

## ***POLÍTICA DE COTAS E DESEMPENHO ACADÊMICO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS CATEGORIAS DE VAGAS DA UFF***

**QUOTA POLICY AND ACADEMIC PERFORMANCE: A COMPARATIVE STUDY  
BETWEEN UFF'S VACANCIES CATEGORIES**

**José Erinaldo dos Santos Nascimento, Mestre**

<https://orcid.org/0000-0002-0630-2734>

Universidade Federal Fluminense - UFF | Mestrado Profissional em Administração Pública  
Volta Redonda | Rio de Janeiro | Brasil

**Mariana Pereira Bonfim, Doutora**

<http://orcid.org/0000-0003-2339-0462>

Universidade Federal Fluminense - UFF | Mestrado Profissional em Administração Pública  
Volta Redonda | Rio de Janeiro | Brasil

Recebido em 20/janeiro/2022

Aprovado em 15/abril/2022

Publicado em 30/julho/2022

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

## RESUMO

A Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas) tem contribuído para o acesso da classe menos favorecida às instituições federais de ensino superior. Diante de sua importância, se faz necessário entender de que forma esta política vem sendo implementada nestas instituições e identificar os resultados alcançados pelos estudantes beneficiados pelas cotas. Dentro deste contexto, esta pesquisa teve como objetivo comparar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, do curso de Ciências Contábeis da UFF de Volta Redonda. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma análise através da estatística descritiva sobre os dados referentes aos estudantes das diversas categorias de vagas deste curso no período entre 2013 e 2019. Também foi utilizada a técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA) para mensurar a eficiência acadêmica dos estudantes que estavam na condição de formados neste período. Os resultados desta pesquisa mostraram que, comparativamente, as médias de eficiência das categorias avaliadas foram similares, indicando não haver grandes diferenças entre o desempenho acadêmico dos estudantes dessas categorias. Além disso, identificou-se ainda um percentual elevado de cancelamentos de matrículas dos estudantes, principalmente da categoria “ampla concorrência”, expondo assim a necessidade de ações mitigatórias.

**Palavras-chave:** DEA. Desempenho Acadêmico. Política de Cotas. Análise Envoltória de Dados. Lei de Cotas.

## ABSTRACT

The law no. 12.711/2012 (Quota Policy) has contributed to the access of the less favored class to federal institutions of higher education. Given its importance, it is necessary to understand how this policy has been implemented in these institutions and identify the results achieved by students benefiting from quotas. Within this context, this research aimed to compare the academic performance of quota and non-quota students, in their different categories of vacancies, of the accounting sciences course at UFF in Volta Redonda. To achieve the proposed objective, an analysis was carried out through descriptive statistics on the data referring to the students of the different categories of vacancies of this course in the period between 2013 and 2019. The technique of data envelopment analysis (DEA) was also used to measure the academic efficiency of students who were in the condition of graduates in this period. The results of this research showed that, comparatively, the efficiency averages of the evaluated categories were similar, indicating that there are no great differences between the academic performance of students in these categories. In addition, a high percentage of student enrollment cancellations was identified, especially in the “wide competition” category, thus exposing the need for mitigating actions.

**Keywords:** DEA. Academic Achievement. Quota Policy. Data Envelopment Analysis. Quota Law.

## **1 INTRODUÇÃO**

As cotas nas instituições federais de ensino superior são frutos de uma política garantida pela Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas), que regulamenta o ingresso dos cotistas nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, estipulando a reserva de 50% das vagas nestas instituições. Com base nas diretrizes desta lei e suas alterações, a Universidade Federal Fluminense (UFF) iniciou seu programa de cotas no ano de 2013, dividindo as vagas em categorias como A0/AC, que representa os estudantes da ampla concorrência e as demais L1, L2, L5, L6, L9, L10, L13 e L14, que representam as categorias de cotas e são diferenciadas por critérios tais como: ter renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimo, que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, ser autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e ser candidatos com deficiência.

A política de cotas tem contribuído para o acesso da classe menos favorecida ao ensino superior, promovendo assim, a inclusão social daqueles que historicamente foram excluídos desse nível de ensino. Diante de sua importância, se faz necessário entender de que forma esta política vem sendo implementada e identificar os resultados alcançados pelos estudantes beneficiados pelas cotas, pois, as conclusões deste processo avaliativo são do interesse não apenas dos gestores públicos, mas da sociedade como um todo.

Pesquisadores e acadêmicos têm se dedicado a avaliar os resultados e a efetividade das políticas de cotas, bem como comparar o desempenho acadêmico entre os estudantes cotistas e os não-cotistas das diversas instituições de ensino superior em todo o país, como é o caso dos estudos de Bezerra e Gurgel (2012), Amaral e Mello (2012) e Guarnieri e Melo-Silva (2017). Contudo, percebeu-se que ainda há uma carência de estudos que busquem avaliar e comparar o desempenho entre os estudantes das diferentes categorias de cotas dessas instituições, bem como da própria UFF.

Cada categoria que compõe o sistema de cotas da UFF retrata uma realidade social diferente, com suas distintas influências positivas e negativas ao desempenho acadêmico de cada estudante. No entanto, não se sabe se existem diferenças também entre o desempenho acadêmico dos estudantes de cada categoria de cotas, especialmente se comparado com os ingressantes da ampla concorrência. A avaliação dessas diferenças se mostra importante para compreender as políticas de cotas implementadas nesta instituição.

Diante disto, este estudo buscou responder a seguinte questão: Quais as discrepâncias no desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas no curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda? Dessa forma, teve como objetivo geral comparar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, no curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda. Para tanto, utilizou-se de estatística descritiva para analisar os dados dos estudantes deste curso que estavam na condição de formados. Também foi aplicada a técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA) com o intuito de mensurar a eficiência acadêmica desses estudantes, usando como parâmetros de *inputs* a classificação no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e a carga horária cursada; e como *output*, a avaliação do Coeficiente de Rendimento (CR).

Dessa forma, entendendo que cada categoria de cotas do programa implementado na UFF tem como critério realidades sociais distintas, poderia supor que haveria influências próprias de cada realidade que ocasionaria em desempenhos diferentes para os estudantes de cada categoria. Baseada nessa suposição, esta pesquisa se justifica na medida em que compara o desempenho acadêmico dos estudantes das categorias do sistema de cotas da UFF no intuito de compreender melhor esse sistema e propor ações que minimizem as diferenças de desempenho, atuando como ações mitigatórias dos fatores que influenciam negativamente o desempenho desses estudantes. Espera-se também com este estudo, ampliar o conhecimento da política de cotas enquanto política pública educacional e contribuir para melhorar o entendimento e a aplicação desta política na UFF, compreendendo o seu papel de instituição promotora da diversidade racial e socioeconômica.

## 2 POLÍTICA DE COTAS

Antes de abordar a respeito das cotas e das políticas de ações afirmativas, da qual aquela é uma espécie, deve-se compreender que tais políticas surgiram como uma maneira de garantir o direito de equidade e igualdade, trazendo em sua essência a função de não discriminação, e através das quais o Estado deve tratar os cidadãos de forma igualitária, incluindo nisso, a igualdade no acesso a uma educação superior pública e de qualidade.

Tratando das ações afirmativas, o Grupo de Estudos Multidisciplinares da Ação Afirmativa (GEMAA) da UERJ, conceitua estas ações como políticas focadas em alocar recursos para o benefício de pessoas pertencentes a grupos discriminados e vitimados pela

exclusão sócio-econômica no passado ou no presente. Para o GEMAA estas políticas objetivam também combater discriminações étnicas, raciais, religiosas, de gênero ou de casta, com o intuito de aumentar a participação de minorias no processo político, no acesso à educação, saúde, emprego, bens materiais, redes de proteção social e/ou no reconhecimento cultural. Ainda, de acordo com este Grupo, existem várias espécies de ações afirmativas, dentre as quais podem ser citadas: incremento da contratação e promoção de membros de grupos discriminados no emprego e na educação por via de metas, cotas, bônus ou fundos de estímulo; bolsas de estudo; empréstimos e preferência em contratos públicos; determinação de metas ou cotas mínimas de participação na mídia, na política e outros âmbitos; reparações financeiras; distribuição de terras e habitação; medidas de proteção a estilos de vida ameaçados; e políticas de valorização identitária (GEMAA, 2020).

Fagundes (2020) destaca que uma importante característica dessa conceituação feita pela GEMAA é a diferenciação das ações afirmativas por espécies: cotas, bônus, incentivos, alocação de recursos e políticas de reconhecimento. De acordo com a autora, as ações afirmativas podem ser aplicadas para combater todos os tipos de discriminações, ampliando acesso a bens materiais ou simbólicos. Neste caso, as cotas são caracterizadas como um tipo de ação afirmativa. Para Alberca (2011), a política de cotas não se confunde com a ação afirmativa, porque o sistema de cotas é apenas um dos aspectos da ação afirmativa.

As políticas públicas no contexto brasileiro, marcado por muitos contrastes e profundas desigualdades sociais, se mostraram inconstantes e pouco abrangentes, por vezes ineficientes, permeada por controvérsias que são próprias da extensão e das peculiaridades socioambientais (BEZERRA, 2011). Segundo esta autora, a política de cotas surgiu neste contexto com o propósito de regulamentar as políticas públicas sobre o tema nas universidades para os estudantes oriundos de escolas públicas, para negros, dentre outras categorias. As cotas representam instrumentos sociais de políticas públicas que podem promover condições de igualdade no acesso ao ensino superior, uma vez que o contexto brasileiro tem favorecido o ingresso universitário da elite social (BEZERRA; GURGEL, 2011).

Contudo, as cotas nas universidades públicas para negros e oriundos da escola pública carente, tem representado um campo polêmico de discussão, onde a questão da aceitação ou não das mesmas representam uma sistemática que sobrepõem a atual função da ação afirmativa (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012). Além disso, a política de cotas tem sido útil para

desmascarar o racismo que se encontra entranhado no mundo social, racismo esse que estaria no cerne de toda desigualdade econômica e cultural (AMARAL; MELLO, 2012).

Fernandes (2015) entende que a lei de cotas (Lei nº 12.711) foi uma conquista que surgiu como forma de corrigir mais de quinhentos anos de retirada de direitos, e ela foi o resultado de anos de lutas de movimentos sociais, principalmente o Movimento Negro, que lutaram pela garantia do direito à educação. Daflon, Feres Júnior e Campos (2013), argumentam que devido a falta de uniformidade entre as políticas de cotas aplicadas pelas universidades brasileiras, criou-se esta lei para trazer homogeneização a estas políticas.

A Lei federal nº 12.711/12 dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. O principal objetivo desta lei é determinar que estas instituições reservem “em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas” (BRASIL, 2012a, art. 1º). Determina ainda, no parágrafo único do art. 1º, que este percentual deverá ser reservado “aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) *per capita*”. Também determina que estas vagas sejam preenchidas, nas instituições federais de ensino técnico de nível médio:

Por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2012a, art. 3º).

Muito embora, existam restrições e limitações em relação à aplicação desta lei (MAGGIE; FRY, 2004), vale reconhecer que a implementação das políticas de cotas nas universidades, além de incluir social e culturalmente, constitui-se em uma forma de pressionar os responsáveis pela educação a direcionar maiores investimentos nesta área. A política de cotas não estimula a acomodação, mas ao contrário, estará sempre lembrando que algo de mais profundo é necessário fazer para tornar efetiva e menos onerosa à sociedade a inclusão desses segmentos sociais despossuídos (BEZERRA; GURGEL, 2011). Essa necessidade de se fazer algo mais profundo para efetivar a inclusão dos segmentos sociais historicamente excluídos nas universidades públicas, evidencia que as políticas de cotas por si só não resolverão esse problema, e que essas ações deverão ser complementadas com um maior

investimento no ensino básico do aluno e com a oferta de um ensino de qualidade para todos (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012).

Alguns autores já realizaram pesquisas sobre as cotas nas universidades brasileiras, muitas delas foram realizadas em uma única instituição ou com uma única categoria de cota. O Quadro 1 tem por objetivo sumarizar importantes estudos realizados sobre o assunto nos últimos anos, e evidenciar suas principais contribuições para o tema.

**Quadro 1** Pesquisas anteriores sobre cotas no contexto brasileiro

<b>Autores</b>	<b>Pesquisa realizada</b>
Silva, Amaral e Martínez (2016)	Analisam a política de cotas na UENF, em particular, após a adesão ao ENEM/SISU (Sistema de Seleção Unificada), por uma perspectiva de inclusão social e de justiça como equidade. O estudo confirma que a política de cotas para negros e egressos de escolas públicas, após a implementação do ENEM/SISU, continua refletindo diretamente e, de forma positiva, no que concerne ao acesso.
Guarnieri e Melo-Silva (2017)	Sistematiza as principais publicações sobre as cotas, em uma década, realizadas no Brasil. Foram encontradas 109 publicações, organizadas em dois períodos: 2003 a 2008 (48), e 2009 a 2013 (61). As categorias temáticas foram: “embates teóricos e legais” (70,6%); “impactos das cotas” (70,6%); “perspectivas” (36,7%); “critérios” (17,4%) e “comparações entre países” (14,7%). Os resultados mostram que no primeiro período foram enfatizadas as questões sobre a constitucionalidade das cotas e no segundo, os efeitos da experiência brasileira na sociedade.
Silva e Amaral (2017)	Diagnóstico da política de cotas na Educação Superior, a partir da experiência da aprovação da Lei Estadual nº 5.346/2008 e da Lei Federal nº 12.711/2012. Constata que mesmo supostamente vivendo em harmonia, a política de cotas não é bem aceita no ambiente acadêmico, evidenciando as relações simbólicas de poder e o estabelecimento de lugar social a ser ocupado pelo negro.
Carvalhaes e Ribeiro (2019)	Buscam entender a dinâmica de acesso ao ensino superior por meio do estudo da distribuição de oportunidades no acesso ao ensino superior brasileiro. Concluem que as desigualdades raciais na sociedade também implicam em oportunidades educacionais distintas para brancos e negros.
Mongin e Oliveira (2019)	Analisam comparativamente o perfil de estudantes cotistas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) nos dois sistemas de cotas adotado pela instituição. Concluem que o sentido de pertencimento dos cotistas é perpassado por concepções e práticas eurocêntricas, hierarquizantes e racistas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando o Quadro 1, é possível perceber que as pesquisas desenvolvidas com o intuito de estudar a política de cotas nas Universidades Federais após a promulgação da Lei nº 12.711/12 e suas alterações trazem uma análise rica sobre o processo de implementação desta

política e seus principais resultados para as IES e para os estudantes beneficiados com estas leis. Contudo, percebe-se ainda uma necessidade de se analisar e comparar o desempenho entre os estudantes das diferentes categorias de cotas que surgiram a partir da vigência destas leis nestas instituições.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A amostra deste estudo é formada pelos estudantes do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda. Esses dados se referem ao CR, quantidade de horas cursadas e a classificação no Enem dos estudantes. A amostra é constituída pelos estudantes que ingressaram neste curso a partir de 2013 e se formaram até 2019.

A amostra é composta pelos estudantes que ingressaram neste curso no período de 2013 a 2019. Neste período, ingressaram ao todo 722 estudantes, sendo 477 na modalidade ampla concorrência e 245 no sistema de cotas. Contudo, a amostra utilizada na pesquisa foi composta apenas pelos estudantes que se encontravam na situação de “formado”, que foram 64 estudantes da ampla concorrência e 18 do sistema de cotas. Foram excluídos da amostra 640 estudantes que estavam em situação de “concluinte”, “inscrito”, “pendente”, “cancelamento de ingressante por insuficiência de aproveitamento”, “cancelamento por solicitação oficial”, “cancelamento por abandono”, “cancelamento por mudança de localidade”, “transferência para outra IES” e “trancado”.

Conforme já exposto, a UFF dividiu suas vagas em categorias, que foram criadas baseadas nas diretrizes da Lei nº 12.711/12, sendo as seguintes:

**Quadro 2** Detalhamento das categorias de cotas da UFF

<b>Categorias</b>	<b>Especificações</b>
A0/AC	Ampla Concorrência
L1	Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L2	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L5	Candidatos que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L6	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L9	Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas



<b>Categorias</b>	<b>Especificações</b>
L10	Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L13	Candidatos com deficiência que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
L14	Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em UFF (2021).

As categorias de L9 a L14 foram criadas baseadas na Lei nº 13.409/2016. Desse modo, o desempenho dos estudantes foi analisado apoiando-se nas categorias de cotas presentes no Quadro 2. Os dados referentes aos estudantes foram obtidos junto à coordenação do curso através de planilhas extraídas do próprio sistema da UFF.

Com base nestes dados, foi realizada uma análise através da Estatística Descritiva sobre as variáveis relacionadas ao desempenho destes estudantes. Para calcular estes valores, foi utilizado o *software* R, que de acordo com Reisen e Silva (2011), é um *software* que utiliza uma linguagem de programação computacional e têm sido um dos mais utilizados para se fazer cálculos estatísticos. O R foi utilizado também para fazer a análise do desempenho destes estudantes através da técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA), fazendo uso de um dos pacotes da linguagem R, o “*benchmarking*”, que é o pacote necessário para calcular a eficiência por meio de um comparativo entre a eficiência de uma unidade tomadora de decisão (DMU) e a fronteira de eficiência.

A metodologia usada na pesquisa desenvolvida por Santiago *et al.* (2012) serviu de base para o caminho metodológico seguido neste trabalho. Para tanto, foram feitas algumas adaptações para melhor adequar a metodologia, buscando alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa. O Quadro 3 apresenta um comparativo entre os *inputs* e o *output* usados nas duas pesquisas.

**Quadro 3** Quadro comparativo entre *inputs* e *output*

<b>Dados</b>	<b>Esta pesquisa</b>	<b>Santiago <i>et al.</i> (2012)</b>
<i>Inputs</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação no Enem</li> <li>• Carga horária cursada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota no processo seletivo</li> <li>• Quantidade de livros lidos</li> <li>• Renda familiar dos alunos</li> <li>• Frequência</li> </ul>
<i>Output</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Média das notas dos acadêmicos nas disciplinas cursadas</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na utilização da DEA nesta pesquisa, foi aplicado o modelo CRS e uma orientação para *outputs*, uma vez que este tipo de orientação maximiza os resultados. No caso desta pesquisa, o resultado seria o aumento do CR a partir dos insumos empregados. Cabe destacar também que, inicialmente, esta pesquisa não teve especificada a fronteira de eficiência, pois conforme Santiago *et al.* (2012), em uma pesquisa não paramétrica, o pesquisador deve formular o modelo que será resolvido e a partir daí, calcular esta fronteira.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE DO PREENCHIMENTO DAS CATEGORIAS DE VAGAS

Inicialmente foi analisada a maneira como as vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda foram preenchidas ao longo do intervalo de tempo proposto. Esta análise se fez importante na medida em que buscava entender de que maneira a política de cotas foi implementada nesta instituição e quais foram os resultados para este curso em particular. A Tabela 1 apresenta algumas informações baseadas nos dados coletados relacionados aos estudantes deste curso.

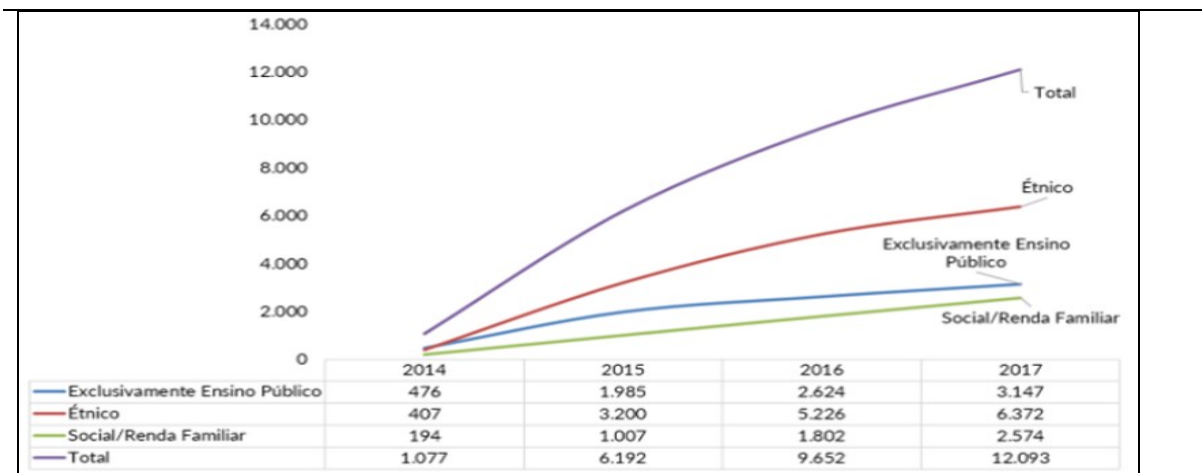
**Tabela 1** Quantitativo de ingressantes e formados

<b>Categorias</b>	<b>Ingressantes entre 2013 e 2019</b>	<b>Formados entre 2013 e 2019</b>
<b>A0/AC</b>	477	64
<b>L1</b>	61	8
<b>L2</b>	101	10
<b>L5</b>	30	-
<b>L6</b>	52	-
<b>L9</b>	-	-
<b>L10</b>	-	-
<b>L13</b>	1	-
<b>L14</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>722</b>	<b>82</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Conforme se observa na Tabela 1, as categorias de vagas L9, L10 e L14 não tiveram nenhum estudante ingressante. Este fato tem se apresentado não apenas no curso de Ciências Contábeis, mas na UFF como um todo. De acordo com dados da UFF (2018), as vagas de cotas para pessoas com deficiência têm sido pouco preenchidas ao longo dos anos, como demonstrado nas Figuras 1 e 2. Na Figura 1, é apresentada a série histórica da matrícula dos estudantes via programa de reserva de vagas.

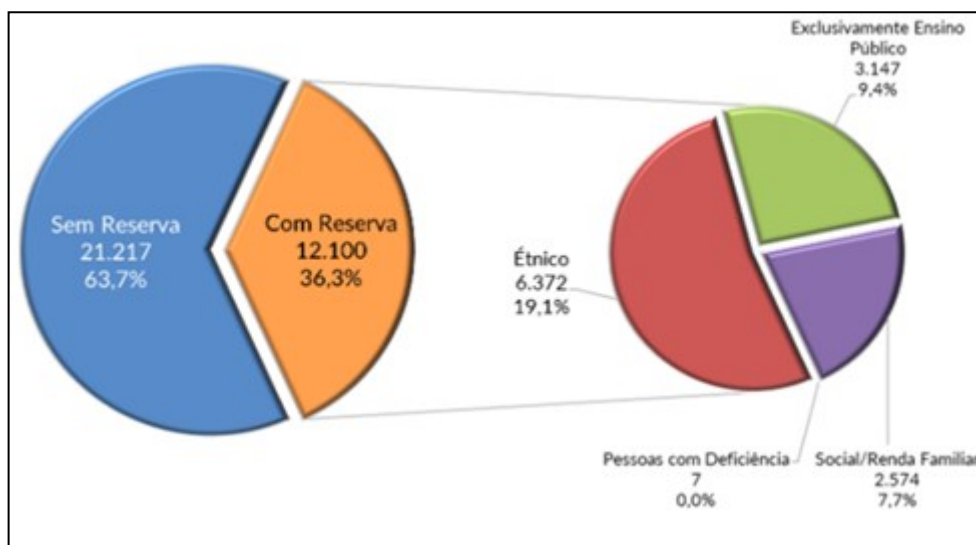
**Figura 1** Alunos matriculados via programa de reserva de vagas



Fonte: UFF (2018).

Já na Figura 2, é possível observar o pequeno quantitativo de 7 estudantes que se matricularam como pessoas com deficiência no período entre 2014 e 2017 em toda a UFF.

**Figura 2** Alunos matriculados via programas de reserva de vagas e pessoas com deficiência



Fonte: UFF (2018).

Outro fenômeno importante a ser observado na Tabela 1, é o fato de apenas os estudantes das categorias A0/AC, L1 e L2 terem se formado. Contudo, este fato é melhor compreendido na medida em que se observa o histórico do ingresso dos estudantes neste curso, descrito na Tabela 2.

**Tabela 2** Histórico de ingresso dos estudantes

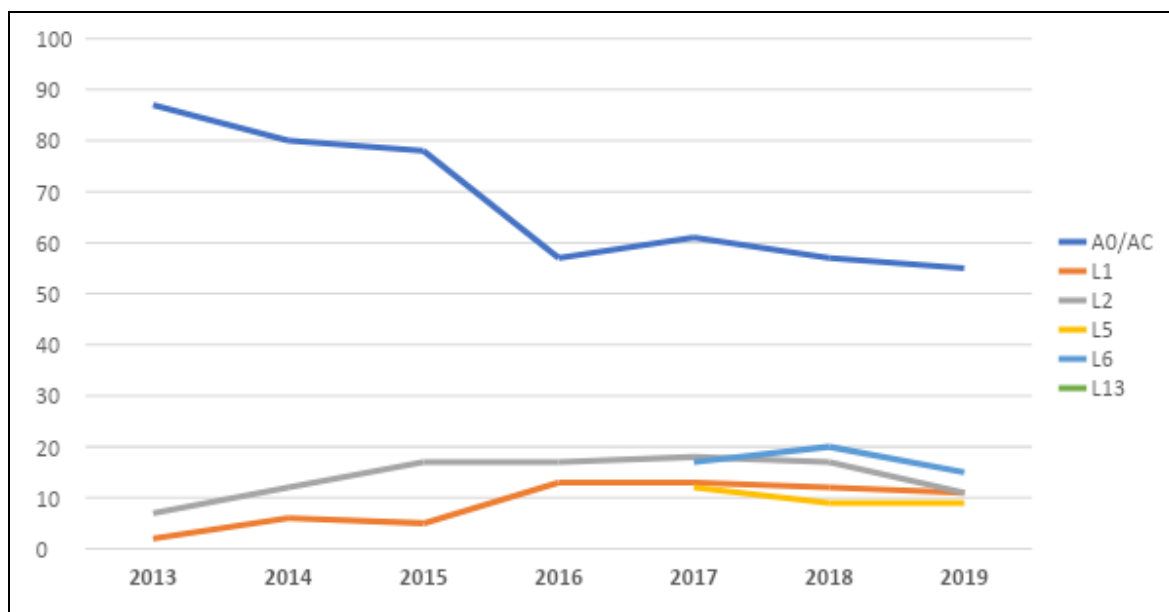
Ano/Categorias	A0/AC	L1	L2	L5	L6	L13	Total
2013	88	2	7	-	-	-	97
2014	80	6	12	-	-	-	98
2015	79	5	17	-	-	-	101
2016	57	13	17	-	1	-	88
2017	61	13	18	12	17	-	121
2018	57	12	18	9	19	1	116
2019	55	10	12	9	15	-	101
<b>Total</b>	<b>477</b>	<b>61</b>	<b>101</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>722</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

É possível perceber que só houve matrícula de estudantes nas categorias L5 e L6 a partir de 2016, e L13 só no ano de 2018. Como a duração do Curso de Ciências Contábeis na UFF, de acordo com a Estrutura Curricular é de no mínimo quatro anos, que é o tempo previsto para a integralização de 8 períodos, não seria possível que estes estudantes no ano de 2019, que foi o ano limite estudado por esta pesquisa, já tivessem se formado.

Atentando para o Gráfico 1, é possível observar que entre 2013 e 2019 houve uma tendência de queda no ingresso dos estudantes de ampla concorrência. Em contrapartida, pode-se perceber um aumento gradativo no ingresso dos estudantes nas categorias L1 e L2.

**Gráfico 1** Histórico de ingresso dos estudantes



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A justificativa para isto é que, na medida em que o percentual estipulado pela Lei de Cotas, de no mínimo 50% das vagas da graduação, estava sendo gradativamente

disponibilizado para os estudantes cotistas, em contrapartida, diminuía-se também as vagas da ampla concorrência.

#### 4.2 ANÁLISE DO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESTUDANTES COTISTAS E NÃO-COTISTAS

Com o propósito de analisar o desempenho somente dos estudantes formados, foi realizada uma análise da Estatística Descritiva com base nos dados coletados. Com o objetivo de preservar a identidade dos estudantes, eles passaram a ser identificados como DMUs, da DMU01 até a DMU82. Sendo da DMU01 a DMU18 os estudantes cotistas e da DMU19 à DMU82 os da ampla concorrência. Os resultados desta análise foram sintetizados nas seguintes tabelas: Tabela 3 (ampla concorrência), Tabela 4 (L1) e Tabela 5 (L2).

**Tabela 3** Estatística descritiva dos estudantes de ampla concorrência

Descritiva	Classificação no Enem	CH cursada	CR
<b>Média</b>	76	3.027	7,47
<b>Mediana</b>	78	3.023	7,6
<b>Mínimo</b>	3	2.880	5,8
<b>Máximo</b>	189	3.370	9,1
<b>Desvio Padrão</b>	53	84,33	0,82

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nesta análise buscou-se medir o valor mínimo, a mediana, a média, o valor máximo e o desvio padrão de cada variável relacionada ao desempenho dos estudantes formados. Para calcular estes valores foi utilizado o *software* R.

**Tabela 4** Estatística descritiva dos estudantes da categoria L1

Descritiva	Classificação no Enem	CH cursada	CR
<b>Média</b>	81	3.009	7,2
<b>Mediana</b>	72	2.975	7,0
<b>Mínimo</b>	15	2.969	6,2
<b>Máximo</b>	147	3.120	8,7
<b>Desvio Padrão</b>	50	57,58	0,9

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

**Tabela 5** Estatística descritiva dos estudantes da categoria L2

<b>Descritiva</b>	<b>Classificação no Enem</b>	<b>CH cursada</b>	<b>CR</b>
<b>Média</b>	94	3.087	7,16
<b>Mediana</b>	102	3.014	7,35
<b>Mínimo</b>	3	2.880	4,5
<b>Máximo</b>	186	3.826	8,5
<b>Desvio Padrão</b>	60	267	1,13

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com relação a variável classificação no Enem, o valor mínimo se refere ao melhor colocado no Enem. Comparando os resultados dos estudantes da ampla concorrência com o dos estudantes cotistas, percebe-se que os melhores colocados estavam na terceira posição na ampla concorrência e na categoria L2. A mediana desta variável para a categoria ampla concorrência indica que 50% dos estudantes estavam classificados abaixo da posição 78, enquanto que na categoria L1 este percentual estava abaixo da colocação 72 e na L2 a metade desses estudantes estavam abaixo da posição 102. Os resultados demonstram ainda que, em média, os estudantes da ampla concorrência tiveram uma melhor colocação no Enem.

Esse fator corrobora para o entendimento de que os estudantes da ampla concorrência tiveram um melhor desempenho no processo seletivo do Enem, fato este que pode ser justificado devido à deficiência na formação escolar básica dos discentes cotistas, que segundo Dias Sobrinho (2010), dificulta o acesso da população mais carente ao ensino superior e prejudica o seu desempenho no vestibular. Tal deficiência para este autor expõe a necessidade de melhorar e ampliar a educação fundamental de tal forma, que possa elevar a qualidade e a quantidade daqueles que concluem o ensino médio. Expõe ainda, a necessidade de melhorar a infraestrutura do sistema educativo, bem como, uma contínua ampliação e melhoria na formação dos professores responsáveis pelo ensino destes estudantes.

Contudo, não se pode concluir previamente com base nestes dados que o desempenho acadêmico dos estudantes não-cotistas seja melhor que o dos cotistas, pois Bezerra (2011) argumenta que muito embora o desempenho dos cotistas no vestibular seja menor que o da ampla concorrência, existe uma forte tendência em diminuir as diferenças de desempenho durante a graduação.

Na variável carga horária cursada, a ampla concorrência e a L2 apresentaram a mesma quantidade mínima de carga horária de 2.880 horas, e a L1 um mínimo 2.969 horas cursadas.

Com relação ao valor máximo de horas cursadas, a categoria L1 se destacou com 3.826 horas.

Em relação ao CR, a categoria L2 teve o menor valor de 4,5, enquanto o menor CR da L1 foi de 6,2 e o da ampla concorrência foi de 5,8. Por outro lado, o maior CR foi observado nos estudantes da ampla concorrência, no valor de 9,1.

Sendo o desvio padrão uma medida da variabilidade em torno da média de uma dada variável, e como neste caso as médias dos CR são diferentes, para comparar as diferenças entre o desvio padrão dos cotistas e dos não-cotistas, foi necessário calcular o coeficiente de variação. De acordo com Scapim, Carvalho e Cruz (1995), o coeficiente de variação é encontrado a partir da expressão  $CV=100 \frac{s}{m}$ , onde  $s$  é o desvio padrão residual e  $m$  é a média geral do experimento. Neste caso, o CV da ampla concorrência foi de 10,97%, o da L1 foi de 12,50% e o da L2 foi de 15,78%. Estes dados demonstram que o CR dos estudantes cotistas apresentou maior variabilidade em relação à média do CR dos não-cotistas.

Muito embora estes resultados demonstrem diferenças no desempenho relacionado a cada variável, foi realizada outra análise utilizando a técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA), por meio do *software* R, com o intuito de analisar de maneira mais aprofundada o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e dos não-cotistas com base em suas eficiências.

O processamento dos dados a partir da técnica DEA, no *software* R, resultou no *score* (nível de eficiência) de cada DMU analisada. O valor deste *score*, em uma análise que utiliza retornos constantes de escala, varia em valores iguais ou maiores que 1. Contudo, tendo em vista a possibilidade de passar esses valores para o intervalo de 0 a 1, dividindo-se 1 pelo valor do *score*, estes valores foram considerados neste intervalo.

Com base nos resultados, foram calculados o valor mínimo, a média e o valor máximo dos *scores* de eficiência no intervalo de 0 a 1 das DMUs. Esses cálculos são apresentados na Tabela 6.

**Tabela 6** Resultados da análise DEA

Variável	AC/A0	Cotas
Nº DMUs Eficientes	2	1
Score Mínimo	0,6492	0,4901
Score Mediano	0,8291	0,7715
Score Médio	0,8302	0,7917
Score Máximo	1,0000	1,0000

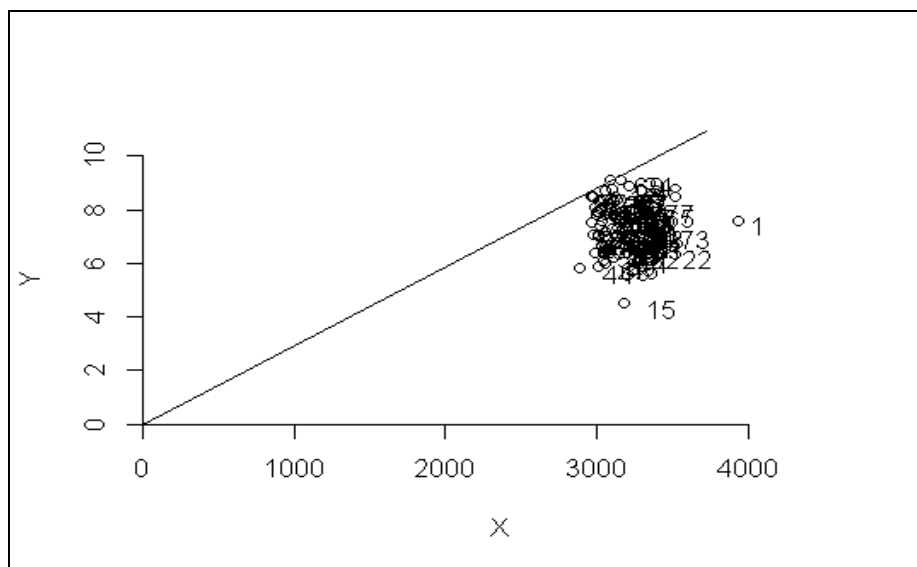
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os resultados desta tabela mostram que o *score* mediano dos cotistas é menor que sua média, o que demonstra que mais de 50% destes estudantes tiveram *score* de eficiência abaixo do *score* médio. Analisando de maneira mais específica, foram 11 estudantes, ou seja 61% destes que apresentaram *score* abaixo da média. Enquanto que na ampla concorrência foram 32 estudantes que ficaram com *score* abaixo da média, neste caso, 50% dos estudantes, um percentual menor que o dos cotistas.

Das 82 DMUs analisadas, apenas as DMU2, DMU21 e a DMU69 se mostraram 100% eficientes com *score* 1. A DMU2, que faz parte da categoria L1, foi a única pertencente às categorias de cotas que se mostrou eficiente. Mesmo sendo apenas 1 entre as 18 destas categorias, este fato, conforme Santiago *et al.* (2012), se apresenta como quebra de paradigma, na medida em que vai na contramão do entendimento de alguns indivíduos que afirmam que o acesso dos cotistas ao curso de graduação poderia afetar negativamente o desempenho dos estudantes desse curso, contudo, mesmo sendo cotista, o estudante representado pela DMU2 foi um dentre os mais eficientes. Cabe destacar também que este resultado vem ratificar o que já era apresentado na Tabela 3, na qual o percentual dos estudantes que se formaram na categoria L1 era maior que o percentual dos formados na categoria L2, fato este que caracteriza um desempenho diferente para as duas categorias.

No Gráfico 2 é apresentada a fronteira de eficiência representada pela função de desempenho, que utiliza as matrizes de insumos e produto representadas nos eixos x e y, respectivamente.

**Gráfico 2** Função de desempenho acadêmico



Fonte: Dados da pesquisa (2021).



Percebe-se que as DMUs ficam concentradas em um nível de desempenho muito próximo uma das outras. Muito embora não seja possível visualizar separadamente todas as DMUs, neste gráfico apenas as DMUs 2, 21 e 69 estão na fronteira de eficiência, ou seja, tiveram eficiência de 100%, enquanto que as demais ficaram com nível de eficiência abaixo desta fronteira. Desta forma, entende-se que aquelas DMUs são as *benchmarking*, que serve de referência para as outras.

Analisando as DMUs mais ineficientes, a DMU15 se destacou com um *score* de 0,49, que significa uma ineficiência de 51%. Esta DMU apresenta um *score* 29% menor que o *score* médio da categoria de cotas. Entende-se que alguns dos motivos para o baixo desempenho do estudante representado pela DMU15 tenha sido o fato de a classificação no Enem ser alta, 148º colocado, e o CR de 4,5 ser muito baixo. Outra que se destacou ficando um pouco abaixo do nível de concentração das demais foi a DMU1 com *score* de 0,66.

Também é apresentado na Tabela 7 um comparativo entre as médias de eficiências entre as categorias.

**Tabela 7** Médias de Eficiência dos Estudantes

<b>Categorias</b>	<b>Média de Eficiência</b>
<b>A0/AC</b>	0,830227788
<b>L1</b>	0,817101329
<b>L2</b>	0,790565322

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com base nos dados da Tabela 7 é possível perceber que em média os estudantes da ampla concorrência foram os mais eficientes com um *score* de 83% de eficiência, contudo este percentual teve uma diferença pouco significativa em relação a categoria L1, com uma diferença de 1,3%. Comparando o desempenho entre as categorias L1 e L2, que foram as categorias de cotas que tiveram estudantes formados no período avaliado nesta pesquisa, é possível perceber que em média os estudantes da categoria L1 foram 3,7% mais eficientes que os da L2. Com estes resultados, entende-se que, comparativamente, as médias de eficiências das categorias avaliadas foram muito similares, o que demonstra não ter havido grandes diferenças entre o desempenho acadêmico dos estudantes de cada categoria.

Os resultados desta pesquisa expuseram algumas questões com relação ao preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda. No

período analisado nesta pesquisa, ou seja, entre 2013 e 2019 deixou de ser preenchido 10% do total das vagas disponíveis. Este fato se configura em um problema na medida em que esse percentual equivale a 118 estudantes que poderiam estar estudando ou até mesmo formados e já atuando no mercado de trabalho. Além disso, estas vagas ociosas evidenciam o não aproveitamento do investimento público aplicado em uma infraestrutura que envolve instalações, equipamentos, laboratórios, técnicos e professores. Alguns dos possíveis motivos para o não preenchimento destas vagas: o fato de os candidatos às vagas não terem alcançado a nota mínima no Enem; a localização do campus onde fica o curso de Ciências Contábeis não está próxima de regiões metropolitanas como o Rio de Janeiro ou São Paulo, dificultando o acesso dos candidatos que moram nestas regiões ou até mesmo em outros estados. Uma maneira de resolver essas questões, seria através de investimentos na qualidade da educação básica e investimentos na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários.

Outro problema identificado diz respeito a algumas vagas de cotas que não foram preenchidas. No período entre 2013 e 2019 não foram preenchidas nenhuma das vagas oferecidas nas categorias L9, L10 e L14. Além disso, na L13 neste mesmo período foi preenchida apenas 1 vaga. Isto se caracteriza como um problema, pois estas se referem às vagas para pessoas com deficiência, e deixar de preenchê-las, significa também deixar de promover na universidade a diversidade social em sua totalidade. Para que a UFF seja uma instituição que reflete a sociedade na qual está inserida, com toda sua diversidade, não poderia deixar de incluir as pessoas com deficiência como parte do corpo discente.

Além destes problemas, percebeu-se que houve um elevado percentual de cancelamento de matrículas no curso de Ciências Contábeis, principalmente entre os estudantes da ampla concorrência (AC/A0), com um percentual de 41,42%. Este percentual se mostrou extremamente elevado, principalmente quando comparado com o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda, calculado com base nos dados do Censo entre 2016 e 2018, que indicava percentual referente a 2018 de 22,09% (UFF, 2017). Outras duas categorias que tiveram percentual de cancelamento acima do índice de evasão foram as L2 e L6, nesta ordem.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesta pesquisa buscou-se demonstrar de que forma as categorias de vagas foram preenchidas no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda. Os resultados da pesquisa demonstraram que entre 2013 e 2019 houve uma tendência de queda no ingresso dos estudantes de ampla concorrência e, em contrapartida, ocorreu um aumento gradativo no ingresso dos estudantes cotistas, mais especificamente dos estudantes das categorias L1 e L2.

Outro fato importante identificado foi que no período avaliado apenas os estudantes das categorias da ampla concorrência, L1 e L2 se formaram. A explicação para isso foi que só houve matrícula de estudantes nas categorias L5 e L6 a partir de 2016, e L13 só no ano de 2018. Como a duração do Curso de Ciências Contábeis na UFF, de acordo com a Estrutura Curricular é de no mínimo quatro anos, não seria possível que estes estudantes, no ano de 2019, data limite desta pesquisa, já tivessem se formado.

Objetivava-se também analisar o desempenho acadêmico dos estudantes através da técnica DEA. Das 82 DMUs analisadas, que representavam os estudantes da amostra, apenas as DMU2, DMU21 e a DMU69 se mostraram 100% eficientes com *score* 1. A DMU2, que faz parte da categoria L1, foi a única pertencente às categorias de cotas que se mostrou eficiente, contrariando a expectativa de que o desempenho dos cotistas necessariamente seria menor que o dos não cotistas.

Buscou-se comparar também as médias das eficiências das DMUs relacionadas às categorias A0/AC, L1 e L2. Com base nos resultados, percebeu-se que em média os estudantes da ampla concorrência foram os mais eficientes com um *score* de 83%, contudo este percentual apresentou uma diferença pouco significativa em relação a categoria L1, de 1,3%. Comparando o desempenho entre as categorias L1 e L2, que foram as que tiveram estudantes formados no período avaliado, percebeu-se uma diferença entre elas de apenas 3,7%. Estes resultados mostram que, comparativamente, as médias de eficiências das categorias avaliadas foram muito similares, indicando que não houve grandes diferenças entre o desempenho acadêmico dos estudantes dessas categorias.

Além destes resultados, percebeu-se um alto percentual de cancelamentos: a ampla concorrência (AC/A0) foi a que teve um maior percentual, com 41,42% de cancelamentos. Este percentual se mostrou elevado, quando comparado com o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda, que foi de 22,09%. As categorias L2 e L6 também

tiveram percentual de cancelamento acima do índice de evasão. Estas questões evidenciaram a necessidade de maiores investimentos em ações para minimizar este elevado percentual de cancelamento de matrículas.

Por fim, um dos fatores limitantes desta pesquisa foi o contexto de restrições sanitárias devido a pandemia gerada pela Covid-19: em virtude desta restrição, não foi possível o acesso a dados de outros cursos e setores da UFF, ou mesmo de outras instituições. Por isso, as diferenças no desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, do curso de Ciências Contábeis da UFF de Volta Redonda não refletem as diferenças de desempenho dos estudantes de outros cursos ou de outras instituições de ensino.

Dessa forma, sugere-se para investigações futuras, a aplicação da técnica DEA e de outras que forem viáveis para a análise da eficiência dos estudantes cotistas e não-cotistas de outros cursos da UFF, de forma que possa contribuir para a ampliação do conhecimento da política de cotas enquanto política pública educacional e contribuir para melhorar o entendimento e a aplicação desta política nesta instituição.

## REFERÊNCIAS

ALBERCA, J. F. L. **Princípio da igualdade e política de cotas na universidade**. Brasília: Editora da UnB, 2011.

AMARAL, S. C. S.; MELLO, M. P. Cotas para negros e carentes na educação pública superior: análise do caso Uenf, de 2004 a 2010. **InterScience Place: Revista Científica Internacional**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 2012.

ARAÚJO NETO, A. B.; MOURÃO, M. G. M.; CASTRO, S. P. N.; MACIEL, R. C.; FRANCO, A. L. M. Políticas afirmativas na educação superior: o sistema de cotas na Unimontes. **Motricidade**, Portugal, v. 8, n. 2, p. 882-887, 2012.

BEZERRA, T. O. C. **A política de cotas em universidades e inclusão social**: desempenho de alunos cotistas e a sua aceitação no grupo acadêmico. 2011. 187f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidad de La Empresa, Montevideo, 2011.

BEZERRA, T. O. C.; GURGEL, C. A política pública de cotas em universidades, desempenho acadêmico e inclusão social. **Sustainable Business International Journal**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 1-22, 2011.

BEZERRA, T. O. C.; GURGEL, C. R. M. A política pública de cotas em universidades, enquanto instrumento de inclusão social. **Pensamento & Realidade**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 95-117, 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm). Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113409.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113409.htm). Acesso em: 15 jul. 2020.

CARVALHAES, F.; RIBEIRO, C. A. C. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: Desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional. **Tempo Social**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 195-233, 2019.

DIAS SOBRINHO, J. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 113, p. 1223-1245, 2010.

FAGUNDES, I. P. E. **Heteroidentificação racial para concursos públicos de professores/as na Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP**. 2020. 186f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2020.

FERNANDES, V. S. Universidade e movimentos sociais pelo acesso e permanência no ensino público superior. **Cadernos do GEA**, Rio de Janeiro, n.7, p. 32-34, 2015.

GEMAA – GRUPO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES DA AÇÃO AFIRAMTIVA. **O que são ações afirmativas?** 2020. Disponível em: <http://gema.iesp.uerj.br/o-que-sao-aco-es-afirmativas/>. Acesso em 03 set. 2020.

GUARNIERI, F. V.; MELO-SILVA, L. L. Cotas Universitárias no Brasil: análise de uma década de produção científica. **Psicologia Escolar e Educacional**, [online], v. 21, n. 2, p. 183-193, 2017.

MAGGIE, Y.; FRY, P. A reserva de vagas para negros nas universidades brasileiras. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 18, n. 50, p. 67-80, 2004.

MONGIM, A. B.; OLIVEIRA, O. M. Entre comemorações, tensões e constrangimentos: ingresso na universidade pelo sistema de cotas. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 56, p. 133-152, 2019.

REISEN, V. A.; SILVA, A. N. **O uso da linguagem R para cálculos de estatística básica**. Vitória, ES: EDUFES, 2011.

SANTIAGO, W. P.; SOUSA, C. V.; SAMPAIO, D. O.; FAGUNDES, A. F. A. Análise da eficiência acadêmica de alunos cotistas e não cotistas: um estudo utilizando a análise

envoltória de dados. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 710-730, 2012.

SCAPIM, C. A.; CARVALHO, C. G. P.; CRUZ, C. D. Uma proposta de classificação dos coeficientes de variação para a cultura do milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 30, n. 5, p. 683-686, 1995.

SILVA, G. R.; AMARAL, S. C. S. Políticas públicas no âmbito do acesso à educação superior e afirmação da identidade negra: diagnósticos da aplicabilidade da política de cotas étnico-racial na UENF e na UFF. *In*: COLÓQUIO INTERDISCIPLINAR DE COGNIÇÃO E LINGUAGEM, 5., 2017, Rio de Janeiro. **Anais[...]** Rio de Janeiro: UENF, 2017, p. 13-30.

SILVA, G. R.; AMARAL, S. C. S.; MARTÍNEZ, S. A. Acesso, Origem Geográfica e Permanência Prolongada de Estudantes Cotistas Negros e Oriundos de Escolas Públicas na UENF: Uma Análise a partir da Adesão ao ENEM/SISU. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Rio Grande do Sul. v. 2, p. 50-61, 2016.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Censo 2017- Evasão. 2017**. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=censo-2017-evasao>. Acesso em: 13 abr. 2021.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN). **Censo de alunos matriculados que ingressaram em programas de reserva de vagas. 2018**. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=censo-alunos-matriculados-que-ingressaram-programas-de-reserva-de-vagas>. Acesso em: 29 de set. 2020.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Coordenação de Seleção Acadêmica – COSEAC. **Vestibular. 2021**. Disponível em: <http://www.coseac.uff.br/vestibular.htm>. Acesso em: 24 mar. 2021.