



**DESEMPENHO ACADÊMICO E SISTEMA DE COTAS: UM ESTUDO
DO RENDIMENTO ESCOLAR DOS ESTUDANTES COTISTAS E NÃO
COTISTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

VÂNIA VELLUDO CORRÊA

Mestrado em Assessoria de Administração

Versão final

Esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos do júri

PORTO-2022

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**DESEMPENHO ACADÊMICO E SISTEMA DE COTAS: UM ESTUDO
DO RENDIMENTO ESCOLAR DOS ESTUDANTES COTISTAS E NÃO
COTISTAS DO INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

VÂNIA VELLUDO CORRÊA

**Dissertação de Mestrado
apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para a
obtenção do grau de Mestre em Assessoria de Administração, sob orientação
da Professora Doutora Anabela Mesquita.**

RESUMO

A discussão sobre o desempenho acadêmico e a lei de cotas, após a sua aplicação, tem recebido cada vez mais atenção na literatura. Pesquisas geram importantes informações para a formulação e execução de políticas públicas educacionais. As políticas de ações afirmativas propiciam o direito à Educação superior pública, de qualidade, a estudantes de escolas públicas, considerando renda e etnia (autodeclarados pretos, pardos e indígenas). Este trabalho é um estudo de caso com o objetivo de apresentar diagnóstico do rendimento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 e 2018, no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico* do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. Como procedimento metodológico, por meio de análise quantitativa foi realizado um estudo descritivo onde se analisou o rendimento acadêmico de 213 (duzentos e treze) estudantes do referido curso, sendo 54% (cinquenta e quatro por cento) estudantes que ingressaram pela Lei de Cotas. Os dados foram obtidos no sistema de registro acadêmico, por meio dos históricos escolares dos estudantes e no sistema unificado de ingresso. Foi utilizado o software SIGMA para as análises e constata-se que os dados apontam que os estudantes cotistas apresentaram notas menores no ingresso. Nota-se, ainda, que os estudantes cotistas precisaram de mais tempo para concluir o curso e a evasão no primeiro ano é significativamente maior que a dos estudantes não cotistas; entretanto, nos anos finais do curso, a evasão desses não cotista é maior. No cômputo geral, a evasão apresenta-se muito elevada superando a casa dos 70% (setenta por cento). Este estudo proporciona a visualização de resultados importantes, pois percebe-se que há mais ações institucionais a serem feitas do que apenas ofertar vagas reservada; a preocupação deve ser permanência e êxito. Os dados poderão ser utilizados para possíveis tomadas de decisões, no sentido de aprimorar a implementação desse sistema.

Palavras-chave: Desempenho acadêmico. Ação Afirmativa. Lei de Cotas.

ABSTRACT

The discussion about academic performance and the quota law, after its application, has received increasing attention in the literature. Research generates important information for the formulation and execution of educational public policies. Affirmative action policies provide the right to quality public higher education for public school students, considering income and ethnicity (self-declared black, brown and indigenous). This work is a case study with the objective of presenting a diagnosis of the academic performance of quota students and non-quota students who entered between 2015 and 2018, in the higher course of Technology in Systems Analysis and Development at the Uberaba Advanced Campus Parque Tecnológico do Instituto Federal do Mining Triangle. As a methodological procedure, through quantitative analysis, a descriptive study was carried out in which the academic performance of 213 (two hundred and thirteen) students of that course was analyzed, with 54% (fifty-four percent) students who entered the Quota Law. Data were obtained from the academic record system, through student transcripts and from the unified admission system. The SIGMA software was used for the analysis and it appears that the data indicate that the quota students had lower grades on admission. It is also noted that quota students needed more time to complete the course and the dropout rate in the first year is significantly higher than that of non-quota students; however, in the final years of the course, the evasion of these non-quota students is higher. Overall, evasion is very high, surpassing 70% (seventy percent). This study provides the visualization of important results, as it is perceived that there are more institutional actions to be taken than just offering reserved spaces; the concern must be permanence and success. The data can be used for possible decision making, in order to improve the implementation of this system.

Keywords: Academic performance. Affirmative Action. Quota Law.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter colocado em minha vida anjos que a todo momento me ampararam e me guiaram no desafio de concluir o mestrado.

Ao ISCAP, pelo carinho que nos receberam e pelo apoio profissional dispensado a todos nós.

Aos professores, pela dedicação. Souberam adequar a linguagem a uma turma bastante heterogênea e disponibilizaram o suporte adequado para o desenvolvimento de nossas atividades.

À minha orientadora, Anabela Mesquita Teixeira Sarmiento que nas minhas horas de dificuldades me deu o tempo que eu tanto necessitava.

Em nome de Fabiane e João agradeço a todos os amigos do IFTM, que sempre me apoiaram me incentivando a concluir o curso.

A minha amiga do coração, Naíma pela orientação psicológica e profissional que eu tanto precisei para estruturar cientificamente minha pesquisa.

Aos colegas da turma do Mestrado, pelo companheirismo durante todo este período de estudo e de reconhecimento cultural e social da cidade do Porto e região.

Ao meu companheiro, pelo amor a mim dedicado, pela paciência nos momentos de stress e por dedicar parte da sua vida a mim e ao meu trabalho.

Agradeço aos meus filhos e noras por me auxiliarem com a pesquisa, estavam sempre do meu lado, me cobrando e incentivando com muito amor, na conclusão do mestrado.

Aos demais familiares e amigos por me apoiarem nesta etapa da minha vida. A todos meu muito obrigada.

LISTA DE SIGLAS

AC - Ampla Concorrência

ADS - Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CAUPT - *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico*

CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica

CRCA - Coordenação de Registro e Controle Acadêmico

DTIC – Diretoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONU - Organização das Nações Unidas

PCdoB – Partido Comunista do Brasil

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PNE - Plano Nacional da Educação

PPC - Projeto Pedagógico de Curso

PROFEPT - Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

RV - Reserva de Vagas

SIGMA - Sistema Geral de Manutenção

SiSU - Sistema de Seleção Unificada

STF - Supremo Tribunal Federal

TADS - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

UBES - União Brasileira de Estudantes Secundaristas

UPT - Uberaba Parque Tecnológico

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. Objetivos	11
1.2. Importância do tema.....	12
1.3. Estrutura da dissertação	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1. Educação um direito de todos	14
2.2. Ações afirmativas no Brasil	16
2.3. Reserva de vagas	19
3. METODOLOGIA	23
3.1. Coleta de dados.....	25
3.2. Classificação da pesquisa	26
3.3. Apresentação dos dados	26
4. ESTUDO DE CASO: IFTM E A LEI DE COTAS APLICADA AO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.....	28
4.1. Histórico e caracterização do IFTM.....	28
4.1.1. Histórico e caracterização do IFTM - <i>Campus Avançado Uberaba</i> Parque Tecnológico.....	30
4.2 Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	31
4.3. Implementação da Lei de Cotas no IFTM.....	32
4.4. Avaliação da aprendizagem no IFTM	34
4.5. Os dados da pesquisa.....	37
5. RESULTADOS.....	38
5.1. Análise dos dados.....	38
5.2. Discussão dos resultados	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
6.1. Conclusão	45
6.2. Limitações	47

6.3. Sugestões de trabalhos futuros.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
APÊNDICES	53
APÊNDICE A – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2015 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	53
APÊNDICE B – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2015 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	54
APÊNDICE C – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2016 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	55
APÊNDICE D – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2016 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	56
APÊNDICE E – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2017 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	57
APÊNDICE F – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2017 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	58
APÊNDICE G – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2018 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	59

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) avalia através do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o desempenho dos alunos do ensino médio das escolas públicas e privadas. O IDEB é medido a cada dois anos e apresentado numa escala de 0 a 10, onde o índice 6 é a meta que se deseja alcançar. O índice 6 é o resultado obtido pelos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sendo que essa nota (6) foi obtida pelos países que ficaram entre os 20 mais bem colocados do mundo.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2016), o resultado obtido nos anos 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015 foram respectivamente os seguintes: escolas públicas - 3,2; 3,4; 3,4; 3,4 e 3,5 e nas escolas privadas - 5,6; 5,6; 5,7; 5,4 e 5,3, sendo que o governo brasileiro pretende atingir a meta de 6 (seis) ou superá-la até 2022. Observa-se que há uma diferença histórica entre o desempenho dos alunos das escolas públicas e o desempenho dos alunos de escolas privadas. Isto sempre preocupou as autoridades educacionais brasileiras e incomodava à sociedade em geral, visto que, com o frágil desempenho desses alunos oriundos da escola pública, estes reuniam poucas condições de lograr êxito numa disputa de vagas nas instituições federais de ensino superior. Esta situação levou o governo brasileiro a criar instrumentos para que estes alunos tivessem mais oportunidades de ingressar nas instituições federais de ensino superior, aprovando a Lei 12711/2012.

A partir de 29 de agosto de 2012, com a implantação da Lei nº 12711/2012, denominada popularmente por “Lei de Cotas”, o sistema de reserva de vagas se torna padrão nas instituições da rede federal de ensino. As instituições federais de ensino, universidades e institutos federais, passaram a destinar, obrigatoriamente, porque esta lei assim o determina no seu Art. 1º, um mínimo de 50% (cinquenta por cento) das vagas ofertadas nos cursos técnicos de nível médio e cursos de graduação a reserva de vagas, ou seja, a candidatos que estudaram em escolas públicas, durante toda sua formação básica.

A Lei de Cotas foi criada com o objetivo de reparar as discrepâncias sociais e raciais existentes na história do Brasil. Há controvérsias quanto ao tema, pois nem toda a sociedade concorda que, com a implantação da Lei, serão diminuídas as

diferenças históricas entre negros, indígenas e brancos. Alguns acreditam que é uma medida injusta e inconstitucional. Injusta, pois estaria discriminando-os, ou seja, tirando-lhes a oportunidade do ingresso em uma instituição de ensino por suas próprias condições e, inconstitucional quando fere o princípio da igualdade, presente na Constituição Federal. Mas, a Lei de Cotas foi reconhecida, em 2012, pelo Supremo Tribunal Federal (STF) como constitucional, pois foi considerada uma medida de ação afirmativa que trata com “desigualdade os desiguais” (pretos, pardos e indígenas) na medida em que tenta igualá-los, propiciando-lhes o direito à Educação pública.

Salientamos que, de acordo com os autores Guimarães e Rios (2014), houve muitas negociações políticas e jogos de aliança, supervisionadas pela opinião pública e vários intelectuais, entre reitores, associações universitárias e movimentos sociais para garantir que as ações afirmativas para ingresso de negros nas instituições de ensino superior (IES), ocorressem. Nesse contexto, a Lei 12711 veio integrar e formalizar o sistema de reserva de vagas nas universidades e institutos federais.

O número de vagas reservadas, isto é 50% de toda a oferta delas, foi dividido em quatro grupos considerando a renda e a etnia, e são eles:

Grupo 1 - renda familiar per capita igual ou inferior a um salário mínimo e meio;

Grupo 2 - renda familiar per capita igual ou inferior a um salário mínimo e meio e autodeclarado preto, pardo ou indígena;

Grupo 3 - independente de renda;

Grupo 4 - independente de renda e autodeclarado preto, pardo ou indígena.

O percentual de cotas raciais difere entre os Estados da Federação, pois são proporcionais à composição étnico-racial obtida pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e ocorre sobre a totalidade das vagas reservadas. Os demais candidatos, ou seja, aqueles que não queriam optar pela reserva de vagas e os de escolas particulares deveriam fazer sua opção pela ampla concorrência.

Ocorre que, diante da diferença, acima mencionada constatada pelo INEP nos anos de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015, entre a avaliação do aluno proveniente de escolas públicas confrontada com a avaliação do aluno de escolas privadas e, considerando, ainda, que, segundo Leitão et al. (2010), um curso que recebe alunos com formação prévia deficiente pode realizar um excelente trabalho, mas, ainda

assim, não terá seus ex-alunos entre os melhores profissionais, se considera que o assunto merece uma análise mais aprofundada.

É de conhecimento que as características pessoais do indivíduo, a qualidade e a eficiência da instituição escolar, o contexto e a realidade socioeconômica da família e o ambiente em que se insere influenciam no desempenho escolar dos estudantes. Desse modo, é urgente e necessário refletir, discutir e não desviar o olhar sobre a questão da diferença entre o desempenho dos estudantes das escolas públicas e o das escolas privadas. Essa diferença é fonte de informação para formulação de políticas públicas, buscando melhorar a eficiência e a qualidade da educação. Nessa análise, podemos inferir como uma necessidade substancial a de melhoria do ensino público para que possa efetivamente contribuir para a redução das disparidades de oportunidade de ensino e, fundamentalmente, para a redução das desigualdades sociais e econômicas de nossa sociedade.

Segundo Medeiros (2007), após garantir a inserção do aluno no ensino superior, é preciso oferecer suporte para sua permanência com medidas de apoio pedagógico, psicológico e financeiro, permitindo que o desempenho posterior seja mais modulado pela dedicação do estudante e adequadas condições para aproveitar as oportunidades colocadas à sua disposição. Oliveira e Caggy (2013), abordam em seus estudos que o desempenho acadêmico são influenciados tanto por questões institucionais como estrutura, currículo, acolhimento, experiências estudantis e sociais, quanto questões pessoais de adaptação que podem ser facilitadas pelo meio acadêmico, familiares, amigos, questões financeiras e até inerentes à idade e maturidade para enfrentar a nova etapa do estudante. Os antecedentes do estudante vivenciados no ensino fundamental e médio, tanto a nível de rendimento como de convivência, irão impactar em sua rotina ao ingressar no ensino superior, abordam os referidos autores.

Assim, para contribuirmos com as pesquisas que estudam a existência de diferença de rendimento dos alunos a partir da reserva de vagas, este trabalho propõe analisar o desempenho acadêmico de estudantes que ingressaram no curso de graduação de Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico* do Instituto Federal do Triângulo. A pesquisa será de grande relevância uma vez que há de se obter dados suficientes para impactar positivamente na gestão acadêmica.

Considerando o exposto e a repercussão da ação afirmativa adotada pelo IFTM esse estudo tem como problema de pesquisa a seguinte questão: Há diferenças de aproveitamento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 a 2018, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico (IFTM-Campus UPT)*?

1.1. Objetivos

O objetivo principal da pesquisa é apresentar diagnóstico do rendimento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 e 2018, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM-*Campus UPT*. Desta forma, foi estabelecido os seguintes objetivos secundários visando:

- Conhecer a média de aproveitamento dos estudantes que ingressaram nos processos seletivos: 1º e 2º semestres de 2015, 1º e 2º semestres de 2016, 1º e 2º semestres de 2017 e 1º semestre de 2018;
- Analisar o rendimento acadêmico dos estudantes, apurando a média final obtida durante o decorrer do curso;
- Identificar as situações da vida acadêmica dos estudantes, como: formando, desistente ou matriculado para conclusão do curso;
- Demonstrar em quais períodos do curso os estudantes mais desistem do curso.
- Verificar o percentual dos estudantes que concluem o curso no prazo mínimo para integralização curricular e o percentual dos estudantes que necessitam de mais tempo para a conclusão do curso;
- Analisar os resultados da investigação a partir dos rendimentos escolar e situações acadêmicas levantados dos estudantes cotistas e não cotistas indicando elementos essenciais para reflexão que impactem em ações institucionais de permanência e êxito.

1.2. Importância do tema

Ressaltamos que, as pessoas contrárias à política de cotas argumentam que a qualidade do ensino tende a diminuir por, supostamente, os alunos cotistas não terem condições de acompanhar o desenvolvimento dos não cotistas, em função de sua má formação escolar e falta de estrutura nas escolas públicas. Sousa (2012) em uma pesquisa realizada pela UNESCO¹ que utilizou critérios demográficos refere que existem quatro bilhões de pessoas no mundo que não sabem ler nem escrever. O IBGE² divulgou no último censo de 2010 que o Brasil tem 14.612.183 de analfabetos. Estes dados revelam que mesmo a educação básica sendo um direito de todos, no Brasil ainda existe uma população muito grande de pessoas sem acesso a ela. Para Sousa (2012), seriam necessárias políticas públicas eficazes de médio e longo prazo juntamente com ações para superar males de um histórico de exclusão, melhorar estruturas físicas, materiais e intelectuais aqui existentes, promover uma formação de qualidade para os professores, desenvolver temas da vida social envolvendo os alunos em assuntos, tais como: preconceito, violência doméstica, afetividade e uso de drogas.

Em pesquisa realizada por Carlos Antônio Cardoso Sobrinho e Darcy Mitiko Mori Hanashiro (2015), publicada na Revista Eletrônica da UNIVAR, com o tema: Lei de cotas nas federais: Implicações educacionais e organizacionais, os gestores das instituições de ensino superior apresentaram-se preocupados em promover a conscientização dos docentes quanto a necessidade de atenção especial ao aluno, tanto no aspecto pedagógico, por meio de estratégias de nivelamento, quanto pelo aspecto de inclusão, no sentido de evitar a discriminação.

¹ UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura é parte integrante da Organização das Nações Unidas (ONU). Atua de forma direta na proposição de ações que buscam a promoção da educação, ciência e cultura no mundo. Tem como função principal o desenvolvimento social dos países membros mediante atuação em campos de interesses culturais, científicos e educacionais.

² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) desde 1920 realiza o censo demográfico a cada 10 anos, por meio de visitas domiciliares. É uma entidade da administração pública federal, vinculado ao Ministério da Economia e tem atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, o que inclui realizar censos e organizar as informações obtidas nesses censos, para suprir órgãos das esferas governamentais e para outras instituições e o público em geral.

A lei de cotas preconiza, em seus artigos, o acompanhamento de sua aplicação, assim os diferentes estudos nas instituições de ensino superior se tornam material de relevância. O estudo do desempenho dos estudantes do curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico poderá servir de suporte à tomada de decisões dos gestores, por exemplo, quanto ao aumento do percentual de reserva de vagas para estudantes que cursaram todo o ensino fundamental em escola pública, preconizado pela Lei de Cotas em 50%. Uma política de acesso que o IFTM poderia adotar a fim de abranger um número maior destes estudantes. Os resultados são instrumentos para execução de ações pedagógicas e educacionais.

1.3. Estrutura da dissertação

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, sendo:

No primeiro capítulo, introduz-se o assunto das cotas, apresenta-se o problema de pesquisa e seus objetivos, bem como a importância do tema. No segundo capítulo, dá-se o embasamento teórico da pesquisa onde relata-se o direito que os indivíduos tem à educação e, apresenta-se um histórico das ações afirmativas no Brasil, como é composta a reserva de vagas pela Lei de Cotas.

Em seguida, no capítulo três apresenta-se os procedimentos metodológicos: coleta de dados, classificação da pesquisa e apresentação de dados. Dando continuidade, quarto capítulo, há a apresentação do estudo de caso contendo um breve histórico e caracterização do IFTM e do *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico, a estrutura do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a implementação da Lei de Cotas no IFTM e o sistema de avaliação do curso de TADS. Na sequência, descreve-se os dados da pesquisa apresentados nas tabelas que constam nos apêndices.

Antecedendo-se às considerações finais, apresenta-se no quinto capítulo, a análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa relacionados ao desempenho dos estudantes cotistas e não cotistas e sua vida acadêmica. E, nas considerações finais, sexto capítulo, após a conclusão da pesquisa, determina-se algumas limitações do trabalho e proposições para ampliar a pesquisa estendendo-se a trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação um direito de todos

Na Declaração Universal dos Direitos Humanos, preconizada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948, em Paris, por meio da Resolução 217 A (III), Art. XXVI afirma que “Todo ser humano tem direito a instrução (...) gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais (...)”. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996)³, afirma que “é direito de todo ser humano o acesso à educação básica”.

Neste contexto, de direitos, e como já mencionado, com número ainda elevado de pessoas que não sabem ler nem escrever observa-se que há um desajuste nas ações para aplicação do que preconizam as leis. Souza (2012) cita que para se ter um resultado satisfatório seria preciso superar males de um histórico de exclusão, como as más estruturas escolares existentes, tanto física, material como intelectual, a falta de uma formação de qualidade para os professores, alunos envolvidos nos mais diferentes dilemas da vida social, tais como a violência doméstica, falta de afetividade, preconceitos, uso de drogas e outros. Tudo isso associado a políticas públicas eficazes de médio e longo prazo.

Conforme Francis (1993) a educação, principalmente o ensino superior, tem sido considerada uma das áreas mais eficientes para combater as desigualdades sociais. De acordo com Francis (1993), o ensino superior é considerado uma porta para o mercado de trabalho melhor remunerados ou, ainda, para que haja aumento de salários. No nível superior formam-se pessoas aptas a atuarem na linha de frente ao combate de desigualdades sociais, como médicos, enfermeiras e advogados. A formação superior, para ele, possibilita uma maior socialização de pessoas com identidades iguais, do ponto de vista cultural, étnico ou racial, mesmo que tais conexões sejam certamente imperfeitas.

Krainski (2011) menciona que a qualificação dos indivíduos de classes sociais mais vulneráveis deve ser a prioridade das políticas públicas, para que estes

³ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Foi instituída em 20 de dezembro de 1996. A LDB define e organiza o sistema educacional brasileiro, do ensino infantil até o superior, assegurando, o direito social à educação para estudantes brasileiros.

indivíduos possam participar, em situação de igualdade, da riqueza social, econômica, política e cultural do país. Desta forma, trata a inclusão social como tema de relevância, como instrumento da construção de cidadania e de uma consolidação da democracia em bases justas.

No Brasil, seguindo as indicações construídas na LDB, estratégias na educação se materializam no Plano Nacional da Educação (PNE) de 2001, e no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) de 2007. E, no dia 25 de junho de 2014, foi sancionado, sem vetos, o Plano Nacional de Educação⁴, onde se

⁴ Plano Nacional de Educação 2014/2024 e suas 20 metas na educação: Infantil – universalizar a educação infantil na pré-escola para crianças de 4 a 5 anos até 2016 e ampliar a oferta de Educação infantil nas creches para atender no mínimo 50% das crianças de até 3 anos até 2024; Fundamental – universalizar a educação fundamental de 9 anos para toda a população de 6 a 14 anos e garantir que pelo menos 95% dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até 2024; Ensino Médio – universalizar o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos até 2016 e elevar a taxa líquida de matrículas para 85% até 2024; Educação inclusiva – universalizar para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolar ou serviços especializados, públicos ou conveniados; Alfabetização - alfabetizar todas as crianças no máximo até o final do 3º ano do ensino fundamental; Educação em tempo integral – oferecer educação em tempo integral em no mínimo 50% das escolas públicas, de forma a atender pelo menos 25% dos estudantes da educação básica; Qualidade – fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria, do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir médias mais elevadas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb); Escolaridade média – elevar a escolaridade média da população de 18 a 29 anos de modo a alcançar no mínimo 12 anos de estudo em 2024 para as populações do campo, da região de menor escolaridade no país e dos 25% mais pobres e igualar a escolaridade média entre negros e não negros declarados ao IBGE; Alfabetização de Jovens e Adultos – elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015 e até o final da vigência do plano erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% a taxa de analfabetismo funcional; Educação de Jovens e Adultos – oferecer no mínimo 25% das matrículas de EJA no ensino fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional; Ensino Técnico – triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% da expansão do segmento público; Educação superior – elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para pelo menos 40% das novas matrículas no segmento público; Docência na educação superior – elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75% sendo do total no mínimo 35% doutores; Pós-graduação – elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação stricto sensu, de modo a atingir a titulação anual de 60 mil mestres e 25 mil doutores; Formação de profissionais da educação – garantir em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 ano de vigência do plano, política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurado que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam; Formação continuada – formar, em nível de pós-graduação, 50% dos professores da educação básica, até 2024, e garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino;

estabelecem diretrizes, metas e estratégias para orientar a política educacional até 2024. Em 2018, apenas um dispositivo foi integralmente cumprido. São 20 metas a serem implementadas e é necessário o compromisso e responsabilidade governamental. Muitas lacunas precisam ser preenchidas no processo de redemocratização social no Brasil, uma delas refere-se às condições do indivíduo quanto a cor e sexo. Estas condições influenciam nas oportunidades de ingresso no mercado de trabalho, progressão na carreira, desempenho educacional, acesso ao ensino superior e participação na vida política. Uma das respostas que surgiram como resposta ao processo de redemocratização mencionado foram as políticas de ações afirmativas, também chamada de reserva de vagas. De acordo com esse cenário, tema e experiências relativamente novos constam no debate e agenda pública brasileira (Moehlecke, 2002). As ações afirmativas que serão analisadas na sequência estão, de certa forma, abordadas mesmo que de forma implícita no Plano Nacional de Educação nos diversos níveis da educação, uma vez que a Lei de Cotas foi implementada no ano de 2013 pelas instituições de ensino.

2.2. Ações afirmativas no Brasil

O termo “ação afirmativa” foi criado nos Estados Unidos entre as décadas de 50 a 60, sendo transformado em um elemento de política pública obrigatório nas agendas de movimentos sociais (Silva, 2001). No Brasil, foi nos anos 90 que este assunto passou a ser discutido e se generalizou academicamente e politicamente, por meio da criação em 1995, do Grupo de Trabalho Interministerial para a Valorização e Promoção da População Negra e em 1996 o Programa Nacional de

Valorização docente – valorizar os profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste plano; Plano de carreira – assegurar, no prazo de 2 anos, a existência de planos de carreira para os profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de carreira dos profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional definido em lei federal; Gestão democrática – assegurar condições no prazo de 2 anos para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto; Financiamento – ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% do Produto Interno Bruto (PIB) do país no quinto ano de vigência do plano e, no mínimo, o equivalente a 10% do PIB em 2024.

Direitos Humanos. O Ministério da Justiça promoveu em 1996 o seminário com o tema Multiculturalismo e Racismo, onde acadêmicos brasileiros e estrangeiros discutiram a defesa dos direitos das minorias e a partir de alternativas aos “princípios universalizadores do Estado” (Souza, 1997).

Para o autor Guimaraes (2003), foi no governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, de 1995 a 2002, que mudanças de posturas quanto às políticas de ações afirmativas começaram. Houve uma abertura de espaço para a demanda dessas políticas pelos setores organizados do Movimento Social Negro do Brasil, os quais cobravam uma representatividade mais expressiva no governo. O governo brasileiro passou a ser questionado por instituições e organizações não-governamentais negras em diversos fóruns nacionais e internacionais e, desta forma o Movimento Social Negro conseguiu seu objetivo e passou a ter maior, representatividade no governo. Em setembro de 2001 o evento realizado em Durban, na África do Sul - a Conferência Mundial contra o racismo, a discriminação racial, a xenofobia e as formas correlatas de intolerância, proporcionou grande visibilidade às ações afirmativas no Brasil. Uma série de eventos e relatórios antecederam a essa Conferência envolvendo a mídia, acadêmicos, diferentes agências brasileiras, políticos, ONGs, movimentos negros, fundações filantrópicas dos Estados Unidos em denúncia de racismo e desigualdades raciais no Brasil.

Historicamente, o termo “ação afirmativa” já recebeu várias denominações, tais como: política de cotas, reserva de vagas, políticas de permanência, ação compensatória, dentre outras. Mas, cotas é o tipo mais conhecido de ação afirmativa e ações afirmativas estabelecem normas relacionadas com direitos e participação em todos os seus serviços. São políticas públicas ou privadas, com objetivos de paralisar os resultados de toda forma de discriminação racial, idade, gênero, aparência física e nacionalidade (Brandão, 2005; Gomes, 2003). Guimarães (2008), considera que as “desigualdades econômicas e sociais entre brancos e negros não podem ser explicadas nem pela herança do passado escravagista, nem podem ser explicadas pela pertença de negros e brancos a classes sociais distintas”.

Antes da Lei 12711, de 29 de agosto de 2012, sancionada pela então Presidente Dilma Rousseff, a maioria das universidades públicas federais e estaduais brasileiras já utilizavam ações afirmativas referentes à renda, etnia e origem escolar. A maioria dessas instituições usava o sistema de bônus ou percentuais de ingresso.

Por decorrência de uma lei estadual criada em 2001, a Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em 2003, se tornou a grande pioneira na aplicação de cotas nos seus exames de vestibular, pois foi obrigada a estabelecer cotas raciais no seu processo seletivo. Na sequência, a Universidade de Brasília e a Universidade Estadual da Bahia começaram a implantar este sistema de cotas que foi, na sequência, ampliada a diversas outras universidades.

Desde agosto de 2005, sete universidades federais e estaduais já adotavam percentuais de ingresso para estudantes de escolas públicas, negros e indígenas (Queiroz & Santos, 2006). Antes da publicação da lei, setenta e nove instituições de ensino superior utilizavam diversas ações afirmativas.

O Projeto de Lei 3627/04 previa a reserva de 50% das vagas das universidades federais a alunos do ensino médio vindos da rede pública (federal, estadual ou municipal) e incluía cotas para grupos étnico-raciais, conforme a proporção na unidade federativa, de autoria do Executivo foi incluído na pauta do Plenário e debatido exaustivamente. Na época, o presidente da Câmara, Severino Cavalcanti ficou entusiasmado e disse ser justo que houvesse cotas nas universidades públicas, e garantiu a um grupo de representantes da União Brasileira de Estudantes Secundaristas (UBES), que estavam acompanhados da deputada Alice Portugal (PCdoB da Bahia) que incluiria o Projeto na pauta. Segundo a deputada, a reserva de cotas para estudantes de escola pública é uma forma de compensar injustiças históricas. Explica ainda, a deputada Alice Portugal que, desde a ditadura militar, houve uma interferência na pirâmide educacional no Brasil e que no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso houve um aumento considerável de universidades privadas. Complementou que, o aluno de escola pública passou a ter uma dificuldade ainda maior para ingresso nas universidades públicas, federais e estaduais. Em sua opinião era urgente se fazer políticas públicas compensatórias e afirmativas com a finalidade de diminuir o grau de exclusão.

Em 2008, este Projeto de Lei foi aprovado pela Câmara dos Deputados Federais, posteriormente pelo Senado e sancionado como Lei nº 12711/2012. A Lei de Cotas, como ficou conhecida, veio padronizar a forma de aplicação das ações afirmativas que já estavam sendo adotadas pelas instituições de ensino da rede pública de diversas maneiras, abrangendo todas as universidades e institutos federais no que se refere a cursos de graduação e cursos técnicos de nível médio. Portanto, a partir de 2012 todas as instituições públicas de ensino superior e técnico

passaram a adotar as ações afirmativas de uma mesma maneira, ou seja, conforme o estabelecido na Lei 12711/12.

A seguir será abordada a forma com que é tratada a reserva de vagas pela Lei de Cotas.

2.3. Reserva de vagas

A Lei nº 12711/2012, de 29 de agosto de 2012, denominada popularmente por Lei de Cotas, consta em sua ementa: “dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.”

A Lei de Cotas determina no Artigo 1º que, no mínimo, 50% das vagas das universidades e institutos federais sejam destinadas a alunos que frequentaram integralmente o ensino médio, para ingresso nos cursos superiores e ensino fundamental, para ingresso em cursos técnicos de nível médio, em escolas públicas e a outra metade destinada a matrículas pela ampla concorrência. A lei poderia ser aplicada gradativamente, sendo que, para o ano de 2013 as instituições teriam que aplicar 12,5%, no mínimo.

A Lei de Cotas foi regulamentada pelo Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012 e implementada pela Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012. O Decreto nº 7.824/2012 determinou que, das vagas reservadas, 50% seria para candidatos com renda familiar per capita menor que um salário mínimo e meio e os demais, independente de renda. Haveria ainda de se considerar vagas para candidato autodeclarado preto, pardo ou indígena (PPI) e os não declarados. O percentual de pretos, pardos e indígenas seria aquele publicado no último Censo Demográfico, realizado pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que no nosso caso foi o Censo de 2010.

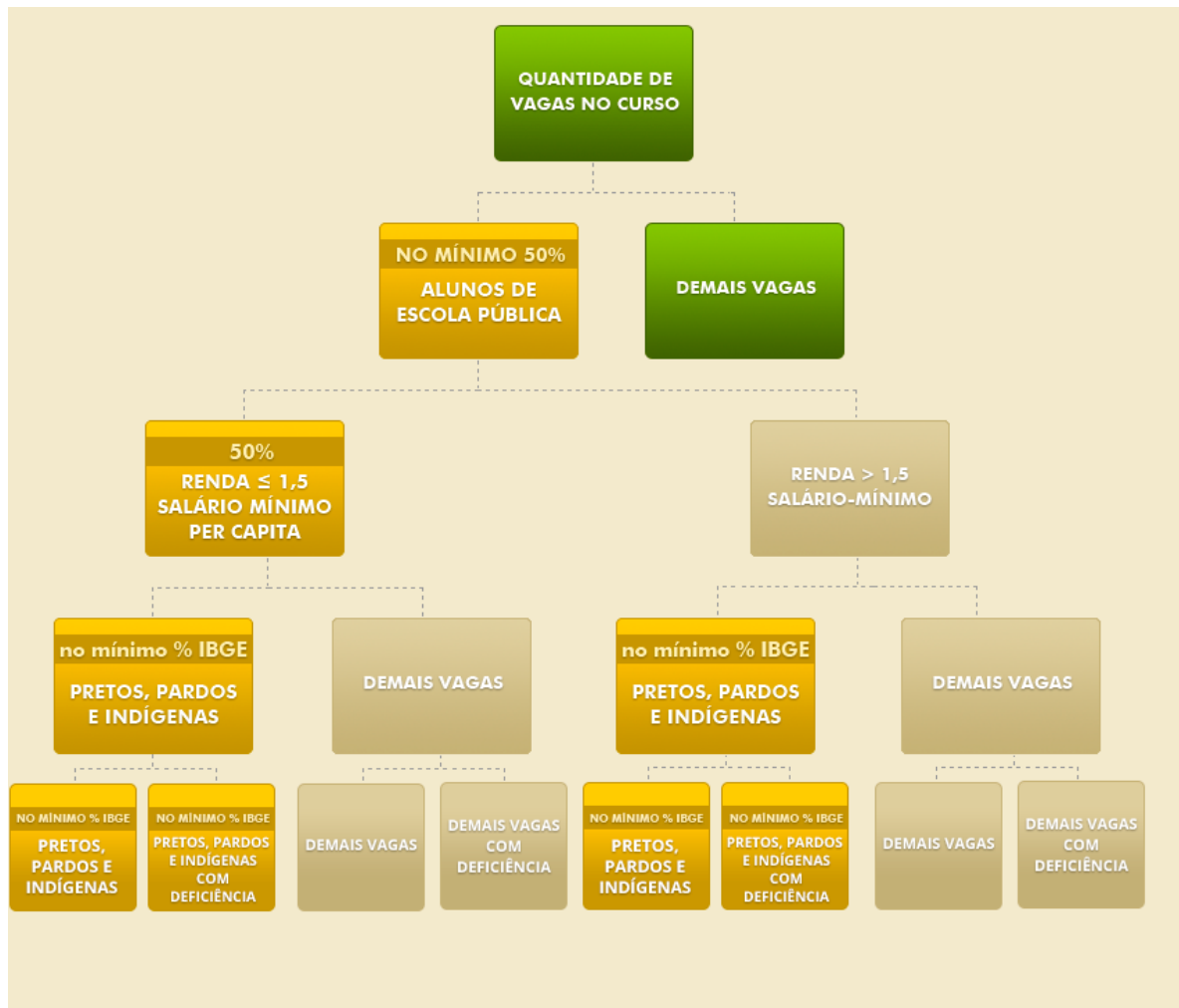
O Decreto nº 7.824/2012, no Artigo 6º, instituiu o Comitê de Acompanhamento e Avaliação das Reservas de Vagas nas Instituições Federais de Educação Superior e de Ensino Técnico de Nível Médio, para acompanhar e avaliar o cumprimento do disposto neste Decreto. Determina que este Comitê seja composto por dois representantes do Ministério da Educação (MEC), dois representantes da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República e um

representante da Fundação Nacional do Índio. O MEC fornecerá o suporte técnico e administrativo necessário à execução dos trabalhos e ao funcionamento do Comitê.

A Portaria Normativa 18, de 11 de outubro de 2012, do Ministério da Educação, no seu capítulo I, conceitua concurso seletivo, escola pública, família, morador, renda familiar bruta mensal e renda familiar bruta mensal per capita; no capítulo II trata das modalidades de reserva de vagas. Em seu capítulo III determina quem poderá participar da reserva de vagas, explica como é feito o cálculo da renda familiar bruta mensal per capita e quais os rendimentos que serão aceitos, no capítulo IV explica como as instituições deverão proceder em edital próprio para o cálculo das vagas reservadas. No capítulo V, explica como será o preenchimento das vagas reservadas, a classificação dos candidatos de acordo com o grupo escolhido: a) cursado integralmente o ensino médio/ensino fundamental em escola pública com renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a um salário mínimo e meio; b) cursado integralmente o ensino médio/ensino fundamental em escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a um salário mínimo e meio e autodeclarado preto, pardo ou indígena; c) cursado integralmente o ensino médio/ensino fundamental em escola pública e independente de renda; d) cursado integralmente o ensino médio/ensino fundamental em escola pública, independente de renda e autodeclarado preto, pardo ou indígena. No último capítulo, VI, trata das disposições finais e transitórias. Esta Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012, proporcionou às instituições as informações necessárias para a implementação da Lei de Cotas sancionada em agosto de 2012. As instituições de ensino tiveram que adequar seus Editais, que já estavam publicados retificando-os para atendimento às novas normas da Lei.

A Lei 13.409/2016, de 28 de dezembro de 2016 altera a Lei 12.711/2012 incluindo a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e cursos superiores das instituições federais de ensino. Apresentamos na figura 1 a sistematização da distribuição das vagas reservadas.

Figura 1. Sobre o sistema



Fonte: Ministério da Educação (2016)

O programa de governo não agradou a todos e provocou muita discussão. Silva e Silva (2012) referem que “tais programas têm como princípio fundamental o sentido de equidade social ou de administração da justiça em situações particulares e não universais. Objetivando, portanto, garantir a ascensão de minorias étnicas, raciais e sexuais a algum bem ou *status* social”. E confirmam que, a implantação da Política de Cotas ocasiona discussões nos vários segmentos da sociedade, nas pautas políticas, jurídicas e ideológicas, por ser um tema polêmico (Silva & Silva, 2012). Assim sendo, a efetivação da igualdade e o acesso a educação, foram os principais objetivos bem como, o combate a qualquer tipo de discriminação.

Alguns estudos após a implantação da Lei de Cotas trazem importantes reflexões sobre essa medida adotada para garantir o acesso e permanência de todos à educação.

Os temas sobre cotas abordados são variados, alguns analisam a política de cotas (Bezerra & Gurgel, 2012), outros avaliam a percepção da comunidade interna e externa ao ser implantada a Lei de Cotas (Cardoso & Hanashiro, 2015).

Queiroz e Santos (2006) pesquisaram o tema com o objetivo de descobrir os efeitos da lei de cotas no rendimento acadêmico e verificaram a existência de diferenças no desempenho entre cotistas e não cotistas na Universidade Federal da Bahia. Concluíram que os cotistas têm condições de ter rendimento satisfatório e que existiu uma inclusão perceptível com a adoção dessa política. Velloso (2009) realizou análise do rendimento acadêmico de alguns estudantes da Universidade de Brasília, entre 2004 e 2006, que ingressaram pela reserva de vagas para estudantes negros e comparou com estudantes que ingressaram pelo vestibular tradicional e observou que não existem diferenças tão significativas entre os estudantes. Portanto, para Velloso (2009) não havendo diferenças entre o desempenho de cotistas e não cotistas não seria necessária política de reserva de vagas.

Um estudo realizado por Peixoto et al. (2016) com relação ao desempenho acadêmico dos alunos cotistas e não cotista chamou a atenção ao analisar 26.175 estudantes matriculados na Universidade Federal da Bahia, tendo obtido os seguintes resultados: quando os dois grupos eram comparados diretamente, os não cotistas apresentaram um desempenho maior; quando comparados por área do conhecimento, os cotistas apresentaram um desempenho maior ao dos não cotistas em cursos das áreas de artes e humanas.

Por outro lado, Alvarenga et al. (2012) relatam que, mesmo com a garantia do acesso ao ensino superior, existem muitas dificuldades que os alunos de escolas públicas têm para permanecer nas instituições de ensino. Afirmam que são necessárias ações entre as instituições e o governo. Em um estudo desses autores realizado por meio de análises de coeficiente de rendimento acadêmico, em um curso da Universidade de Lavras, realizado entre os anos 2005 e 2010, constataram que os egressos do ensino público possuíam o mesmo padrão de aprendizagem do que aqueles que vieram de escolas privadas.

3. METODOLOGIA

Conhecer, compreender a realidade é uma busca incessante, instigante e que sempre esteve e estará presente na vida humana. Diversas são as concepções, áreas de conhecimento, modos e métodos que assumem essa tarefa. Sabemos que “a ciência é apenas uma forma de expressão desta busca, não exclusiva, não conclusiva, não definitiva” (Minayo, 2000). Nesse trabalho, a investigação assume os aspectos científicos, teóricos e metodológicos da estratégia de pesquisa, o estudo de caso.

O estudo de caso permite investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, bem como compreender o como e o porquê deste fenômeno. Gil (2007) nomeia cinco objetivos dos estudos de caso: a) examinar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; b) preservar o caráter unitário do fenômeno estudado; c) descrever o contexto da investigação; d) elaborar hipóteses ou desenvolver teorias e, e) explicar as variáveis causais da complexidade do fenômeno na realidade inserida que não é aplicado o uso de experimentos.

Essa pesquisa tem uma perspectiva qualitativa nos procedimentos interpretativos na análise de documentos, dados e resultados e quantitativos na atividade de validação das evidências por meio de dados numéricos e observáveis. Nossa opção pelo estudo de caso, apoiados pelo rigor metodológico-científico dessa metodologia, fundamenta-se principalmente por ser nossa preocupação a compreensão do fenômeno (uso da lei de cotas) dentro da realidade em que se estabelece (no caso o IFTM – *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico) e oferecer relevantes dados para essa realidade, bem como para os contextos que se relaciona: sociais, culturais, políticos, econômicos e educacionais.

O presente estudo foi elaborado considerando a totalidade dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 e 2018, no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico. Neste estudo de caso, foram analisados 213 estudantes, sendo que 116 ingressaram no referido curso por meio da lei de cotas e o restante, 97 estudantes, pela ampla concorrência (não cotistas).

Os estudantes investigados foram aqueles que ingressaram, por meio de processo seletivo e que iniciaram, a princípio, os estudos no 1º semestre de 2015 do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus Avançado Uberaba* Parque Tecnológico. Na sequência, foram estudados os alunos que ingressaram na vida acadêmica no 2º semestre de 2015, 1º semestre de 2016, 2º semestre de 2016, 1º semestre de 2017, 2º semestre de 2017 e 1º semestre de 2018, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Ingressantes no curso de ADS do IFTM *Campus Avançado UPT* - 1º semestre de 2015 ao 1º semestre de 2018

PROCESSO SELETIVO ANO / SEMESTRE	Reserva de vagas COTISTAS	Ampla concorrência NÃO COTISTAS	TOTAL INGRESSANTES
2015/1	14	16	30
2015/2	15	15	30
2016/1	18	15	33
2016/2	15	15	30
2017/1	18	12	30
2017/2	18	12	30
2018/1	18	12	30
TOTAL GERAL	116	97	213

Fonte: elaboração pela autora

Não foram considerados os estudantes matriculados por meio de transferência interna, externa ou portadores de diploma que ingressaram por processo seletivo de vagas remanescentes.

O objetivo foi apresentar diagnóstico do rendimento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 e 2018, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Triângulo Mineiro do Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico para verificar o comportamento destes estudantes com relação ao desempenho acadêmico.

3.1. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir da autorização da diretoria de Tecnologia de Informação e Comunicação - DTIC, unidade administrativa subordinada à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional que compete planejar, coordenar, supervisionar e orientar a execução das atividades relacionadas à área de tecnologia da informação e comunicação do IFTM. O IFTM possui uma equipe de tecnologia própria que desenvolve sistemas de ingresso e acadêmico, o que proporciona índice de confiabilidade e agilidade na utilização dos softwares e informações.

Os dados referentes aos ingressantes, como opção pela lei de cotas, opção pela ampla concorrência e notas obtidas foram coletados no sistema de ingresso do IFTM com a permissão e acompanhamento da Comissão Permanente de Processo Seletivo - COPESE. As informações de aproveitamento acadêmico colhidas via histórico escolar de cada estudante foram coletados os seguintes dados: conceito/notas, situações de aprovação, desistência, transferências, reprovação junto ao Sistema de Registro Acadêmico do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

No Sistema de Ingresso foram computadas as médias dos candidatos que ingressaram pelo SISU-Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação, considerando as notas obtidas nas provas do ENEM-Exame do Ensino Médio nas quatro áreas de conhecimento: linguagens, códigos e suas tecnologias; ciências humanas e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; e matemática e suas tecnologias. Os participantes também são avaliados por uma redação com texto dissertativo-argumentativo a partir de uma situação-problema. Portanto, no Sistema de Ingresso foi possível fazer o levantamento das médias de ingresso dos estudantes cotistas e não cotistas.

No Sistema de Registro Acadêmico por meio dos históricos escolares dos estudantes, obteve-se a média final no curso com a qual foi possível estabelecer a relação da situação acadêmica entre os estudantes cotistas e não cotistas. Não foi considerada para o cálculo das médias a disciplina atividades complementares por não constar nota, a avaliação é realizada pelo status aprovado ou não aprovado com a indicação de conceito.

Simultaneamente à coleta de dados das informações da nota média do ingresso, nota média final no curso, ocorrências acadêmicas, tais como formandos,

desistentes e estudantes em situação de dilação de prazo para conclusão do curso foram sendo utilizados os procedimentos de observação, análise e interpretação.

3.2. Classificação da pesquisa

Este é um estudo retrospectivo, realizado entre os anos de 2015 e 2018 com alunos matriculados no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM-Campus UPT, utilizando a estratégia de estudo de caso, pois tem como finalidade:

O estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos (Goldenberg, 2011).

Desse modo, com as informações singulares e que retrata a realidade do lócus pesquisado buscou-se descrever, analisar e interpretar os dados de rendimento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas no curso, visando conhecer a média de aproveitamento dos estudantes que ingressaram nos processos seletivos dos 1º e 2º semestres de 2015, 1º e 2º semestres de 2016, 1º e 2º semestres de 2017 e 1º semestre de 2018, assim como estabelece o rendimento acadêmico destes mesmos estudantes, apurando a média final obtida no curso. E de posse desses dados refletir sobre a lei de cotas, seus efeitos, desafios e impactos no acesso e permanência dos estudantes na educação superior.

3.3. Apresentação dos dados

Esta investigação que buscou apresentar o diagnóstico do rendimento escolar dos estudantes cotistas e não cotistas que ingressaram entre 2015 e 2018, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus* Avançado UPT dividiu em três etapas: a) conhecer quantidades de vagas totais, vagas para lei de cotas e vagas de ampla concorrência; b) identificar rendimento de notas de ingresso e estabelecer médias cotistas e não cotistas; c) levantar as situações da vida acadêmica dos estudantes, ou seja, os que formaram, desistiram

ou ainda, estão matriculados para conclusão do curso (dilação de prazo para conclusão do curso).

A apresentação dos dados coletados tem o seguinte percurso organizador:

1. Apresentação do IFTM e o IFTM *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico - contexto da pesquisa realizada;
2. Apresentação do curso de Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
3. Lei de cotas no IFTM;
4. Avaliação da aprendizagem no IFTM;
5. Os dados gerais da pesquisa.

4. ESTUDO DE CASO: IFTM E A LEI DE COTAS APLICADA AO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.

4.1. Histórico e caracterização do IFTM

Uma organização de ensino sexagenária, desde sua fundação, em 1953, recebeu diversos nomes: Centro de Treinamento em Economia Rural Doméstica, Escola de Magistério em Economia Doméstica “Licurgo Leite”, Escola Agrotécnica Federal de Uberaba, Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba (CEFET Uberaba) e, com a criação dos Institutos Federais, pela Lei 11892 de 29/12/2008 passou a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM). O IFTM resultou da junção do CEFET Uberaba, Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia e unidades descentralizadas de Paracatu e Ituiutaba que passaram à condição de *campus*.

Consta no Plano de Desenvolvimento Educacional (PDI) - 2019-2023 que, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) possui natureza autárquica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Oferece educação nos diversos níveis de ensino e modalidade de cursos, permitindo o ingresso do estudante do ensino médio ao nível superior e até à pós-graduação lato-sensu e stricto-sensu. O IFTM é composto atualmente pelos *campi* Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas Patrocínio, Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Avançado Campina Verde, Avançado Uberaba Parque Tecnológico e pela Reitoria. Localizada em Uberaba, a Reitoria é responsável pela garantia da unidade institucional e pela gestão de recursos e planejamento, além de estar à frente de todos os interesses educacionais, econômicos e culturais da instituição; sua estrutura administrativa é formada pela assessoria de gabinete e possui como órgãos de suporte à tomada de decisões, as Pró-Reitorias de Desenvolvimento Institucional, de Ensino, de Extensão, de Pesquisa e Pós-Graduação e de Administração.

A Lei 11.892/2008 veio enfatizar e confirmar grande raio de atuação aos Institutos Federais, com a oferta de educação básica e superior, inclusive com diferentes modalidades de ensino, como é possível conferir em seu artigo 2º:

4.1.1. Histórico e caracterização do IFTM - *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico

O IFTM *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico (CAUPT) tem se destacado na oferta de cursos na modalidade de Educação a Distância, ampliando as possibilidades de acesso da educação, no sentido de beneficiar uma gama muito maior de pessoas que, por necessidades diversas, espaciais, temporais, dentre outras, não conseguem se manter em um curso na modalidade presencial.

O *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico foi criado pela Resolução nº 67/2014, está localizada em área doada pela Prefeitura Municipal de Uberaba, sob a forma do termo de contrato de cessão de uso de área pública e imóvel nº 021/2010, situada à Rua Florestan Fernandes, 131, CEP: 38.001-970. O referido *campus* passa a integrar a Diretoria de Educação à Distância e a Unidade II do *campus* Uberaba. Nesta nova configuração, a Diretoria de Educação à Distância passa a ser Unidade I e a Unidade II do *campus* Uberaba, passa a ser a Unidade II do *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico.

Atualmente o *campus* oferta os seguintes cursos na modalidade a distância de licenciatura (Letras, Matemática e Computação) pelo Programa Universidade Aberta do Brasil.

Com relação aos cursos presenciais o *Campus* Avançado Uberaba – Parque Tecnológico oferta o Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, o Curso Técnico em Computação Gráfica Integrado ao Ensino Médio e o Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio.

Na pós-graduação *Stricto Sensu* o *campus* oferta o curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT) que tem como objetivo proporcionar formação em educação profissional e tecnológica aos profissionais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), visando tanto a produção de conhecimento como o desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado.

4.2 Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Os cursos do Ensino Superior são ministrados nas modalidades bacharelado, licenciatura e tecnologia. O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é de tecnologia e tem como objetivo conferir ao diplomado competências para atuar nas diversas tecnologias da informação, com conhecimentos para reconhecer, definir e aplicar a melhor solução para o desenvolvimento de sistemas que atendam os problemas da sociedade e das organizações; apto a absorver as novas tecnologias, de acordo com a dinâmica profissional e empresarial.

Com foco no mercado de trabalho, o curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico é um curso presencial, noturno, com duração de três (3) anos, estruturado em seis (6) semestres.

Conforme Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi no ano de 2006 a primeira oferta do curso por meio da Resolução do Conselho Superior do IFTM nº 11/2006. O reconhecimento do curso veio em 2012 pela Portaria MEC nº 20, de 12 de março de 2012, publicada no Diário Oficial da União em 13 de março de 2012. O curso de Análise de Desenvolvimento de Sistemas já passou pela renovação do reconhecimento em 21 de dezembro de 2013 por meio da Portaria MEC nº 286.

Existem três formas de acesso ao curso: 1. Pelo Sistema de Seleção Unificado (SiSU) que utiliza as notas obtidas pelo candidato no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM/INEP/MEC); 2. Processo seletivo de transferência interna e externa; 3. Processo seletivo de portador de diploma de curso superior.

O curso possui uma carga horária total de 2000 horas distribuídas da seguinte forma: Unidades curriculares - 1635 horas,

Atividades complementares - 45 horas (30 na extensão),

Curricularização na extensão - 155 horas,

Estágio - 165 horas (15 na extensão).

Para conclusão do curso o estudante precisa completar toda a carga horária, sendo que o estágio pode ser realizado a partir do terceiro semestre ou após a conclusão das unidades curriculares. Desta forma, o estudante consegue integralizar a matriz curricular em seis (6) ou sete (7) semestres letivos. O estudante que não consegue terminar dentro do prazo anterior poderá concluí-lo até o prazo máximo de doze (12) semestres.

Após a integralização da matriz curricular, com aproveitamento, incluindo todas as unidades curriculares, as atividades complementares e de extensão e a realização e defesa do estágio supervisionado, conforme previsto no PPC, o estudante tem o direito de receber o diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e estará apto a dar continuidade à sua vida acadêmica ou a atuar como profissional na área, de acordo com as leis e normativas do seu conselho de classe.

No nosso estudo de caso iremos analisar os estudantes que ingressaram apenas por meio do SiSU, no período entre 2015 e 2018 e o rendimento acadêmico obtido pelos mesmos, nas unidades curriculares.

4.3. Implementação da Lei de Cotas no IFTM

A lei poderia ser aplicada gradativamente pelas instituições de ensino de nível superior mantidas pela União, visto que estas instituições federais eram obrigadas a cumprir, até 2016, a aplicação da sua totalidade, ou seja, a reserva dos 50% das vagas para estudantes que cursaram o ensino médio integralmente em escolas públicas (federais, estaduais ou municipais).

O IFTM, por decisão institucional, decidiu aplicar a lei na íntegra, desde 2013, ou seja, ofertar 50% do total das vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em escola pública. A tabela 2 nos mostra a distribuição das vagas nos cursos superiores do IFTM, de 2013 a 2018. De 2013/1 a 2016/2 há uma pequena variação nos 50% (de 50 a 51%) o que se explica pelos arredondamentos na aplicação do percentual de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência de acordo com os dados do estado de Minas Gerais publicados pelo IBGE.

A partir de 2017/1, podemos observar que foi adotado um percentual acima de 50% para os alunos cotistas. Na ocasião, o Presidente do Conselho Superior do IFTM, propôs o aumento do percentual, de 50% para 60% nas vagas para os alunos de escola pública. O Conselho Superior aprovou a proposta e desta forma, a partir de 2017/1, como demonstrado na tabela abaixo as vagas tiveram um acréscimo de mais 10%.

Tabela 2 - Número de vagas para cotistas após a aplicação da Lei de Cotas

PROCESSO SELETIVO	ANO / SEMESTRE	TOTAL DE VAGAS	VAGAS PARA COTISTAS	% VAGAS PARA COTISTAS
Edital 014/2012	2013/1	440	221	50,2
Edital 006/2013	2013/2	730	365	50
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 06/12/2013	2014/1	570	287	50,4
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 28/04/2014	2014/2	160	80	50
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 25/11/2014	2015/1	570	287	50,4
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 11/05/2015	2015/2	130	65	50
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 23/11/2015	2016/1	755	385	51
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 11/05/2016	2016/2	195	99	50,8
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 21/11/2016	2017/1	760	456	60
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 24/05/2017	2017/2	265	159	60
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 07/11/2017	2018/1	755	453	60
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 24/05/2018	2018/2	265	159	60

Fonte: elaboração pela autora

O IFTM devido sua autonomia, por meio de políticas específicas, disponibilizou, a partir do segundo semestre de 2015 (2015/2), 5% de vagas a pessoas com deficiência independente de renda ou de terem cursado todos os anos do ensino médio em escola pública, além das vagas já previstas pela Lei de Cotas. No segundo semestre de 2017 com a alteração da Lei 12711/2012, pela Lei 13409/2016, as vagas para pessoas com deficiência passaram a ser reserva de vagas e, portanto, as vagas eram destinadas aos deficientes de acordo com a etnia, renda e escola pública. Já no primeiro semestre de 2018, além das vagas reservadas pela Lei de Cotas, o IFTM retornou com o percentual de vagas ofertadas para pessoas com deficiência independente de escola pública, renda e etnia, conforme apresenta os dados da tabela 3.

Tabela 3 - Percentuais de vagas nos processos seletivos do IFTM

PROCESSO SELETIVO	ANO / SEMESTRE	% VAGAS PARA COTISTAS	% VAGAS PARA NÃO COTISTAS	% VAGAS PARA DEFICIENTES
Edital 014/2012	2013/1	50,2	49,8	-
Edital 006/2013	2013/2	50	50	-
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 06/12/2013	2014/1	50,4	49,6	-
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 28/04/2014	2014/2	50	50	-
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 25/11/2014	2015/1	50,4	49,6	-
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 11/05/2015	2015/2	50	43,8	6,2
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 23/11/2015	2016/1	51	43,4	5,6
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 11/05/2016	2016/2	50,8	43,1	6,1
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 21/11/2016	2017/1	60	34,2	5,8
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 24/05/2017	2017/2	60	40	-
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 07/11/2017	2018/1	60	37	3
Termo de adesão MEC/SESu/SiSU 24/05/2018	2018/2	60	34	6

Fonte: elaboração pela autora

Além da política de reserva de vagas para pessoas com deficiência independente de escola pública, renda e etnia, o IFTM tem o programa de inclusão social onde o candidato ganha um acréscimo (bônus) de 10% na nota obtida na prova se residir na região de abrangência do IFTM, até o raio de 100 km dos *campi* ou limítrofe do município.

A pesquisa leva em consideração o rendimento escolar dos estudantes o que se faz necessário apresentar, a seguir, o sistema de avaliação que o instituto adota nos planos de ensino.

4.4. Avaliação da aprendizagem no IFTM

Segundo Hoffmann (2001), o instrumento avaliativo deve destacar a reflexão e a compreensão com fim diagnóstico para avaliar a construção do conhecimento e não só para classificar, selecionar ou excluir. Na concepção de Hoffmann (2001), que também é a defendida pelo IFTM, avaliar, nesse contexto, é sempre com o acompanhamento permanente do professor, a fim de proporcionar oportunidades de

ação-reflexão, permitindo ao aluno, em seu processo de aprendizagem, fazer considerações acerca da sua realidade e do mundo, favoráveis à formação de cidadãos críticos, liberais e participativos na construção de verdades formuladas e reformuladas.

Objetivando alcançar o exposto no item 1.3 quanto sua missão o Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro aprova a Resolução nº 072/2014, de 01 de dezembro de 2014 que versa sobre o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação. O referido documento disciplina a estrutura, o funcionamento e os procedimentos dos cursos ofertados pelo IFTM. Nesse Regulamento estão estabelecidas as atividades didático-pedagógicas que irão ser desenvolvidas obedecendo ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A avaliação da aprendizagem é normatizada na seção II e III, Capítulo I, Título V do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do IFTM. Os artigos descritos a seguir se revestem de maior relevância:

Art. 112. *A avaliação da aprendizagem é feita por unidade curricular, abrangendo simultaneamente a frequência e o alcance de objetivos e/ou da construção de competências, sendo os seus resultados registrados e disponibilizados gradativamente ao longo do desenvolvimento de cada unidade curricular.*

Parágrafo Único. *A divulgação a que se refere o caput deste artigo é de responsabilidade da CRCA.*

Art. 114. *Na avaliação, em consonância com os objetivos/competências propostos, predominam os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, considerando o aperfeiçoamento de conhecimentos e o desenvolvimento para a vida profissional e social.*

Art. 119. *A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa e seus resultados computados:*

I. ao final de cada trimestre e ao final do ano nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio;

II. ao final de cada trimestre e ao final do ano no Ensino Médio, ministrado em concomitância com os cursos técnicos;

III. ao final de cada semestre nos cursos técnicos concomitantes e subsequentes;

IV. ao final de cada semestre nos cursos de graduação.

Art. 120. *Para cada unidade curricular serão distribuídos, de forma cumulativa, 100 (cem) pontos no decorrer do período letivo, sendo que 70% deverão ser destinados a avaliações de conteúdo nas suas diferentes formas e 30% em outras atividades formativas (como por exemplo: responsabilidade, compromisso, participação), trabalhos e exercícios.*

Art. 122. *O registro do aproveitamento acadêmico compreenderá a apuração da assiduidade e o resultado de todas as atividades avaliativas em cada unidade curricular.*

§1º. *O professor dos cursos presenciais deverá registrar no diário eletrônico as atividades desenvolvidas nas aulas, os resultados das avaliações e a frequência, mantendo-o atualizado e, ao final do período letivo, encaminhar o relatório final devidamente assinado à Coordenação de curso, e esta à CRCA, seguindo-se os prazos previstos.*

§2º. Nos cursos presenciais, ao final de cada período avaliativo, o professor terá prazo máximo de 10 (dez) dias para finalizar, no diário eletrônico, o registro da frequência e dos resultados das atividades avaliativas referentes à (s) unidade (s) curricular (es) sob sua responsabilidade.

§3º. Após o prazo de encerramento do registro da frequência dos cursos presenciais, o sistema será bloqueado e o seu desbloqueio somente dar-se-á mediante requerimento formal do professor ao Coordenador do curso.

§4º. Nos cursos a distância, o professor deverá registrar no ambiente virtual as atividades desenvolvidas nas aulas e os resultados das avaliações finais, sendo de responsabilidade dos tutores o registro no ambiente virtual do resultado das atividades avaliativas e a frequência dos alunos.

§5º. Nos cursos a distância, ao término de cada período letivo, o coordenador de curso exporta as notas das atividades avaliativas para o sistema acadêmico, tendo o prazo de máximo de 15 (quinze) dias para a finalização da (s) unidade (s) curricular (es).

§6º. Nos cursos na modalidade a distância, o registro e o acompanhamento da frequência são de responsabilidade do tutor presencial.

§7º. Após o prazo para finalizar o registro da frequência dos cursos a distância, o sistema será bloqueado e o seu desbloqueio dar-se-á apenas por meio de requerimento formal do professor ao Coordenador do curso.

§ 8º. O acompanhamento quanto à pontualidade e à atualização dos registros acadêmicos será de responsabilidade da Coordenação de Curso em conjunto com o NAP.

Art. 123. Ao final do período letivo, para cada unidade curricular, será totalizada e registrada a frequência e uma única nota/conceito.

Art. 124. O resultado final das atividades avaliativas desenvolvidas em cada unidade curricular, em relação ao período letivo, quanto ao alcance de objetivos e/ou de competências, será expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual, de acordo com a tabela a seguir:

Conceito	Descrição do desempenho	Percentual
A	O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90 a 100
B	O estudante atingiu o desempenho com eficiência.	De 70 a 89
C	O estudante atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 60 a 69
R	O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 0 a 59

Art. 125. O estudante será considerado aprovado na unidade curricular quando obtiver, no mínimo, conceito “C” na avaliação da aprendizagem e 75% de frequência às aulas.

O registro das avaliações e frequência dos discentes são realizados diretamente em um software específico, desenvolvido pela equipe de tecnologia e informação do IFTM. A coordenação de registro e controle acadêmico (CRCA) é a responsável pela guarda destes registros, expedição de documentos e certificações.

Os professores lançam o resultado das avaliações e frequência no diário eletrônico e a nota é transformada em conceito no momento da expedição do Histórico Escolar do estudante. Neste estudo considera-se os rendimentos médios em notas e as diversas situações acadêmicas dos estudantes, ou seja, se conseguiram concluir o curso, desistiram ou ainda constam matriculados para sua conclusão.

4.5. Os dados da pesquisa

A pesquisa analisa os estudantes do curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico. Os dados foram agrupados de acordo com o ingresso dos estudantes pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), a partir do ingresso no 1º semestre de 2015 até o 1º semestre de 2018. Nos apêndices pode-se ter a visão desses agrupamentos, nos “Relatórios de rendimento dos estudantes”.

Nos relatórios constam na primeira coluna da planilha a modalidade de concorrência que podem ser duas:

AC, que se refere aos estudantes que ingressaram pela ampla concorrência ou não cotistas.

RV, que se refere aos estudantes que ingressaram pela reserva de vagas ou cotistas.

A média de ingresso, da coluna seguinte, registra a média aritmética das notas obtidas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) cujo processo é realizado todos os anos. Estes dados compõem a vida acadêmica dos estudantes uma vez que estão expressos no seu Histórico Escolar.

A terceira coluna apresenta a média final dos estudantes correspondente às unidades curriculares cursadas no decorrer do curso, conforme matriz curricular. Foram calculadas de acordo com as informações do Histórico Escolar individualmente, uma vez que não havia registro da média final das unidades curriculares cursadas pelos estudantes.

As colunas seguintes referem-se a situações da vida acadêmica dos estudantes e foram construídas à medida que cada Histórico Escolar ia sendo analisado. Foram importantes na análise das diversas situações que se apresentaram: formando, desistente e matriculado para conclusão do curso. Enquanto desistente houve a possibilidade de se verificar em qual período esta situação ocorreu. E, na situação de formando, se o estudante concluiu o curso no tempo normal de integralização da carga horária total.

As planilhas foram compactadas em uma única para serem analisadas pelo programa estatístico.

5. RESULTADOS

5.1. Análise dos dados

Foi realizada a análise descritiva dos dados e as variáveis foram expressas em número e porcentagem e mediana e percentis 25 e 75.

Foi aplicado teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para comparação das notas de ingresso e as médias finais do curso entre os estudantes de ampla concorrência e reserva de vagas foi aplicado o teste t de Student para as variáveis com distribuição normal e teste de Mann-Whitney para as variáveis com distribuição não normal. Os resultados foram expressos em média±desvio padrão ou mediana e percentis 25 e 75. O nível de significância foi de 5%.

O programa estatístico Sigma Plot 12.0 (SPW12 - Systat Software, Inc. SigmaPlot for Windows) foi utilizado para realização das análises dos dados.

Após o teste de normalidade dos dados referentes às médias de ingresso dos estudantes não cotistas e cotistas, Tabela 4, constata-se que o $p < 0,001$, menor que 0,005, foi significativo, ou seja a diferença entre a média de ingresso dos não cotista com a dos cotista teve diferença e foi significativa. Porém, ao analisar a média final no curso a diferença não foi significativa.

Tabela 4 - Comparação das médias dos estudantes não cotistas e cotistas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus* Avançado UPT no período de 2015 a 2018

	AC (n=97)	RV (n=116)	P
Média de ingresso	734,5 (696,1 – 783,0)	580,9 (538,6 – 609,8)	<0,001
Média final no curso	42,2 (23,6 – 66,9)	38,4 (17,8 – 63,9)	0,515

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)

Considerando apenas os estudantes que concluíram o curso (formandos), o resultado da média final no curso é o que se apresenta na Tabela 5 e continua não sendo significativa ($p = 0,166$)

Tabela 5 - Média final no curso dos estudantes formandos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus Avançado* UPT no período de 2015 a 2018.

	AC (n=17)	RV (n=20)	P
Média final no curso	76,1 (70,1-84,5)	75,7 (68,2 – 80,3)	0,166

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)

Ao analisar todas as médias dos estudantes não cotistas e cotistas, obtém-se o seguinte resultado geral:

Média de ingresso – 628,0 (573,3 – 726,5)

Média final no curso – 41,6 (21,3 – 64,9)

Na tabela 6, pode-se comparar a média final obtida pelos estudantes não cotistas e cotista de acordo com o ano e semestre de ingresso. Observa-se que, não há diferença significativa na média final em nenhuma das turmas de estudantes pesquisadas. Nas turmas de 2015 – 2º semestre, 2016 – 1º semestre e 2016 – 2º semestre, onde a distribuição é normal o resultado foi apresentado com a média±desvio padrão. Nas demais turmas, onde a distribuição não é normal, o resultado apresenta-se com a mediana e percentis 25 e 75.

Tabela 6 – Comparação das médias finais dos estudantes não cotistas e cotistas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM Campus Avançado UPT, no período de 2015 a 2018 separados por semestre (n=213)

	AC	RV	P
2015 – 1º semestre	69,6 (36,3 – 80,4)	49,6 (6,9 – 70,9)	0,244
2015 – 2º semestre	30,6±26,3	44,6±26,9	0,162
2016 – 1º semestre	59,3±20,3	51,9±16,8	0,262
2016 – 2º semestre	25,8±19,9	23,2±16,5	0,698
2017 – 1º semestre	41,9 (24,6 – 67,7)	48,1 (23,6 – 62,4)	0,735
2017 – 2º semestre	29,3 (2,0 – 48,7)	36,0 (4,7 – 72,9)	0,395
2018 – 1º semestre	56,0 (30,1 – 65,7)	30,9 (0 – 74,8)	0,158

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)

Durante a pesquisa observa-se que vários estudantes que ingressaram no período estudado, 2015 a 2018, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema do IFTM - *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico não conseguiram se formar. Para analisar a relação entre formandos, desistentes, e estudantes ainda matriculados o programa relacionou os dados, conforme Tabelas 7 e 8, a seguir:

Tabela 7 - Situação acadêmica dos estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM – *Campus* Avançado UPT no período de 2015 a 2018 (n=213)

Situação acadêmica	N (%)
Alunos formados, N (%)	37,0 (17,4)
Desistências, N (%)	158,0 (74,2)
Estudantes matriculados, N (%)	18,0 (8,4)

Tabela 8 - Situação acadêmica dos estudantes não cotistas e cotista do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM – *Campus* Avançado UPT no período de 2015 a 2018

Situação acadêmica	AC (n=97)	RV (n=116)
Alunos formados, N (%)	17,0 (17,5)	20,0 (17,2)
Desistências, N (%)	73,0 (75,3)	85,0 (73,3)
Estudantes matriculados, N (%)	7,0 (7,2)	11,0 (9,5)

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)

Nas tabelas 7 e 8, o índice de desistências apresenta-se superior a 70% enquanto a soma dos formandos e dos que estão matriculados para conclusão do curso apresentou-se próximo aos 30%. Pelo motivo do índice de desistência ser muito superior ao de formandos, foi analisado na tabela 9 em qual ou quais períodos este evento mais ocorre.

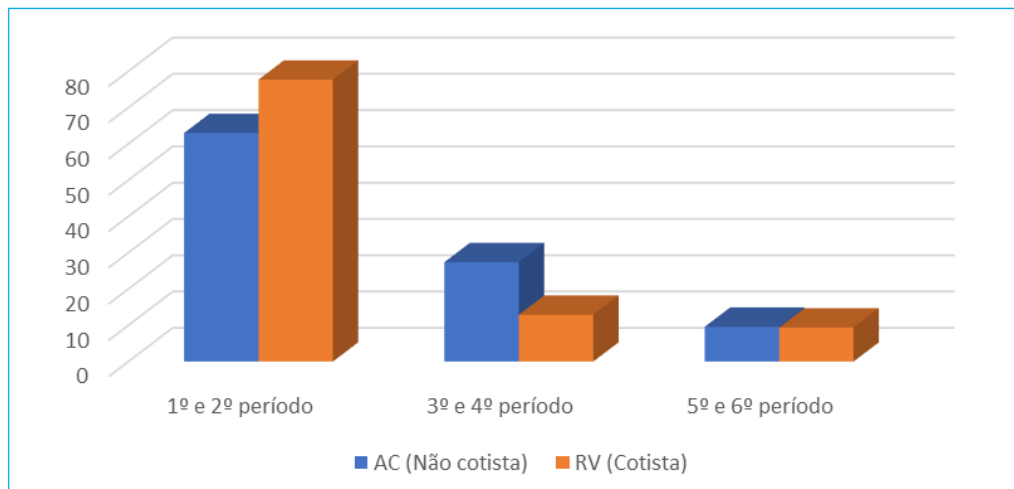
Tabela 9 - Número de estudantes desistentes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM – *Campus* Avançado UPT no período de 2015 a 2018 separados por períodos da desistência

Variáveis	Total (n=158)	AC (n=73)	RV (n=85)
1º período, N (%)	74,0 (46,8)	30,0 (41,1)	44,0 (51,8)
2º período, N (%)	38,0 (24,1)	16,0 (21,9)	22,0 (25,9)
3º período, N (%)	24,0 (15,2)	16,0 (21,9)	8,0 (9,4)
4º período, N (%)	7,0 (4,4)	4,0 (5,8)	3,0 (3,5)
5º período, N (%)	6,0 (3,8)	2,0 (2,7)	4,0 (4,7)
6º período, N (%)	9,0 (5,7)	5,0 (6,9)	4,0 (4,7)

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)

Pode-se observar que, no primeiro ano do curso (1º e 2º per.) concentra-se o maior número de desistências: estudantes não cotistas 63% e cotistas, 77,7%. No segundo ano o índice continua elevado: estudantes não cotistas 27,7% e cotistas, 12,9%. No último ano, onde se espera que os estudantes concluam o curso, ainda ocorrem desistências: estudantes não cotistas 9,6% e cotistas, 9,4%, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Desistência no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM – *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico PT* no período de 2015 a 2018



Em relação aos estudantes que concluíram o curso, relacionamos aqueles que conseguiram concluir no prazo estabelecido na grade curricular (tempo normal) e aqueles que precisaram de um tempo maior para a integralização curricular. Considerando-se que os estudantes que ainda constam como matriculados, irão concluir o curso, e que também necessitam de um tempo maior para a conclusão do curso, na tabela 10 apresentamos o resultado encontrado.

Tabela 10 - Número de estudantes formados no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM – *Campus Avançado UPT* no período de 2015 a 2018 por modalidade de concorrência

	AC	RV	Total
Formados - tempo normal, N (%)	8,0(40,0)	12,0 (60,0)	20,0 (54,1)
Formados - tempo maior, N(%)	9,0 (52,9)	8,0 (47,1)	17,0 (45,9)
Total Formados, N (%)	17,0 (46,0)	20 (54,0)	37,0
Matriculados N (%)	7,0 (38,9)	11,0 (61,1)	18,0
Form. tempo maior e Matricul. N (%)	16,0 (45,7)	19,0 (54,3)	35,0 (63,6)

AC: Ampla concorrência (não cotistas); **RV:** Reserva de vaga (cotistas)
Form.: Formados; **Matr.:** Matriculados

Pode-se observar, na tabela 10, que dos 37 estudantes formados 45,9% precisaram de mais tempo para conclusão do curso. Desses estudantes que precisaram de maior tempo, 47,1% ingressaram no curso por meio da Lei de cotas.

Pode-se ainda observar que, acrescentando os 11 estudantes matriculados para a conclusão do curso que ingressaram pela Lei de cotas aos 8 estudantes cotistas que concluíram em um tempo maior, o percentual de 47,1% aumenta para 54,3%. Outro resultado da tabela 10, para análise, é o percentual de estudantes que concluíram o curso no tempo normal e que ingressaram pela Lei de cotas que é maior (60%) do que os da ampla concorrência (40%). Já no caso dos estudantes que precisaram de um tempo maior ocorre ao contrário, ou seja, 47,1% são estudantes formados que ingressaram pelas cotas e 52,9% pela ampla concorrência. Ao final do curso os estudantes que ingressaram pela Lei de cotas, tiveram uma performance melhor quando se analisa o total de formados no curso e os que possivelmente ainda irão concluí-lo.

5.2. Discussão dos resultados

Em nosso presente estudo, nos resultados obtidos, verifica-se que os estudantes cotistas ingressam no curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com média inferior ao dos não cotistas, sendo que a diferença é significativa no período pesquisado, 2015 a 2018. A diferença entre este desempenho pode ser devida à maior dificuldade que os alunos cotistas possuem em relação aos não cotistas, por terem cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, que no geral oferecem uma qualidade de ensino inferior. Mas, isso não quer dizer que todos os alunos não cotistas sejam oriundos de escolas privadas, dentre os alunos que optaram pela ampla concorrência poderão existir alunos de escolas públicas, pois o processo de inscrição é optativo.

Comparando alunos de escolas públicas aos de escolas particulares, Vasconcelos (2004) diz que, a baixa competitividade entre os alunos de escolas públicas se faz devido às dificuldades causadas por fatores de infraestrutura, material de apoio didático, motivação discente com práticas pedagógicas inadequadas, segurança nas escolas, remuneração e atualização de profissionais da área. Todos estes fatores comprometem as instituições públicas de educação.

Assim, como garantem as pesquisas de Peixoto et al. (2016), Alvarenga et al. (2012), podemos considerar que, em razão das condições históricas de acesso à educação superior no Brasil, é necessário um trabalho para preencher as

deficiências de aprendizagem apresentadas por alunos de escolas públicas, por meio de estudos sistemáticos que venham complementar o ensino e gerar mudanças de comportamento e conseqüentemente melhoria na educação.

No que se refere ao rendimento acadêmico observa-se que não houve diferença considerável nas médias finais dos estudantes que conseguiram concluir o curso. Obtiveram média final de 76, tanto os não cotistas como os cotistas, que de acordo com a avaliação da aprendizagem do IFTM quer dizer que os estudantes atingiram o desempenho com eficiência (conceito B: de 70 a 89).

Quando na apuração da média final, considera-se todos os estudantes independente de terem formado ou não, este cenário se transforma - não cotistas: 42,2 (23,6 – 66,9) e cotistas: 38,4 (17,8 – 63,9). A média final apresenta-se abaixo do aceitável e sem diferença significativa entre não cotistas e cotistas.

Nesse contexto, o índice de desistências, acima de 70%, torna-se um instrumento de análise relevante. Observa-se que, no primeiro ano do curso é onde ocorre o maior índice de desistência, semestres onde a instituição deveria adotar um programa de permanência destes estudantes.

Sugere-se que o *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico* tenha um olhar atento a ações pedagógicas que venham proporcionar uma melhoria no desempenho acadêmico dos estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Que se desenvolva um trabalho em conjunto com docentes e discentes, por meio de uma pesquisa qualitativa mais aprofundada das dificuldades existentes para que se consiga um desempenho mais satisfatório e conseqüentemente a conclusão do curso. Acredita-se que com pesquisas, assim como a desenvolvida neste trabalho, gerem projetos mais adequados e eficazes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Conclusão

O principal objetivo desta pesquisa foi apresentar diagnóstico do rendimento dos estudantes que ingressaram no curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM do Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico no período de 2015 a 2018, conforme as duas modalidades de concorrência: cotistas (reserva de vagas) e não cotistas (ampla concorrência). Estas modalidades de concorrência foram previstas na Lei nº 12.711/2012, conhecida como Lei de Cotas, aprovada em 29 de agosto de 2012. A reserva de vagas se tornou um padrão e as universidades e Institutos Federais passaram a destinar, no mínimo, 50% de suas vagas, por curso e turno, aos estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em escolas da rede pública, considerando renda e etnia.

A adoção dos 50% das vagas para cotistas poderia ser implantada gradativamente a partir de 2013, mas o IFTM optou pela sua totalidade desde o início da aplicação da lei. Já no segundo semestre de 2016, por aprovação do Conselho Superior do IFTM passou a destinar 60% das vagas para este público. Esta decisão motivou a presente pesquisa como forma de conhecer o resultado no desempenho dos estudantes cotistas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Foram analisados 213 estudantes que ingressaram no 1º semestre de 2015, cujo processo seletivo ocorreu em dezembro de 2014 até o 1º semestre de 2018. Foram consideradas 7(sete) turmas. Dos 213 estudantes, 116 ingressaram pela Lei de Cotas. Primeiramente, foram analisadas as médias de ingresso e posteriormente as médias finais obtidas no decorrer do curso.

Constatamos na pesquisa que, os estudantes cotistas obtiveram um rendimento médio menor que os não cotistas ao ingressarem no IFTM. Mas, houve uma melhora no desempenho destes estudantes no decorrer do curso e a média final dos formandos no geral foi a mesma.

O que se pode verificar no âmbito geral é que, os alunos ingressantes pelo sistema de cotas, apesar de virem de um sistema de ensino historicamente

considerado menos eficiente, conseguiram rendimentos pedagógicos equivalentes aos seus colegas que ingressaram pela ampla concorrência.

Também é possível perceber que, os índices de evasão dos estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico* do IFTM apresentaram características idênticas ao considerar-se a modalidade analisada. Um dado relevante é a identificação de que a evasão se dá mais nos primeiros períodos.

Apesar de o trabalho não abordar o tema evasão em profundidade, destaca-se em um trabalho feito pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) pelo pesquisador Sales Junior (2012), a confirmação da Teoria de Tinto (1997), na qual o desempenho acadêmico é tido como um fator fundamental na decisão de permanência do aluno na Universidade, pois o bom desempenho é visto como uma recompensa explícita que retroalimenta a motivação do estudante para que o mesmo continue tendo bom desempenho e obtendo mais recompensas. Desta forma, identificando-se as disciplinas nas quais os alunos apresentam o pior rendimento, ou alto índice de reprovação é possível considerar a adoção de medidas que diminuam radicalmente as chances de evasão.

É fundamental, também, analisar a questão de prazo para integralização de curso. A educação superior proporciona benefícios como o desenvolvimento pessoal e profissional, mais oportunidades de emprego e sustentabilidade. Assim, realizar um curso superior é abrir o leque de possibilidades que uma carreira oferece, melhor ainda se for uma graduação tecnológica, mais curta e que estão mais afinadas com o mundo do trabalho. O curso de tecnologia é indicado para quem busca oportunidades de emprego e ideal, também, para quem quer pleitear novas funções na empresa/instituição em que trabalha. Desse modo, é pertinente refletir sobre o dado que a pesquisa apresenta sobre a dilação de prazo necessária que os estudantes utilizam para integralização do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Ao se considerar o total de estudantes formados, 45,9% dos estudantes precisaram de um tempo maior para conclusão do curso e, ao acrescentar os estudantes que ainda estão matriculados, que provavelmente irão concluir o curso, o percentual de estudantes que precisam de um tempo maior, aumenta para 63,6%.

Estabelecer políticas institucionais de acompanhamento e suporte aos estudantes cada vez se torna mais evidente nas situações descritas de evasão e

integralização curricular para que os estudantes do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFTM *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico tenha êxito. São políticas públicas aliadas a políticas organizacionais.

6.2. Limitações

Destaca-se como limitações deste estudo, primeiro a própria escolha do tema de estudo único, que impossibilitou comparações com outros cursos da instituição e, em consequência, a apresentação de um estudo mais aprofundado e abrangente.

Segundo, é necessário registrar que o número reduzido de estudos com esse tipo de análise, dentre as literaturas consultadas, impossibilita a comparação entre possíveis convergências ou divergências relacionadas ao tema. A maioria das pesquisas publicadas abordam a Lei de cotas no sentido de seu papel social, ou seja, no sentido de diminuir as diferenças históricas de desigualdade no ingresso nas instituições de ensino superior brasileiro.

6.3. Sugestões de trabalhos futuros

Como continuidade deste estudo sugere-se que, o tema abordado estenda-se aos demais cursos ofertados pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro nos seus diversos *campi*, com vistas a se verificar se as tendências aqui observadas permanecerão inalteradas ou não em relação ao rendimento e vida acadêmica.

Por ter sido o índice de evasão tão elevado, seria conveniente elaborar num futuro próximo um estudo mais detalhado para abordar os motivos de tão elevado índice de evasão, principalmente, nos primeiros períodos do curso. Com base nesse estudo, os gestores das instituições de ensino federal poderiam adotar medidas que levassem a inibição deste fenômeno tão prejudicial às instituições, tanto a nível econômico como social.

Sugere-se ainda, a realização de um estudo mais aprofundado com relação à integralização da matriz curricular – dificuldades ou não dos estudantes na conclusão do curso, relacionadas às suas condições econômicas (conciliar trabalho e estudo); déficit educacional; problemas emocionais; não adaptação à área do curso, dentre outras.

Outra sugestão de estudo é de que a pesquisa seja estendida a outras instituições de ensino com o objetivo de verificar o desempenho dos estudantes nos cursos oferecidos pelas instituições públicas brasileiras da rede federal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarenga, C. F., Sales, A. P., Da Costa, A. D., Veroneza, R. B. & Santos, T. L. B. (2012). Desafios do ensino superior para estudantes de escola pública: um estudo na UFLA. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, Niterói, 6 (1), 55-71.
- Bezerra, T. O. C. & Gurgel, C. R. M. (2012). A política pública de cotas na UERJ: desempenho e inclusão. In: Encontro de administração pública e governo. Anais... Salvador: EnAPG.
- Brandão, C. F. (2005). As cotas na universidade pública brasileira: será esse o caminho? Campinas: Autores Associados.
- Brasil (2008). Lei nº 11.892 de 29 de dezembro. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111892.htm
- Brasil (2012). Lei nº 12.711 de 29 de agosto. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 ago., Seção 1, 1-2.
- Brasil (2012). Decreto nº 7.824 de 11 de outubro. 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. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/Decreto/D7824.htm
- Brasil (2012). Portaria Normativa nº 18 de 11 de outubro. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto n. 7.824, de 11 de outubro de 2012. http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf
- Brasil (2016). Lei nº 13.409 de 28 de dezembro. 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 técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm
- Cardoso Sobrinho, C. A. & Hanashiro, D. M. M. (2015). Lei de cotas nas federais: Implicações educacionais e organizacionais. *Revista Eletrônica Univar*, 1, (13), 153-164. <http://revista.univar.edu.br>

- Conselho Superior (2014). Resolução nº 072/2014. Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum nº 63/2014, que versa sobre o regulamento da organização didático-pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do Instituto Federal de Educação do Triângulo Mineiro. <http://www.iftm.edu.br/proreitorias/ensino/resolucoes/regulamentos>
- Francis, L. P. (1993). In defense of affirmative action. In: Cahn, S. M. (Ed.). *Affirmative Action and University: a philosophical inquiry*. Philadelphia: Temple University Press, 9-47.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4 ed.). São Paulo: Atlas.
- Goldenberg, M. (2011). *A Arte de pesquisar* (12 ed.). Rio de Janeiro: Record.
- Gomes, J. B. B. (2003). O debate constitucional sobre as ações afirmativas. In: Santos, R. E. & Lobato, F. *Ações afirmativas: políticas públicas contra as desigualdades raciais*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Guimarães, A. S. (2003). O acesso de negros às universidades públicas. *Revista da FAEEBA*, Salvador, 12, (19), 191-204.
- Guimarães, A. S. (2008). Cor e Raça. In: Sansore, L. & Pinho, O. A. *Raça: novas perspectivas antropológicas*. *Revista Associação Brasileira de Antropologia* (2. ed.), Salvador: EDUFBA.
- Guimarães, A. S. A. & Rios, F. M. (2014). Cotas nas universidades públicas. *Afro-àsia*, 50, 251-256. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-05912014000200251
- Hoffmann, J. (2001). *Avaliar para promover: as setas do caminho*. Porto Alegre: Editora Mediação.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2016). *Resultados estatísticos IDEB*. Brasília, DF. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>
- Krainski, L. B. (2011). Democratização da Universidade Pública: Uma análise a partir do acesso e permanência dos estudantes. In: Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais, 11, Salvador. Anais Eletrônicos ... http://www.xiconlab.eventos.dype.com.br/resources/anais/3/1306942013_ARQUIVO_CONLABDemocratizacaodaUniversidadePublicaUmaanaliseapartirdoacessoepermanenciadosesestudantes.pdf
- Leitão, H. dos A. et al. (2010). Análise acerca do boicote dos estudantes aos exames de avaliação do ensino superior. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, 45, 110-117.
- Medeiros, C. A. (2007). Ação Afirmativa no Brasil: um debate em curso. In: Santos, S. A. *Ações afirmativas e combate ao racismo nas Américas*: Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Coleção Educação para Todos, 400.

- Minayo, M. C. de S. (2000). *Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Ministério da Educação (2008). *Concepção e Diretrizes: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica-Setec*. Brasília. http://www.poa.ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2010/03/concepcao_diretrizes.pdf
- Moehlecke, S. (2002). *Ação afirmativa: história e debates no Brasil. Cadernos de Pesquisa*, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 117, 197-217.
- Oliveira, D. J. A. & Caggy, R. C. S. S. (2013). *Análise dos fatores influenciadores do desempenho acadêmico de estudantes de administração: um olhar docente. Revista Formadores: Vivências e Estudos*, 6 (1), 05-28.
- Peixoto, A. de L. A., Ribeiro, E. M. B. de A., Bastos, A. V. B. & Ramalho, M. C. K. (2016). *Cotas e desempenho acadêmico na UFBA: um estudo a partir dos coeficientes de rendimento. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 21 (2), 569-592. ISSN 1414-4077. <http://www.scielo.br/pdf/aval/v21n2/1982-5765-aval-21-02-00569.pdf>
- Queiroz, D. M. & dos Santos, J. T. (2006). *Vestibular com cotas: análise em uma instituição pública federal. Revista USP*, São Paulo, 68, 58-75.
- Sales Junior, J. S. (2012). *Uma análise estatística dos fatores de evasão e permanência de estudantes de graduação presencial da UFES*. 111f. [Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão Pública] Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas – Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória.
- Silva, A. C. (2001). *Alguns problemas do nosso ensino superior. Estudos Avançados*, São Paulo, 42, maio/agosto. <http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n42/v15n42a14.pdf>
- Silva, P. B. & Silva, P. (2012). *Representações sociais de estudantes universitários sobre cotas na universidade. Fractal, Revista Psicologia*, 24 (3), 525-542. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922012000300007
- Soares, F. J. & Xavier, F. P. (2013). *Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. Educação e Sociedade*, Campinas, 34 (124). ISSN 0101-7330. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302013000300013
- De Sousa, J. P. A. (2012). *Analfabetismo no Brasil: história, realidade e preconceito*. In: XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas. Águas de Lindóia, São Paulo. [http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER\[834\]ABEP2012.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER[834]ABEP2012.pdf)

- Tinto, V. (1997). Classrooms as Communities: Exploring the education character of student persistence. *Journal of Higher Education*, 68 (6), 599-624.
- Vasconcelos, C. S. (2004). Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad.
- Velloso, J. R. (2009). Cotistas e não cotistas: Rendimento de alunos da Universidade de Brasília. *Cadernos de Pesquisa da Fundação Carlos Chagas*, impresso, 39, 621. <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>

APÊNDICES

APÊNDICE A – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2015 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	893,57	85,82	Formado		2018	2018
AC	930,91	45,15	Desistente	até 3º Período		
AC	957,04	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	868,44	83,00	Formado		2018	2018
AC	884,86	81,80	Formado		2019	2018
AC	897,54	59,46	Desistente	até 2º Período		
AC	877,55	63,84	Desistente	até 6º Período		
AC	864,27	69,96	Desistente	até 4º Período		
AC	908,37	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	844,28	72,49	Formado		2020	2018
AC	875,31	76,10	Formado		2021	2018
AC	883,79	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	957,04	84,68	Formado		2020	2018
AC	878,02	33,35	Desistente	até 3º Período		
AC	908,63	70,09	Formado		2020	2018
AC	853,16	69,30	Formado		2019	2018
RV	633,96	8,08	Desistente	até 1º Período		
RV	517,17	23,24	Desistente	até 1º Período		
RV	529,10	37,97	Desistente	até 3º Período		
RV	476,19	61,20	Formado		2020	2018
RV	630,31	76,72	Formado		2021	2018
RV	602,64	75,45	Formado		2018	2018
RV	620,07	20,87	Desistente	até 1º Período		
RV	632,09	72,10	Formado		2021	2018
RV	597,80	3,32	Desistente	até 1º Período		
RV	619,07	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	611,97	68,76	Formado		2019	2018
RV	603,44	64,05	Desistente	até 4º Período		
RV	571,50	70,50	Desistente	até 6º Período		
RV	610,91	1,00	Desistente	até 1º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE B – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2015 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	695,67	61,48	Desistente	até 2º Período		
AC	666,39	56,93	Desistente	até 2º Período		
AC	670,77	64,53	Formado		2021	2018
AC	743,83	35,16	Desistente	até 1º Período		
AC	751,51	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	709,88	46,49	Desistente	até 3º Período		
AC	751,16	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	690,64	24,27	Desistente	até 3º Período		
AC	740,48	3,20	Desistente	até 1º Período		
AC	713,79	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	661,05	25,51	Desistente	até 1º Período		
AC	675,93	34,34	Desistente	até 3º Período		
AC	727,52	31,35	Desistente	até 1º Período		
AC	709,29	76,00	Desistente	até 2º Período		
AC	798,13	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	540,08	49,93	Matriculado	até 5º Período		
RV	470,86	1,40	Desistente	até 1º Período		
RV	582,96	74,24	Desistente	até 1º Período		
RV	510,64	17,53	Desistente	até 1º Período		
RV	585,30	80,56	Formado		2018	2018
RV	554,76	41,66	Desistente	até 3º Período		
RV	546,74	61,59	Desistente	até 1º Período		
RV	565,74	25,91	Desistente	até 4º Período		
RV	528,64	67,96	Formado		2021	2018
RV	499,11	26,55	Desistente	até 1º Período		
RV	608,16	80,62	Desistente	até 1º Período		
RV	577,36	24,34	Desistente	até 1º Período		
RV	550,13	60,00	Formado		2020	2018
RV	512,77	2,51	Desistente	até 1º Período		
RV	609,92	53,76	Desistente	até 1º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE C – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2016 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	680,05	68,03	Formado		2019	2018/2019
AC	765,83	41,42	Desistente	até 2º Período		
AC	603,18	84,39	Formado		2019	2018/2019
AC	752,39	87,50	Formado		2018	2018/2019
AC	714,75	30,48	Desistente	até 2º Período		
AC	728,92	59,70	Desistente	até 6º Período		
AC	615,91	41,53	Desistente	até 3º Período		
AC	816,01	76,64	Desistente	até 6º Período		
AC	709,45	25,95	Desistente	até 2º Período		
AC	734,51	41,22	Desistente	até 3º Período		
AC	663,53	71,78	Formado		2019	2018/2019
AC	770,60	55,81	Desistente	até 3º Período		
AC	658,37	47,68	Desistente	até 2º Período		
AC	699,21	81,77	Formado		2019	2018/2019
AC	715,35	75,87	Formado		2020	2018/2019
RV	581,64	62,64	Formado		2021	2018/2019
RV	627,28	83,34	Formado		2021	2018/2019
RV	601,06	62,00	Formado		2019	2018/2019
RV	611,36	56,63	Desistente	até 2º Período		
RV	520,31	43,25	Desistente	até 2º Período		
RV	562,73	30,66	Desistente	até 2º Período		
RV	594,53	38,00	Desistente	até 2º Período		
RV	518,21	27,44	Desistente	até 2º Período		
RV	542,72	46,88	Desistente	até 1º Período		
RV	544,80	56,20	Matriculado	até 6º período		
RV	702,51	36,46	Desistente	até 2º Período		
RV	499,88	37,48	Desistente	até 2º Período		
RV	612,36	81,94	Formado		2018	2018/2019
RV	574,47	62,63	Desistente	até 1º Período		
RV	514,47	45,76	Desistente	até 3º Período		
RV	539,44	45,96	Desistente	até 2º Período		
RV	570,58	42,10	Desistente	até 1º Período		
RV	541,30	75,61	Desistente	até 2º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE D – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2016 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	701,53	52,00	Desistente	até 3º Período		
AC	688,63	5,92	Desistente	até 1º Período		
AC	605,68	43,08	Desistente	até 3º Período		
AC	774,65	59,84	Desistente	até 2º Período		
AC	645,40	43,50	Desistente	até 3º Período		
AC	626,23	1,00	Desistente	até 1º Período		
AC	768,57	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	586,68	16,73	Desistente	até 1º Período		
AC	669,19	30,73	Desistente	até 5º Período		
AC	696,60	11,15	Desistente	até 1º Período		
AC	725,53	17,34	Desistente	até 1º Período		
AC	594,24	36,61	Desistente	até 2º Período		
AC	660,81	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	745,32	26,81	Desistente	até 1º Período		
AC	757,95	42,04	Desistente	até 1º Período		
RV	580,13	3,30	Desistente	até 1º Período		
RV	575,49	22,02	Desistente	até 2º Período		
RV	489,98	2,54	Desistente	até 1º Período		
RV	598,83	32,90	Desistente	até 1º Período		
RV	532,71	28,40	Desistente	até 2º Período		
RV	609,51	35,03	Desistente	até 2º Período		
RV	525,14	25,84	Desistente	até 3º Período		
RV	552,92	45,95	Desistente	até 5º Período		
RV	590,81	43,53	Desistente	até 4º Período		
RV	555,77	11,44	Desistente	até 1º Período		
RV	473,27	23,84	Desistente	até 2º Período		
RV	573,71	0,40	Desistente	até 1º Período		
RV	477,98	24,30	Desistente	até 2º Período		
RV	553,80	47,88	Desistente	até 5º Período		
RV	604,63	0,00	Desistente	até 1º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE E – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2017 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	818,00	41,56	Desistente	até 6º Período		
AC	790,00	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	714,04	39,89	Desistente	até 3º Período		
AC	749,24	30,65	Desistente	até 2º Período		
AC	768,00	68,35	Desistente	até 6º Período		
AC	725,53	62,43	Matriculado	até 5º Período		
AC	742,52	42,17	Desistente	até 2º Período		
AC	803,00	65,68	Desistente	até 3º Período		
AC	756,79	69,68	Matriculado	até 5º Período		
AC	725,36	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	800,00	70,16	Formado		2021	2020
AC	716,52	22,55	Desistente	até 1º Período		
RV	628,00	52,46	Desistente	até 3º Período		
RV	609,81	66,71	Desistente	até 6º Período		
RV	592,93	57,95	Matriculado	até 5º Período		
RV	586,61	65,68	Matriculado	até 6º Período		
RV	527,68	36,31	Desistente	até 2º Período		
RV	644,00	64,04	Desistente	até 5º Período		
RV	621,00	43,68	Desistente	até 3º Período		
RV	521,26	16,42	Desistente	até 2º Período		
RV	538,33	60,75	Desistente	até 5º Período		
RV	605,00	25,37	Desistente	até 2º Período		
RV	549,97	61,82	Desistente	até 6º Período		
RV	567,24	27,51	Desistente	até 3º Período		
RV	522,86	57,65	Matriculado	até 5º Período		
RV	596,00	35,52	Desistente	até 2º Período		
RV	635,00	18,46	Desistente	até 1º Período		
RV	645,00	74,10	Formado		2020	2020
RV	638,00	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	631,00	0,00	Desistente	até 1º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE F – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 2º semestre de 2017 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	714,53	51,90	Desistente	até 5º Período		
AC	709,08	70,49	Matriculado	até 6º Período		
AC	719,68	29,43	Desistente	até 2º Período		
AC	678,81	71,69	Matriculado	até 6º Período		
AC	733,43	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	729,31	22,92	Desistente	até 2º Período		
AC	643,77	34,71	Desistente	até 1º Período		
AC	651,20	8,20	Desistente	até 1º Período		
AC	722,28	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	776,47	0,00	Desistente	até 1º Período		
AC	658,44	29,10	Matriculado	até 2º Período		
AC	660,69	38,89	Desistente	até 1º Período		
RV	597,63	71,89	Matriculado	até 6º Período		
RV	550,17	46,30	Desistente	até 1º Período		
RV	602,69	62,06	Matriculado	até 6º Período		
RV	628,80	78,65	Formado		2020	2020
RV	586,33	64,47	Desistente	até 6º Período		
RV	643,76	30,72	Desistente	até 2º Período		
RV	567,24	14,36	Desistente	até 1º Período		
RV	534,43	38,01	Desistente	até 2º Período		
RV	556,36	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	517,51	34,03	Desistente	até 2º Período		
RV	520,78	5,24	Desistente	até 1º Período		
RV	592,43	75,98	Formado		2020	2020
RV	555,63	79,69	Formado		2020	2020
RV	520,79	5,81	Desistente	até 1º Período		
RV	520,53	3,13	Desistente	até 1º Período		
RV	593,17	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	469,16	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	681,53	76,94	Matriculado	até 6º Período		

Fonte: elaboração pela autora

APÊNDICE G – Relatório do rendimento dos estudantes ingressantes no 1º semestre de 2018 no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Concorrência	Média Ingresso	Média Final no curso	Situação	Cursou	Ano da conclusão	Ano integralização normal
AC	789,59	52,25	Desistente	até 3º Período		
AC	745,71	62,09	Matriculado	até 5º Período		
AC	738,19	59,86	Matriculado	até 5º Período		
AC	805,01	25,90	Desistente	até 2º Período		
AC	720,41	65,92	Desistente	até 4º Período		
AC	759,21	26,02	Desistente	até 3º Período		
AC	769,88	87,44	Desistente	até 2º Período		
AC	760,77	65,20	Desistente	até 4º Período		
AC	768,63	50,93	Desistente	até 4º Período		
AC	757,19	42,18	Desistente	até 3º Período		
AC	743,97	88,10	Formado		2020	2020/2021
AC	710,35	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	609,80	21,73	Desistente	até 2º Período		
RV	597,26	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	557,66	36,89	Desistente	até 1º Período		
RV	572,90	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	612,04	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	593,17	80,98	Formado		2021	2020/2021
RV	609,63	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	602,77	74,66	Formado		2020	2020/2021
RV	445,32	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	610,71	81,56	Formado		2020	2020/2021
RV	647,42	77,47	Formado		2020	2020/2021
RV	706,34	75,18	Matriculado	até 6º Período		
RV	565,86	38,76	Matriculado	até 3º Período		
RV	507,72	39,55	Desistente	até 1º Período		
RV	584,56	25,04	Desistente	até 3º Período		
RV	619,37	71,20	Matriculado	até 6º Período		
RV	601,70	0,00	Desistente	até 1º Período		
RV	629,94	0,00	Desistente	até 1º Período		

Fonte: elaboração pela autora