

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO
PROFIAP - MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

JOSÉ ERINALDO DOS SANTOS NASCIMENTO

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

VOLTA REDONDA

2021

JOSÉ ERINALDO DOS SANTOS NASCIMENTO

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

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública

Orientadora: Prof^a. Dra. Mariana Pereira Bonfim

Volta Redonda
2021

Ficha Catalográfica a ser elaborada pela Biblioteca do ICHS/UFF

Ficha catalográfica automática - SDC/BAVR
Gerada com informações fornecidas pelo autor

N244p Nascimento, José Erinaldo dos Santos Nascimento
Política de cotas e desempenho acadêmico: um estudo
comparativo entre as categorias de vagas da UFF / José
Erinaldo dos Santos Nascimento Nascimento ; Mariana Pereira
Bonfim Bonfim, orientadora. Volta Redonda, 2021.
91 f. : il.

Dissertação (mestrado profissional)-Universidade Federal
Fluminense, Volta Redonda, 2021.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22409/PGPPD.2021.mp.00802528503>

1. Educação e Estado. 2. Política Governamental na
Educação. 3. Educational Policy. 4. State and Education. 5.
Produção intelectual. I. Bonfim, Mariana Pereira Bonfim,
orientadora. II. Universidade Federal Fluminense. Instituto
de Ciências Humanas e Sociais. III. Título.

CDD -

Bibliotecário responsável: Debora do Nascimento - CRB7/6368

JOSÉ ERINALDO DOS SANTOS NASCIMENTO

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

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública

Aprovada em 23 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

MARIANA PEREIRA
BONFIM: 12959192737

Autenticado(a) em MARINA PEREIRA BONFIM/2021/UFF
em 23 JUN 2021 15:14:00 -0300, em UFF - Universidade Federal
Fluminense, 02/07/2021
Para dúvidas, consulte o site www.uff.br/uff
UFF - Universidade Federal Fluminense
UFF - Universidade Federal Fluminense

Prof.ª Dr.ª Mariana Pereira Bonfim – UFF

Orientadora



Prof. Dr. Rafael Martins Noriller – UFGD



Prof.ª Dr.ª Andrea Paula Osorio Duque – UERJ (esterno)

Volta Redonda
2021

Dedico à minha esposa Mayra Gomes do Nascimento
e as minhas filhas Melissa Gomes do Nascimento e
Suzana Gomes do Nascimento, com todo meu amor e carinho!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e ânimo para superar as dificuldades e alcançar mais uma conquista na vida acadêmica.

A toda minha família que tem dado o apoio e incentivo necessários para seguir meus sonhos.

À Universidade Federal Fluminense por proporcionar a oportunidade de estar cursando o Mestrado Profissional em Administração Pública PROFIAP/UFF.

À Faculdade de Odontologia e ao Diretor Prof. Dr. Esio de Oliveira Vieira por ter permitido meu afastamento para cursar o mestrado.

À minha orientadora Prof^a Dr^a Mariana Pereira Bonfim por ter me ajudado nesse trabalhoso processo de pesquisa e construção da dissertação, pelas sugestões e considerações, principalmente pela disponibilidade para me orientar. Serei eternamente grato.

Aos professores do PROFIAP/UFF pela contribuição para o meu aprendizado e conhecimento. E pelo empenho em proporcionar um ensino de qualidade.

À coordenadora do PROFIAP/UFF Prof^a Dr^a Ana Paula Poll e à secretária Cynthia pelo apoio e suporte administrativo.

Aos componentes da banca Prof^a Dr^a Andrea Paula Osorio Duque e Prof. Dr. Rafael Martins Noriller pelas recomendações e considerações.

Ao coordenador do Curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda Prof. Dr. André Cantareli da Silva e à secretária Aline pelo empenho em consolidar e disponibilizar os dados necessários para o desenvolvimento desta pesquisa.

À Prof^a Dr^a Teresa Olinda Caminha Bezerra que me ajudou no processo de formulação do problema de pesquisa.

A todos os colegas do curso pelos momentos de convivência, pela troca de conhecimento, experiências e debates em sala de aula.

Aos amigos Rita Coelho e Claudio Costa pelo incentivo e apoio incondicional.

Aos compositores e musicistas das músicas clássicas que tanto me ajudaram na concentração e centralização dos meus pensamentos e ideias para a construção desse trabalho.

*“Não há limites para fazer livros, e o muito estudar
enfado é para o corpo. De tudo que se tem aprendido, o fim é:
teme a Deus e guarda os seus mandamentos”*

(Eclesiastes, 12: 12)

RESUMO

As cotas nas universidades públicas são frutos de uma política garantida por lei (Lei de Cotas) e tem contribuído para o acesso da classe menos favorecida ao ensino superior. Essa política tem sido objeto de estudos que buscam entender de que forma ela vem sendo implementada nestas instituições e quais os resultados alcançados pelos estudantes beneficiados por esta política. Dentro deste contexto, esta pesquisa buscou 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 este objetivo, foi usado como procedimento metodológico uma análise através da estatística descritiva sobre os dados referentes aos estudantes das diversas categorias de vagas deste curso e também a técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA) para mensurar a eficiência acadêmica dos estudantes que estavam na condição de formados. 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. Existe, porém, um percentual elevado de cancelamentos de matrículas dos estudantes, principalmente da ampla concorrência, quando comparado com o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda. Fato este que expõe a necessidade de mais investimentos em ações para minimizar este elevado percentual de cancelamento de matrículas, como a criação de alojamentos para estudantes e uma maior oferta de bolsas de estudo.

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

ABSTRACT

Quotas in public universities are the result of a policy guaranteed by law (Quota Law) and have contributed to the access of the less favored class to higher education. This policy has been the subject of studies that seek to understand how it has been implemented in these institutions and what results have been achieved by the students benefited by this policy. Within this context, this research aims to compare the academic performance of quota students and non-quota students, in their different categories of vacancies, in the Accounting Sciences course at UFF in Volta Redonda. In order to achieve this aim, we did a descriptive statistical analysis on the data referring to students from the different categories of vacancies in this course as a methodological procedure. We used a Data Envelopment Analysis (DEA) technique to measure the academic efficiency of the students who were in the course in a condition of graduates. The results of this research showed that, comparatively, the average efficiencies of the evaluated categories were similar, meaning that there were no major differences between the academic performance of students in these categories. However, there is a high percentage of student enrollment cancellations, mainly due to widespread competition, when compared to the dropout rate of UFF students in Volta Redonda. This fact expose the need for more investments in actions to minimize this high percentage of cancellation of enrollments, such as the creation of accommodation for students and a greater offer of scholarships.

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

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Composição da população economicamente ativa por grau de instrução (em %)	27
Figura 2 –	Fronteira eficiente de produção das DMUs	48
Figura 3 –	Comparação entre as fronteiras dos modelos BCC e CCR	50
Figura 4 –	Campos de aplicação da DEA	51
Figura 5 –	Alunos matriculados via programa de reserva de vagas	54
Figura 6 –	Alunos matriculados via programas de reserva de vagas e pessoas com deficiência	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Histórico de ingresso dos estudantes.....	55
Gráfico 2 –	Percentual de formados da ampla concorrência e cotas.....	57
Gráfico 3 –	Função de desempenho acadêmico.....	61
Gráfico 4 –	Percentual de cancelamento de matrículas.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Pesquisas anteriores sobre cotas no contexto brasileiro.....	40
Quadro 2 –	Pesquisas anteriores sobre Análise Envoltória de Dados.....	41
Quadro 3 –	Detalhamento das categorias de cotas da UFF.....	44
Quadro 4 –	Quadro comparativo entre <i>inputs</i> e <i>output</i>	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Quantitativo de ingressantes e formados.....	53
Tabela 2 –	Histórico de ingresso dos estudantes.....	55
Tabela 3 –	Percentual de formados da ampla concorrência e categorias L1 e L2.....	56
Tabela 4 –	Estatística descritiva dos estudantes de ampla concorrência.....	57
Tabela 5 –	Estatística descritiva dos estudantes da categoria L1.....	58
Tabela 6 –	Estatística descritiva dos estudantes da categoria L2.....	58
Tabela 7 –	Resultados da análise DEA.....	60
Tabela 8 –	Médias de Eficiência dos Estudantes.....	62
Tabela 9 –	Dados dos estudantes.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ADPF	Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental
CEDERJ	Consórcio Centro de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro
CR	Coeficiente de Rendimento
CRS	<i>Constant Returns Scale</i>
DEA	Análise Envoltória de Dados
DEM	Partido Democratas
DMU	Unidade Tomadora de Decisão (<i>Decision Making Units</i>)
EC	Emenda Constitucional
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
GEMAA	Grupo de Estudos Multidisciplinares da Ação Afirmativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICHS	Instituto de Ciências Humanas de Volta Redonda
IES	Instituições de Ensino Superior
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PROAES	Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis
ProUni	Programa Universidade para Todos
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SISU	Sistema de Seleção Unificada
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFERJ	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
Unimontes	Universidade Estadual de Montes Claros
VRS	<i>Variable Returns to Scale</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	<i>Contextualização.....</i>	<i>13</i>
1.2	<i>Problema de Pesquisa.....</i>	<i>15</i>
1.3	<i>Objetivos.....</i>	<i>17</i>
1.3.1	Objetivo geral.....	17
1.3.2	Objetivos específicos.....	17
1.4	<i>Justificativa e Relevância da Pesquisa.....</i>	<i>17</i>
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1	<i>Educação Superior Brasileira.....</i>	<i>20</i>
2.1.1	Fatos históricos da educação superior brasileira.....	20
2.1.2	Papel da universidade na sociedade.....	23
2.1.3	Educação na busca pela garantia de direitos e como forma de ascensão social....	25
2.2	<i>Política de Cotas e sua Origem.....</i>	<i>28</i>
2.2.1	Preconceito, discriminação e igualdade social.....	28
2.2.2	Ação afirmativa.....	30
2.2.3	Políticas de cotas.....	36
2.3	<i>Pesquisas Anteriores.....</i>	<i>40</i>
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	43
3.1	<i>Caracterização da Pesquisa.....</i>	<i>43</i>
3.2	<i>Amostra da Pesquisa.....</i>	<i>43</i>
3.3	<i>Estatística Descritiva.....</i>	<i>45</i>
3.4	<i>DEA.....</i>	<i>47</i>
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	53
4.1	<i>Análise do Preenchimento das Categorias de Vagas.....</i>	<i>53</i>
4.2	<i>Análise do Desempenho Acadêmico dos Estudantes Cotistas e Não-Cotistas...</i>	<i>56</i>
5	RECOMENDAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS.....	63
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
	REFERÊNCIAS.....	71
	APÊNDICES.....	80
	<i>Apêndice A</i>	<i>80</i>
	<i>Apêndice B.....</i>	<i>82</i>

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Brasileira de 1988 passou a ser conhecida como a “Constituição Cidadã” porque dava ênfase aos direitos sociais, fruto de uma conquista proporcionada pelas lutas de classe que se intensificaram nesse período e vinha de um longo tempo de privações de direitos e repressões, advindos do período militar que havia se instalado no Brasil desde os anos de 1964. Sob essa Constituição, a sociedade brasileira viu garantidos os direitos sociais básicos elencados no artigo 6º que, dentre eles, está a garantia do direito a educação.

A reivindicação da garantia do direito à educação se fazia necessária, pois mesmo antes do período de domínio militar, desde a introdução das primeiras experiências educacionais brasileiras no período colonialista, a educação já se mostrava voltada para o controle social através do poder político e para a formação de uma elite aristocrática. Além disso, no período imperial, a maioria da população ainda não tinha nem mesmo acesso ao ensino básico, muito menos acesso ao ensino superior, no qual as poucas vagas eram distribuídas para os filhos da elite aristocrática (MARTINS, 2007).

Tal situação acentuou-se ainda mais com a integração do Estado brasileiro ao capitalismo, alicerçado no modelo fordista de produção e sua estruturação liberal, que aumentou ainda mais o hiato entre as classes sociais. A relação de desigualdade entre essas classes refletiu-se também na educação, pois esta representava um fenômeno que estava inserido em uma lógica de estrutura de desigualdade social que legitimava diferentes formas de violência (BOURDIEU, 2001). Além disso, a acessibilidade ao ensino superior se tornou cada vez mais elitizada devido ao limitado número de vagas e ao rigor implementado no processo seletivo.

A exclusão de vários grupos da sociedade é uma marca na história do sistema educacional brasileiro, fato esse que tem gerado desigualdade educacional e diferenças sociais que refletem principalmente na possibilidade de acesso à educação (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012). Neste contexto, as lutas das classes sociais menos favorecidas marcaram o fim do século XX, no qual lutavam, principalmente, pelos direitos relacionados à educação, e também por uma postura proativa por parte do Estado, não apenas de um mero espectador e reproduzidor de uma realidade social, mas de um protagonista das políticas públicas que efetivamente promovessem a igualdade social.

Dessa forma, o princípio da igualdade traz em sua essência a função de não discriminação, que visa assegurar que o Estado trate os seus cidadãos como sendo fundamentalmente iguais. Exige ainda que se busquem a igualdade jurídica sempre que

necessário, através das vias estatais como a legislativa, administrativa ou mesmo judiciais (KIM; TOMMASIELLO, 2018).

Por isso, o cidadão deveria buscar do Estado a implementação de políticas no contexto educacional, que proporcionasse mais possibilidades de acesso a uma educação igualitária. Sob a lógica de que a educação seria um mecanismo de justiça e inclusão social (BELTRÁN, 2013), entendia-se que sua importância fosse além dos ideais capitalistas, sob a perspectiva da inclusão e transformação social. Dessa forma, a educação se mostrava capaz de proporcionar uma diminuição das desigualdades sociais e, conseqüentemente, um maior exercício da igualdade, que é um dos princípios constitucionais. Além disso, um dos desafios ao cumprimento desse princípio seria proporcionar o acesso de todos os cidadãos à educação.

Esse movimento de inclusão social aumentou as pressões dos grupos desfavorecidos por mais oportunidades educacionais, levando o governo brasileiro a criar políticas públicas de acesso ao ensino em todos os níveis, inclusive no ensino superior (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012). Nesta perspectiva, a década de 1990 foi marcada pela implementação de políticas de ações afirmativas, que objetivavam beneficiar grupos socialmente desfavorecidos, incluindo o acesso ao ensino superior. Para tanto, no intuito de proporcionar um maior acesso desses grupos sociais às Universidades e outras Instituições de Ensino Superior (IES), propôs-se a criação de políticas de cotas para esses grupos, nos processos seletivos dessas instituições.

Contudo, Amaral e Mello (2012) afirmam que somente a partir de 2001, ganhou força entre as autoridades brasileiras, a disposição para implementar as políticas e programas de inclusão social, materializando-se em ações, a ideia de que era necessário tratar distintamente determinados grupos que estão em posições de desvantagem, em função da desigualdade social e discriminação de que são vítimas.

A proposta de políticas de cotas tem gerado profundos debates no meio acadêmico e social. As cotas raciais são as que têm provocado mais polêmicas e mobilizado diversos segmentos da sociedade (AMARAL; MELLO, 2012), pois além do argumento de que tais políticas não seriam suficientes para pagar a dívida social com os grupos desfavorecidos, discute-se ainda que essa mesma política privilegiaria um grupo social em detrimento de outro, o que seria um contrassenso em relação aos objetivos das políticas afirmativas, que é exatamente lutar contra os privilégios e promover a igualdade entre as classes e grupos da sociedade. Nesta linha, defende-se que o ideal seria implementar políticas de universalização do direito à educação, direcionadas aos economicamente desfavorecidos.

De outro modo, as políticas de cotas têm proporcionado oportunidades a estudantes oriundos de escolas públicas, de ingressarem em uma IES pública, o que em outras

circunstâncias e em condições normais seria mais difícil, devido à discrepância entre a qualidade do ensino das escolas públicas e das escolas particulares. Dessa forma, mesmo diante dos debates proporcionados pelas políticas de cotas, de certa maneira, essas políticas têm contribuído para o acesso de uma classe menos favorecida ao ensino superior. De qualquer forma, independentemente de haver ou não consenso sobre a aceitação das cotas, elas são hoje uma realidade garantida por lei (GUARNIERI; MELO-SILVA, 2017).

Nesta perspectiva e de forma pioneira, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) implementou, como forma de medida afirmativa, a “política de cotas”, que a partir de exigências imposta por lei estadual, incluiu novos critérios de seleção e admissão aos cursos de graduação, reservando-se assim, um percentual de vagas para estudantes oriundos da rede pública de ensino e também para a população negra e parda no vestibular de 2003. Foi dessa maneira que se instituiu no Brasil, pela primeira vez, critérios raciais para a reserva de vagas nos vestibulares. Desde então, diversas universidades públicas, estaduais e federais, adotaram políticas de cotas com critérios variados (AMARAL; MELLO, 2012).

A UERJ foi a precursora do processo de implementação do primeiro programa de cotas brasileiro que, a princípio, tinha como critérios de reserva de vagas apenas a questão racial e a origem dos estudantes que, obrigatoriamente, deveriam ser de escola pública. Desde então, houve um período de especulações com relação às consequências desses programas.

Por isso, diversos fóruns de discussão foram formados por diferentes segmentos e atores sociais como acadêmicos, filósofos, militantes de movimentos sociais, representantes da sociedade civil, entre outros, com o intuito de discutir a pertinência das cotas como iniciativa de valorização e inclusão étnico-racial ou como prática discriminatória e inconstitucional. Nesse desfecho, foi inaugurado no país um período de debates acerca das consequências desses programas.

Com o intuito de analisar essas políticas de cotas como medida de inclusão social, Amaral e Mello (2012) propuseram um estudo no qual buscavam responder se a política de cotas para negros e carentes tinha ampliado o acesso desses estudantes no ensino superior da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Neste estudo, foi percebido que, mesmo diante de um considerável número de vagas ofertadas aos estudantes cotistas e de uma política com “critérios generosos”, o período de 2004 a 2010 foi marcado por uma baixa inserção e permanência desses estudantes nesta instituição. Muito embora esse estudo se refira a uma única instituição em particular, a mesma, juntamente com a UERJ, foi uma das pioneiras no país a implantar a política de cotas.

Neste sentido, uma avaliação desta política pode ser considerada de suma importância para os gestores públicos e a sociedade como um todo. Muito embora a conclusão do estudo tenha mostrado que houve um resultado negativo em relação aos objetivos daquela política, uma vez que contrariou as expectativas daqueles que lutaram por uma maior oportunidade de inclusão da classe social desfavorecida na educação superior pública, deve-se considerar que naquele período ainda era recente a implementação da política de cotas no Brasil e que esta política ainda necessitaria de outros ajustes.

Conforme já exposto, inicialmente as cotas tinham como critérios apenas a origem de escolas públicas e o critério racial. Contudo, com a rápida adesão das diversas universidades estaduais e federais do país ao sistema de cotas, outros critérios foram incluídos, através de leis federais, para que fossem beneficiados também pelo sistema de cotas, indígenas e pessoas com deficiência. Como exemplo, tem-se a Lei nº 12.711/12, a chamada lei de cotas para o ensino superior, que “dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio” (BRASIL, 2012a), e estipula a reserva de 50% das vagas nestas instituições.

Posteriormente, esta lei foi regulamentada pelo Decreto nº 7.824/12, que traz definições para as condições de reservas de vagas, definindo a forma de acompanhamento e também a regra de transição para as instituições federais de educação superior. Já a Portaria Normativa nº 18, do Ministério da Educação (2012), estabelece os conceitos básicos para a aplicação desta lei que, além de regulamentar o programa de cotas, cria critérios para a seleção dos cotistas. Um parâmetro importante foi introduzido a partir da redação dada pela Lei nº 13.409/16, que estipula a quantidade de vagas para cotas “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 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)”. Com base nessas regulamentações legais, a Universidade Federal Fluminense (UFF) iniciou seu programa de cotas no ano de 2013, dividindo as vagas em categorias baseadas nas diretrizes da Lei nº 12.711/12 e suas alterações.

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.

De forma a nortear o andamento do trabalho foi formulada a seguinte questão: **Quais as discrepâncias no desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda?**

Este estudo teve como objetivo geral 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 o alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: descrever a origem das políticas de cotas nas Instituições de Ensino Superior no Brasil, enquanto uma política pública; demonstrar de que forma as categorias de vagas foram preenchidas no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda; analisar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e dos não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda.

Com relação ao sistema de reserva de cotas e o nível acadêmico nas universidades, Bezerra e Gurgel (2012) afirmam que, muito embora houvesse a expectativa de que esse sistema pudesse diminuir o nível acadêmico das universidades, pesquisas desenvolvidas sobre o assunto têm apresentado resultados que contra argumentam essa afirmativa (BRANDÃO; MATTA, 2007; VELLOSO, 2009; CARDOSO, 2008), demonstrando não ter havido perda de qualidade do ensino e do desempenho nas universidades que aderiram a este sistema. Contudo, entendendo que as políticas de cotas foram implementadas para tratar de problemas contextuais e conjunturais, percebe-se que essas políticas por si só não resolveriam os problemas da educação brasileira, principalmente a questão de acesso igualitário ao ensino superior.

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 comparando com os ingressantes de ampla concorrência. A avaliação dessas diferenças se mostra importante para compreender as políticas de cotas implementadas nesta instituição.

Para tanto, buscou-se comparar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas, em suas diversas categorias, e dos estudantes não-cotistas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda, através da utilização da técnica conhecida como Análise Envoltória de Dados (DEA), para a qual serão usados 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).

A UFF tem sua sede localizada na cidade de Niterói, no estado do Rio de Janeiro, e é constituída por:

42 Unidades de Ensino, sendo 25 Institutos, 10 Faculdades, 6 Escolas e 1 Colégio de Aplicação. São ao todo 125 departamentos de ensino, 125 cursos de graduação presenciais e 6 cursos de graduação a distância oferecidos em 28 polos da Universidade Aberta do Brasil, em convênio com o CEDERJ-RJ. Na Pós-Graduação Stricto Sensu são 85 programas de Pós-Graduação e 126 cursos, sendo 44 de doutorado, 66 de mestrado acadêmico e 16 mestrados profissionais. A Pós-Graduação Lato Sensu apresenta 150 cursos de especialização e 45 programas de residência médica (UFF, 2021a).

A pós-graduação *lato sensu* apresenta 150 cursos de especialização e 45 programas de residência médica. Além disso, a instituição possui unidades acadêmicas em Niterói e em oito municípios do interior do Estado do Rio de Janeiro: Angra dos Reis, Campos dos Goytacazes, Macaé, Petrópolis, Santo Antônio de Pádua e Volta Redonda, onde se situam o Instituto de Ciências Humanas de Volta Redonda (ICHS), a Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica e o Instituto de Ciências Exatas (UFF, 2021a).

O curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda surgiu em um contexto no qual era necessário estabelecer um modelo regional de ensino para a Região do Médio Vale do Paraíba, necessidade essa que deu origem ao Programa de Ampliação do Espaço Público de Formação Superior. Esse programa caracterizou-se como uma política pública voltada ao desenvolvimento dessa região, na qual a UFF foi signatária de um protocolo de intenções (formalizado em 05 de novembro de 2003), que visava a formação de um grupo executivo para a estruturação de um polo universitário na região. Essa equipe desenvolveu um trabalho que teve como resultado a criação do Polo Universitário de Volta Redonda, onde, em 2009, foi criado o curso de graduação em Ciências Contábeis. Este curso surgiu com o objetivo de fornecer embasamento técnico e científico para o desenvolvimento de profissionais na área das Ciências Contábeis (UFF, 2021b).

Dito isto, deve-se compreender que a avaliação de uma política pública é uma das principais fases do ciclo dessa política. Sendo assim, é de fundamental importância que se avalie os resultados da implementação das políticas de cotas e a efetividade da mesma em relação aos seus objetivos. Como já mencionado, existem diversos estudos que tem avaliado os resultados da política de cotas implementada em diversas universidades do país. Entretanto, há uma carência de pesquisas que busquem avaliar e comparar o desempenho entre os estudantes das diferentes categorias de cotas dessas instituições.

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 comparará 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 trabalho, 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 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Superior Brasileira

2.1.1 Fatos históricos da educação superior brasileira

A primeira instituição de ensino superior brasileira data de 1808, início do século XIX, ano em que a família real veio para o Brasil. Dessa forma, a implantação desse ensino no país tinha como objetivo formar a elite portuguesa recentemente chegada, e não necessariamente o povo brasileiro (LIMA; LIMA, 2019). Neste período, foram criados os cursos de cirurgia, na Bahia, o de cirurgia e anatomia, no Rio de Janeiro, e a Academia Real de Marinha (MARTINS, 2007).

No decorrer da década de 1920 e início da década de 1930, emergiram forças sociais, como a burguesia urbana e a classe média, que lutaram por uma educação mais prática, voltada para a formação da força de trabalho. Para estes, o ensino deveria ser reformado de acordo com os avanços científicos e econômicos do século XX (MARTINS, 2007). Lima e Lima (2019) afirmam que a partir desse período, a educação passou a ser mais voltada para a população em geral, pois até então o Brasil era um país eminentemente agrário, cuja população era composta na sua maioria por analfabetos. Neste panorama, quem estudavam eram apenas os filhos da elite agrária.

Foi somente a partir de 1930 que o governo brasileiro começou a implantar algumas medidas no campo da educação (LIMA; LIMA, 2019). Para Martins (2007), a política educacional brasileira ganhou novos rumos em 1937, com a instalação do governo do Estado Novo, caracterizado pelo autoritarismo, centralização e populismo. Também foi nesse governo que foram promulgadas as leis orgânicas de ensino, refletindo, de certa forma, a posição político-ideológica do Estado Novo.

Foi realizado, entre 23 e 28 de junho de 1945 no Rio de Janeiro, o IX Congresso de Educação, promovido pela Associação Brasileira de Educação, no qual várias entidades culturais participaram e além destas, cerca de 200 educadores brasileiros. Discutiu-se nesse Congresso as diretrizes que deveriam nortear uma educação democrática, baseada na cooperação, na liberdade e no respeito à igualdade e à fraternidade humana. Neste entendimento, uma educação democrática seria aquela que asseguraria:

os meios que possibilitassem a efetivação da expansão e expressão da personalidade dos indivíduos e da igualdade de oportunidades, sem distinção de raças, classes ou crenças, buscando sempre a justiça social e a fraternidade humana, pressupostos indispensáveis à sociedade democrática (MARTINS, 2007, p. 71).

No decorrer da segunda metade da década de 1950, discutia-se o conceito de educação popular, no qual se buscava trilhar novos caminhos (MARTINS, 2007). Lima e Lima (2019) acrescentam que entre 1950 e 1960, se acentuaram algumas medidas nacionais no campo da educação, fortemente influenciadas pelo projeto desenvolvimentista e, posteriormente, pelo período militar, entre 1964 e 1984.

A década de 1980 foi marcada historicamente por profundas mudanças estruturais na sociedade brasileira e na cultura institucional da educação superior, se prolongando e se aprofundando até os dias atuais (MANCEBO, 2017). Foi nesse período também que se intensificaram as articulações dos movimentos sociais na luta pelo fortalecimento da democracia no país.

A efervescência dos movimentos sociais buscava também a garantia de alguns direitos políticos e sociais, que dentre eles estavam o direito a uma educação de qualidade e igualitária. A resposta a esses movimentos veio com a promulgação da Constituição Federativa do Brasil de 1988, que elenca alguns direitos, como o que estabelece a educação como um direito de todos e dever do Estado, e traz como princípio a igualdade de condições para o acesso e a permanência (BRASIL, 1988).

Com a globalização, alguns organismos internacionais ganharam destaque direcionando os rumos das políticas educacionais nos países emergentes. Nas décadas de 1980 e 1990, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) organizou alguns eventos em diversos países com o intuito de promover a educação como uma forma de saída para a pobreza mundial.

Nesta linha, o ensino superior tinha como ênfase a promoção da qualificação e capacitação no intuito de viabilizar o caminho do desenvolvimento rumo ao século subsequente (ABREU; LIMA, 2018). De acordo com estes autores, a UNESCO organizou as novas dinâmicas do ensino superior, direcionando-a para a mudança e o desenvolvimento social. A justificativa para que se lutasse para promover a universidade como um direito de todos era para que também existisse uma sociedade integradora e que combatesse a pobreza e a exclusão social (ABREU; LIMA, 2018).

Contudo, esse projeto de educação promovido por um organismo internacional para os países periféricos, tinha como principal característica o aprofundamento da

privatização, a desnacionalização da educação e principalmente a consolidação de um novo mercado educativo global, que buscava rentabilidade para o capital. Ou seja, esse quadro era proporcionado pelas novas estratégias de acumulação na perspectiva neoliberal que era implantada no setor educacional, que se viu mergulhado na lógica e nos interesses do mercado (CHAVES; REIS; GUIMARÃES, 2018).

Influenciado por essa tendência mundial de expansão do ensino superior, foi criado no Brasil, por meio do Decreto nº 6.096/07, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Este programa tinha como objetivo “criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, mais especificamente no nível da graduação, aproveitando da melhor maneira a estrutura física e os recursos humanos que existia nas universidades federais” (BRASIL, 2007, art. 1º).

O REUNI objetivava também retomar o crescimento do ensino superior público e proporcionar a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior. Como resultado disso, houve uma expansão significativa desta rede, aumentando a interiorização dos *campi*, especialmente das universidades federais. A partir daí, houve também um aumento no número de municípios atendidos pelas universidades, que em 2003 era de 114, passando para 237 até o final de 2011, criando 14 novas universidades e mais de 100 novos *campi*, o que possibilitou a ampliação de vagas e a criação de novos cursos de graduação (REUNI, 2010).

Outro programa que ampliou o acesso à universidade foi o Programa Universidade para Todos (ProUni), que possibilitou o preenchimento das vagas ociosas e a criação de novas vagas dos cursos de graduação das universidades privadas, através de incentivo estatal. Esse programa oferece bolsas de estudo integrais ou parciais (50%) nas instituições privadas, sendo possível ampliar a oportunidade de acesso ao curso de graduação, para aqueles que não conseguiram ingressar na universidade pública. Além destes programas, outros que visavam a expansão da educação superior foram o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) e o programa da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Contudo, com o início da crise econômica no Brasil a partir de 2014, foi refreada a expansão de matrículas e cursos nas IES públicas proporcionado pelo REUNI. Tal situação foi causada pelos ajustes fiscais e a consequente redução dos dispêndios com a educação superior. Somando-se a isso, a aprovação da Emenda Constitucional (EC) nº 95, que limita por 20 anos a expansão dos investimentos sociais, visando reduzi-los de

19,7% para 15,5% como proporção do Produto Interno Bruto (BRASIL, 2016b), trouxe ainda mais dificuldade para que as universidades federais mantivessem suas atividades de maneira a proporcionar um ensino de qualidade.

De acordo com Prestes e Sousa Junior (2017), estas medidas objetivavam principalmente a redução das despesas obrigatórias nas áreas de saúde e educação, fato este que prejudicou as propostas de ampliação e melhoramento da educação, particularmente da educação superior. Os autores salientam ainda que, com a EC 95, o que se pretende no longo prazo é retirar as obrigações vinculantes em saúde e educação do texto constitucional.

Como resultado deste quadro, as universidades federais tiveram que reconfigurar seus procedimentos internos, para suprir as demandas resultantes de um número maior de alunos, cursos, *campi* e interiorização, que não tiveram o devido incremento financeiro. O resultado dessas reconfigurações foram os cortes em verbas que seriam direcionadas para a manutenção e renovação das instituições, o abandono da infraestrutura física dos *campi* e o enxugamento de algumas funções, priorizando o ensino, em detrimento das demais atividades próprias da universidade (MANCEBO, 2017).

Neste sentido, Dias Sobrinho (2010, p. 1.225) afirma que:

importantes problemas da educação não serão resolvidos no interior das instituições e dos sistemas educativos. São problemas que conformam a crise geral dos nossos tempos, constituída, entre outros aspectos, pela perda de referências de valor, explosão da informação e dos conhecimentos, rápida obsolescência dos produtos, mudanças nos perfis profissionais, obsessão consumista, individualismo, incertezas quanto ao futuro, economia como princípio regulador da sociedade, etc.

Dias Sobrinho (2010, p. 1.225) acrescenta ainda que a crise pela qual a educação superior está passando é na verdade parte de uma crise estrutural e que “muito do que se atribui à educação superior como sendo sua crise é, na realidade, um fenômeno muito mais amplo”, que ele chama de “crise da sociedade da economia global”.

2.1.2 Papel da universidade na sociedade

Diante de um contexto de crise, as discussões sobre o papel e a importância da universidade se intensificaram, no qual muitos atores sociais e políticos se posicionaram a favor ou contra estas instituições. Para muitos, o papel da universidade deve ser o de defender a educação como meio pelo qual se alcançará uma “nação com cidadãos capazes

de nortear o desenvolvimento social, com justiça, igualdade, e que seja verdadeiramente emancipatória” (FERNANDES, 2015, p. 32). O autor afirma ainda que também há o entendimento de que a universidade tem a responsabilidade de capacitar pessoas para atuar na fundamentação, estruturação e consolidação do sistema capitalista.

Bridi (2004) citando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB (Lei nº 9.394/96), concorda que a universidade tem uma grande responsabilidade na formação do estudante de graduação. Nesta responsabilidade se inclui o estímulo a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. A autora concorda também que a universidade deve formar o indivíduo como uma peça chave para o desenvolvimento da sociedade brasileira e que este indivíduo está em contínua formação.

Para Fernandes (2015), é papel da universidade compreender a realidade, construir conhecimento e propor saídas para os problemas oriundos desta realidade. O autor entende ainda, que a universidade tem o papel de pensar a técnica e a ciência para todos. Já para Bridi (2004), a universidade deve promover a autonomia de pensamento e de reflexão crítica. Neste sentido, a autora argumenta que a prática docente deve despertar a espontaneidade e o espírito de criatividade do estudante, e não mais reforçar sua passividade. Por sua vez, Castro (2006), acredita que é papel da universidade contribuir para a construção de uma sociedade democrática, expandindo e democratizando o acesso ao ensino, de maneira que possa garantir a heterogeneidade e a diversificação de seus quadros. Contudo,

a universidade não está sabendo dizer a si mesma e à sociedade que tipo de instituição deve e é capaz de ser, para responder com alguma coerência e eficácia às múltiplas demandas desconexas e contraditórias que lhes são postas, num quadro histórico de rápidas transformações e obsolescência em todos os campos da ciência, da política e da economia, de crise dos valores e de tantas incertezas relativamente ao futuro (DIAS SOBRINHO, 2010, p. 1.243).

Além disso, argumenta-se também que a universidade deveria divulgar, de forma mais efetiva, suas atividades para a sociedade, de maneira a proporcionar uma maior visibilidade de sua importância para o meio no qual ela se insere. De outro modo, Fernandes (2015) afirma que, para a universidade cumprir suas funções estratégicas consolidando um debate referente ao projeto nacional de desenvolvimento, deve superar a crise que tem passado em função da crise financeira que o país enfrenta e também superar a crise de democracia e participação.

Neste sentido, ela deve estreitar a relação com setores da sociedade que historicamente tem lutado em defesa da educação e contra as opressões e desigualdades. É importante também que os atores sociais que compõem a estrutura universitária se articulem em conjunto com a sociedade civil para debaterem o modelo de formação voltado ao atendimento das elites hegemônicas e, com isso, romper com o paradigma de um “currículo cartesiano e deslocado da realidade social” (FERNANDES, 2015, p. 34).

2.1.3 Educação na busca pela garantia de direitos e como forma de ascensão social

Com a intensificação do movimento de educação inclusiva em nível mundial, iniciaram-se as discussões a respeito das diferenças humanas, que teve como consequência a elaboração de propostas pedagógicas que atendessem todas as pessoas, sem distinção de raça, gênero, idade, poder aquisitivo, etc. (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012). Incluía-se nestas propostas pedagógicas a igualdade de oportunidade, que hoje se vê refletido nas ações afirmativas, às quais podem trazer benefícios para os países marcados por condições multirraciais (ALBERCA, 2011).

As ações afirmativas voltadas para a educação têm possibilitado um maior acesso dos estudantes aos seus direitos como cidadão, pois a educação é um instrumento pelo qual “encontra-se caminhos mais efetivos da construção de verdades e interações com o conhecimento para uma garantia de direitos em todos os aspectos” (ABREU; LIMA, 2018, p. 183). Além disso, é através das ações afirmativas que um maior número de pessoas pode ser alcançado.

Dias Sobrinho (2010) salienta que as políticas de ações afirmativas só se efetivarão plenamente como uma política de expansão do acesso quando existir uma educação de qualidade nos níveis educacionais precedentes, a começar pela pré-escola. Pois quando isso não acontece, o motivo pelo qual as minorias deixam de ingressar no ensino superior não é o fato de serem minorias, mas principalmente alguma deficiência na formação escolar básica que compromete sua entrada. Dessa forma, é fundamental que se corrijam estas deficiências no processo de formação nas escolas públicas da educação básica (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012).

É dever do Estado, em conjunto com a sociedade, assegurar a educação de qualidade como um bem social disponível, tendo por princípio a justiça social e por estratégia o desenvolvimento nacional sustentável (DIAS SOBRINHO, 2010). Portanto, para o autor, a educação deve se configurar como um bem público, como direito social,

como um dever do Estado e não como uma mercadoria compromissada com o lucro do empresário que a vende. Ele segue ainda afirmando que a educação tem sido direcionada por uma sociedade polarizada em camadas antagônicas. Nesta polarização, os valores e interesses escolhidos para toda a população é justamente os dos mais ricos, fato este que tem demonstrado que a educação tem sido também um instrumento utilizado a partir de interesses econômicos.

Mas quando imbuída de seu verdadeiro propósito, a educação superior deve ser entendida como um mecanismo de mobilidade social. Neste sentido, Castro (2006) afirma que é quase consensual a ideia de considerar a educação como um dos maiores canais de mobilidade social e, a partir dela, é possível conseguir uma melhor alocação no mercado de trabalho com uma melhor remuneração. Além disso, Carvalhaes e Ribeiro (2019) pontuam que a educação superior desempenha um papel central nas sociedades modernas, por meio do processo de estratificação e mobilidade social. Os autores afirmam que as pessoas que possuem diplomas de ensino superior têm maior chance de conseguir os melhores empregos, em termos de salários e condições de trabalho, do que pessoas que não completaram a educação superior.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), referente aos anos de 2012 a 2018, realizada pelo IBGE, a força de trabalho formada por trabalhadores sem nenhuma instrução diminuiu 47%. Por sua vez, a força formada por trabalhadores com ensino superior completo aumentou 48,2% (IBGE, 2021).

Outra pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) demonstra que o nível de escolarização tem influência direta sobre a empregabilidade (IPEA, 2018). Esta pesquisa mostra também que a população com nível superior continua aumentando, enquanto que a população com escolarização mais baixa vem diminuindo ao longo dos anos, conforme se observa na Figura 1.

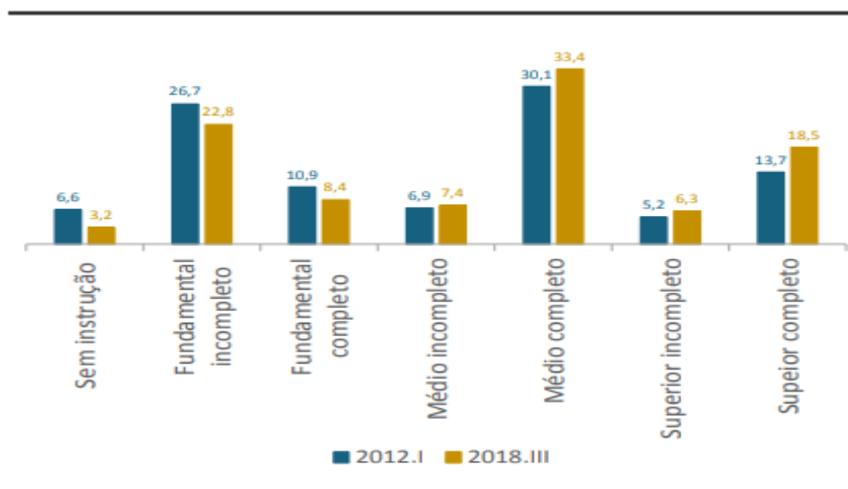


Figura 1 – Composição da população economicamente ativa por grau de instrução (em %) Fonte: IBGE (2021).

Lameiras e Vasconcelos (2018) destacam que a população com nível superior é a única parte da população economicamente ativa que apresentou taxas positivas durante todos os anos cobertos pela PNAD Contínua, inclusive nos períodos em que a crise econômica tem impactado negativamente o nível de emprego no Brasil.

A estruturação da educação superior no Brasil, desde o seu início, era baseada na ideia de que a graduação é um caminho para a obtenção da ascensão econômica e social (SILVA; AMARAL; MARTÍNEZ, 2016). Por isso, Carvalhaes e Ribeiro (2019) entendiam que, caso o acesso ao nível superior fosse restrito a certos grupos, neste caso, socioeconômicos ou raciais, poderiam incidir desproporcionalmente os retornos positivos para estes grupos. Neste caso, eles acreditavam que a primeira barreira que poderia levar à obtenção de credenciais com valores diferentes no mercado de trabalho seria a entrada nos diferentes cursos e instituições de ensino superior. Nesta circunstância, para Alberca (2011), seria um erro deixar de oferecer oportunidades tangíveis relacionadas à educação superior, proporcionando a competitividade e produtividade de setores sociais marginalizados, podendo incorporá-los na economia ativa e contribuir para desenvolver um futuro melhor para o país.

Muito embora a educação superior seja um instrumento de ascensão social, o histórico socioeconômico familiar do estudante, de certa forma, influenciará também na escolha entre um curso de maior ou menor prestígio. Tratando desse assunto, Carvalhaes e Ribeiro (2019) corroboram que os estudantes que têm um alto nível socioeconômico possivelmente terão um melhor desempenho acadêmico, justamente por terem estudado em melhores escolas e terem uma maior oportunidade de acesso a informações que

direcionem suas escolhas e, por este motivo, a tendência é que sejam aprovados em cursos mais seletivos e com maior prestígio. Segundo os autores, este fato demonstra que os estudantes que tenham diferentes oportunidades de vida tomam decisões distintas ao pleitear vagas no ensino superior.

Estes autores observam também que os estudantes que tenham pais com ensino superior escolhem cursos de maior prestígio e, conseqüentemente, obtêm um maior retorno no mercado de trabalho, citando como exemplo os cursos de medicina, odontologia e engenharias. Além disso, foi observado por estes autores que a estratificação racial é menor quando levado em conta a classe de origem e o gênero, mas esta estratificação é bastante significativa quando se compara o acesso dos brancos e negros aos cursos de maior prestígio, tendo os brancos mais chance de acessar cursos mais privilegiados e os negros tendo sua maior oportunidade nos cursos menos prestigiados. Eles concluem dizendo que “as condições socioeconômicas das famílias dos estudantes estão fortemente associadas ao tipo de curso e de instituição aos quais esses estudantes têm acesso” (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019, p. 200).

Bezerra e Gurgel (2011) afirmam que até os anos 1990, a educação superior no Brasil caracterizava-se por ser um patrimônio reservado aos estudantes provenientes das camadas mais altas da população. Muito embora esta estrutura não tenha se modificado essencialmente, com a aplicação de ações afirmativas e mais especificamente com a execução das políticas de cotas, houve, nos últimos anos, uma expansão expressiva no sentido de superar esta limitação. Esta realidade da educação superior do Brasil retrata a necessidade de oportunidades mais igualitárias, no sentido de fazer valer o direito de igualdade e equidade, que são assegurados pela Constituição Brasileira de 1988.

2.2 Política de Cotas e sua Origem

2.2.1 Preconceito, discriminação e igualdade social

As diferentes formas de desigualdade que atingem as minorias no Brasil resultam em um desafio para a universidade pública, o qual não pode ser enfrentado apenas com as políticas de cotas. Para Castro (2006), essa grave situação exige dos gestores públicos a formulação de uma Política Pública Educacional que enfrente os problemas nos níveis de ensino fundamental e médio, e também resgate a importância que a universidade tem na formação de uma sociedade democrática e igualitária. Para tanto, o autor pontua que

se faz necessário o rompimento do processo de privatização e de desqualificação do ensino, para que esta política pública se estabeleça.

Dias Sobrinho (2010, p. 1.229) entende que a ideia de equidade traz em seu bojo a necessidade de empreender “ações específicas em prol do atendimento das camadas mais pobres, sem abrir mão das ações mais amplas e radicais de caráter sustentável e estrutural”. Além disso, para o autor, uma sociedade democrática deve ser fundada no princípio ético da equidade e deve, portanto, assegurar o direito de todos a uma educação de qualidade. Neste sentido, ele afirma que este princípio implica um imperativo ético que diminua ao máximo possível, as desigualdades sociais. Alberca (2011) entende que esse imperativo “ético-político-social” é capaz de enfrentar o legado discriminatório enraizado na sociedade brasileira.

Contudo, ainda há uma parcela dessa sociedade que nega ou subestima o preconceito e a discriminação. Nogueira (2007) denuncia que aqueles que demonstram a incapacidade de enxergar o preconceito, normalmente é uma pequena parte do intelectual brasileiro. Santos e Queiroz (2010) pontuam de forma mais contundente que não é mero preconceito social de classe, mais sim um racismo expressivo que existe no Brasil. Para Alberca (2011), esta realidade pode ser explicada pelo fato do Brasil ter sido o último país ocidental a abolir a escravidão, fato este que demonstra a necessidade de se formularem medidas eficazes que rompam com o legado de discriminação e exclusão étnico-racial, cujo resultado pode ser uma democracia que não gera plena cidadania.

Nogueira (2007) argumenta que o preconceito, da forma como se apresenta no Brasil, foi designado como preconceito de marca, diferentemente da modalidade existente nos Estados Unidos, que se caracteriza como de origem. Ele entende que aquele tipo ocorre quando o preconceito de raça se manifesta em relação à aparência, ou seja, em relação aos traços físicos do indivíduo, a fisionomia, os gestos e o sotaque. Já o de origem, ocorre quando há uma certeza ou apenas uma suposição de que o indivíduo descende de certo grupo étnico. Para o autor, a expressão “preconceito de marca” constitui uma reformulação da expressão “preconceito de cor”.

Muito embora o princípio da igualdade proíba o tratamento desuniforme, a função da lei em alguns casos pode e deve ser o de discriminar algumas situações, como é o caso da Lei de Cotas (KIM; TOMMASIELLO, 2018). Uma das críticas existente à essa legislação é o fato dela, aparentemente, ser uma lei contraditória, na medida em que combate a discriminação discriminando, mesmo que positivamente, pois traz benefício para uma classe em detrimento de outra. Para Amaral (2006), esta lei não pode ser

considerada como uma fomentadora de discriminação porque ela busca proporcionar o gozo de direitos de forma igualitária, defendendo que as medidas que forem tomadas com o intuito de proporcionar o igual gozo ou exercício de direitos ou liberdades a certos grupos, não serão consideradas discriminação.

As desigualdades na sociedade implicam também em oportunidades educacionais diferentes, estando fortemente correlacionada a classe de origem (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019). Nesta circunstância, Dias Sobrinho (2010) entende que é dever de todo Estado democrático promover esforços em conjunto com a sociedade, para interromper o círculo vicioso da desigualdade socioeducativa. Para Weller e Silveira (2008), muito embora no caso brasileiro os indicadores produzidos desde o início dos anos 2000 demonstrem uma expansão e melhoria do ensino nos níveis básicos¹, as crianças e os jovens pobres não foram beneficiados por essas melhorias na mesma proporção que outros grupos. Situação essa que, “nega aos estudantes pobres oportunidades educacionais, uma vez que a educação básica pública não os prepara para a competição intensa com as classes média e alta por um lugar na educação superior pública de qualidade” (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013, p. 310).

Nestas condições, Bezerra e Gurgel (2012) salientam que a universidade se constitui em mais um fator de desigualdade ou de consolidação e aprofundamento da desigualdade existente. Este fato se explica na medida em que as universidades são instituições socioculturais, e por isso refletem o contexto econômico, político e cultural no qual estão inseridas (BRIDI, 2004).

2.2.2 Ação afirmativa

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 que, como já mencionado antes, traz em sua essência a função de não discriminação, e através do qual o Estado deve tratar os cidadãos

¹ Dados extraídos do PNAD IBGE demonstram que a taxa de analfabetismo caiu de 19,7% em 1990, para 8,7% em 2012, o que pode ser explicado pela expansão da oferta de vagas nos níveis básicos da educação. Contudo, em relação à melhoria do ensino, uma avaliação feita pelo Inep através do Saeb, 1995-2011, mostra que a evolução das médias em proficiência de Língua Portuguesa e Matemática neste período, revela uma queda na qualidade da educação atribuída à democratização da educação via expansão das oportunidades de acesso (ROSA; LOPES; CARBELLO, 2015).

de forma igualitária, incluindo nisso, a igualdade no acesso a uma educação superior pública e de qualidade.

Com relação a esta temática, Castro (2006) argumenta que a desigualdade social se estabelece normalmente em função da desigualdade econômica pré-existente. Quando essa é estabelecida, tende a gerar outras formas de desigualdade, como por exemplo a racial, de gênero, de idade e a de origem, o que acentua as dificuldades dos grupos e segmentos sociais. Para os autores Daflon, Feres Júnior e Campos (2013), uma destas dificuldades se reflete na quase total ausência de indivíduos não brancos nas classes média e alta, o que de certa maneira aumenta a necessidade de se formular políticas de ações afirmativas que introduzam uma maior diversidade racial nessas classes.

Fernandes (2015) afirma que com o objetivo de transformar a universidade em uma instituição social democratizada que desenvolvesse não apenas à classe dominante, mas também a maioria da população, foram implementadas as políticas públicas de ação afirmativa nestas instituições. Essas políticas são conceituadas por Alcantara e Lima (2015, p. 7) como:

[...] medidas especiais e temporárias, tomadas ou determinadas pelo Estado, espontaneamente ou compulsoriamente, com o objetivo de eliminar desigualdades historicamente acumuladas, garantindo a igualdade de oportunidades e tratamento, bem como de compensar perdas provocadas pela discriminação e marginalização decorrentes de motivos raciais, étnicos, religiosos, de gênero e outros.

Moehlecke (2002) sintetiza a ação afirmativa mencionando que se trata de uma ação reparatória, compensatória ou preventiva, que tem o objetivo de corrigir uma situação de discriminação e desigualdade impostas a alguns grupos no passado, presente ou futuro, por meio da valorização social, econômica, política e/ou cultural desses grupos, durante um período limitado.

De outro modo, o Grupo de Estudos Multidisciplinares da Ação Afirmativa (GEMAA) da UERJ conceitua a ação afirmativa como:

[...] políticas focais que alocam recursos em benefício de pessoas pertencentes a grupos discriminados e vitimados pela exclusão sócio-econômica no passado ou no presente. Trata-se de medidas que têm como objetivo combater discriminações étnicas, raciais, religiosas, de gênero ou de casta, aumentando a participação de minorias no processo político, no acesso à educação, saúde, emprego, bens materiais, redes de proteção social e/ou no reconhecimento cultural. Entre as medidas que podemos classificar como ações afirmativas podemos mencionar: 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, p. 1).

Fagundes (2020) destaca que uma importante característica dessa conceituação feita pela GEMAA é que esta política aplica medidas pontuais, ou seja, que agem sobre uma determinada situação e que diferencia as ações afirmativas de suas 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.

Outra característica da ação afirmativa é que ela se diferencia das políticas antidiscriminatórias, que são puramente punitivas e com capacidade para prevenir e reparar os efeitos da discriminação, enquanto aquela cuida da elevação das condições de vida de grupos e indivíduos discriminados (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013). Além disso, nas ações afirmativas coexistem aspectos compensatório e distributivo, na medida em que estas ações combatem as injustiças cometidas e promovem a distribuição de benefícios, direitos e posições que foram monopolizadas por certos grupos (KIM; TOMMASIELLO, 2018).

Para Alcantara e Lima (2015), o objetivo das políticas de ação afirmativa é reduzir as desigualdades por meio de medidas direcionadas para aumentar a oportunidade de acesso a grupos desfavorecidos. Por outro lado, Mayorga e Souza (2012) entendem que o objetivo das ações afirmativas é corrigir as desigualdades históricas que foram atribuídas e impostas a determinados grupos sociais. Além disso, os autores caracterizam essas políticas como compensatórias, pois visam promover a diversidade cultural e a justiça social.

No entendimento de Abreu e Lima (2018), a conceituação das ações afirmativas envolve as dimensões sociais, econômicas, históricas, geográficas, políticas e étnicas, que se relacionam com a equidade, objetivando a democratização de direitos. A ação afirmativa pode ser entendida ainda, como uma modalidade de política reparatória revestida de caráter público, cujo objetivo específico é “converter as ações resultantes de um passado sócio histórico discriminatório, em meios e formas de promover a variedade

e a multiplicidade na sociedade, visando, assim, atingir a igualdade” (SILVA; AMARAL; MARTÍNEZ, 2016, p. 51).

Por fim, a ação afirmativa pode ser conceituada como um conjunto de instrumentos político-sociais que objetiva a concretização do princípio constitucional da igualdade, por meio de um tratamento diferenciado, justificado e temporário de alguns grupos discriminados historicamente (GOMES, 2001). Nesta linha, Moehlecke (2002) argumenta que a principal semelhança nas diferentes experiências de ação afirmativa é a restituição de uma igualdade que foi rompida ou que nunca existiu.

A origem das ações afirmativas se deu nos Estados Unidos, por volta da década de 1960, como uma maneira de promover a igualdade entre negros e brancos norte-americanos (ALBERCA, 2011; SANTOS, 2018). Contudo, no Brasil, algumas políticas com essas características foram implementadas, muito embora não tivesse o nome de política de ação afirmativa. Como exemplo, na década de 1930 foi implementada uma lei que garantia a participação em sua maioria (2/3), de brasileiros nas empresas em funcionamento no país, a chamada “Lei dos Dois Terços” e além desta, teve a Lei n.º 5.465/68, conhecida como “Lei do Boi”, que garantia 50% das vagas dos estabelecimentos de ensino médio agrícola e das escolas superiores de Agricultura e Veterinária, mantidos pela União, a candidatos agricultores ou filhos destes, proprietários ou não de terras, que residissem com sua família na zona rural (GOMES, 2001; AMARAL, 2006; BEZERRA; GURGEL, 2012).

Tais políticas são muito recentes na história, sendo aderidas em países como: Estados Unidos, Índia, Malásia, África do Sul, dentre outros, com vista a oferecer aos grupos discriminados e excluídos um tratamento diferenciado, com caráter compensatório, especialmente nas desvantagens provenientes da situação de vítimas de racismo e outras formas de discriminação (SILVA; AMARAL; MARTÍNEZ, 2016, p. 51).

Munanga (2007) cita ainda outros países como Alemanha, Canadá, Inglaterra, Austrália e Nova Zelândia, que também adotam as cotas raciais como política de ação afirmativa. Dworkin (2002) destaca que, além dos países, foram vários os setores que tiveram a aplicação das ações afirmativas com o intuito de corrigir a sub-representação dos grupos sociais discriminados. Como exemplo, ele cita a aplicação no mercado de trabalho, na política, na educação e em programas de qualificação profissional.

No caso da aplicação da ação afirmativa nas universidades, Alcantara e Lima (2015) afirmam que a UFF foi uma das universidades federais pioneiras na aplicação da

ação afirmativa na educação superior por meio de bonificação para alunos egressos do ensino médio das redes municipal e estadual.

A luta para superar o desafio de ter uma universidade popularizada foi protagonizada pela articulação dos movimentos sociais que teve como uma de suas conquistas a consecução das políticas de ação afirmativa (FERNANDES, 2015). Um desses movimentos sociais foi o Movimento Negro, que teve seu início ainda no século XVI, no período da escravidão, sendo caracterizado pela prática de revolta entre os escravos e é considerado o movimento social mais antigo do Brasil (AMARAL, 2006; SILVA; AMARAL; MARTÍNEZ, 2016).

O Movimento Negro procurou denunciar o mito da democracia racial e pressionou o Poder Público a trazer respostas aos problemas raciais existentes no país. Essa pressão resultou na adoção de algumas medidas específicas para a solução da questão, como as ações afirmativas, que buscavam “a eliminação da prática da discriminação racial; incorporação da imagem positiva da família afro-brasileira ao sistema de ensino e à literatura didática e paradidática, bem como introdução da história das civilizações africanas e do africano no Brasil” (MOEHLECKE, 2002, p. 204).

Alcantara e Lima (2015) argumentam que a população negra no Brasil, historicamente, não foi alcançada por políticas públicas que garantissem a igualdade de direitos, fato este que contribuiu para fortalecer as desigualdades sociais e raciais. Como resultado disto, estas desigualdades se confirmaram na questão do ensino superior no Brasil que privilegiou a elite da sociedade brasileira (ALCANTARA; LIMA, 2015).

Dentro do movimento transnacional em direção a políticas identitárias que foram importantes para a consolidação do debate sobre as iniquidades raciais no Brasil, o Movimento Negro, desde a década de 1980, vem construindo uma agenda de reivindicações e obtendo receptividade dessas demandas pelos governos de Fernando Henrique Cardoso – 1995-2002 – e, em especial, de Luís Inácio Lula da Silva – 2003-2010 (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013).

Nesta linha, Weller e Silveira (2008, p. 932) expõem que:

em relação à Educação Superior, o atual recurso às ações afirmativas como uma inovação instrumental do Estado na correção das desigualdades já emite avanços na superação de processos e práticas que excluíam estudantes oriundos dos estratos negros e indígenas dos espaços universitários públicos. Nestes primeiros 10 anos do milênio, consolida-se essa inquestionável conquista dos movimentos sociais, com expressivo vigor da pressão mobilizadora do Movimento Negro na obtenção dessas políticas, visando ao reconhecimento dos prejuízos do racismo e à reparação possível da dívida da sociedade brasileira com a cidadania dos homens e das mulheres que são

portadores dos conteúdos histórico-culturais de uma das matrizes da sua nacionalidade.

Outro movimento social que se destacou na luta pela igualdade de direitos e pela implementação de políticas igualitárias foi o Movimento Feminista, que de acordo com Guimarães (1999), somou-se ao nacionalismo negro nos anos 1970 para imprimir outra dinâmica às percepções antirracistas. Segundo esse autor, o movimento feminista denunciou de forma enfática o caráter racializado das diferenças sexuais como parte de um processo de naturalização e de justificação social de hierarquias culturais.

Um dos resultados do Movimento Feminista pode ser notado no texto da Constituição de 1988, que determina a proteção do mercado de trabalho da mulher como parte dos direitos sociais (ALBERCA, 2011; MOEHLECKE, 2002). Outro direito conquistado por este movimento foi o estabelecimento de uma cota mínima de 30% de mulheres para as candidaturas de todos os partidos políticos (MOEHLECKE, 2002). Nesta linha, Peixoto, Goulart e Silva (2016) reafirmam que o movimento feminista pode ser diretamente ligado às conquistas sociais e políticas das mulheres.

Com o propósito de aumentar e consolidar um espaço de interlocução e articulação das universidades com os movimentos sociais, foram criados fóruns de política de ação afirmativa, que eram realizados em diversos estados brasileiros (FERNANDES, 2015). Esse autor expõe que essa articulação da universidade pública com os movimentos sociais é a porta de entrada para o novo momento do ensino superior, fortalecendo a organização social, alavancando cada vez mais o desenvolvimento econômico e social. Argumenta ainda o autor que, a universidade, em conjunto com os movimentos sociais, deve desenvolver uma interlocução dos saberes científicos com a sabedoria popular.

Diante disso, a importância de se entender de maneira consciente as ações afirmativas possibilitará que as instituições e a sociedade questionem o passado, efetivem o presente e planejem um futuro mais justo (KIM; TOMMASIELLO, 2018). Contudo, para que exista um futuro mais justo, o direito a educação deve abranger a todos os cidadãos sem distinções de qualquer natureza. Dessa forma, o acesso a uma universidade pública deve englobar toda diversidade de classes sociais e, através da adoção de políticas específicas de acesso, será possível assegurar alguma chance de admissão das classes menos favorecidas (SANTOS; QUEIROZ, 2010).

2.2.3 Políticas de cotas

As políticas públicas no contexto brasileiro, marcado por muitos contrastes e profundas desigualdades sociais, se mostram inconstantes e pouco abrangentes, por vezes ineficientes, permeada por controvérsias que são próprias da extensão e das peculiaridades socioambientais (BEZERRA, 2011). Segundo esta autora, as leis de cotas surgiram neste ambiente 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).

Neste sentido, Dias Sobrinho (2010) entende que, muito embora as políticas públicas focadas na expansão das matrículas e na inclusão se mostrem importantes, elas não rompem a estrutura verticalizada e desigual da sociedade. Corroborando isso, Maggie e Fry (2004) pontuam que existem restrições em relação às políticas com base na raça, uma vez que as mesmas não apontam para a universalização dos direitos.

A adoção de cotas no Brasil tem-se pautado por princípios da compensação e reparação por injustiças históricas, com o intuito de defender a diversidade e, sobretudo, tem-se pautado também em argumentos de justiça social (AMARAL; MELLO, 2012).

Daí entendermos que democratizar o acesso à universidade pública significa ampliá-la a uma população carente de recursos financeiros, que precisa de apoio no que tange a moradia, alimentação e renda, através de bolsas de estudos e de outras formas de auxílio ao estudante (ARAÚJO NETO *et al.* 2012, p. 883).

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 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. Esta lei envolveu a distribuição de vagas nas melhores universidades brasileiras (ALCANTARA; LIMA, 2015). Para Alberca (2011), as cotas são uma alternativa para a inclusão de setores marginalizados e com dificuldades para se incluir dentro da sociedade, fato este que se justifica devido ao problema histórico da discriminação. Senkevics (2018) acredita que a política de cotas é uma das políticas mais relevantes na atualidade brasileira.

A primeira política de cotas foi adotada no Brasil no ano de 1995, estabelecendo cotas para mulheres de no mínimo 30% de participação para as candidaturas de todos os partidos (ALBERCA, 2011). A primeira política de cotas em universidade pública foi implementada na UERJ, que reservou um percentual de vagas para estudantes oriundos da rede pública de ensino e também para a população negra e parda no vestibular de 2003 (AMARAL; MELLO, 2012). No caso das universidades públicas federais, a primeira a implementar o vestibular com cotas foi a Universidade de Brasília, a UnB (WELLER; SILVEIRA, 2008).

Daflon, Feres Júnior e Campos (2013), fazendo um estudo comparativo das políticas praticadas nas universidades brasileiras, observou que, em linhas gerais, não havia uniformidade entre as políticas de cotas aplicadas por estas instituições. Contudo, esse quadro se modificaria a partir da aplicação da lei federal de cotas, que deveria trazer homogeneização a estas políticas. Pois até então, havia uma grande heterogeneidade na leitura da natureza das desigualdades sociais e raciais no Brasil, dos objetivos atribuídos às ações afirmativas e de diferentes julgamentos acerca da melhor maneira de transformar categorias sociais em instrumentos de políticas públicas.

A lei federal a qual os Daflon, Feres Júnior e Campos se referiam era a Lei nº 12.711, que 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 salário-mínimo (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).

Uma das características desta lei é o fato dela ser considerada uma lei abrangente, porque engloba diferentes disparidades sociais. Além disso, é considerada uma estratégia importante na redução da estratificação social no acesso à educação. Contudo, essa legislação necessita de um efetivo monitoramento e avaliação, pois alguns desafios de ordem política, técnica e metodológica tem impedido o processo de acompanhamento da execução, dos resultados e dos impactos dessa política (MELLO; SENKEVICS, 2018).

Além da dificuldade de monitoramento e avaliação, esta lei também enfrenta barreiras no processo de implementação devido a alguns posicionamentos contrários à política de cotas, principalmente as raciais. Nesta linha, Alberca (2011) argumenta que como o Brasil é composto por várias etnias, se torna quase impossível tratar de forma justa o tema das cotas raciais. O autor expõe que há o entendimento de que esta política não deveria ser implantada, mas em contrapartida, deveria haver investimento na educação pública e no ensino de qualidade para todos. Ele argumenta ainda que muitos dos posicionamentos contrários às ações afirmativas não se referem ao fato de beneficiar determinado indivíduo ou grupo social, mas sim, ao estigma racial que as acompanham.

Outro argumento contrário à política de cotas é que ela não rompe a estrutura verticalizada e desigual da sociedade (DIAS SOBRINHO, 2010). Além disso, esta política pode ser percebida como uma discriminação ao avesso, na medida em que favorece um grupo em detrimento de outro, contrariando a ideia de mérito individual, e adquirindo assim, um caráter inconstitucional (MOEHLECKE, 2002).

Contudo, não é pacífico o entendimento de que as políticas de cotas, implementadas como uma espécie de ação afirmativa, contrarie o princípio da igualdade e promova a discriminação. Neste sentido:

pensamos que as ações afirmativas, sejam elas para discriminar positivamente, quando presente o fundamento histórico-normativo de déficit de cidadania, não abrangem apenas o direito fundamental à igualdade, que podemos denominar de “direito-fundamento” da ação afirmativa. Elas também vão importar em direitos sociais, com fundamento na desigualdade e na hipossuficiente, que qualificado pelos aspectos históricos a que nos referimos, exigirão não apenas ações positivas a serem realizadas pelo Estado, mas também, muitas vezes, por instituições privadas, não só para garantir a igualdade substancial sob o prisma dos direitos individuais, mas também dos transindividuais (KIM; TOMMASIELLO, 2018, p. 281).

Com relação ao entendimento de que a política de cotas é inconstitucional, em 2012 foi julgada a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 186 que contrariou esse entendimento. Esta Arguição foi impetrada pelo partido Democratas (DEM), que questionava a constitucionalidade do sistema de cotas raciais no processo seletivo da UnB. Na ocasião, a Corte do Supremo Tribunal Federal considerou as cotas constitucionais, julgando improcedente a ação ajuizada pelo DEM. Para o relator, ministro Ricardo Lewandowski, as cotas da UnB não se mostravam desproporcionais ou irrazoáveis. Ele considerou ainda, que a política tinha o objetivo de superar distorções sociais históricas, empregando meios marcados pela proporcionalidade e pela razoabilidade (STF, 2012). Esta decisão teve repercussão nacional e foi considerada como divisor de águas para as políticas de igualdade racial no país (GUARNIERI; MELO-SILVA, 2017).

Antes mesmo dessa decisão, todas as ações judiciais ajuizadas contra as políticas de cotas em universidades foram declaradas infundadas, principalmente por conta do argumento da autonomia universitária que consta no art. 207, *caput*, da Constituição Federal de 1988. Segundo Alberca (2011), esta autonomia permitiu a inclusão e a diversidade de indivíduos, reforçando o sentido da justiça social. Além disso, “a ação afirmativa ‘racial’ sempre vem acompanhada de outras políticas de inclusão e quase sempre vem associada à ação afirmativa ‘social’” (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013, p. 318).

Dessa forma, para Amaral (2006), a tese de que a resistência à adoção de ações afirmativas sustenta-se na defesa de pressupostos constitucionais é facilmente refutável. No entendimento desta autora, a conveniência ou não de se adotarem cotas raciais no Brasil tem que ser pautada por princípios da compensação e reparação por injustiças históricas contra negros, em defesa da diversidade racial e, sobretudo, em argumentos de justiça social.

Nesta perspectiva, vale reconhecer que a implementação das políticas de cotas nas universidades, além de incluir social e culturalmente, constitui-se em uma forma para pressionar os responsáveis pela educação a desenvolver um maior investimento nessa 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).

2.3 Pesquisas Anteriores

Alguns autores já realizaram pesquisas sobre as cotas nas universidades, sejam elas 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

Autores	Pesquisa realizada
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.
Mello e Senkevics (2018)	Levantam dados e indicadores que permitem acompanhar a execução e os resultados da Lei nº 12.711/2012 – Lei de Cotas. Conclui que, apesar da imensa quantidade de dados produzidos, ainda são encontrados desafios de ordem técnica e metodológica na geração de informações úteis para o acompanhamento da Lei de Cotas.
Carvalhoes 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 pelo autor (2020).

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 das Leis nº 12.711/12 e nº 13.409/16 traz 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.

A abordagem utilizada nessa pesquisa para a análise dos dados dos estudantes cotistas e não-cotistas foi a Análise Envoltória de Dados. Nesse sentido, foram pesquisados trabalhos anteriores que utilizaram essa metodologia de avaliação, especialmente na área da educação, a fim de se estabelecer comparativos úteis. Portanto, o Quadro 2 evidencia esses trabalhos.

Quadro 2 – Pesquisas anteriores sobre Análise Envoltória de Dados

Autores	Pesquisa realizada
Santiago <i>et al.</i> (2012)	Analisaram a eficiência de desempenho de estudantes cotistas e não-cotistas do curso de Administração da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), através da técnica DEA. Os resultados da pesquisa sugerem que a distinção entre estudantes cotistas e não-cotistas exerce pouca influência sobre a eficiência destes estudantes.
Scherer <i>et al.</i> (2016)	Mediram a eficiência dos estados brasileiros na utilização dos gastos públicos na área de educação, aplicando o método da Análise Envoltória de Dados. Os resultados demonstraram que apenas um estado tem o nível de eficiência máxima, três estados possuem um nível médio de eficiência e 23 estados possuem um grau de eficiência baixo, representando cerca de 85,19% dos estados que possuem um baixo nível de eficiência na alocação dos seus recursos na área da Educação no Ensino Fundamental.
Beghini e Tosta (2017)	Avaliaram a eficiência dos gastos com a educação fundamental nos estados brasileiros, no ano de 2011, por meio da DEA. Os resultados indicam que 25,92% dos estados brasileiros apresentaram gastos eficientes enquanto 74,08% apresentaram resultados ineficientes, apontando para a necessidade de melhorias na gestão educacional e dos recursos utilizados.
Villela (2017)	Analisaram 55 Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), no período de 2012 a 2015, utilizando a ferramenta DEA em suas formas estática (ano a ano) e dinâmica (Índice de Malmquist). Os resultados mostraram que a maioria das IFES (45%) estão no grau médio de eficiência (entre 71% a 95%) e que suas variações no período são da ordem de 1%, para mais ou para menos.
Tavares e Meza (2017)	Avaliaram a eficiência dos cursos de graduação em uma universidade brasileira, com foco na sua capacidade em agregar conhecimentos durante a permanência dos alunos na graduação. Os resultados apontaram os cursos com melhor desempenho e aqueles que demandam melhorias para alcançar a fronteira da eficiência.
Leal <i>et al.</i> (2018)	Demonstraram a sensibilidade da técnica de Análise Envoltória de Dados na avaliação da eficiência produtiva das unidades acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora. Contribui para demonstrar como a utilização da técnica DEA pode ser uma ferramenta útil na gestão das unidades acadêmicas de uma universidade, desde que se possua o cuidado de escolher de forma adequada as variáveis a serem incluídas no modelo.

Matias <i>et al.</i> (2018)	Avaliaram o nível de gasto em educação municipal em relação à eficiência na promoção de uma educação básica de qualidade. Os resultados indicam um aumento do gasto total em educação, porém, a maior alocação de recursos não proporcionou melhores resultados, tendo em vista a aplicação ineficiente.
-----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

É possível observar, a partir do Quadro 2, que a DEA tem sido utilizada como uma ferramenta para comparar o desempenho de diversas variáveis, entretanto, percebe-se que esta técnica foi usada para analisar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e não-cotistas apenas na pesquisa de Santiago *et al.* (2012). Contudo, nem mesmo nesta pesquisa buscou-se distinguir o desempenho das diferentes categorias de cotas, o que demonstra que a proposta deste estudo é inovadora, no sentido de buscar medir o desempenho dos estudantes cotistas e não cotistas nas suas respectivas categorias.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da Pesquisa

Esta é uma pesquisa exploratória, através da qual foi feito um levantamento bibliográfico e documental. Normalmente a pesquisa exploratória é realizada quando o tema escolhido é pouco explorado e traz dificuldades para a formulação de hipóteses precisas (GIL, 2008). Ao se utilizar de dados extraídos dos sistemas da UFF relacionados ao desempenho dos estudantes, esta pesquisa pode ser caracterizada como documental, pois se utiliza de materiais que não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2008).

Esta pesquisa também é caracterizada como descritiva, pois “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2008, p. 27). A combinação de estudo exploratório e descritivo objetiva descrever completamente determinado fenômeno (LAKATOS; MARCONI, 2004), que neste caso, está relacionado ao desempenho dos estudantes cotistas e não cotistas.

Com relação à abordagem, esta pesquisa utiliza uma sistemática quantitativa. Cano (2012) argumenta que a abordagem quantitativa busca uma mensuração precisa, permitindo comparar a frequência dos fenômenos. Para este autor, uma das principais vantagens da pesquisa quantitativa é o maior grau de padronização na aplicação dos procedimentos. Ferreira (2015) afirma que na abordagem quantitativa a realidade é percebida e representada pelos cientistas através de números. Dessa forma, para a análise quantitativa foram utilizadas a Estatística Descritiva e a ferramenta DEA, com o intuito de obter evidências numéricas sobre as características dos estudantes cotistas e não-cotistas.

3.2 Amostra da Pesquisa

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 Universidade Federal Fluminense, instituição objeto do estudo de caso, foi criada no ano de 1960 com o nome de Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFERJ) a partir

da incorporação das Escolas Federais de Farmácia, Odontologia e Direito, Medicina e Medicina Veterinária; agregou ainda outras cinco, sendo três estaduais: Enfermagem, Serviço Social, Engenharia; e duas particulares: Ciências Econômicas e Filosofia. Só passou a se chamar Universidade Federal Fluminense após a federalização e incorporação destas Escolas.

Em relação ao Curso de Ciências Contábeis localizado na cidade de Volta Redonda, o mesmo foi criado em 2009 com o objetivo de fornecer embasamento técnico e científico para o desenvolvimento de profissionais na área das Ciências Contábeis, propondo assim, uma formação e capacitação de recursos humanos para atender a demanda educacional e de mercado para a Região do Médio Vale do Paraíba, sendo este o primeiro curso de Ciências Contábeis oferecido nesta região por uma instituição de ensino superior pública (UFF, 2021a). Além disso, o curso oferece, pelo sistema de ingresso SISU, 40 vagas para o turno matutino, 40 vagas para o noturno no primeiro semestre do ano letivo e 40 vagas noturnas no segundo semestre, somando um total de 120 vagas anuais (UFF, 2021c). A escolha do curso de Ciências Contábeis foi feita por questões de acessibilidade dos dados e informações necessárias ao desenvolvimento desta pesquisa.

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 3 – Detalhamento das categorias de cotas da UFF

Categorias	Especificações
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
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: Baseado em UFF (2021c).

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 3. 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 tem 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.

3.3 Estatística Descritiva

A estatística é caracterizada como uma ciência dotada de processos próprios de coleta, apresentação e interpretação dos conjuntos de dados, sendo eles numéricos ou não (GUEDES *et al.*, 2005). Para Silvestre (2007), estes dados resultam da observação ou da medida das características dos indivíduos, entidades ou objetos que compõem a realidade.

O principal objetivo da estatística é o de apresentar informações sobre dados analisados para obter maior compreensão dos fatos representados por eles (GUEDES *et al.*, 2005). Santos (2007) afirma que, nos dias atuais, a estatística se tornou uma ferramenta imprescindível na tomada de decisão nas áreas de Agricultura, Medicina, Engenharia, Marketing, entre outras.

A estatística está subdividida em três áreas que são a estatística descritiva, a probabilística e a inferencial, sendo a estatística descritiva aquela que se propõe a descrever os dados (GUEDES *et al.*, 2005). Silvestre (2007) argumenta que a estatística descritiva se constitui em um conjunto de métodos que busca organizar e descrever os dados através de indicadores sintéticos ou sumários. De acordo com Santos (2007), a estatística descritiva se vale de técnicas e procedimentos para recolher, organizar, sintetizar e descrever os dados.

O objetivo básico da estatística descritiva é de sintetizar valores de mesma natureza, permitindo assim, a obtenção de uma visão global da variação desses valores (GUEDES *et al.*, 2005). Para estes autores, a consecução deste objetivo se faz através da organização e descrição dos dados por meio de tabelas, gráficos e de medidas descritivas.

Para que o resultado de um estudo estatístico seja confiável, Santos (2007, p. 16) argumenta que é necessário seguir as seguintes etapas: “a identificação do problema, o planejamento do estudo, a recolha de dados, a apresentação dos dados e a sua análise e interpretação”.

Esta autora destaca que nestas etapas é fundamental que inicialmente se definam os indivíduos ou objetos que serão estudados. O conjunto desses indivíduos é definido como população ou universo. Nos casos em que o universo é muito grande, recomenda-se estudar uma parte desta população, parte esta que passa a ser chamada de amostra. Esta amostra deve ter características representativas de toda a população, o que só é possível quando incluir elementos que tenham todas as características próprias da população, permitindo assim, estimar as características desconhecidas e testar hipóteses (SANTOS, 2007).

Além de tabelas e gráficos, existe outra forma de resumir os dados de uma variável quantitativa, que é representando-os na forma de valores numéricos, chamados de medidas descritivas. Estas medidas descritivas contribuem para a análise do comportamento dos dados e estão classificadas como: medidas de posição, medidas de dispersão, medidas de assimetria e de curtose. Como esta pesquisa se limitará a analisar apenas as medidas de posição e de dispersão, não serão conceituadas as medidas de assimetria e de curtose.

As medidas de posição estão subdivididas em tendência central e separatrizes (GUEDES *et al.*, 2005). As medidas de tendência central são responsáveis por indicar o ponto em torno do qual, os dados se concentram, sendo as mais comuns a média, a mediana e a moda (GUEDES *et al.*, 2005).

As medidas separatrizes são valores que ocupam posições no conjunto de dados e o divide em partes iguais (GUEDES *et al.*, 2005). Estas medidas podem ser classificadas em quartil, decil e percentil. Os quartis têm a função de dividir os dados em quatro partes iguais,

enquanto que os decis dividem os dados em dez partes iguais. Já os percentis dividem os dados em cem partes iguais.

As medidas de dispersão têm a função de indicar o quanto os dados estão próximos uns dos outros, auxiliando assim, as medidas de tendência central na descrição adequada do conjunto de dados (GUEDES *et al.*, 2005). Estes autores afirmam que as medidas de dispersão estão divididas em amplitude total, amplitude interquartílica, desvio padrão e variância. A amplitude total dos dados é calculada pela diferença entre o maior e o menor valor dentro do conjunto de dados. A amplitude interquartílica é calculada pela diferença entre o terceiro e o primeiro quartil. Para estes autores, a amplitude interquartílica é mais estável que a amplitude total, uma vez que esta considera apenas os valores mais extremos.

A variância é dada calculando o quadrado do somatório dos desvios em relação à média. Já o desvio padrão, é calculado extraindo-se a raiz quadrada da variância. O coeficiente de variação é caracterizado como uma medida de dispersão relativa, e o cálculo desse coeficiente é feito pela razão entre o desvio padrão e a média.

3.4 DEA

A técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA) foi criada em 1978 por Charnes, Cooper e Rhodes como um método de medição de desempenho (CHARNES; COOPER; RHODES, 1978). Estes autores foram responsáveis por desenvolver o primeiro modelo matemático para esta técnica, baseando-se no trabalho de Farrell (1957). Esta técnica foi desenvolvida com o objetivo de resolver o problema do cálculo da eficiência (MARIANO; ALMEIDA; REBELATTO, 2006), tornando-se uma das métricas mais utilizadas para esse cálculo (SAMPAIO; GUIMARÃES, 2009).

Para os autores Lorenzetti, Lopes e Lima (2010), além da aplicação da DEA em estudos sobre organizações sem fins lucrativos (CHIRIKOS; SEAR, 2000; ZHU, 2003; AVKIRAN, 2001; CALHOUN, 2003), esta técnica tem sido aplicada em estudos sobre o setor industrial (LILIENFELD 2004), agrícola (AVELAR *et al.*, 2002) e de telefonia (WEILL, 2004), dentre outros.

A análise envoltória se classifica como uma técnica determinística e não paramétrica que estima o coeficiente de eficiência relativa de unidades tomadoras de decisão ou *decision making units*, as chamadas DMU (SAMPAIO; GUIMARÃES, 2009; SANTIAGO *et al.*, 2012; CASADO, 2007). Com o intuito de aumentar a precisão desta técnica, a DEA sofreu

modificações desde que foi criada, possibilitando obter resultados adicionais e acrescentar novos conceitos ao modelo (MARIANO; ALMEIDA; REBELATTO, 2006).

A pressuposição fundamental na técnica DEA é que, se uma dada DMU “A” é capaz de produzir $Y(A)$ unidades de produto, utilizando $X(A)$ unidades de insumos, então outras DMU’s poderiam também fazer o mesmo, caso elas estejam operando eficientemente. De forma similar, se uma DMU “B” é capaz de produzir $Y(B)$ unidades de produto, utilizando $X(B)$ de insumos, então outras DMU’s poderiam ser capazes de realizar o mesmo esquema de produção. Caso as DMU’s “A” e “B” sejam eficientes, elas poderiam ser combinadas para formar uma DMU composta, isto é, que utiliza uma combinação de insumos para produzir uma combinação de produtos. Desde que esta DMU composta não necessariamente exista, ela é denominada DMU virtual. A análise DEA consiste em encontrar a melhor DMU virtual para cada DMU da amostra. Caso a DMU virtual seja melhor do que a DMU original, ou por produzir mais com a mesma quantidade de insumos, ou por produzir a mesma quantidade usando menos insumos, a DMU original será ineficiente (CASADO, 2007, p. 64).

Casado (2007) afirma ainda que a fronteira de eficiência de produção será aquela representada pelas unidades avaliadas que maximizam o uso dos *inputs* na produção de *outputs* ou que conseguem produzir uma quantidade maior de *outputs* com uma quantidade menor de *inputs*. A Figura 2 apresenta a ilustração do conceito de fronteira de eficiência.

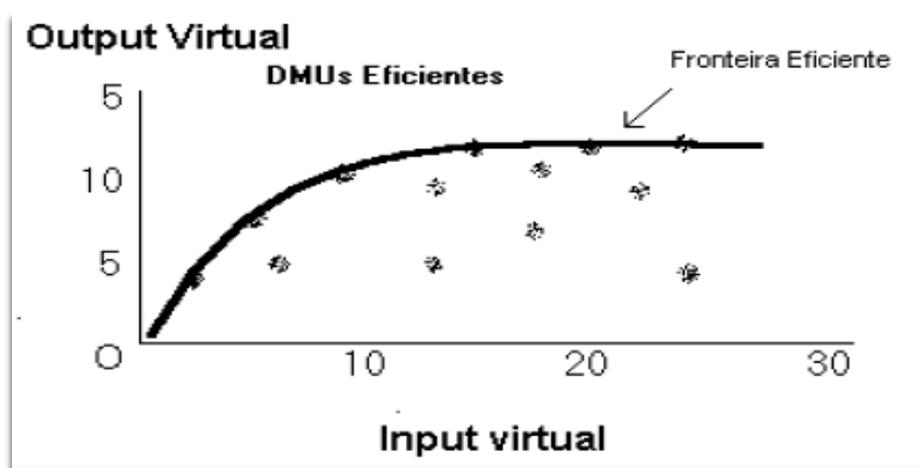


Figura 2 – Fronteira eficiente de produção das DMUs

Fonte: Mariano, Almeida e Rebelatto (2006).

Para Sampaio e Guimarães (2009), a DEA emprega abordagem não paramétrica baseada na forma da fronteira de eficiência com a qual é comparada a eficiência da DMU. Segundo os autores, a DEA também aplica programação matemática para calcular a fronteira de eficiência.

As DMU's podem ser representadas por um processo ou operação que será analisada, como por exemplo um produto, organização, uma residência, inclusive uma pessoa ou qualquer outra unidade de análise da pesquisa (SANTIAGO *et al.*, 2012).

Historicamente, a DEA tem sido utilizada para fornecer um *ranking* de eficiência relacionada aos dados ou variáveis que estão sendo comparados, definindo o posicionamento competitivo das unidades responsáveis pela origem dos dados e destacando as *benchmarking* como referência para as demais (SANTIAGO *et al.*, 2012). Casado (2007) afirma que na aplicação da DEA não é necessário inicialmente entender a relação de importância (pesos) entre as variáveis consideradas. Este autor afirma ainda que esta técnica tem sido utilizada para determinar a eficiência e localizar a ineficiência de unidades nas quais não é relevante ou não se considera o aspecto financeiro.

A DEA tem sido utilizada na administração das empresas como uma ferramenta de apoio à decisão, analisando filiais ou departamentos semelhantes sob a forma de DMU, possibilitando a comparação das mais eficientes que são destacadas como as DMU's *benchmarking*, que servirá de modelo para as demais DMU's (SANTIAGO *et al.*, 2012). Casado (2007) expõe que nas empresas a DEA é utilizada sob a lógica de que a eficiência técnica é um critério que permite a comparação do desempenho de unidades produtivas que pertencem a ambientes institucionais diferentes. O modelo DEA determina as melhores condições de operação para cada unidade produtiva separadamente, maximizando seu índice de desempenho, aplicando as mesmas condições para as demais unidades do grupo analisado (LORENZETT; LOPES; LIMA, 2010).

Conforme Casado (2007), a DEA foi desenvolvida para avaliar a eficiência de organizações, e mesmo quando foi utilizada no Brasil, esta técnica tinha a função de avaliar a eficiência de instituições, setores e departamentos. Contudo, a DEA é uma técnica que se mostrou útil não apenas na avaliação de instituições, mas também na avaliação da eficiência de pessoas. Santiago *et al.* (2012) apresentaram um estudo que é um exemplo da aplicação desta técnica na avaliação da eficiência de pessoas.

Um modelo é uma representação da realidade que serve de base para a utilização de uma técnica. Através do cálculo da eficiência relativa de um conjunto de DMU's, a técnica DEA compara essa eficiência com uma fronteira previamente definida. Neste caso, os modelos matemáticos do DEA se diferem pelo formato da fronteira e pelo tipo de retorno a escala (MARIANO, ALMEIDA; REBELATTO, 2006).

De acordo com a orientação empregada, a DEA é dividida em dois modelos: o CCR, que se refere às iniciais dos idealizadores (Charnes, Cooper e Rhodes), criado em 1978; e o

BCC, com as iniciais de Banker, Charnes e Cooper, desenvolvida em 1984 (SANTIAGO *et al.*, 2012). O modelo CCR pode ser chamado de CRS (*constant returns scale*), porque trabalha com retornos constantes de escala, neste caso, uma variação nas entradas (*inputs*) produziria variação proporcional nas saídas (*outputs*). Por sua vez, o modelo BCC é conhecido também por VRS (*variable returns to scale*), trabalhando com retornos variáveis de escala, tentando evitar problemas que existem em situações de competição imperfeita (TAVARES; MEZA, 2017; SANTIAGO *et al.*, 2012; CASADO, 2007).

No modelo CCR, quando é calculada a eficiência, são desconsiderados os ganhos de escala, desta forma, a eficiência relativa de uma DMU é obtida através da divisão entre a sua produtividade e a produtividade da DMU que teve um melhor resultado. Neste caso, o desenho da fronteira de eficiência do modelo CCR se configura em uma reta com um ângulo de 45° (MARIANO; ALMEIDA; REBELATTO, 2006). Estes autores expõem ainda que para o modelo BCC são incorporados os conceitos de economia de escala, propondo comparar as DMU's que operam em escala semelhante. Dessa forma, obtém-se a eficiência de uma DMU dividindo sua produtividade pela maior produtividade das DMU's que apresentam o mesmo tipo de retorno a escala. As retas da fronteira deste modelo apresentam ângulos variados, caracterizando uma fronteira linear por partes. A Figura 3 ilustra as diferenças entre os dois tipos de fronteira do BCC e do CCR.

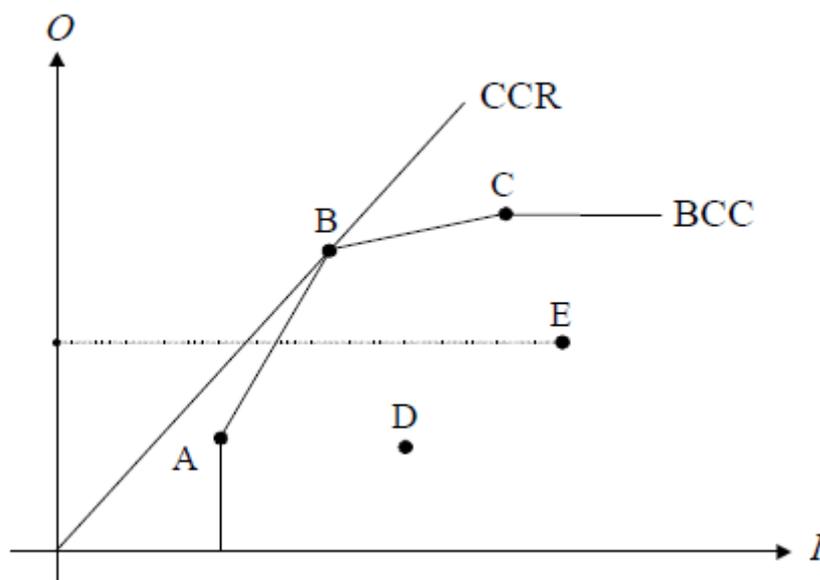


Figura 3 – Comparação entre as fronteiras dos modelos BCC e CCR

Fonte: Mello *et al.* (2004).

A técnica DEA possui duas orientações para projetar uma DMU ineficiente para a fronteira de eficiência. Uma delas é a orientação a *inputs*, que é aquela utilizada quando se deseja minimizar os *inputs* e manter os valores dos *outputs* constantes. A outra é a orientação a *outputs*, usada quando se pretende maximizar os resultados sem diminuir os recursos (CASADO, 2007). Didonet (2007) salienta que a orientação escolhida na aplicação da DEA tem que considerar as condições operacionais do setor analisado. Para este autor, uma orientação para *inputs* implica em uma máxima redução dos recursos empregados, no intuito de obter o máximo de resultado. Por sua vez, uma orientação para *outputs* maximiza os resultados a partir dos recursos empregados.

Os autores Mariano, Almeida e Rebelatto (2006) pontuam que a DEA apresenta como vantagem o fato de possuir 27 campos de aplicação, sendo estas aplicações responsáveis pela evolução da técnica, por meio da criação de modelos e modelagens. As principais aplicações da DEA são apresentadas na Figura 4.

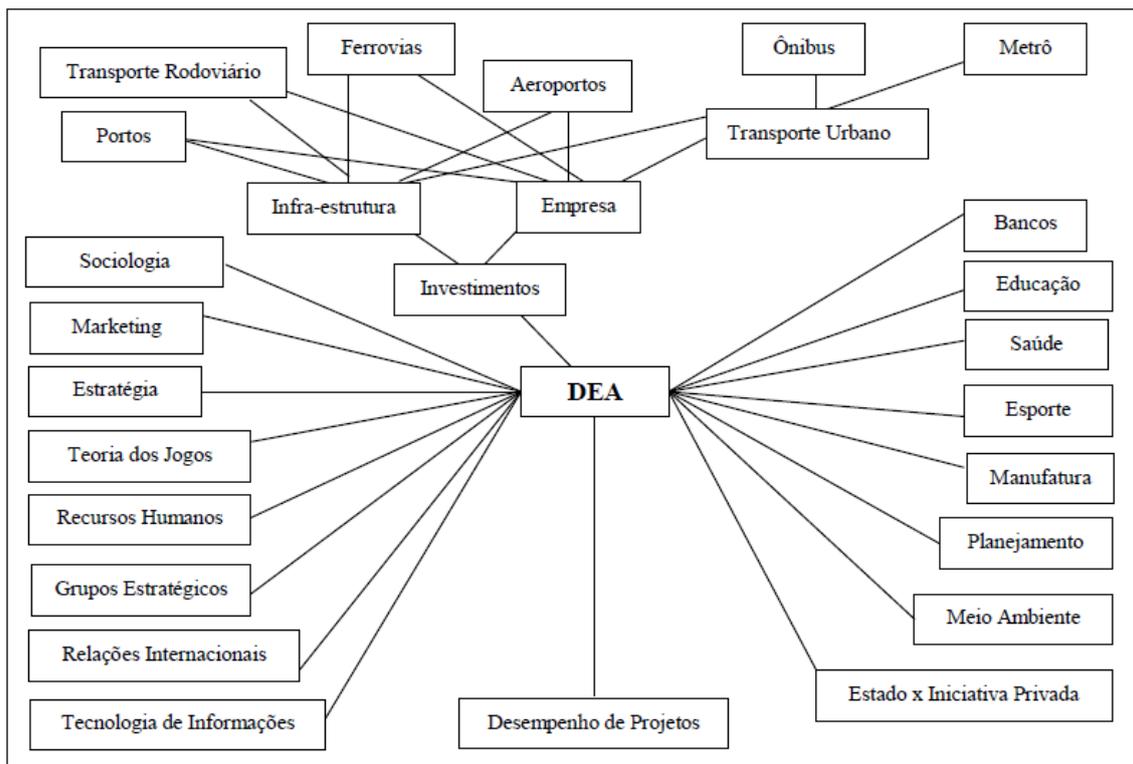


Figura 4 – Campos de aplicação da DEA
Fonte: Mariano, Almeida e Rebelatto (2006).

Outra vantagem apresentada por esta técnica é o fato de ser apropriado para calcular o desempenho relativo. Contudo, apresenta como desvantagem o fato de convergir lentamente em relação ao desempenho absoluto, pois “tem-se sempre uma determinada unidade comparada

a uma referência ou conjunto de referências, mas não comparada a um desempenho absoluto” (LORENZETT; LOPES; LIMA, 2010, p. 187).

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 4 apresenta um comparativo entre os *inputs* e o *output* usados nas duas pesquisas.

Quadro 4 – Quadro comparativo entre *inputs* e *output*

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

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Devido às diferenças no processo seletivo e nas informações obtidas das instituições que foram avaliadas nas duas pesquisas não foi possível manter a similaridade entre todas as variáveis metodológicas. Nesta pesquisa, não foi utilizada a variável “quantidade de livros lidos” devido a suspensão das aulas presenciais por causa da pandemia da Covid-19, que dificultou o acesso a esses dados. Além disso, a UFF não tem processo seletivo próprio, diferentemente da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), pesquisada por Santiago *et al.* (2012), por isso utiliza os resultados do Enem como forma de ingresso, portanto, foi utilizada a “classificação no Enem” como uma variável de *input*. A variável renda familiar dos estudantes não foi usada, porque o Enem não especifica esta renda.

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 terá 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

Para alcançar um dos objetivos propostos nesta pesquisa, 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

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

Fonte: Dados da pesquisa.

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 5 e 6. Na Figura 5, é apresentada a série histórica da matrícula dos estudantes via programa de reserva de vagas.

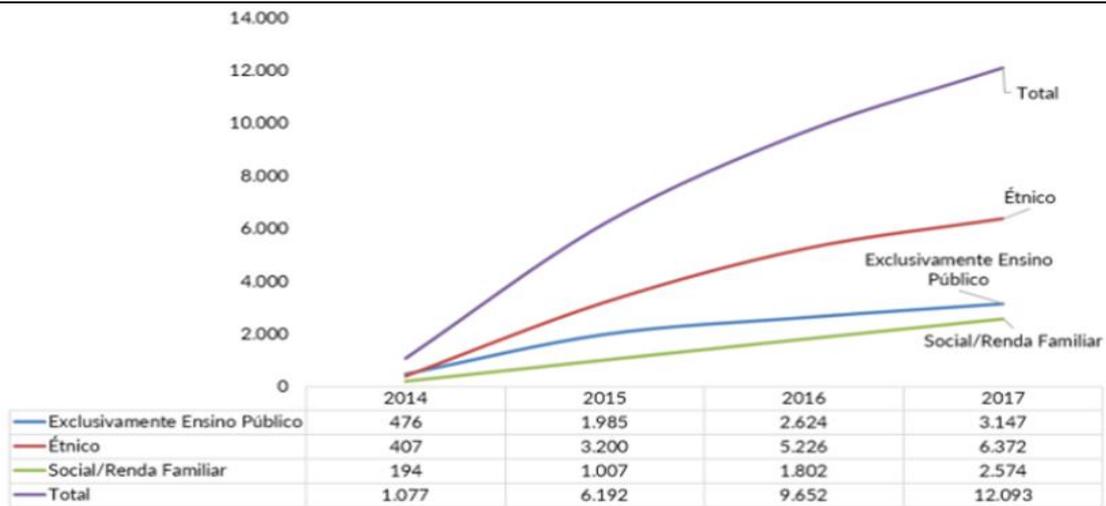


Figura 5 – Alunos matriculados via programa de reserva de vagas
Fonte: UFF (2018).

Já na Figura 6, 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.

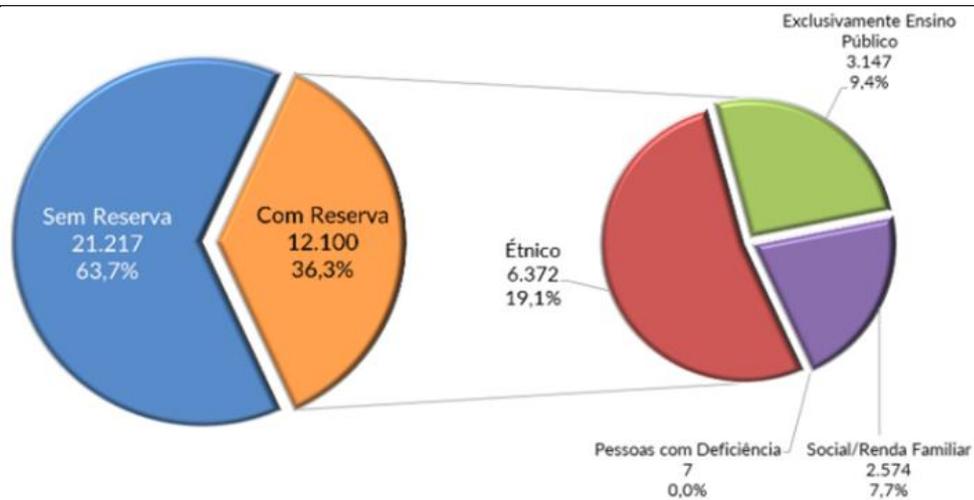


Figura 6 – Alunos matriculados via programas de reserva de vagas e pessoas com deficiência
Fonte: UFF (2018).

Outro fenômeno importante a ser observado na Tabela 1, é o fato de apenas os estudantes das categorias 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
Total	477	61	101	30	52	1	722

Fonte: Dados da pesquisa.

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.

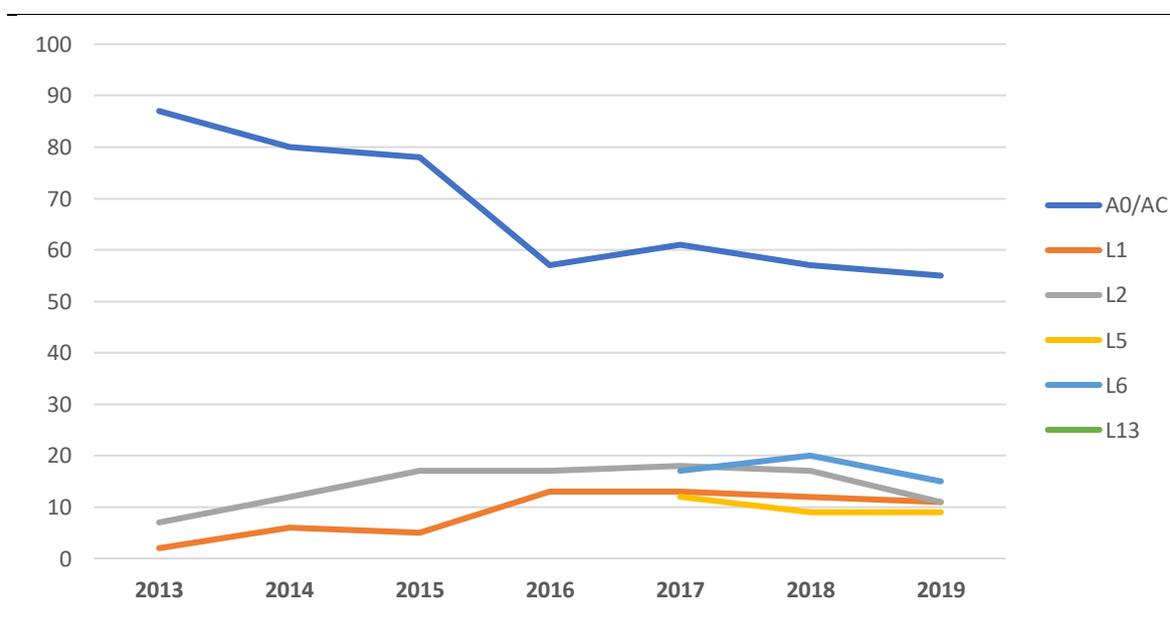


Gráfico 1 – Histórico de ingresso dos estudantes

Fonte: Dados da pesquisa.

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 intuito de analisar o desempenho acadêmico dos estudantes das categorias de cotas e ampla concorrência, buscou-se, inicialmente, avaliar o percentual dos estudantes que se formaram. Observando a Tabela 3, nota-se que a categoria L2 (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) foi a que apresentou o menor percentual de formados, enquanto que as duas primeiras categorias apresentaram percentuais mais próximos, de 13,4% e 13,1%. O que demonstra que entre a ampla concorrência e a categoria L1 (aqueles com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas) a diferença não foi tão significativa.

Tabela 3 – Percentual de formados da ampla concorrência e categorias L1 e L2

Categorias	Ingressantes entre 2013 e 2019	Formados entre 2013 e 2019	Percentual de Formados
A0/AC	477	64	13,4%
L1	61	8	13,1%
L2	101	10	9,9%

Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto, quando se compara o percentual de formados da ampla concorrência com o percentual de todas as categorias de cotas, percebe-se uma diferença mais acentuada de 6,06%, conforme exposto no Gráfico 2.

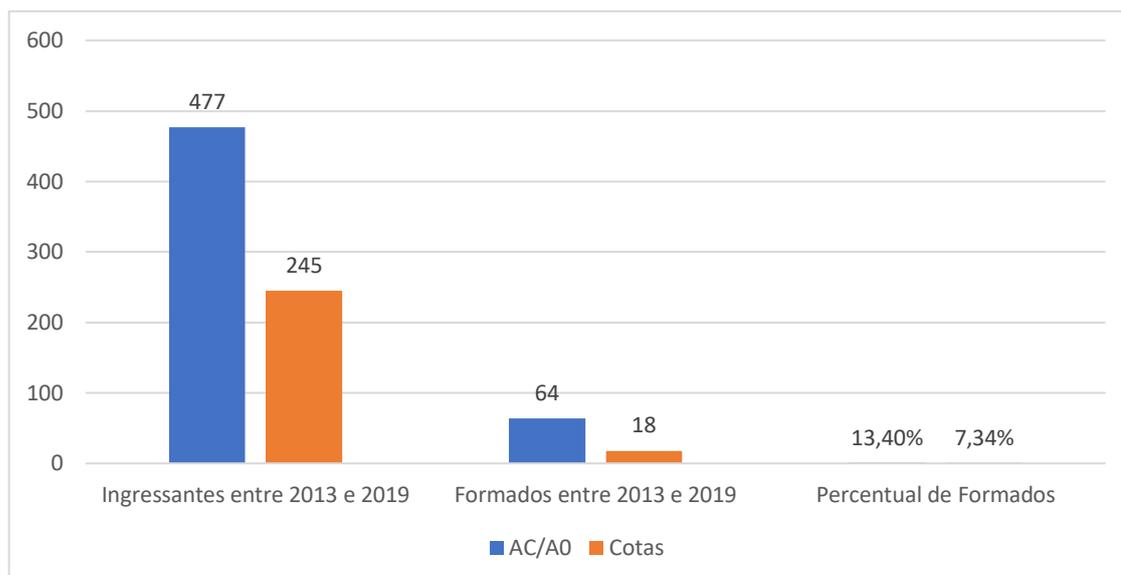


Gráfico 2 – Percentual de formados da ampla concorrência e cotas
Fonte: Dados da pesquisa.

Com o propósito de analisar o desempenho somente dos estudantes formados, foi realizada uma análise da Estatística Descritiva com base nos dados dispostos no Apêndice. 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 4 (ampla concorrência), Tabela 5 (L1) e Tabela 6 (L2).

Tabela 4 – Estatística descritiva dos estudantes de ampla concorrência

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

Fonte: Dados da pesquisa.

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 5 – Estatística descritiva dos estudantes da categoria L1

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

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 6 – Estatística descritiva dos estudantes da categoria L2

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

Fonte: Dados da pesquisa.

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 a 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 de 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.

Foi usada uma orientação a *outputs*, que busca corrigir a produção de uma determinada DMU, igualando a sua eficiência ao nível da fronteira de eficiência, mantendo a quantidade de insumos e aumentando o nível de resultados. Foi utilizado também o modelo CRS/CCR, que utiliza retornos constantes à escala, que são aqueles nos quais a produção aumenta na mesma proporção em que os insumos aumentam. Para o cálculo da DEA foram usados como *inputs* a *Classificação no Enem* (x_1) e a *Carga Horária Cursada* (x_2); e como *output*, foi usado o *Coefficiente de Rendimento dos Estudantes*, o CR (y_1).

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. Nesta pesquisa, estes valores são apresentados na quinta coluna do quadro exposto no Apêndice. Contudo, tendo em

vista a possibilidade de passar esses valores para o intervalo de 0 a 1, dividindo-se 1 pelo valor do *score*, também são apresentados estes valores, no intervalo de 0 a 1, na sexta coluna deste quadro.

Com base nos resultados constantes no Apêndice, 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 7:

Tabela 7 – 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.

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, DMU21e 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 3 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.

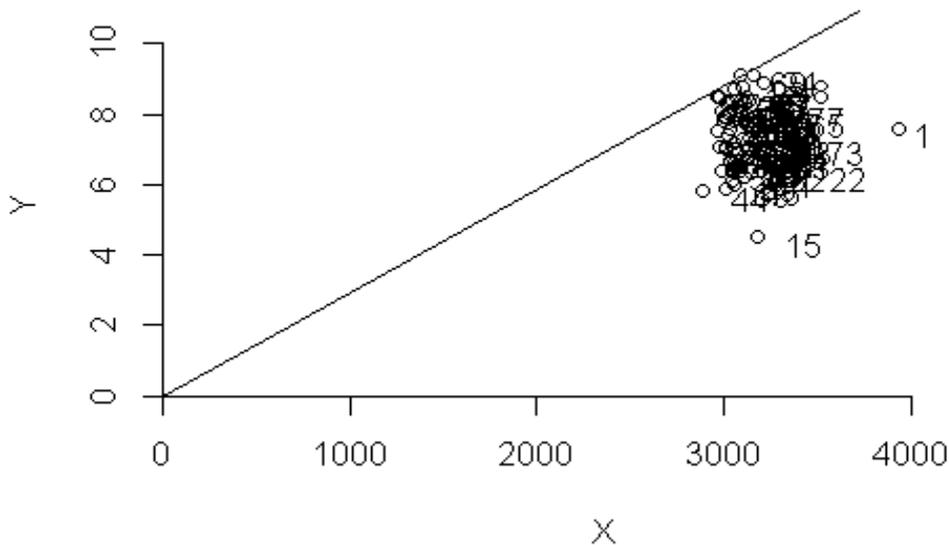


Gráfico 3 – Função de desempenho acadêmico
Fonte: Dados da pesquisa.

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 destaca 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.

Pode-se observar também na Tabela 7 que a média de eficiência da ampla concorrência foi 4,5% maior que a média das categorias de cotas, o que demonstra que a diferença entre o desempenho médio não foi tão significativa. A diferença de desempenho dos estudantes representados pelas DMUs eficientes se justifica na medida em que a média geral na variável *Classificação no Enem* foi 79 enquanto que a média daqueles estudantes foi 34. Além disso, a

média geral do CR dos estudantes foi de 7,4 e a média dos estudantes eficientes foi de 8,7. Também é apresentado na Tabela 8 um comparativo entre as médias de eficiências entre as categorias.

Tabela 8 – Médias de Eficiência dos Estudantes

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

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados da Tabela 8 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.

5 RECOMENDAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

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.

Diante disso, destacam-se 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 à primeira questão, exigiria uma solução no nível macro, através de investimentos em uma maior qualidade na educação básica, o que proporcionaria melhor capacidade para os estudantes alcançarem maiores notas no vestibular e minimizar as discrepâncias no desempenho dos estudantes das escolas públicas em relação aos estudantes das escolas particulares e outras com ensino acima da média.

Com relação à segunda problemática, uma possível solução envolveria não apenas o curso de Ciências Contábeis, mas a UFF como um todo, a partir de investimentos na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários (que não há no *campus* de Volta Redonda), o que poderia diminuir os custos dos estudantes de outras regiões, criando assim, atrativos para aqueles que concorressem às vagas.

Outro problema identificado se refere mais especificamente ao não preenchimento das vagas de cotas, pois os resultados demonstraram que 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.

Como colocado antes, a dificuldade em preencher as vagas de cotas para pessoas com deficiência não têm sido apenas uma realidade do curso Ciências Contábeis, mas da UFF como um todo. Fato este que evidencia a necessidade de implementar ações que viabilizem o acesso dessas pessoas por meio de uma infraestrutura adequada às diversas deficiências. Contudo, as soluções para diminuir estas dificuldades não viriam apenas da própria instituição, mas principalmente das políticas públicas governamentais.

A inclusão das pessoas com deficiência no ensino superior encontra barreiras que são reflexos dos problemas enfrentados nos ensinos mais básicos, fato este corroborado por Duarte *et al.* (2013), quando afirmam que todos os níveis de ensino são marcados por algum tipo de exclusão. Esta realidade tem dificultado a adaptação e a permanência dos estudantes deficientes em sala de aula, impedindo sua formação.

Tratando do ensino superior especificamente, Duarte *et al.* (2013) argumentam que não se pode considerar a universidade pública brasileira como a única responsável pela inserção das pessoas com deficiência e cotistas em geral no nível superior, mas sim, considerá-la como um mecanismo que integra o processo de implementação de políticas públicas que objetiva a inclusão destes estudantes. Os autores argumentam ainda que estas políticas educacionais deveriam explicitar de que maneira as universidades públicas poderiam alcançar recursos financeiros para se equiparar adequadamente às necessidades de aquisição de materiais pedagógicos apropriados, qualificação de professores, infraestrutura adequada para ingresso, acesso e permanência desses estudantes.

Muito embora a UFF não tenha condições de sanar todas as questões relacionadas ao acesso e inclusão dos cotistas na graduação, ela pode e deve criar mecanismos para a manutenção e permanência daqueles que já foram inseridos na universidade. Pois, assim como existe a dificuldade de inserção dos estudantes cotistas no ensino superior, também existem barreiras sociais e econômicas que dificultam a sua permanência na universidade.

Para Araújo Neto *et al.* (2012), a oferta de bolsas para acadêmicos necessitados e o apoio psicopedagógico são intervenções que poderiam minimizar essas dificuldades. Castro (2006, p. 11) acrescenta ainda que o apoio acadêmico, financeiro e psicológico são mecanismos que amenizam o caráter pontual das políticas de cotas, e que a Política de Assistência ao Estudante é uma possibilidade de dirimir as dificuldades enfrentadas, podendo assim, integrar os cotistas “de forma mais humanitária e justa à comunidade universitária”.

A UFF através da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) oferece bolsas em seus diversos programas de assistência aos estudantes. Um dos principais programas é o Programa Bolsa de Apoio aos Estudantes com Deficiência, que concede recurso financeiro mensalmente aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e na condição de portadores de deficiência. Além deste, a universidade também oferece bolsas nos programas Auxílio Creche, Auxílio Saúde, Auxílio Moradia, Bolsa de Apoio Transporte e na Bolsa Acolhimento para Estudantes Ingressantes. Mais recentemente, passou a oferecer apoio emergencial para acesso à internet, apoio para empréstimo emergencial de *chromebook* e similares, e auxílio emergencial Covid-19 (UFF, 2020).

Muito embora a UFF tenha uma ampla Política de Assistência ao Estudante, esta não é suficiente nem engloba todos os cotistas, pois cada programa tem um número limitado de bolsas que são oferecidas a todos que estejam na condição de concorrê-las, ou seja cotistas e não cotistas. Silva e Amaral (2017) sugerem que o processo de distribuição das bolsas deveria ser da forma como acontece nas universidades estaduais do Rio de Janeiro, onde os estudantes cotistas recebem a Bolsa Cota-Auxílio assim que ingressam na universidade, durante a matrícula, e permanecem com a bolsa até a conclusão da graduação. As autoras acreditam que da forma como esse processo é feito na UFF, provoca desigualdades e casos de evasão destes estudantes, principalmente daqueles que vêm de outras regiões.

Sano (2018) concluiu em sua pesquisa que o grupo que mais demanda a assistência estudantil na UFF é o dos cotistas. Além disso, também identificou a existência de um *gap* de cobertura na Política de Assistência Estudantil, representado pela desigualdade crescente entre a demanda dos estudantes e a oferta dos benefícios. A autora, concorda com Silva e Amaral (2017), no sentido de que esta situação pode causar uma profunda desigualdade entre os estudantes e aumentar a taxa de evasão dos cotistas.

Outro problema identificado em relação ao curso de Ciências Contábeis está relacionado ao percentual de cancelamento de matrículas. Foi verificada a relação entre a quantidade de matrículas dos estudantes cotistas e não cotistas com os diferentes tipos de cancelamentos (cancelamento por solicitação oficial, por insuficiência de aproveitamento, por mudança de localidade e por abandono) e percebeu-se um alto percentual de cancelamentos que pode ser visualizado no Gráfico 4.

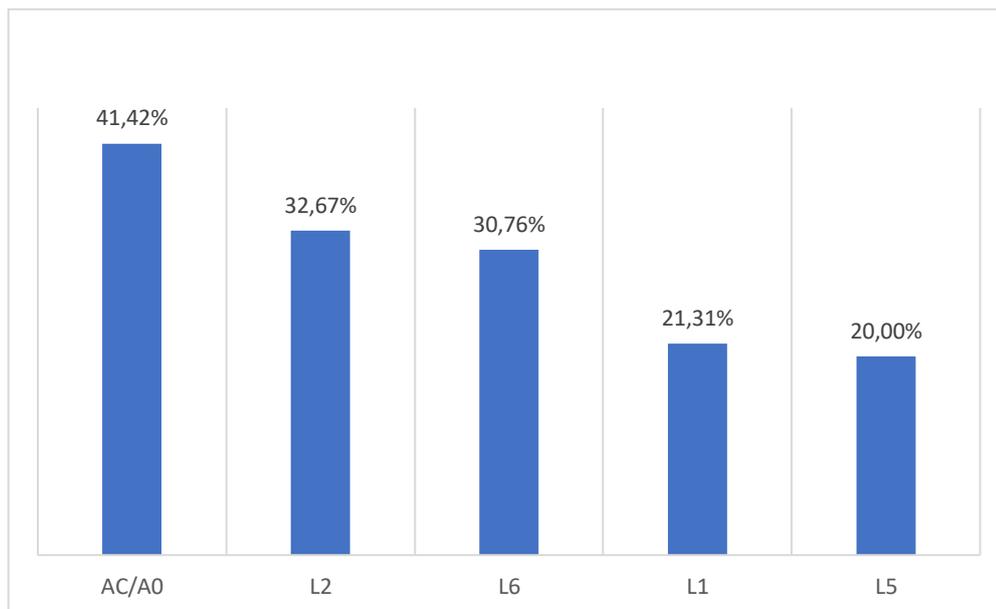


Gráfico 4 – Percentual de cancelamento de matrículas

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as categorias de vagas, a que teve um maior percentual de cancelamentos de matrículas foi a 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). Comparativamente, o percentual de cancelamentos de matrículas dos estudantes da ampla concorrência do curso de Ciências Contábeis é quase duas vezes maior que o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda. Outras duas categorias que tiveram percentual de cancelamento acima do índice de evasão foram as L2 e L6, nesta ordem.

Um dos motivos para esses cancelamentos pode ser o fato da localização do curso não ser muito estratégica para os estudantes de outras regiões. Do mesmo modo, estas questões poderiam ser resolvidas, conforme sugerido, investindo na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários, com o intuito de diminuir os custos dos estudantes.

Comparando os tipos de cancelamentos, percebeu-se que os dois fatores que motivaram a maior parte dos cancelamentos das matrículas foram a insuficiência de aproveitamento e o abandono do curso, juntos somaram 62,68% dos cancelamentos. Este fato ratifica a necessidade dos investimentos sugeridos anteriormente.

De acordo com os dados apresentados nesta pesquisa, especialmente com relação aos estudantes da categoria L2, que apresentaram um desempenho abaixo das demais, percebe-se a necessidade de investimentos em ações para minimizar essas diferenças e mitigar os fatores que

tem influenciado negativamente o desempenho desses estudantes. Muitos deles se encontram em situação de vulnerabilidade econômica e social, sendo forçados, muitas das vezes, a dividir sua jornada diária entre estudo e trabalho, prejudicando assim o seu desempenho na graduação. Uma das propostas de ação para minimizar essas diferenças seria a disponibilidade de bolsas em quantidade suficiente para todos, que os auxiliassem em suas necessidades econômicas e sociais, tais como as que já foram citadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a proposta de políticas de cotas tenha gerado diversos debates sociais e acadêmicos, sob o argumento de que esta política não cumpre o propósito de universalização do direito à educação, não se pode negar que a política de cotas implementada nas universidades públicas brasileiras, de certa maneira, tem contribuído para o acesso de uma classe menos favorecida ao ensino superior. Um exemplo disso é o acesso de alguns estudantes oriundos de escolas públicas, que mesmo tendo uma qualidade inferior do ensino básico, têm a oportunidade de ingressarem nessas universidades. Esta política hoje é garantida por lei, e tem se mostrado um importante objeto para estudos que buscam entender de que forma ela vem sendo implementada nestas instituições e quais os resultados alcançados pelos estudantes beneficiados pelas cotas.

Nesta perspectiva, esta pesquisa buscou 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 tanto, tinha como objetivo específico, primeiramente, descrever a origem das políticas de cotas nas Instituições de Ensino Superior no Brasil, enquanto uma política pública.

Como resultado, percebeu-se que esta política foi fruto da luta dos movimentos sociais, e principalmente uma conquista do Movimento Negro que buscava corrigir a desigualdade histórica que caracterizava a sociedade brasileira. Hoje as políticas de cotas representam instrumentos sociais que promovem a igualdade no acesso ao ensino superior, pautando-se por princípios da compensação e reparação das injustiças, com o intuito de defender a diversidade e justiça social.

Contudo, percebeu-se também que, as políticas de cotas por si só não resolveriam a questão da efetiva inclusão dos segmentos sociais historicamente excluídos nas universidades públicas. Fato este, que evidenciou a necessidade de se fazer algo mais profundo, como por exemplo, um maior investimento no ensino básico, de maneira que proporcione um ensino de qualidade para todos.

Buscou-se também 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. A justificativa para isto foi que, na proporção em que o percentual

estipulado pela Lei de Cotas, de no mínimo 50% das vagas da graduação, estava sendo preenchido, diminuía-se também as vagas da ampla concorrência. Contudo, as vagas das categorias de cotas não foram preenchidas de maneira homogênea, pois as categorias L9, L10 e L14 não tiveram estudantes ingressantes.

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 nesta pesquisa, analisar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e dos não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda. Com este intuito, buscou-se inicialmente avaliar o percentual dos estudantes que se formaram. Os resultados desta análise demonstraram que entre a ampla concorrência e a categoria L1 a diferença não foi tão significativa, pois estas categorias tiveram percentuais de 13,4% e 13,1% respectivamente, ou seja, uma diferença de apenas 0,3%. No entanto, quando se comparou o percentual de formados da ampla concorrência com o percentual do somatório de todas as categorias de cotas, percebeu-se uma diferença mais acentuada de 6,06%.

Além destes resultados, buscou-se analisar o desempenho acadêmico dos estudantes através da técnica DEA. Das 82 DMUs analisadas, que representavam os estudantes da amostra, apenas as DMU2, DMU21e 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. Contudo, este fato, contraria a expectativa de que o desempenho dos cotistas necessariamente seria menor que o dos não cotistas, mostrando que, muito embora os estudantes cotistas oriundos de escolas públicas não tivessem tido um ensino de excelência, é possível ter um desempenho eficiente.

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 nesta pesquisa, 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, significando que não houve grandes diferenças entre o desempenho acadêmico dos estudantes dessas categorias.

Esta pesquisa também verificou no curso de Ciências Contábeis o percentual de cancelamento de matrículas, através da relação entre a quantidade de matrículas dos estudantes cotistas e não cotistas e os diferentes tipos de cancelamentos. Percebeu-se um alto percentual de cancelamentos: a ampla concorrência (AC/A0) foi a que teve um maior percentual de, com 41,42% de cancelamentos. Este percentual se mostrou elevado, principalmente quando comparado com o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda, que foi de 22,09%, se mostrando quase duas vezes maior que o índice de evasão geral.

Além da ampla concorrência, as categorias L2 e L6 também tiveram percentual de cancelamento acima do índice de evasão. Os dois fatores que motivaram a maior parte dos cancelamentos das matrículas foram a insuficiência de aproveitamento e o abandono do curso, juntos somaram 62,68% dos cancelamentos, o que pode ser explicado devido à localização do curso não ser muito estratégica para os estudantes de outras regiões, que caso quisessem estudar, deveriam custear o deslocamento, o alojamento e os custos pessoais. Uma possível solução para esta questão seria um maior investimento na criação de alojamentos, bolsas de estudos em quantidade suficiente para todos e restaurantes universitários, de maneira que diminuísse os custos destes estudantes e os auxiliassem em suas necessidades econômicas e sociais.

Os resultados desta pesquisa expõem a necessidade de maiores investimentos em ações para minimizar este elevado percentual de cancelamento de matrículas, especialmente porque muitos dos estudantes que tem suas matrículas canceladas, se encontram em situação de vulnerabilidade econômica e social, sendo forçados, muitas vezes, a dividir sua jornada diária entre estudo e trabalho, prejudicando assim o seu desempenho na graduação.

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

- ABREU, E. N. N.; LIMA, P. G. Políticas de ações afirmativas: itinerário histórico e pontuações quanto à realidade brasileira. *Laplage em Revista*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 179-196, 2018.
- ALBERCA, J. F. L. *Princípio da igualdade e política de cotas na universidade*. Brasília: Editora da UnB, 2011.
- ALCANTARA, M. G. A. S.; LIMA, R. *Estudantes Cotistas: limites para permanência e conclusão do curso superior na UFF*. 2015. Disponível em: http://mcct.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/490/2016/01/TFC_MARIA-DAS-GRA%C7AS-ALCANTARA.pdf. Acesso em: 02 out. 2020.
- AMARAL, S. C. S. *O acesso do negro às instituições de ensino superior e a política de cotas: possibilidades e limites a partir do “caso” UENF*. 2006. 267f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2006.
- 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.
- AVELLAR, J. V. G.; POLEZZI, A. O. D.; MILIONI, A. Z. On the evaluation of Brazilian landline telephone services companies. *Pesquisa Operacional*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 231-246, 2002.
- AVKIRAN, N. K. Investigating technical and scale efficiencies of Australian universities through data envelopment analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, v. 35, n. 1, p. 57-80, 2001.
- BEGNINI, S.; TOSTA, H. T. A eficiência dos gastos públicos com a educação fundamental no Brasil: uma aplicação da análise envoltória de dados (DEA). *Revista Economia & Gestão*, Minas Gerais, v. 17, n. 46, p. 43-59, 2017.
- BELTRÁN, J. L. Ser para aprender. Los beneficios sociales de la educación a lo largo de la vida. In: ENCUENTRO ESTATAL DE PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES, 13., 2013, Valencia. *Anais...* Valencia: Universitat de Valencia, 2013, p. 110-123.
- 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.

BÍBLIA, A. T. Eclesiastes. In BÍBLIA. Português. *Bíblia Sagrada: Antigo e Novo Testamentos*. Tradução de João Ferreira de Almeida. São Paulo: Gráfica editora, 2015. p. 816.

BOURDIEU, P. *Science de la science et réflexivité*. Paris: Raisons d'Agir, 2001.

BRANDÃO, A. A.; MATTA, L. G. Avaliação da política de reserva de vagas na Universidade Estadual do Norte Fluminense: estudo dos alunos que ingressaram em 2003. In: BRANDÃO, A. A. (org.). *Cotas raciais no Brasil: a primeira avaliação*. Rio de Janeiro: DP&A, p.49-80. 2007.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 5.465, de 3 de julho de 1968. Dispõe sobre o preenchimento de vagas nos estabelecimentos de ensino agrícola. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5465.htm. Acesso em: 02 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 02 out. 2020.

BRASIL. *Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007*. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais: REUNI. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm. Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012a. 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. Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. *Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012b*. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm. Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016a. 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. Acesso em: 15 jul. 2020.

- BRASIL. *Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016b*. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 02 out. 2020.
- BRIDI, J. C. A. *A iniciação científica na formação do universitário*. 2004. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- CALHOUN, J. *Data envelopment analysis of relative efficiencies of institutions of higher learning*. Portland: Association for the Study of Higher Education, 2003.
- CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 14, n. 31, p. 94-119, 2012.
- CARDOSO, C. B. *Efeitos da política de cotas na Universidade de Brasília: uma análise do rendimento e da evasão*. 2008. 132p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- 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.
- CASADO, F. L. Análise envoltória de dados: conceitos, metodologia e estudo da arte na educação superior. *Revista Sociais e Humanas*, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 59-71, 2007.
- CASTRO, A. T. B. Estudantes de cotas: um convite à reflexão. *Revista Textos e Contextos*, Rio Grande do Sul, n. 5, 2006.
- CHARNES, A., COOPER, W.W., e RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978.
- CHAVES, V. L. J.; REIS, L. F.; GUIMARÃES, A. R. Dívida pública e financiamento da educação superior no Brasil. *Acta Scientiarum Education*, Paraná, v. 40, n. 1, p. e37668-e37668, 2018.
- CHIRIKOS, T. N.; SEAR, A. M. Measuring hospital efficiency: a comparison of two approaches. *Health Services Research*, v. 34, n. 6, p. 1389-1408, 2000.
- DAFLON, V. T.; FERES JÚNIOR, J.; CAMPOS, L. A. Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 43, n. 148, p. 302-327, 2013.
- 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.

- DIDONET, S. R. *Orientação para o mercado e eficiência: aplicações ao segmento supermercadista*. 2007. 246 f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- DUARTE, E. R.; RAFAEL, C. B. S.; FILGUEIRAS, J. F.; NEVES, C. M.; FERREIRA, M. E. C. Estudo de caso sobre a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Superior. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 19, n. 2, p. 289-300, 2013.
- DWORKIN, R. *A discriminação compensatória*. In: DWORKIN, R. *Levando os Direitos a Sério*. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 343-369.
- 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.
- FARRELL, Michael James. The measurement of productive efficiency. *J. Roy. Statist. Soc. Ser. A*, III, p. 253-290, 1957.
- 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.
- FERREIRA, C. A. L. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. *Revista Mosaico*, Goiás, v. 8, n. 2, p. 173-182, 2015.
- GEMAA – GRUPO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES DA AÇÃO AFIRAMTIVA. *O que são ações afirmativas?* 2020. Disponível em: <http://gemma.iesp.uerj.br/o-que-sao-acoes-afirmativas/>. Acesso em 03 set. 2020.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, J. B. B. *Ação afirmativa e princípio constitucional da igualdade: o direito como instrumento de transformação social*. São Paulo: Renovar, 2001.
- 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.
- GUEDES, T. A.; MARTINS, A. B. T.; ACORSI, C. R. L.; JANEIRO, V. *Estatística descritiva. Projeto de ensino aprender fazendo estatística*, p. 1-49, 2005. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes_et al Estatistica Descritiva.pdf. Acesso em: 12 mai. 2021.
- GUIMARÃES, A. S. *Racismo e anti-racismo no Brasil*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua – O que é*. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 22 fev. 2021.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Carta de Conjuntura 2018 – 4º Trimestre – nº 41*. 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190529_carta_de_conjuntura_41.pdf. Acesso em: 22 fev. 2021.

KIM, R. P.; TOMMASIELLO, F. C. A produção acadêmica jurídica sobre as ações afirmativas no Brasil (2013 a 2016): teses e dissertações sob a ótica dos direitos humanos e fundamentais. *Revista de Direito Brasileira*, São Paulo, v. 19, p. 276-297, 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2004.

LAMEIRAS, M. A. P.; VASCONCELOS, L. S. A evolução da população ocupada com nível superior no mercado de trabalho. *Carta de Conjuntura IPEA*, n. 41, 2018. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9275/1/cc41_nt_evolu%c3%a7%c3%a3o%20da%20popula%c3%a7%c3%a3o%20ocupada.pdf. Acesso em: 12 maio. 2021.

LEAL, G. S.; MORAIS, G. S.; FERREIRA, V. C. P.; SAMPAIO, D. O.; BESSEGATO, L. F. Análise envoltória de dados e sua sensibilidade quanto a seleção de variáveis na análise de eficiência de unidades acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora. *Revista Horizontes Interdisciplinares da Gestão*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 106-134, 2018.

LILIENFELD, A. *The use of Data Envelopment Analysis in the measurement of water use efficiency in irrigated agriculture*. Association of American Geographers. Annual Meeting, 2004.

LIMA, D. G.; LIMA, R. L. A EC-95/2016 e a educação superior no Brasil: a materialização perversa do novo regime fiscal. *Universidade e Sociedade*, Brasília, n. 63, 2019.

LORENZETT, J. R.; LOPES, A. L. M.; LIMA, M. V. A. Aplicação de método de pesquisa operacional (DEA) na avaliação de desempenho de unidades produtivas para área de educação profissional. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Santa Catarina, v. 3, n. 1, p. 168-190, 2010.

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.

MAYORGA, C.; SOUZA, L. M. Ação afirmativa na universidade: a permanência em foco. *Revista Psicologia Política*, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 263-281, 2012.

MANCEBO, D. Political-economic crisis in Brazil: brief analysis of higher education. *Educação & Sociedade*, São Paulo, v. 38, n. 141, p. 875-892, 2017.

MARIANO, E. B.; ALMEIDA, M. R.; REBELATTO, D. A N. Peculiaridades da análise por envoltória de dados. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 12., 2006, Bauru. *Anais...* Bauru: UNESP, 2006.

MARTINS, Â. M. S. *Fundamentos da Educação*. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2007.

- MATIAS, A. B.; QUAGLIO, G. M.; OLIVEIRA, B. G.; LIMA, J. P. R.; BERTOLIN, R. V. Níveis de gastos e eficiência pública em educação: um estudo de municípios paulistas utilizando análise envoltória de dados. *Revista de Administração da UFSM*, Santa Maria, v. 11, n. 4, p. 902-918, 2018.
- MELLO, J. C. C. B. S.; GOMES, E. G.; BIONDI NETO, L.; LINS, M. P. E. Suavização da fronteira DEA: o caso BCC tridimensional. *Investigação Operacional*, Portugal, v. 24, n. 1, p. 89-107, 2004.
- MELLO, U. M.; SENKEVICS, A. S. Panorama de Dados e Indicadores para Monitoramento da Lei de Cotas. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais*, Brasília, v. 1, p. 26-26, 2018.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012*. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.
- MOEHLECKE, S. Ação afirmativa: história e debates no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 117, p. 197-217, 2002.
- 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.
- MUNANGA, K. *Considerações sobre as políticas de ação afirmativa no ensino superior*. In: PACHECO, J. Q.; SILVA, M. N. (Org.). *O negro na universidade: o direito a inclusão*. Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares, 2007.
- NETO, A.B. A.; 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, vol. 8, núm. Supl. 2, p. 882-887, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273023568111> Acesso em: 22 Out. 2019
- NOGUEIRA, O. Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. *Tempo Social*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 287-308, 2007.
- PEIXOTO, V. M.; GOULART, N. L. M.; SILVA, G. T. Cotas e mulheres nas eleições legislativas de 2014. *Política & Sociedade*, Santa Catarina, v. 15, n. 32, p. 126-144, 2016.
- PRESTES, E. M. T.; SOUSA JUNIOR, L. Expansão e financiamento da educação superior no contexto de crise econômica e de ajuste fiscal. *Revista Educação em Questão*, Rio Grande do Norte, v. 55, n. 46, p. 161-187, 2017.
- REISEN, V. A.; SILVA, A. N. *O uso da linguagem R para cálculos de estatística básica*. Vitória, ES: EDUFES, 2011.

REUNI – REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADE FEDERAIS. *Expansão*. 2010. Disponível em: <http://reuni.mec.gov.br/expansao>. Acesso em: 02 out. 2020.

ROSA, C. M.; LOPES, N. F. M.; CARBELLO, S. R. C. Expansão, democratização e a qualidade da educação básica no Brasil. *Póiesis Pedagógica*, Goiás, v. 13, n. 1, p. 162-179, 2015.

SAMPAIO, B.; GUIMARÃES, J. Diferenças de eficiência entre ensino público e privado no Brasil. *Economia Aplicada*, Ribeirão Preto, v. 13, n. 1, p. 45-68, 2009.

SANO, B. H. *O programa nacional de assistência estudantil (PNAES): um estudo de caso da Universidade Federal Fluminense*. 2018. 121 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2018.

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.

SANTOS, C. M. L. S. A. *Estatística descritiva: manual de auto-aprendizagem*. Portugal: Sílabo, 2007.

SANTOS, M. O. *Cotas raciais nas Universidades Federais Brasileiras: desigualdade no acesso e estratificação horizontal em 2010 e 2016*. 2018. 126f. *Dissertação* (Mestrado em Demografia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2018.

SANTOS, J. T.; QUEIROZ, D. M. *Affirmative Action and Higher Education in Brazil*. In: *International Encyclopedia of Education*, edited by Penelope Peterson, Eva Baker, and Barry McGaw, v. 1, 760–766. Amsterdam: Springer, 2010.

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.

SCHERER, G.; BESEN, F. G.; ARAÚJO, T. V.; SERAFIM JUNIOR, V. Eficiência dos gastos em educação básica nos Estados Brasileiros a partir da Análise Envoltória de Dados (DEA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 26., 2016, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Associação Brasileira de Custos, 2016.

SENKEVICS, A. S. Contra o silêncio racial nos dados universitários: desafios e propostas acerca da Lei de Cotas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 44, 2018.

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.

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.

SILVESTRE, A. L. *Análise de dados e estatística descritiva*. Portugal: Escolar Editora, 2007.

STF – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 186*. 2012. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=6984693>. Acesso em: 16 set. 2020.

TAVARES, R. S.; MEZA, L. A. Uso da análise envoltória de dados para a avaliação da eficiência em cursos de graduação: Um estudo de caso em uma Instituição de Ensino Superior brasileira. *Revista Espacios*, v. 38, n. 20, p. 1-15, 2017.

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. *Programas Sociais*. 2020. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=programas-sociais-no-grupo-assistencia-estudantil-programas-sociais-no-grupo-estudante>. Acesso em: 13 abr. 2021.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. *Apresentação*. 2021a. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=apresentacao>. Acesso em: 12 mai. 2021.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Ciências Contábeis de Volta Redonda. *Histórico do Curso*. 2021b. Disponível em: <http://cienciascontabeisvr.uff.br/historico-do-curso/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

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

VELLOSO, J. Cotistas e não-cotistas: rendimento de alunos da Universidade de Brasília. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 621-644, 2009.

VILLELA, J. A. *Eficiência universitária: uma avaliação por meio de Análise Envoltória de Dados*. 2017. 98f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

WEILL, L. Measuring cost efficiency in European banking: A comparison of frontier techniques. *Journal of Productivity Analysis*, v. 21, n. 2, p. 133-152, 2004.

WELLER, W.; SILVEIRA, M. Ações afirmativas no sistema educacional: trajetórias de jovens negras da Universidade de Brasília. *Revista Estudos Feministas*, Santa Catarina, v. 16, n. 3, p. 931-947, 2008.

ZHU, J. *Quantitative models for performance evaluation and benchmarking*. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 2003.

APÊNDICES

Apêndice A

Dados dos estudantes utilizados na amostra

Tabela 9 – Dados dos estudantes

DMU	Classificação no Enem	CH Cursada	CR	Score de eficiência	Score no intervalo de 0 a 1
DMU_01	114	3826	7,6	1,522991	0,6566028
DMU_02	3	2970	8,5	1	1
DMU_03	186	3120	6,7	1,412537	0,7079459
DMU_04	15	2970	8,1	1,061747	0,9418439
DMU_05	89	3000	8,1	1,120224	0,8926789
DMU_06	46	2984	6,7	1,313834	0,7611313
DMU_07	122	3070	6,6	1,41096	0,7087375
DMU_08	139	2880	7,4	1,180541	0,8470696
DMU_09	140	3120	7,4	1,278919	0,7819104
DMU_10	49	2980	7,6	1,158806	0,8629575
DMU_11	134	3060	7,3	1,271507	0,7864684
DMU_12	20	2970	8,1	1,06498	0,9389846
DMU_13	64	3030	6,7	1,347604	0,7420577
DMU_14	147	2969	6,2	1,452575	0,6884325
DMU_15	148	3027	4,5	2,040422	0,4900946
DMU_16	76	2970	6,4	1,393695	0,7175172
DMU_17	34	3022	8,7	1,017111	0,9831769
DMU_18	67	2970	6,6	1,344319	0,7438709
DMU_19	4	3074	8,2	1,078163	0,9275036
DMU_20	35	3000	8,1	1,085306	0,9213989
DMU_21	3	2957	8,5	1	1
DMU_22	36	3370	6,4	1,540286	0,6492301
DMU_23	74	3093	7,7	1,202868	0,8313463
DMU_24	38	3114	9,1	1,003713	0,9963012
DMU_25	125	3030	7,9	1,163418	0,8595365
DMU_26	105	3030	7,7	1,193636	0,8377761
DMU_27	8	3016	8,4	1,035175	0,96602
DMU_28	9	3090	8,8	1,012845	0,9873183
DMU_29	106	3000	6,8	1,338235	0,7472527
DMU_30	98	2902	7,8	1,128556	0,8860884
DMU_31	101	2970	6,5	1,386	0,7215007
DMU_32	140	3040	7,2	1,280741	0,7807981
DMU_33	123	3030	7,6	1,209342	0,8268959
DMU_34	9	3000	7,9	1,095545	0,912788
DMU_35	100	2880	7,1	1,230423	0,8127289
DMU_36	10	3030	8,4	1,041204	0,9604263
DMU_37	123	2970	6,5	1,386	0,7215007

DMU_38	132	2970	7,3	1,23411	0,8103008
DMU_39	44	3000	6,1	1,448872	0,6901921
DMU_40	87	2980	6,9	1,30521	0,76616
DMU_41	102	2950	7,2	1,242824	0,8046191
DMU_42	10	3000	7,1	1,219724	0,8198577
DMU_43	86	3142	7,1	1,333173	0,7500902
DMU_44	12	2880	5,8	1,435553	0,6965956
DMU_45	49	3010	6,0	1,482167	0,674688
DMU_46	50	3120	7,9	1,16631	0,8574048
DMU_47	104	3030	8,4	1,094167	0,9139375
DMU_48	157	3060	8,9	1,042921	0,9588451
DMU_49	10	2950	7,5	1,135544	0,8806353
DMU_50	41	2971	8,3	1,052916	0,9497438
DMU_51	129	2928	6,6	1,345697	0,7431093
DMU_52	30	3000	8,0	1,095599	0,9127427
DMU_53	159	3060	6,7	1,385373	0,7218272
DMU_54	107	3030	7,0	1,313	0,7616146
DMU_55	23	3030	6,5	1,356032	0,7374459
DMU_56	25	3030	7,8	1,131369	0,8838847
DMU_57	15	3103	8,5	1,056677	0,9463626
DMU_58	47	3145	7,0	1,324267	0,7551347
DMU_59	25	2962	6,4	1,348371	0,7416357
DMU_60	28	3060	8,4	1,062675	0,9410214
DMU_61	109	3060	7,0	1,326.000	0,7541478
DMU_62	140	2970	8,3	1,085422	0,9213009
DMU_63	26	2984	5,9	1,474226	0,678322
DMU_64	88	3041	8,0	1,148277	0,8708704
DMU_65	179	3120	7,9	1,197975	0,8347422
DMU_66	81	2970	7,0	1,277976	0,7824871
DMU_67	28	3060	6,4	1,394761	0,7169687
DMU_68	144	2970	7,8	1,155.000	0,8658009
DMU_69	94	3000	9,1	1	1
DMU_70	69	3013	6,9	1,305269	0,7661253
DMU_71	189	3030	6,8	1,351618	0,7398542
DMU_72	29	3055	8,2	1,087483	0,9195545
DMU_73	164	3240	7,1	1,384225	0,7224257
DMU_74	166	2970	6,8	1,324853	0,7548008
DMU_75	63	3000	8,0	1,117204	0,8950915
DMU_76	29	3000	8,3	1,055368	0,9475368
DMU_77	27	3269	8,1	1,17542	0,8507599
DMU_78	66	2940	7,0	1,254456	0,7971582
DMU_79	92	3030	7,7	1,191637	0,8391821
DMU_80	96	2900	7,9	1,113502	0,8980674
DMU_81	119	3060	7,6	1,221316	0,8187891
DMU_82	170	3030	6,4	1,436094	0,6963334

Apêndice B

Produto Técnico – Análise das discrepâncias no preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis em Volta Redonda

Resumo

O não alcance dos objetivos de uma Política Pública implementada evidencia a necessidade de se identificar os principais motivos e propor soluções que corrijam as deficiências impeditivas do pleno alcance desses objetivos. Dessa forma, o não preenchimento das vagas disponibilizadas pela Política de Cotas e a dificuldade de manutenção dos estudantes que preenchem estas vagas demonstram esta mesma necessidade. Por isso, esse relatório teve como objetivo verificar as discrepâncias no preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda e propor meios para diminuir essas discrepâncias. Os resultados da pesquisa realizada demonstraram como principais discrepâncias, o não preenchimento de 10% do total das vagas disponíveis no período entre 2013 e 2019, o não preenchimento das vagas disponibilizadas para os cotistas com deficiência física e o elevado percentual de cancelamento de matrículas. Identificou-se como principais motivos para estas discrepâncias o não alcance da nota mínima no vestibular, o fato da localização do curso de Ciências Contábeis não ser próximo de regiões metropolitanas como o Rio de Janeiro ou São Paulo, a dificuldade de inclusão das pessoas com deficiência ainda no ensino básico e o alto índice de insuficiência de aproveitamento e de abandono do curso. As recomendações de intervenção propostas foram para um aumento nos investimentos para a maior qualidade na educação básica, formulação de políticas de incentivo à inclusão das pessoas com deficiência e investimentos na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários.

Instituição/Setor

Universidade Federal Fluminense/ Coordenação do Curso de Ciências Contábeis de Volta Redonda

Público-Alvo da Iniciativa

Coordenação do Curso de Graduação em Ciências Contábeis de Volta Redonda

Descrição da situação-problema

Considerando que o papel da Universidade pública vai muito além da simples qualificação e capacitação para o mercado de trabalho, e que esta instituição deve promover

uma formação voltada principalmente para o desenvolvimento social através do tripé ensino, pesquisa e extensão, ficam mais compreensíveis as discussões em relação ao papel que esta tem e deve desempenhar na sociedade brasileira.

Em relação à esta questão, Fernandes (2015) acredita que o desenvolvimento social promovido pela universidade deve ser baseado na formação de cidadãos por meio de princípios como justiça, igualdade e emancipação. Para Castro (2006), o papel da universidade é contribuir para o fortalecimento da democracia no meio da sociedade através da expansão e democratização do acesso ao ensino, garantindo assim a heterogeneidade e a diversificação de seus quadros.

A importância dada a expansão e a democratização do acesso ao ensino justifica-se na medida em que a educação é considerada um instrumento por meio do qual se alcança uma maior mobilidade social. Castro (2006) corrobora essa ideia afirmando que a educação aumenta a possibilidade de conseguir melhor alocação no mercado de trabalho e uma melhor remuneração.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), referente aos anos de 2012 a 2018, realizada pelo IBGE, mostram que enquanto a força de trabalho formada por trabalhadores sem nenhuma instrução diminuiu 47%, a força formada por trabalhadores com ensino superior completo aumentou 48,2% (IBGE, 2021). Em pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), fica demonstrado que o nível de escolarização tem influência direta sobre a empregabilidade (IPEA, 2021), o que confirma a importância da educação superior para uma melhor colocação no mercado de trabalho, e consequentemente, maior ascensão social.

Contudo, a educação superior não está acessível a toda sociedade, ficando de fora uma parcela desta, que historicamente tem sido excluída e tem enfrentado diversas barreiras econômicas e sociais no acesso à graduação. Neste contexto, surge a política de cotas nas universidades com o propósito de promover a igualdade de acesso ao ensino superior destes grupos sociais excluídos.

O marco legal desta política nas universidades públicas no âmbito federal foi a Lei nº 12.711 (Lei de Cotas), que foi sancionada em agosto de 2012. Esta lei resultou das iniciativas dos movimentos sociais, que lutaram durante anos pela garantia do acesso igualitário ao ensino superior. Destes movimentos, o que mais se destacou para esta conquista foi o Movimento Negro, que representa uma classe marginalizada pela discriminação histórica.

Além da política de cotas, outro mecanismo que colaborou para o acesso ao ensino superior dos grupos historicamente excluídos foi o aumento das vagas e o processo de expansão

e interiorização das universidades públicas federais por meio de convênio com o Ministério da Educação (MEC) e, posteriormente, por meio do Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Este programa especificamente proporcionou para as universidades a possibilidade de aumentar sua infraestrutura, seu corpo docente e discente, bem como seu corpo técnico.

A Universidade Federal Fluminense (UFF) buscou ampliar sua infraestrutura, inclusive expandindo-se para o interior através destes convênios com o MEC e também a partir da adesão ao REUNI.

O Polo Universitário do qual faz parte o Curso de Graduação em Ciências Contábeis em Volta Redonda, objeto de estudo desta pesquisa, foi criado a partir do convênio UFF/MEC 037, formado em 2004, com o objetivo de estabelecer a interiorização da universidade por meio de um modelo regional que apoiasse o desenvolvimento científico, tecnológico e social da região do Médio Vale do Paraíba Fluminense. O Curso de Ciências Contábeis em Volta Redonda está diretamente subordinado ao Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS), que atualmente está localizado no *campus* Aterrado. Este Instituto foi criado em dezembro de 2006, inicialmente tinha o nome de Escola de Ciências Humanas e Sociais de Volta Redonda (ECHSVR), era composto apenas pelo Departamento de Administração com o curso de graduação em Administração e estava sediado no *campus* Vila. Só foram adicionados novos cursos ao ICHS depois da adesão da UFF ao REUNI em 2008, sendo criados, posteriormente, os cursos de Ciências Contábeis, de Administração Pública, de Direito e Psicologia (UFF, 2021a).

O Curso de Ciências Contábeis foi criado em 2009 com o objetivo de fornecer embasamento técnico e científico para o desenvolvimento de profissionais na área das Ciências Contábeis, propondo assim, uma formação e capacitação de recursos humanos para atender a demanda educacional e de mercado para a região do Médio Vale do Paraíba, sendo este o primeiro curso de Ciências Contábeis oferecido nesta região por uma instituição de ensino superior pública (UFF, 2021b). Além disso, o curso oferece, pelo sistema de ingresso SISU, 40 vagas para o turno matutino, 40 vagas para o noturno no primeiro semestre do ano letivo e 40 vagas noturnas no segundo semestre, somando um total de 120 vagas anuais (UFF, 2021c).

Este relatório é um produto resultante da Dissertação elaborada como trabalho de conclusão exigido para a obtenção do título de mestre do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP). Para a Dissertação, foi realizada uma pesquisa que buscava 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. Tinha como

objetivos: descrever a origem das políticas de cotas nas Instituições de Ensino Superior no Brasil, enquanto uma política pública; demonstrar de que forma as categorias de vagas foram preenchidas no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda e; analisar o desempenho acadêmico dos estudantes cotistas e dos não-cotistas, em suas diferentes categorias de vagas, do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Fluminense, em Volta Redonda.

Para alcançar estes objetivos, como procedimento metodológico, foi feita uma análise através da estatística descritiva sobre os dados referentes aos estudantes das diversas categorias de vagas deste curso e foi usada a técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA) para mensurar a eficiência acadêmica dos estudantes que estavam na condição de formados.

Os resultados desta pesquisa expuseram algumas discrepâncias com relação ao preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda. No período analisado, entre 2013 e 2019, verificou-se que 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.

Outra discrepância identificada se refere mais especificamente ao não preenchimento das vagas de cotas, pois os resultados demonstraram que 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 deficientes físicos, 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 reflète a sociedade na qual está inserida, com toda sua diversidade, não poderia deixar de incluir os deficientes físicos como parte do corpo discente.

A terceira discrepância identificada em relação ao curso de Ciências Contábeis está relacionado ao percentual de cancelamento de matrículas. Foi verificada a relação entre a quantidade de matrículas dos estudantes cotistas e não cotistas com os diferentes tipos de cancelamentos (cancelamento por solicitação oficial, cancelamento por insuficiência de aproveitamento, cancelamento por mudança de localidade e cancelamento por abandono) e percebeu-se um alto percentual de cancelamentos que pode ser visualizado no Gráfico 1.

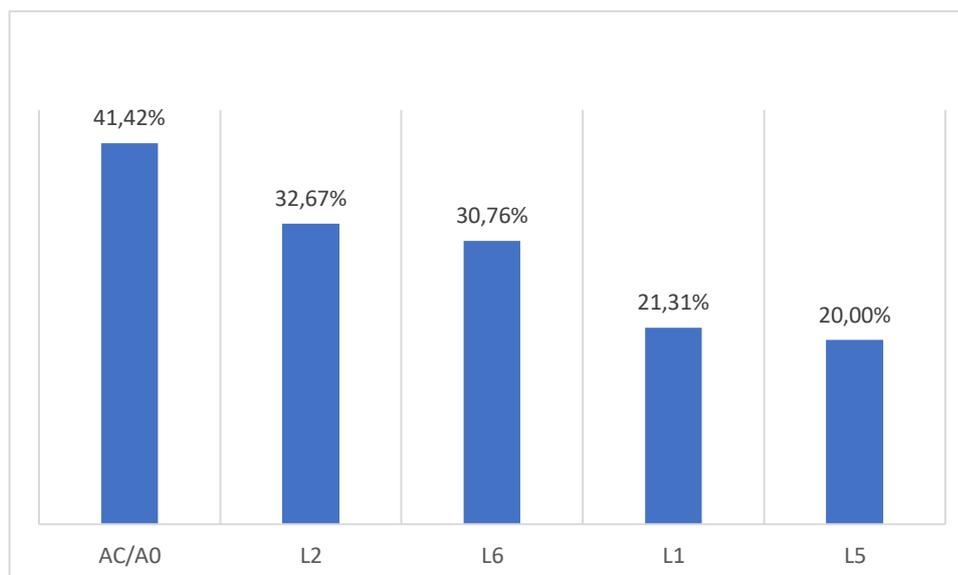


Gráfico 1 – Percentual de cancelamento de matrículas
Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as categorias de vagas, a que teve um maior percentual de cancelamentos de matrículas foi a 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%. Comparativamente, o percentual de cancelamentos de matrículas dos estudantes da ampla concorrência do curso de Ciências Contábeis é quase duas vezes maior que o índice de evasão dos estudantes da UFF em Volta Redonda. Outras duas categorias que tiveram percentual de cancelamento acima do índice de evasão foram as L2 e L6, nesta ordem.

Objetivos

Objetivo geral

Verificar as discrepâncias no preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda.

Objetivos específicos

- Identificar as possíveis causas das discrepâncias no preenchimento das vagas do curso de Ciências Contábeis da UFF em Volta Redonda;
- Propor soluções para diminuir essas discrepâncias.

Análise/Diagnóstico da Situação-problema

Em relação ao não preenchimento de 10% do total das vagas disponíveis. Foram identificados alguns principais motivos para o não preenchimento destas vagas. Foram eles:

- O fato de os candidatos às vagas não terem alcançado a nota mínima no vestibular;
- 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.

O não preenchimento das vagas para deficientes físicos, oferecidas nas categorias L9, L10, L13 e L14, se caracteriza como um problema cujas causas não poderia ser identificadas no curso de Ciências Contábeis em Volta Redonda e nem mesmo na UFF, porque a inclusão dos deficientes físicos no ensino superior encontra barreiras que são reflexos dos problemas enfrentados nos ensinos mais básicos. Um dos principais motivos para essa realidade é o fato dos deficientes físicos encontrarem dificuldades para serem incluídos e aceitos ainda no ensino básico, fato este corroborado por Duarte *et al.* (2013), quando afirmam que todos os níveis de ensino são marcados por algum tipo de exclusão. Esta realidade tem dificultado a adaptação e permanência dos estudantes deficientes em sala de aula, impedindo até sua formação nos níveis básicos de ensino.

Contudo, tratando do ensino superior especificamente, Duarte *et al.* (2013) argumentam que não se pode considerar a universidade pública brasileira como a única responsável pela inserção dos deficientes físicos e cotistas em geral no nível superior, mas sim, considerá-la como um mecanismo que integra o processo de implementação de políticas públicas que objetiva a inclusão destes estudantes.

Sobre o alto percentual de cancelamento de matrículas, percebeu-se que um dos motivos para esses cancelamentos pode ser o fato da localização do curso não ser muito estratégica para os estudantes de outras regiões. Além disso, comparando os tipos de cancelamentos, identificou-se que os dois fatores que motivaram a maior parte dos cancelamentos das matrículas foram a insuficiência de aproveitamento e o abandono do curso, juntos somaram 62,68% dos cancelamentos.

Recomendações de intervenção

Uma maneira de resolver a questão de os candidatos às vagas não terem alcançado a nota mínima no vestibular, o que conseqüentemente contribuiu para o não preenchimento de

10% do total das vagas disponíveis, exigiria uma solução no nível macro, através de investimentos em uma maior qualidade na educação básica, o que proporcionaria melhor capacidade para os estudantes alcançarem maiores notas no vestibular e minimizar as discrepâncias no desempenho dos estudantes das escolas públicas em relação ao dos estudantes das escolas particulares e outras com ensino acima da média.

Com relação à localização do curso, uma possível solução envolveria não apenas o curso de Ciências Contábeis, mas a UFF como um todo, a partir de investimentos na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários (que não há no *campus* de Volta Redonda), o que poderia diminuir os custos dos estudantes de outras regiões, criando assim, atrativos para aqueles que concorressem às vagas.

Tratando-se do não preenchimento das vagas para deficientes físicos, como colocado antes, a dificuldade em preencher essas vagas não têm sido apenas uma realidade do curso Ciências Contábeis, mas da UFF como um todo. Contudo, as soluções para diminuir estas dificuldades não viriam apenas da própria instituição, mas principalmente das políticas públicas governamentais. Duarte *et al.* (2013) argumentam ainda que estas políticas educacionais deveriam explicitar de que maneira as universidades públicas poderiam alcançar recursos financeiros para se equiparar adequadamente às necessidades de aquisição de materiais pedagógicos apropriados, qualificação de professores, infraestrutura adequada para ingresso, acesso e permanência desses estudantes.

Muito embora a UFF não tenha condições de sanar todas as questões relacionadas ao acesso e inclusão dos cotistas na graduação, ela pode e deve criar mecanismos para a manutenção e permanência daqueles que já foram inseridos na universidade. Pois, assim como existe a dificuldade de inserção dos estudantes cotistas no ensino superior, também existem barreiras sociais e econômicas que dificultam a sua permanência na universidade.

Para Neto *et al.* (2012), a oferta de bolsas para acadêmicos necessitados e o apoio psicopedagógico são intervenções que poderiam minimizar essas dificuldades. Castro (2006, p. 11) acrescenta ainda que o apoio acadêmico, financeiro e psicológico são mecanismos que amenizam o caráter pontual das Políticas de Cotas, e que a Política de Assistência ao Estudante é uma possibilidade de dirimir as dificuldades enfrentadas, podendo assim, integrar os cotistas “de forma mais humanitária e justa à comunidade universitária”.

A UFF através da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) oferece bolsas em seus diversos programas de assistência aos estudantes. Um dos principais programas é o Programa Bolsa de Apoio aos Estudantes com Deficiência, que concede recurso financeiro mensalmente aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e na condição de

portadores de deficiência. Além deste, a universidade também oferece bolsas nos programas Auxílio Creche, Auxílio Saúde, Auxílio Moradia, Bolsa de Apoio Transporte e na Bolsa Acolhimento para Estudantes Ingressantes. Mais recentemente, passou a oferecer apoio emergencial para acesso à internet, apoio para empréstimo emergencial de *chromebook* e similares, e auxílio emergencial Covid-19 (UFF, 2020).

Muito embora a UFF tenha uma ampla Política de Assistência ao Estudante, esta não é suficiente nem engloba todos os cotistas, pois cada programa tem um número limitado de bolsas que são oferecidas a todos que estejam na condição de concorrê-las, ou seja cotistas e não-cotistas. Silva e Amaral (2017) sugerem que o processo de distribuição das bolsas deveria ser da forma como acontece nas universidades estaduais do Rio de Janeiro, onde os estudantes cotistas recebem a Bolsa Cota-Auxílio logo que ingressam na universidade, durante a matrícula e permanece com a bolsa até a conclusão da graduação. As autoras acreditam que da forma como esse processo é feito na UFF, provoca desigualdades e casos de evasão destes estudantes, principalmente daqueles que vêm de outras regiões.

Sano (2018) concluiu em sua pesquisa que o grupo que mais demanda a assistência estudantil na UFF é o dos cotistas. Além disso, também identificou a existência de um gap de cobertura na Política de Assistência Estudantil, representado pela desigualdade crescente entre a demanda dos estudantes e a oferta dos benefícios. A autora, concorda com Silva e Amaral (2017), no sentido de que esta situação pode causar uma profunda desigualdade entre os estudantes e aumentar a taxa de evasão dos cotistas.

Em relação ao alto percentual de cancelamento de matrículas, do mesmo modo, esta questão poderia ser resolvida conforme sugerido, investindo na criação de alojamentos, bolsas de estudos e restaurantes universitários, com o intuito de diminuir os custos dos estudantes.

De acordo com os dados apresentados nesta pesquisa, especialmente com relação aos estudantes da categoria L2, que apresentaram um desempenho abaixo das demais, percebe-se a necessidade de investimentos em ações para minimizar essas diferenças e mitigar os fatores que tem influenciado negativamente o desempenho desses estudantes. Muitos deles se encontram em situação de vulnerabilidade econômica e social, sendo forçados, muitas das vezes, a dividir sua jornada diária entre estudo e trabalho, prejudicando assim o seu desempenho na graduação. Uma das propostas de ação para minimizar essas diferenças seria a disponibilidade de bolsas em quantidade suficiente para todos, que os auxiliassem em suas necessidades econômicas e sociais, tais como as que já foram citadas.

Responsáveis

O presente Relatório Técnico foi elaborado pelo discente do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública da UFF, José Erinaldo dos Santos Nascimento, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Mariana Pereira Bonfim.

Contatos

erinaldonascimento531@gmail.com

marianabonfim@id.uff.br

Data da realização do relatório

Maior de 2021

Referências

CASTRO, A. T. B. Estudantes de cotas: um convite à reflexão. *Revista Textos e Contextos, Rio Grande do Sul*, n. 5, 2006.

DUARTE, E. R.; RAFAEL, C. B. S.; FILGUEIRAS, J. F.; NEVES, C. M.; FERREIRA, M. E. C. Estudo de caso sobre a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Superior. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 19, n. 2, p. 289-300, 2013.

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.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua – O que é*. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 22 fev. 2021.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Carta de Conjuntura 2018 – 4º Trimestre – nº 41*. 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190529_carta_de_conjuntura_41.pdf. Acesso em: 22 fev. 2021.

NETO, A.B. A.; 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*, v. 8, n. Supl. 2, p. 882-887, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273023568111>. Acesso em: 22 Out. 2019

SANO, B. H. *O programa nacional de assistência estudantil (PNAES): um estudo de caso da Universidade Federal Fluminense*. 2018. 121 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2018.

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.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. *Programas Sociais*. 2020. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=programas-sociais-no-grupo-assistencia-estudantil-programas-sociais-no-grupo-estudante>. Acesso em: 13 abr. 2021.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. *Apresentação*. 2021a. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=apresentacao>. Acesso em: 12 mai. 2021.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Ciências Contábeis de Volta Redonda. *Histórico do Curso*. 2021b. Disponível em: <http://cienciascontabeisvr.uff.br/historico-do-curso/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

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