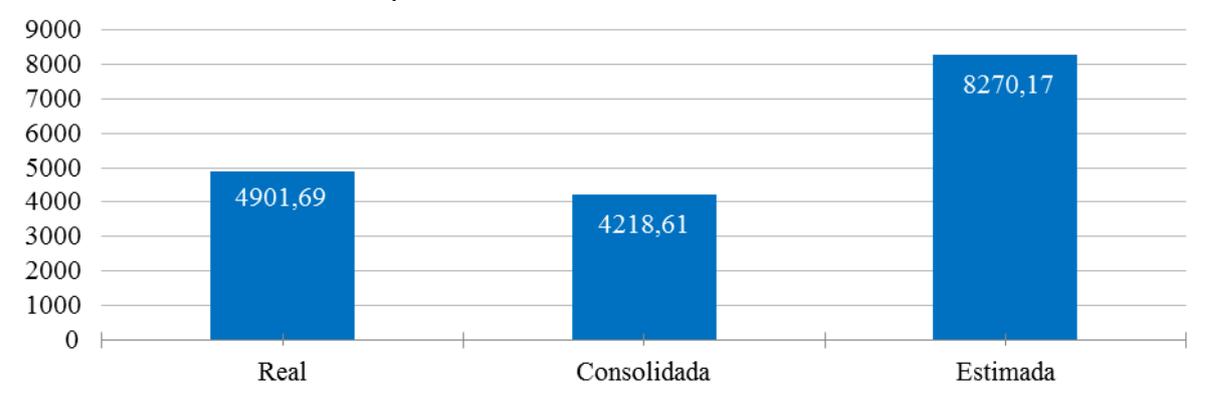
O gráfico a seguir apresenta a Taxa de Aluno Equivalente para a graduação (TAEG) em três perspectivas, a saber:

- a) Real – considera tanto os cursos consolidados quanto os novos, e fornece a TAEG que é utilizada como critério de destinação de recursos orçamentários atualmente;
- b) Consolidada – fornece uma projeção da TAEG considerando todos os cursos de graduação como consolidados e;
- c) Estimada – evidencia a TAEG que seria ideal para a UFCA receber mais recursos orçamentários, levando em conta somente os cursos consolidados. Ressalta-se que

## O Reflexo da Retenção de Alunos no Orçamento da Universidade Federal do Cariri

a composição dessa taxa considera o número de ingressantes igual ao número de egressos.

Gráfico 1 – Taxa de Aluno Equivalente



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

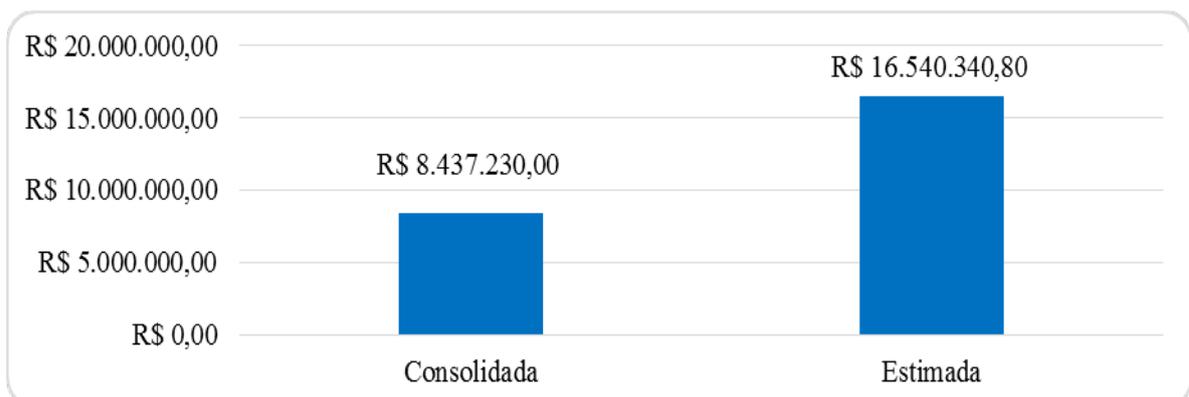
Atualmente, o critério de destinação de recursos orçamentários para a UFCA se baseia na TAEG Real. Isso se deve ao fato de a universidade ter sido criada recentemente, sendo essa uma vantagem sobre as mais antigas; além disso, a instituição passou a contar com novas graduações e, nesse caso, o cálculo da TAEG Real considerou apenas o número de ingressantes matriculados nesses novos cursos.

Ao considerar todos os cursos como consolidados (TAEG Consolidada), verifica-se uma queda na TAEG, representando perda de orçamento em relação a TAEG Real.

A TAEG Estimada apresenta a situação ideal, ao levar em consideração que a quantidade de egressos é igual ou se aproxima do número de ingressantes matriculados. Pelo exposto, observa-se que a UFCA receberia mais recursos orçamentários.

## 4.2 ORÇAMENTO DESTINADO À UFCA

Gráfico 2 – Orçamento destinado à UFCA (TAEG Real e Estimada)



Fonte: Elaboração pelos autores (2020)

Conforme se verifica, seriam destinados à UFCA R\$ 16.540.340,80 (Estimada) para cumprimento das despesas com custeio e investimento. No entanto, à UFCA foi destinado apenas um montante de R\$ 8.437.232,00 (Consolidada), correspondendo a 51,01% do total de recursos que seriam destinados pelo Ministério da Educação.

#### 4.3 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS POR CURSO DE GRADUAÇÃO SEGUNDO METODOLOGIA DA MATRIZ OCC

No cálculo do orçamento por curso de graduação, considerou-se a TAEG consolidada, tendo em vista que a Metodologia da Matriz OCC considera apenas os cursos consolidados no cálculo da TAEG e, por isso, não foi utilizada a TAEG Real pelo fato desta levar em conta, também, os cursos de graduação novos.

Quadro 2 – Recursos orçamentários por curso de graduação (cenário atual)

<b>Cursos de graduação</b>	<b>Montante Orçamentário</b>
Administração	R\$ 291.272,00
Administração pública	R\$ 204.332,00
Agronomia	R\$ 578.600,00
Biblioteconomia	R\$ 148.720,00
Biologia	R\$ 25.300,00
Design de produto	R\$ 392.058,00
Engenharia civil	R\$ 1.060.760,00
Engenharia de materiais	R\$ 889.440,00
Filosofia	R\$ 223.560,00
História	R\$ 8.602,00
Interdisciplinar em ciências naturais e matemática	R\$ 306.240,00
Jornalismo	R\$ 308.660,00

## O Reflexo da Retenção de Alunos no Orçamento da Universidade Federal do Cariri

Medicina	R\$ 3.675.078,00
Música	R\$ 322.080,00
Química	R\$ 2.530,00

Fonte: Elaboração própria (2020).

De acordo com o quadro acima, percebe-se que o curso de Medicina é o que tem a maior destinação de orçamento, levando a concluir que trata-se do curso que tem o quantitativo de ingressantes e egressos mais equilibrado entre os cursos da UFCA, isto é, quando a quantidade de alunos egressos tende a se igualar com a quantidade de alunos que ingressam no curso. Ademais, isso também se deve ao fato de que o curso possui maior peso no cálculo da TAEG, visto que demanda mais recursos para custear laboratórios, equipamentos, entre outros.

Verifica-se, também, que o curso de Química apresenta a menor parcela de recursos orçamentários destinados pelo MEC. Nesse caso, pode-se levantar a hipótese de que o curso tem apresentado baixo quantitativo de alunos ingressantes ou de alunos egressos.

Em tese, o curso que consegue aproximar a quantidade de alunos formados da quantidade de vagas ofertadas é o que terá a maior destinação de recursos. No entanto, outros fatores devem ser considerados no cálculo da TAEG como, por exemplo, a duração do curso e o fato dele ser ofertado fora de sede. Fatores como esses podem contribuir para elevar a TAEG que, por sua vez, impacta no montante de recursos orçamentários.

#### 4.4 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS POR CURSO DE GRADUAÇÃO NO CENÁRIO IDEAL (TAEG ESTIMADA)

Quadro 3 - Recursos orçamentários por curso de graduação (cenário hipotético)

<b>Cursos de graduação</b>	<b>Montante Orçamentário</b>
Administração	R\$ 659.456,00
Administração pública	R\$ 628.544,00
Agronomia	R\$ 578.600,00
Biblioteconomia	R\$ 448.000,00
Biologia	R\$ 113.850,00
Design de produto	R\$ 3788.256,00
Engenharia civil	R\$ 2.142.360,00
Engenharia de materiais	R\$ 2.337.120,00
Filosofia	R\$ 536.360,00

## O Reflexo da Retenção de Alunos no Orçamento da Universidade Federal do Cariri

História	R\$ 0,00
Interdisciplinar em ciências naturais e matemática	R\$ 590.480,00
Jornalismo	R\$ 566.720,00
Medicina	R\$ 5.756.751,00
Música	R\$ 695,760,00
Química	R\$ 11.283,80

Fonte: Elaboração própria (2020)

As informações constantes do Quadro 3 permitem inferir que todos os cursos, com exceção do curso de História, poderiam receber mais recursos orçamentários. Cabe salientar que ao curso de história não foi destinado orçamento tendo em vista sua descontinuação no período de análise.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo verificar como o orçamento da UFCA é afetado pela retenção de alunos. Para isso, foi possível apresentar três cenários, a partir dos dados coletados. Dos cenários que foram apresentados, o Real mostra a situação da UFCA no período de análise, que foi de 2014 a 2017.

Dos outros dois cenários, um deles (Consolidado) apresentou a TAEG dos cursos consolidados (aqueles com mais de 10 anos), enquadrando todos os cursos da instituição nesta categoria. Já o cenário Estimado apresentou a TAEG que seria utilizada para calcular o quanto a UFCA receberia, em termos orçamentários, levando em conta o melhor desempenho acadêmico que seria atingido pela metodologia proposta, isto é, quando a quantidade de alunos egressos tende a se aproximar da quantidade de alunos ingressantes matriculados.

Do total de recursos que seriam destinados à UFCA pelo MEC, a instituição examinada recebeu cerca de 51%. Este fato evidencia que a universidade tem apresentado desempenho acadêmico abaixo do esperado, requerendo medidas no sentido de reduzir a retenção de alunos ou sua saída definitiva da IFES. Ações como essas possibilitam o aumento de repasse do Governo Federal para a instituição, resultando em melhorias para a sua manutenção e funcionamento.

Cursos como o de Medicina são contemplados com mais orçamento. Isso ocorre porque o referido curso está localizado fora de sede (ganhando um bônus por isso), além de demandar mais laboratórios e equipamentos, fator que torna o curso mais caro se comparado a cursos como História, Filosofia, entre outros.

Nesta pesquisa foi evidenciada a necessidade de ações por parte da instituição examinada a fim de reduzir a taxa de retenção de alunos ou favorecer a conclusão do curso no período estabelecido no PPC para, com isso, aumentar o repasse de orçamento do Governo Federal visando melhorar seu funcionamento e manutenção.

Sugere-se em pesquisas futuras a replicação deste estudo em outras IFES no intuito de dar continuidade às discussões do assunto aqui abordado. Também, recomenda-se investigar as causas da retenção de alunos para que, com isso, possa-se criar meios de solucionar o problema aqui apontado, ou seja, contribuindo para reduzir os índices de retenção que, por sua vez, resultará num maior repasses às instituições.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, N. C. **Evolução do Custo do Aluno das IFES: eficiência**. 2005. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/1272>. Acesso em: 07 jul. 2019.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2002.

BALEEIRO, A. **Uma introdução à ciência das finanças**. 15.ed. rev. e atual. por Djalma de Campos. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: 1988. Brasília: Senado, 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Orientação para o Cálculo dos Indicadores de Gestão**. Decisão TCU 408/2002 - Plenário. 2005. Disponível em: <http://www.uff.br/catalogo/document/pdf/indicado.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.233, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia universitária, e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7233.htm). Acesso em: 03 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.826, de 5 de junho de 2013**. Dispõe sobre a criação da Universidade Federal do Cariri - UFCA, por desmembramento da Universidade Federal do Ceará - UFC, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12826.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12826.htm). Acesso em: 21 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 651, de 24 de julho de 2013**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.forplad.andifes.org.br/sites/default/files/forplad/Modelos/comissao/Portaria%20n\\_651-Matriz%20OCC.pdf](http://www.forplad.andifes.org.br/sites/default/files/forplad/Modelos/comissao/Portaria%20n_651-Matriz%20OCC.pdf)>. Acesso em: 11 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 818, de 13 de agosto de 2015**. Regulamenta o conceito de Aluno-Equivalente e de Relação Aluno por Professor, no âmbito da Rede Federal Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, DF. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=17&data=14/08/2015>. Acesso em: 14 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Secretaria de Orçamento Federal. **Manual Técnico de Orçamento MTO**. Edição de 2020. Brasília, 2019. 151 p.

DUARTE, C. S.; OLIVEIRA, T. S. M. O financiamento das instituições federais de ensino superior: o caso da Universidade Federal de Goiás. **Revista Organização Sistêmica**, v. 2, n. 1, p. 102 - 118, 2012.

FERREIRA, S. C. **Financiamento público das instituições federais de ensino superior: Uma visão do grau de engessamento dos orçamentos das universidades federais**. 2013. 49 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, DF, 2013.

GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 15.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

MAGALHÃES, E. A.; SILVEIRA, S. F. R.; ABRANTES, L. A.; MAGALHÃES, E. M. Apuração do Custo por Aluno do Ensino de Graduação da Universidade Federal de Viçosa. In: Encontro Nacional da ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro, **Anais Eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-B1361.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

MIRANDA, N. S. **Desempenho de Universidades Públicas: Lições da experiência da UNB no uso de indicadores**. Tese (Mestrado Profissional em Economia) – Universidade de Brasília/UNB. 2013. Brasília – DF. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14576/1/2013\\_NilzithSouzaMiranda.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14576/1/2013_NilzithSouzaMiranda.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2019.

NUINTIN, A. A.; BENEDICTO, G. C.; CALEGÁRIO, C. L. L.; CURTI, M. A.; NOGUEIRA, L. R. T. Eficiência da aplicação de recursos públicos nas universidades federais. CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XXI, 2014, Natal. **Anais...** Natal: Associação Brasileira de Custos, 2014.

OLIVEIRA, A. G. **O orçamento público como instrumento multidimensional: jurídico, político e de gestão**. 2013. Monografia (Bacharelado em Direito) – Faculdade Dom Bosco. Curitiba, 2013.

OLIVEIRA, U. P.; ARENAS, M. V. S. O reflexo da retenção de aluno do curso de ciências contábeis no orçamento da fundação universidade federal de Rondônia/The reflection of

student retention of the course of accounting sciences in the budget of the federal university of Rondônia. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 4, p. 3077-3099, 2019.

PALUDO, A. V. **Orçamento público e administração financeira e orçamentária e LRF**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PIRES, J. S. D. B. **A plenitude da autonomia financeira e o ciclo orçamentário das universidades públicas do estado do Paraná**. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <  
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/79944/184910.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 jul. 2019.

SILVA, P. M.; CARVALHO, W. W.; CARVALHO, F. A.; FURTADO, R. P. M. Planejamento Orçamentário: As Práticas da Universidade Federal de Lavras. **Revista de Gestão Universitária da América Latina**, Florianópolis, vol. 5, n. 04, p. 209-227, 2012.

SANTOS, P. F. **Natureza jurídica do orçamento público e o controle da execução das despesas previstas na lei orçamentária**. 2009. Monografia Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

SANTOS, F. S. **Financiamento público das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES): um estudo da Universidade de Brasília**. Brasília: Universidade de Brasília – UnB. Dissertação (Mestrado). Brasília – DF, 2013. Disponível em:  
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/14141> .Acesso em: 25 jul. 2019.

SILVA, P.M.; CARVALHO, W. W.; CARVALHO, F. A.; FURTADO, R. P. M. Planejamento Orçamentário: As Práticas da Universidade Federal de Lavras. **Revista de Gestão Universitária da América Latina**, Florianópolis, vol. 5, n. 04, p. 209-227, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA). **Planejamento Estratégico Institucional** – PEI UFCA 2025. Juazeiro do Norte–CE, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CAIRIRI (UFCA). **Plano de Desenvolvimento Institucional** – PDI UFCA 2020. Juazeiro do Norte – CE, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4.ed, Porto Alegre: Bookman, 2010.