



RONALDO ANDRÉ LOPES
GUILHERME HENRIQUE GOMES DA SILVA
ERIC BATISTA FERREIRA

O IMPACTO DA LEI DE COTAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS EM 2018

Ronaldo André Lopes
Guilherme Henrique Gomes da Silva
Eric Batista Ferreira

O impacto da Lei de Cotas na Universidade Federal de Alfenas em 2018



Ronaldo André Lopes
Guilherme Henrique Gomes da Silva
Eric Batista Ferreira

O impacto da Lei de Cotas na Universidade Federal de Alfenas em 2018

UNIFAL-MG
ALFENAS-MG
2020

© 2020 Direito de reprodução de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
O impacto da Lei de Cotas na Universidade Federal de Alfenas em 2018.
ISBN – 978-65-86489-03-3
Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/ebooks>



Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG
Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Centro – Alfenas –
Minas Gerais – Brasil – CEP: 37.130-001

Reitor

Sandro Amadeu Cerveira

Vice-Reitor

Alessandro Antônio Costa Pereira

Sistema de Bibliotecas da UNIFAL-MG/SIBI/UNIFAL-MG

Diagramação: Guilherme Henrique Gomes da Silva

Capa: Germano Lopes

Revisão Textual: Mauro Celso Destácio

Esta publicação contou com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Pesquisadores: Ronaldo André Lopes, Guilherme Henrique Gomes da Silva (orientador) e Eric Batista Ferreira (coorientador). Os resultados discutidos nesta publicação fazem parte do projeto de pesquisa “Ações afirmativas e Educação Matemática: caminhos para a permanência e o sucesso acadêmico de estudantes cotistas da área de ciências exatas”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, processo APQ-00152/17, coordenação de Guilherme Henrique Gomes da Silva, Universidade Federal de Alfenas.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Central – Campus Sede

L864i Lopes, Ronaldo André
 O impacto da Lei de Cotas na Universidade Federal de Alfenas
em 2018. / Ronaldo André Lopes, Guilherme Henrique Gomes da
Silva, Eric Batista Ferreira -- Alfenas -- MG : Editora Universidade
Federal de Alfenas, 2020.
 168 f.: il. –

ISBN: [978-65-86489-03-3](https://www.isbn.org/9786586489033) .

Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/ebooks>

Inclui Bibliografia.

Vários autores

1. Ações Afirmativas. 2. Lei de cotas. 3. Permanência. 4.
Inclusão. 5. Ensino Superior. I. Lopes, Ronaldo André. II. Silva,
Guilherme Henrique Gomes da. III. Ferreira, Eric Batista.

CDD-320

Ficha Catalográfica elaborada por Marlom Cesar da Silva
Bibliotecário-Documentalista CRB6/2735

SUMÁRIO

Apresentação	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. METODOLOGIA.....	12
2.1. Taxa de ocupação	13
2.2. Impacto das ações afirmativas	14
3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	15
3.1. TAXA DE OCUPAÇÃO	15
3.1.1. Taxa de Ocupação na UNIFAL-MG considerando todos os cursos	15
3.1.2. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por semestre letivo	20
3.1.3. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por tipo de graduação: Bacharelado ou Licenciatura	25
3.1.4. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por área de conhecimento	30
3.1.5. Uma análise estatística da taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG	35
3.2. O IMPACTO DAS AÇÕES AFIRMATIVAS NA UNIFAL-MG EM 2018.....	39
3.2.1. O impacto por área do conhecimento	39
3.2.2. O impacto das ações afirmativas por tipo de curso: Bacharelado e Licenciatura...	46
3.2.3. O impacto das ações afirmativas na UNIFAL-MG por curso	52
3.2.3.1. Cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde.....	53
3.2.3.1.1. Biomedicina	53
3.2.3.1.2. Ciências Biológicas (Bacharelado)	57
3.2.3.1.3 Ciências Biológicas (Licenciatura)	61
3.2.3.1.4. Enfermagem	65
3.2.3.1.5. Farmácia	69
3.2.3.1.6. Fisioterapia.....	73
3.2.3.1.7 Medicina	76
3.2.3.1.8. Nutrição.....	80
3.2.3.1.9. Odontologia.....	84
3.2.3.2. Cursos da área de Ciências Exatas e da Terra.....	88
3.2.3.2.1 Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE anual)	88
3.2.3.2.2 Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual).....	92
3.2.3.2.3. Biotecnologia	96

3.2.3.2.4 Ciência da Computação	100
3.2.3.2.5. Ciências Atuariais.....	104
3.2.3.2.6. Física	108
3.2.3.2.7 Geografia (Bacharelado)	112
3.2.3.2.8 Geografia (Licenciatura).....	116
3.2.3.2.9. Matemática.....	120
3.2.3.2.10. Química (Bacharelado).....	125
3.2.3.2.11 Química (Licenciatura).....	129
3.2.3.3. Cursos da área de Ciências Humanas.....	133
3.2.3.3.1. Administração Pública	133
3.2.3.3.2. Ciências Econômicas.....	137
3.2.3.3.3. Ciências Sociais (Bacharelado)	141
3.2.3.3.4. Ciências Sociais (Licenciatura)	145
3.2.3.3.5. História.....	150
3.2.3.3.6. Letras	154
3.2.3.3.7. Pedagogia	158
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	163
REFERÊNCIAS.....	165

Apresentação

O objetivo principal das políticas de ações afirmativas no ensino superior brasileiro é o de combater a discriminação e a sub-representação de estudantes negros e de famílias de baixa renda na comunidade universitária, tanto em nível de graduação quanto pós-graduação. Atualmente, no âmbito dos cursos de graduação (presencial e a distância), a chamada Lei de Cotas tem sido a principal política afirmativa utilizada por universidades federais brasileiras. Nesta publicação, a temática relacionada a essa política afirmativa será discutida, visando o estabelecimento de uma visão geral do impacto da Lei de Cotas no âmbito da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Serão discutidos alguns resultados do projeto de pesquisa “Ações Afirmativas e Educação Matemática: caminhos para a permanência e o progresso acadêmico de estudantes cotistas da área das ciências exatas”, que conta com suporte da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), processo APQ-00152/17.

Ao longo desta publicação, dados relacionados ao ingresso e a matrícula nos cursos da UNIFAL-MG de 2018, via Sistema Seleção Unificada (SISU), são analisados, estabelecendo um panorama geral do impacto Lei de Cotas na instituição. Esse impacto será medido por análises descritivas e medidas estatísticas e discutido a partir de diferentes formas de organização dos dados, possibilitando uma visão geral, por área e tipo de curso, e específica, com resultados de cada um dos cursos de graduação da UNIFAL-MG.

Agradecemos à Pró-Reitoria de Pesquisa e Graduação e ao Departamento de Registro Acadêmico da UNIFAL-MG, que disponibilizaram prontamente todos os dados que foram solicitados para esse estudo.

Equipe:

Ronaldo André Lopes

(Pesquisador)

Guilherme Henrique Gomes da Silva

(Pesquisador e Coordenador do Projeto)

Eric Batista Ferreira

(Pesquisador)

1. INTRODUÇÃO

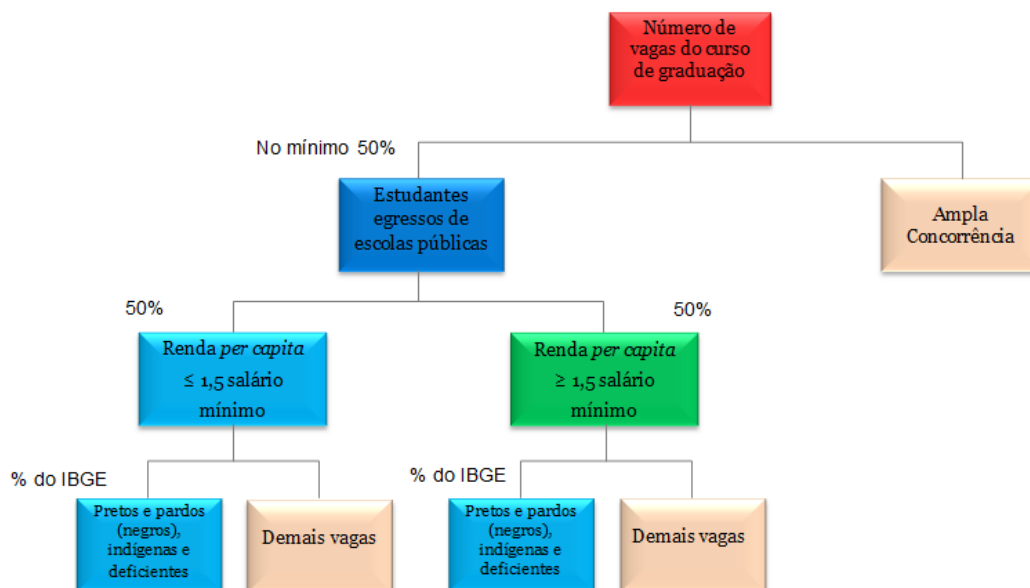
As políticas de ações afirmativas buscam promover o acesso de pessoas pertencentes a grupos sub-representados a um determinado contexto, as quais geralmente são marcadas por um passado de exclusão, adotando como pano de fundo um ideal de equidade (SILVA, 2016). O surgimento da expressão “ação afirmativa” (*affirmative action*, em inglês) ocorreu no contexto dos Estados Unidos durante o governo J. F. Kennedy na década de 1960, época marcada por um grande processo de lutas relacionadas a questões raciais, em que as discussões apontavam para a necessidade do combate à desigualdade entre brancos e negros em vários setores da sociedade, como, por exemplo, no acesso a empregos (WALTERS, 1997). Posteriormente, as ações afirmativas foram direcionadas para o ensino superior (SILVA, 2016).

No cenário universitário brasileiro, a utilização das ações afirmativas ocorreu a partir de 2003, quando a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) adotou uma política de reserva de vagas para estudantes egressos da rede pública de ensino, que se baseava em aspectos relacionados à renda e à raça, tornando-se a primeira universidade pública a utilizar tal ação para o ingresso em seus cursos (SILVA, 2016). Em 2004, a Universidade Federal de Brasília (UnB) tornou-se a primeira universidade federal a também utilizar-se de ações afirmativas (SILVA, 2016). A partir de então, outras universidades públicas começaram a adotar tais políticas em seu processo seletivo. Segundo Guarnieri (2008), a quantidade de universidades que adotou alguma política ascendeu rapidamente após as iniciativas da UERJ e da UnB. Entre 2003 e 2005, quatorze universidades já incluíam ações afirmativas em seu processo seletivo. Em 2006, esse número ultrapassou quarenta universidades e, em 2010, chegou a oitenta e três (GUARNIERI, 2008; GUARNIERI; MELO-SILVA, 2017). Em 2011, mais de 60% das universidades públicas federais estavam utilizando políticas afirmativas em seu acesso (SOUSA; PORTES, 2011).

Depois de muitas discussões na sociedade brasileira sobre a legalidade ou não das ações afirmativas no ensino superior, o Supremo Tribunal Federal (STF) julgou, em 2012, tais ações como constitucionalmente legais (SILVA, 2016). Neste mesmo ano, o Governo Federal implementou a Lei nº 12.711/2012, conhecida como Lei de Cotas (BRASIL, 2012). A lei torna obrigatório que universidades, institutos e centros federais de educação reservem, no mínimo, metade de suas vagas a estudantes egressos de escolas públicas. Dentro desta quantidade, há um percentual reservado a estudantes negros (autodeclarados pardos ou pretos) e indígenas, que é determinado de acordo com a porcentagem da população negra presente no Estado em que a Instituição de Ensino Superior (IES) está

localizada, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A Figura 1 sumariza a distribuição das vagas nas universidades federais. Além disso, desde 2016, a Lei nº 13.409/16 também incluiu a reserva de vagas para pessoas com deficiência (BRASIL, 2016).

Figura 1 – Distribuição das vagas em universidades federais, segundo Lei de Cotas.



Fonte: Os autores, com base na Lei de Cotas.

Os estudantes beneficiados pelas ações afirmativas são egressos de escolas públicas, incluindo negros, indígenas e pessoas provenientes de famílias de baixa renda, isto é, com renda familiar *per capita* de até 1,5 salário mínimo. Conforme aponta a literatura, estes grupos têm sido tradicionalmente sub-representados no ensino superior brasileiro (RISTOFF, 2014; SILVA, 2016). Sandel (2014) destaca três argumentos favoráveis à utilização das ações afirmativas. O primeiro afirma que elas contribuem para que as distorções em testes escolares padronizados sejam corrigidas. Um segundo está ligado aos danos históricos sofridos por muitos grupos, fato que influencia diretamente a vida de seus descendentes. E um terceiro argumento aponta para a promoção da diversidade nos *campi* universitários, visto que a presença de pessoas com diferentes *backgrounds* étnicos e raciais possibilita uma troca cultural e uma maior interação entre os acadêmicos.

Já Silva e Skovsmose (2019) entendem as ações afirmativas em termos de “direitos especiais”, direcionados a indivíduos que sofrem as consequências de uma violência estrutural, enraizada em estruturas políticas e econômicas da sociedade e que muitas vezes funciona como uma máquina de opressão. Tal violência, que em alguns casos pode ser mais

brutal que a própria violência física, possui características que não permitem, por exemplo, a identificação de um agente específico que a pratique, uma vez que é exercida por uma estrutura de poderes, onde discursos legitimadores de exclusão e discriminação fazem com que alguns sejam incluídos e outros excluídos. Os autores argumentam ainda que estudantes negros e de baixa renda têm sofrido as consequências de uma violência estrutural no ensino superior brasileiro, marcado por sua sub-representação e exclusão. As políticas de ações afirmativas surgem, dessa forma, como direitos especiais para estes estudantes. Para Silva e Skovsmose (2019), compreender as ações afirmativas em termos de direitos especiais permite que elas sejam discutidas a partir de um amplo quadro teórico e que especificidades educacionais sejam consideradas em sua elaboração. Porém, mesmo com a Lei de Cotas e com ampla literatura que vem mostrando os benefícios para a sociedade como um todo, ainda há discussões na sociedade brasileira em que muitos se mostram contrários às políticas de ações afirmativas, principalmente às cotas de cunho racial (SILVA, 2016). Embora ainda existam posicionamentos contrários e favoráveis, as ações afirmativas são constitucionais e fazem parte das universidades públicas e privadas no país.

No cenário acadêmico, o desempenho de estudantes beneficiários de ações afirmativas tem sido discutido desde as primeiras iniciativas de implementação das políticas de ações afirmativas. E os diversos estudos realizados no Brasil têm mostrado que estes estudantes enfrentam maiores obstáculos em sua inclusão na universidade (RIBEIRO; PEIXOTO; BASTOS, 2017; SANTOS, 2009; SILVA, 2016, 2017; SILVA; POWELL, 2016). No momento, as discussões acadêmicas estão direcionadas não mais para a justificativa destas políticas, mas para a compreensão de seu alcance e efetividade, por meio da discussão de questões que ultrapassam o acesso do estudante pertencente a grupos sub-representados à universidade (SILVA, 2016). Nesta perspectiva, buscamos neste trabalho contribuir para a ampliação das discussões em torno da permanência dos estudantes beneficiados por ações afirmativas na universidade. Para tanto, trazemos nesta publicação resultados de uma pesquisa que buscou identificar o impacto das ações afirmativas na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), a partir de dados relativos aos estudantes ingressantes no ano de 2018. A seguir, destacamos a metodologia do trabalho e, no capítulo seguinte, apontamos os resultados de nosso estudo. Esperamos que este trabalho possa contribuir não apenas para a reflexão sobre as ações afirmativas em um nível local, mas também possa influenciar ações institucionais em todas as universidades públicas brasileiras.

2. METODOLOGIA

A pesquisa destacada nesta publicação trata-se de um estudo de caso (CRESWELL, 2014). Seu objetivo foi compreender o impacto da Lei de Cotas no ingresso nos cursos de graduação da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). A UNIFAL-MG é uma instituição localizada no sul do Estado de Minas Gerais, com mais de 100 anos de existência. Possui atualmente 34 cursos de graduação, 23 cursos de pós-graduação, 16 de mestrado acadêmico, 3 mestrados profissionais e 4 de doutorado. A Instituição estrutura-se administrativamente em quatro unidades, com localização da Sede e da Unidade Educacional Santa Clara, em Alfenas; e os *campi* avançados nas cidades de Poços de Caldas e Varginha. Destaca-se como um dos principais polos de formação nas áreas de saúde, humanidades e formação de professores do sul de Minas Gerais.

Neste estudo, foram analisados dados relacionados aos estudantes ingressantes em 27 cursos de graduação no ano letivo de 2018, por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), adotado pela instituição. Os cursos de Engenharia de Minas, Engenharia Química e Engenharia Ambiental possuem entrada por meio de edital publicado pela Pró-Reitoria de Graduação da UNIFAL-MG, não utilizando o SISU como forma de ingresso. O SISU é utilizado para acesso ao curso Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BICT) e os estudantes podem concorrer às vagas destinadas a estes cursos quando concluem o BICT. Além disso, não consideramos os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Pedagogia e Química na modalidade a distância para o nosso estudo. O curso de Ciências Contábeis não ofereceu vagas para 2018.

O estudo discutido nesta publicação foi realizado com base no universo dos dados, tendo como população alvo a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Contudo, em alguns momentos da análise, utilizaram-se ferramentas de inferência, visando conclusões sobre outras universidades de mesmo porte. Para o estudo, foram realizados testes de independência pelo método de qui-quadrado (χ^2). Este teste verifica se a frequência absoluta observada da variável estudada é significativamente diferente da distribuição de frequência absoluta esperada. Para verificar se a taxa de ocupação depende do semestre/modalidade/área, foram realizados testes de X^2 de independência e exato de Fischer. Os dados foram organizados em relação à categoria de ingresso, curso e nota no processo seletivo. Na UNIFAL-MG, as categorias de ingresso dos estudantes seguem o sistema da Lei de Cotas (BRASIL, 2012), com as nomenclaturas dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Categoria de ingresso na UNIFAL-MG.

- Categoria A0: Ampla Concorrência.
- Categoria L1: Candidatos com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Categoria L2: Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escola pública.
- Categoria L5: Candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Categoria L6: Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Categoria L9: Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Categoria L10: Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escola pública.
- Categoria L13: Candidatos com deficiência que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- Categoria L14: Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

Fonte: UNIFAL-MG.

Neste estudo, consideramos a categoria L9* como sendo o agrupamento de todas as categorias de ingresso referentes aos estudantes com deficiência (L9, L10, L13 e L14), devido ao número baixo de estudantes beneficiários que ingressaram por meio do processo seletivo de 2018. Para a análise dos dados, levamos em consideração dois aspectos: (a) taxa de ocupação e (b) impacto das ações afirmativas.

2.1. Taxa de ocupação

A taxa de ocupação (em %) estabelece a relação entre o número de vagas disponibilizadas pela universidade em cada categoria de ingresso, segundo a Lei de Cotas e o edital de ingresso da instituição, e o número de ingressantes de cada categoria, após encerradas todas as chamadas do processo seletivo. Ela foi definida pela razão entre o número de vagas ocupadas e o número de vagas reservadas:

$$\text{Taxa de ocupação (\%)} = \frac{\text{Vagas ocupadas}}{\text{Vagas reservadas}} \quad (1)$$

A partir da taxa de ocupação, descrevemos um panorama sobre o preenchimento das vagas na UNIFAL-MG no ano de 2018. Além disso, calculamos um intervalo de 95% de confiança para a taxa de ocupação em cada uma das categorias (A0, L1, L2, L5, L6 e L9*), obtido pela seguinte fórmula:

$$IC_{1-\alpha}(p): \left[P_1 = \frac{1}{1 + \frac{(n-y+1)F_{2,5\%;v_1=2(n-y+1),v_2=2y}}{y}}; P_s = \frac{1}{1 + \frac{(n-y)}{(y+1)F_{2,5\%;v_1=2(y+1),v_2=2(n-y)}}} \right] \quad (2)$$

em que $F_{2,5\%}$ é o quantil superior da distribuição F, com v_1 e v_2 graus de liberdade. O número de sucessos é obtido a partir de y e, quando $y = 0$, então $P_1 = 0$ e P_s :

Y = número de sucesso

N = tamanho da amostra

$\frac{\alpha}{2} = 1 - \text{confiança do intervalo (5\%)} = 2,5\%$

A análise foi realizada considerando: (i) Taxa geral de ocupação (todos os cursos); (ii) Taxa de ocupação por semestre de ingresso; (iii) Taxa de ocupação segundo o tipo de graduação (bacharelado ou licenciatura); (iv) Taxa de ocupação por área de conhecimento (Ciências Biológicas e Saúde; Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra).

2.2. Impacto das ações afirmativas

Para medirmos o impacto das ações afirmativas no acesso aos cursos da UNIFAL-MG, estabelecemos como referência a nota de corte da categoria Ampla Concorrência (Categoria A0) de cada curso, visando prever a porcentagem de alunos que não teria ingressado em um determinado curso sem a utilização das cotas.

A análise foi realizada considerando:

- (i) área de conhecimento (Ciências Biológicas e Saúde, Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra);
- (ii) tipo de graduação (bacharelado e licenciatura);
- (iii) cada curso, individualmente.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. TAXA DE OCUPAÇÃO

3.1.1. Taxa de Ocupação na UNIFAL-MG considerando todos os cursos

A Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) oferece vagas para 34 cursos de graduação presencial, distribuídos em três *campi* nas cidades de Alfenas (sede), Varginha e Poços de Caldas e uma unidade educacional na cidade de Alfenas. Como já mencionado, analisaremos 27 destes cursos que utilizaram a nota do SISU como critério de seleção. No primeiro semestre de 2018, a UNIFAL-MG disponibilizou 1.098 vagas em 25 destes cursos, distribuídas nas modalidades de ampla concorrência e cotas, com base em um edital interno da instituição e na Lei nº 12711/2012 (Lei de Cotas). Já no segundo semestre de 2018, foram disponibilizadas 462 vagas para nove cursos (sete com entrada nos dois semestres e dois cursos com entrada apenas no segundo semestre). Nos Quadros 2 e 3, destacamos os cursos com abertura de vagas semestral e anual:

Quadro 2 – Cursos da UNIFAL-MG com ingresso semestral.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Administração Pública - Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) - Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT) - Ciências Atuariais - Ciências Econômicas - Farmácia - Odontologia |
|--|

Fonte: UNIFAL-MG.

Quadro 3 – Cursos da UNIFAL-MG com ingresso anual.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Biomedicina - Ciência da Computação - Ciências Biológicas (Bacharelado) - Ciências Sociais (Bacharelado) - Física (Licenciatura) - Geografia (Licenciatura) - História (Licenciatura) - Matemática (Licenciatura) - Nutrição - Química (Licenciatura) | <ul style="list-style-type: none"> - Biotecnologia - Ciências Biológicas (Licenciatura) - Ciências Sociais (Licenciatura) - Enfermagem - Fisioterapia - Geografia (Bacharelado) - Letras (Licenciatura) - Medicina - Pedagogia (Licenciatura) - Química (Bacharelado) |
|--|---|

Fonte: UNIFAL-MG.

Com base nos dados referentes ao ingresso nos 27 cursos, foi possível analisar e compreender a relação entre a reserva e a ocupação das 1.560 vagas disponibilizadas em

2018 pela UNIFAL-MG. Na Tabela 1, para os 27 cursos da instituição, destacamos a quantidade de vagas reservadas para cada modalidade de ingresso (Ampla Concorrência e Cotas) e a quantidade de vagas ocupadas em cada categoria. Na Tabela 2, apresentamos a taxa de ocupação das vagas por categoria de ingresso, considerando o número de vagas reservadas e ocupadas em 2018 na UNIFAL-MG, em todos os seus 27 cursos de graduação.

Tabela 1 – Vagas disponibilizadas e efetivamente ocupadas nos 27 cursos de graduação da UNIFAL-MG em 2018.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Odontologia	50	49	10	10	11	15	9	9	11	10	9	2	41	44	50	46	100	95
Farmácia	50	52	10	22	11	12	9	10	11	7	9	1	41	51	50	52	100	104
Enfermagem	20	21	3	6	5	5	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	40
Nutrição	22	20	4	9	5	4	4	4	6	6	5	0	19	23	24	23	46	43
Ciências Biológicas - Bach.	20	31	3	7	5	1	3	3	5	2	4	0	16	13	20	13	40	44
Ciência da Computação	20	20	3	7	5	5	3	3	5	5	4	0	16	20	20	20	40	40
Física	20	17	3	5	5	6	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	36
Matemática	20	24	3	1	5	3	3	2	5	4	4	0	16	10	20	10	40	34
Pedagogia	20	22	3	3	5	7	3	3	5	5	4	1	16	18	20	19	40	41
Biotecnologia	20	22	3	4	5	3	3	5	5	5	4	0	16	17	20	17	40	39
Química - Lic.	20	24	3	3	5	2	3	3	5	4	4	0	16	12	20	12	40	36
Geografia - Bach.	20	30	3	3	5	3	3	3	5	4	4	0	16	13	20	13	40	43
Geografia - Lic.	20	25	3	4	5	1	3	4	5	5	4	2	16	14	20	16	40	41
Biomedicina	20	20	3	3	5	4	3	6	5	5	4	0	16	18	20	18	40	38
Fisioterapia	25	23	5	5	5	9	4	5	5	5	6	0	19	24	25	24	50	47
História	20	24	3	4	5	4	3	4	5	6	4	0	16	18	20	18	40	42
Ciências Sociais - Bach.	10	12	2	2	2	4	2	3	2	2	2	0	8	11	10	11	20	23
Ciências Sociais - Lic.	10	12	2	1	2	1	2	3	2	3	2	0	8	8	10	8	20	20
BICE	104	113	20	17	26	17	20	15	24	22	16	2	90	71	106	73	210	186
BICT	132	120	22	27	34	20	22	20	30	21	24	0	108	88	132	88	264	208
Administração Pública	14	11	2	2	5	5	2	2	5	3	2	0	14	12	16	12	30	23
Ciências Atuariais	14	13	2	2	5	1	2	2	5	0	2	0	14	5	16	5	30	18
Ciências Econômicas	14	13	2	0	5	1	2	1	5	2	2	1	14	4	16	5	30	18
Letras	20	30	3	0	5	3	3	3	5	5	4	0	16	11	20	11	40	41
Medicina	30	29	5	6	7	8	5	5	7	7	6	3	24	26	30	29	60	58
Ciências Biológicas - Lic.	20	22	4	5	5	2	4	9	5	4	2	0	18	20	20	20	40	42
Química - Bach.	20	21	4	2	5	1	4	6	5	2	2	0	18	11	20	11	40	32
Total	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 2 – Taxa de ocupação por categoria de ingresso na UNIFAL-MG em 2018.

	Categoria								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas	Total
Taxa de ocupação (%)	105,81	120,30	76,17	106,92	81,91	8,51	93,17	77,96	91,76

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Com base na análise dos dados, é possível notar que vários cursos tiveram mais vagas ocupadas do que a quantidade reservada. Como consequência, algumas categorias tiveram taxa de ocupação superior a 100% (A0, L1 e L5). Isso se deve ao modo como ocorre a convocação dos candidatos aprovados no processo seletivo, nas chamadas subsequentes à primeira, que são feitas pela instituição. Segundo o edital de ingresso da universidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS, 2018), nestes casos, esgota-se inicialmente a lista de espera das categorias de acordo com a seguinte ordem: L10, L2, L9, L1, L14, L6, L13 e L5. O edital afirma que, mesmo após a redistribuição, se ainda houver vagas disponíveis, estas serão remanejadas para a categoria Ampla Concorrência (A0). Avaliamos que, por conta disso, categorias como A0, L1 e L5 tiveram taxas de ocupação superiores a 100%, quando consideramos os dados referentes à UNIFAL-MG como um todo.

É importante mencionar que as três categorias não dependem de autodeclaração racial. Em nossa leitura, isso influencia no aumento da sub-representação de estudantes negros na instituição. Nas demais seções, em que realizamos a análise para diferentes organizações dos dados, como destacado na Metodologia, as categorias que dependem da autodeclaração racial, via de regra, possuem taxas de ocupação inferior a 100%. Isso reforça que, no decorrer das chamadas subsequentes à primeira, o número de estudantes autodeclarados negros foi relativamente menor do que nas demais categorias, gerando sub-representação na ocupação das vagas.

Na Tabela 1, nos casos em que não houve a ocupação total das vagas reservadas (categorias L2, L6 e L9*), obtivemos os seguintes erros de estimação, que nos permitem prever a variação da taxa de ocupação nos próximos anos, para mais ou para menos:

Tabela 3 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG em 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L2	76,17% $\pm$ 5,83%
L6	81,91% $\pm$ 5,22%
L9*	8,51% $\pm$ 5,88%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

As categorias L2 e L6, que tiveram uma taxa de ocupação inferior a 100%, alertam pela sub-representação de estudantes negros. Como já mencionado, elas dependem da autodeclaração racial do candidato. De forma geral, estudantes negros mostram-se sub-representados na instituição, mesmo com a utilização da política de cotas. Situação semelhante foi constatada por Guerrini et al. (2018) na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), por Moreira e Silva (2019) na Universidade Federal do Paraná e também foi uma sensação apontada por estudantes cotistas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e da Universidade Federal do ABC (UFABC) que participaram da pesquisa de Silva (2016). Isso é um indício de que, mesmo com as políticas de ações afirmativas, estudantes negros continuam enfrentando dificuldades para acessar a UNIFAL-MG, fato que fica mais acentuado quando consideramos a condição socioeconômica, como na categoria L2, que possui a menor taxa de ocupação da instituição, quando desconsiderada a reserva destinada a estudantes com deficiência.

Uma implicação direta dessa não ocupação das vagas é a necessidade de se desenvolverem ações institucionais na UNIFAL-MG visando mitigar essa situação. Silva (2016) aponta que algumas universidades federais da região Sudeste do país têm criado pró-reitorias e coordenadorias específicas para lidar exclusivamente com as políticas de ações afirmativas. Silva (2016) aponta que isso tem favorecido o desenvolvimento de políticas e práticas institucionais que visam fortalecer estas políticas nestas universidades. A UNIFAL-MG não possui um setor específico para lidar com essa questão, e a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PRACE) acaba cuidando de todos os assuntos relacionados à assistência estudantil, incluindo as ações afirmativas. Ao descentralizar o tratamento destas políticas, suas especificidades podem ser mais bem abordadas pela instituição. Além disso, uma possibilidade seria a diminuição na nota mínima exigida no processo seletivo nas cinco áreas do conhecimento abrangidas pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Outra possibilidade seria uma maior divulgação, pela assessoria de comunicação da instituição e pelos próprios cursos de graduação, sobre as políticas de

ações afirmativas nas escolas públicas da cidade de Alfenas e também na região do sul de Minas Gerais, incluindo as vagas destinadas a estudantes com deficiência.

Quando consideramos a ocupação das vagas destinadas a estudantes cotistas observando o total de ingressantes, verificamos que a taxa ocupada por estes estudantes não atingiu a reserva total destinada, alcançando 93,17%, quando desconsiderada a categoria L9*, e 77,96%, considerando a categoria L9*. Isso evidencia a necessidade de mais ações destinadas ao preenchimento das vagas reservadas pela Lei de Cotas na UNIFAL-MG. Além disso, é importante mencionar que, quando levamos em consideração o total de vagas ocupadas por cotistas (categorias L1, L2, L5, L6, L9*) e não cotistas (categoria A0), temos uma taxa de ocupação de 91,76%. Logo, a UNIFAL-MG não ocupou todas as vagas reservadas de seus cursos de graduação para o ano de 2018.

3.1.2. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por semestre letivo

Como mencionado anteriormente, a UNIFAL-MG reservou 1.098 vagas para 25 cursos de graduação no primeiro semestre de 2018. Estes cursos são ofertados em três *campi*: Alfenas, Varginha e Poços de Caldas. Com base na análise dos dados, realizamos uma categorização da taxa de ocupação por semestre letivo, visando identificar diferenças e semelhanças no ingresso na instituição quando consideramos o período de entrada. As informações foram organizadas na Tabela 4, que exhibe a relação entre o número de vagas reservadas e ocupadas no primeiro semestre de 2018 (2018/1) por categoria e também o total geral de vagas com base no agrupamento dos 25 cursos analisados. Na Tabela 5, apresentamos a relação entre o número de vagas reservadas e ocupadas no segundo semestre de 2018 (2018/2) por categoria. Também apresentamos o total geral de vagas com base no agrupamento dos 9 cursos com ingresso nesse semestre.

Tabela 4 – A reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG no primeiro semestre de 2018 (2018/1).

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Odontologia	25	24	5	5	5	8	4	4	5	5	6	1	19	22	25	23	50	47
Farmácia	25	25	5	11	5	6	4	5	5	4	6	1	19	26	25	27	50	52
Enfermagem	20	21	3	6	5	5	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	40
Nutrição	22	20	4	9	5	4	4	4	6	6	5	0	19	23	24	23	46	43
Ciências Biológicas - Bach.	20	31	3	7	5	1	3	3	5	2	4	0	16	13	20	13	40	44
Ciência da Computação	20	20	3	7	5	5	3	3	5	5	4	0	16	20	20	20	40	40
Física	20	17	3	5	5	6	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	36
Matemática	20	24	3	1	5	3	3	2	5	4	4	0	16	10	20	10	40	34
Pedagogia	20	22	3	3	5	7	3	3	5	5	4	1	16	18	20	19	40	41
Biotecnologia	20	22	3	4	5	3	3	5	5	5	4	0	16	17	20	17	40	39
Química - Lic.	20	24	3	3	5	2	3	3	5	4	4	0	16	12	20	12	40	36
Geografia - Bach.	20	30	3	3	5	3	3	3	5	4	4	0	16	13	20	13	40	43
Geografia - Lic.	20	25	3	4	5	1	3	4	5	5	4	2	16	14	20	16	40	41
Biomedicina	20	20	3	3	5	4	3	6	5	5	4	0	16	18	20	18	40	38
Fisioterapia	25	23	5	5	5	9	4	5	5	5	6	0	19	24	25	24	50	47
História	20	24	3	4	5	4	3	4	5	6	4	0	16	18	20	18	40	42
Ciências Sociais - Bach.	10	12	2	2	2	4	2	3	2	2	2	0	8	11	10	11	20	23
Ciências Sociais - Lic.	10	12	2	1	2	1	2	3	2	3	2	0	8	8	10	8	20	20
Bach. Interdisciplinar em Ciência e Economia	52	53	9	11	12	10	9	7	11	10	12	2	41	38	53	40	105	93
Bach. Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	66	68	10	19	16	13	10	11	14	12	16	0	50	55	66	55	132	123
Administração Pública	7	5	1	1	2	1	1	1	2	1	2	0	6	4	8	4	15	9
Ciências Atuariais	7	8	1	2	2	0	1	1	2	0	2	0	6	3	8	3	15	11
Ciências Econômicas	7	8	1	0	2	0	1	0	2	2	2	1	6	2	8	3	15	11
Letras	20	30	3	0	5	3	3	3	5	5	4	0	16	11	20	11	40	41
Medicina	30	29	5	6	7	8	5	5	7	7	6	3	24	26	30	29	60	58
Total	546	597	89	122	130	111	86	94	128	117	119	11	433	444	552	455	1098	1052

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 5 – A reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG no segundo semestre de 2018 (2018/2).

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Biológicas - Lic.	20	22	4	5	5	2	4	9	5	4	2	0	18	20	20	20	40	42
Farmácia	25	27	5	11	6	6	5	5	6	3	3	0	22	25	25	25	50	52
Odontologia	25	25	5	5	6	7	5	5	6	5	3	1	22	22	25	23	50	48
Química - Bach.	20	21	4	2	5	1	4	6	5	2	2	0	18	11	20	11	40	32
Bach. Interdisciplinar em Ciência e Economia	52	60	11	6	14	7	11	8	13	12	4	0	49	33	53	33	105	93
Bach. Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	66	52	12	8	18	7	12	9	16	9	8	0	58	33	66	33	132	85
Administração Pública	7	6	1	1	3	4	1	1	3	2	0	0	8	8	8	8	15	14
Ciências Atuariais	7	5	1	0	3	1	1	1	3	0	0	0	8	2	8	2	15	7
Ciências Econômicas	7	5	1	0	3	1	1	1	3	0	0	0	8	2	8	2	15	7
Total	229	223	44	38	63	36	44	45	60	37	22	1	211	156	233	157	462	380

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Na Tabela 6, exibimos a taxa de ocupação por categoria de ingresso em cada semestre de 2018 (2018/1 e 2018/2):

Tabela 6 – Taxa de ocupação por categoria em cada semestre (2018/1 e 2018/2).

Taxa de ocupação (%)	Categoria								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas	Total
2018/1	109,34	137,08	85,38	109,30	91,41	9,24	102,54	82,43	95,8
2018/2	97,38	86,36	51,14	102,27	61,67	4,55	73,93	67,38	82,25

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Quando consideramos o ingresso semestral na UNIFAL-MG, as categorias A0, L1 e L5 continuam com uma taxa de ocupação superior a 100% no primeiro semestre e no segundo semestre, com exceção de A0 no segundo semestre. Em ambos os semestres, as categorias L2 e L6 continuam sub-representadas. Em especial no segundo semestre, a taxa de ocupação de estudantes cotistas ficou inferior a 100%. Ainda no segundo semestre, quando consideramos as categorias relacionadas à autodeclaração racial (L2 e L6), a taxa de ocupação mostra-se bastante inferior, com o preenchimento de pouco mais de metade das vagas. A categoria L1, embora tenha uma taxa maior que L2 e L6, também não atingiu os 100% no segundo semestre de 2018.

Considerando as taxas de ocupação das categorias L2 e L6 por curso, no primeiro semestre, aqueles com menor taxa na Categoria L2 foram Química-Licenciatura, Ciências Biológicas-Bacharelado e Geografia-Licenciatura, com uma taxa de 40%, 40% e 20%, respectivamente, e, na categoria L6, foram Ciências Biológicas-Bacharelado, Administração Pública e Ciências Atuariais, com 40%, 20% e 0%, respectivamente. No segundo semestre, os cursos com menor taxa de ocupação na categoria L2 foram Química-Bacharelado, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas, com 20%, 33,33% e 33,33%, respectivamente, e, na categoria L6, os mesmos cursos, com taxa de 40%, 0% e 0%, respectivamente. Assim, as categorias que dependem da autodeclaração racial continuam sub-representadas, quando consideramos ambos os semestres de ingresso. Em particular no segundo semestre, o fator renda também interferiu nessa ocupação.

Nos casos em que não houve a ocupação total das vagas reservadas, obtivemos os seguintes erros de estimação, que nos permitem prever a variação da taxa de ocupação, nos próximos processos seletivos, para mais ou para menos:

- Primeiro semestre de 2018:

Tabela 7 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, no primeiro semestre de 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L2	85,38% $\pm$ 5,58%
L6	91,41% $\pm$ 4,23%;
L9*	9,24% $\pm$ 6,69%;

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

- Segundo semestre de 2018:

Tabela 8 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, no primeiro semestre de 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
A0	97,38% $\pm$ 1,65%
L1	86,36% $\pm$ 8,46%
L2	57,14% $\pm$ 12,40%
L6	61,67% $\pm$ 12,26%
L9*	4,55% $\pm$ 18,30%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Na Tabela 9, destacamos a taxa de ocupação de estudantes cotistas na UNIFAL-MG, agrupadas por semestre.

Tabela 9 – Taxa de ocupação com base no total de cotistas e no total geral na UNIFAL-MG em 2018, por semestre.

Taxa de ocupação	Categoria		
	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total
2018/1	102,54%	82,43%	95,81%
2018/2	73,93%	67,38%	82,25%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

De acordo com a Tabela 9, quando consideramos a ocupação total de estudantes cotistas, agrupados por semestre, verificamos que, em ambos, a taxa de ocupação mostra-se inferior a 100%, ficando mais evidente no segundo semestre. Dessa forma, embora consideremos que a instituição deva ter uma atenção sobre isso em todos os cursos, como um todo, aqueles com entrada no segundo semestre necessitam de uma atenção especial, uma vez que estudantes cotistas, em particular aqueles pertencentes às categorias que exigem autodeclaração racial e/ou renda, estão com uma ocupação muito abaixo do percentual reservado, fato que agrava sua sub-representação na universidade. Além disso, levando em consideração o total de vagas ocupadas por cotistas (categorias L1, L2, L5, L6, L9*) e não cotistas (categoria A0), temos uma taxa de ocupação de 95,81% no primeiro

semestre e de 82,25% no segundo semestre. Logo, a UNIFAL-MG não ocupou todas as vagas reservadas nos cursos de graduação ao longo dos dois semestres de 2018, sendo que a ocupação no segundo semestre foi relativamente inferior à ocupação no primeiro.

3.1.3. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por tipo de graduação: Bacharelado ou Licenciatura

Considerando o ingresso anual na UNIFAL-MG e as vagas ofertadas nos 27 cursos de graduação da universidade, organizamos as vagas ocupadas por tipo de graduação: bacharelado e licenciatura. Consideramos que esta organização permite uma análise sobre as diferenças e semelhanças em relação ao preenchimento das vagas em cada categoria de ingresso. No processo seletivo de 2018, a UNIFAL-MG ofereceu vagas para 19 cursos de Bacharelado e 8 cursos de Licenciatura. Em relação aos cursos de Bacharelado, foram reservadas 1.220 vagas em 2018 nos três *campi*, enquanto 340 vagas foram destinadas aos cursos de Licenciatura (presencial), todas no *campus* sede. As vagas destinadas às licenciaturas em 2018 corresponderam a 27,87% do total de vagas dos cursos de graduação da UNIFAL-MG. As Tabelas 10 e 11 exibem a relação entre a reserva de vagas e a ocupação das mesmas de acordo com o tipo de graduação.

Tabela 10 – Reserva e ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018, nos cursos de Bacharelado.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Odontologia	50	49	10	10	11	15	9	9	11	10	9	2	41	44	50	46	100	95
Farmácia	50	52	10	22	11	12	9	10	11	7	9	1	41	51	50	52	100	104
Enfermagem	20	21	3	6	5	5	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	40
Nutrição	22	20	4	9	5	4	4	4	6	6	5	0	19	23	24	23	46	43
Ciências Biológicas - Bach.	20	31	3	7	5	1	3	3	5	2	4	0	16	13	20	13	40	44
Ciência da Computação	20	20	3	7	5	5	3	3	5	5	4	0	16	20	20	20	40	40
Biotecnologia	20	22	3	4	5	3	3	5	5	5	4	0	16	17	20	17	40	39
Geografia - Bach.	20	30	3	3	5	3	3	3	5	4	4	0	16	13	20	13	40	43
Biomedicina	20	20	3	3	5	4	3	6	5	5	4	0	16	18	20	18	40	38
Fisioterapia	25	23	5	5	5	9	4	5	5	5	6	0	19	24	25	24	50	47
Ciências Sociais - Bach.	10	12	2	2	2	4	2	3	2	2	2	0	8	11	10	11	20	23
Bach. Inter. em Ciência e Economia	104	113	20	17	26	17	20	15	24	22	16	2	90	71	106	73	210	186
Bach. Inter. em Ciência e Tecnologia	132	120	22	27	34	20	22	20	30	21	24	0	108	88	132	88	264	208
Administração Pública	14	11	2	2	5	5	2	2	5	3	2	0	14	12	16	12	30	23
Ciências Atuariais	14	13	2	2	5	1	2	2	5	0	2	0	14	5	16	5	30	18
Ciências Econômicas	14	13	2	0	5	1	2	1	5	2	2	1	14	4	16	5	30	18
Medicina	30	29	5	6	7	8	5	5	7	7	6	3	24	26	30	29	60	58
Química - Bach.	20	21	4	2	5	1	4	6	5	2	2	0	18	11	20	11	40	32
Total	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 11 – Reserva e ocupação das vagas da UNIFAL-MG por tipo de curso: Licenciatura.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Física	20	17	3	5	5	6	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	36
Matemática	20	24	3	1	5	3	3	2	5	4	4	0	16	10	20	10	40	34
Pedagogia	20	22	3	3	5	7	3	3	5	5	4	1	16	18	20	19	40	41
Química – Licenciatura	20	24	3	3	5	2	3	3	5	4	4	0	16	12	20	12	40	36
Geografia – Licenciatura	20	25	3	4	5	1	3	4	5	5	4	2	16	14	20	16	40	41
História	20	24	3	4	5	4	3	4	5	6	4	0	16	18	20	18	40	42
Ciências Sociais – Licenciatura	10	12	2	1	2	1	2	3	2	3	2	0	8	8	10	8	20	20
Letras	20	30	3	0	5	3	3	3	5	5	4	0	16	11	20	11	40	41
Ciências Biológicas – Licenciatura	20	22	4	5	5	2	4	9	5	4	2	0	18	20	20	20	40	42
Total	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Na Tabela 12, destacamos a taxa de ocupação da UNIFAL-MG por categoria em cada tipo de curso: Bacharelado e Licenciatura.

Tabela 12 – Taxa de ocupação por categoria em cada tipo de curso (Bacharelado ou Licenciatura), no ano de 2018.

Taxa de ocupação (%)	Categoria								Total
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	
Bacharelado	102,48	126,42	78,15	101,94	77,40	8,26	92,89	77,89	90,08
Licenciatura	117,65	96,3	69,05	125,93	97,62	9,38	94,2	78,24	97,94

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Considerando os cursos pelo tipo de graduação, verificamos que as categorias A0, L1 e L5 tiveram uma taxa de ocupação superior a 100% nos cursos de bacharelado, o que também aconteceu nas categorias A0 e L5 nos cursos de licenciatura. Com exceção dos cursos de bacharelado, onde L1 superou os 100%, as categorias que consideram o fator renda continuam sendo sub-representadas, principalmente quando se relacionam com a autodeclaração racial (L2). Embora mais de 90% das vagas de estudantes cotistas – quando não consideramos as vagas destinadas aos estudantes com deficiência – sejam preenchidas, verificamos uma sub-representação mais acentuada quando realizamos o recorte considerando o critério racial. Mesmo que a categoria L6 tenha sido praticamente preenchida nos cursos de licenciatura, as categorias que consideram a autodeclaração racial estão sub-representadas tanto nos cursos do tipo bacharelado quanto nas licenciaturas. Da mesma forma, estudantes com deficiência não estão preenchendo as vagas reservadas a eles em ambos os tipos de graduação. Uma questão importante de se mencionar é que os cursos de licenciatura têm sido, tradicionalmente, mais ocupados por estudantes egressos do ensino médio da rede pública de ensino (BRITO, 2007), fato que pode justificar a maior ocupação das categorias L5 e L6 nas licenciaturas, quando comparadas com o bacharelado.

Realizando o cálculo do intervalo de confiança para as categorias que não atingiram a taxa de ocupação total (L2, L6 e L9* no Bacharelado e L1, L2, L6 e L9* na Licenciatura), obtivemos os seguintes erros de estimação:

- Para os cursos de bacharelado:

Tabela 13 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, nos cursos de bacharelado, em 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L2	78,15% $\pm$ 6,31%;
L6	77,4% $\pm$ 6,5%
L9*	8,26% $\pm$ 6,84%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

- Para os cursos de licenciatura:

Tabela 14 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, nos cursos de licenciatura, em 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L1	96,3% $\pm$ 3,61%
L2	69,05% $\pm$ 13,33%
L6	97,62% $\pm$ 2,32%
L9*	9,38% $\pm$ 15,65%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 15 destaca a taxa de ocupação das vagas reservadas para estudantes cotistas no geral, para cada tipo de curso.

Tabela 15 – Taxa de ocupação com base no total de cotistas e no total geral por tipo de curso: Bacharelado ou Licenciatura.

	Categoria		
Taxa de ocupação	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total
Bacharelado	92,89%	77,89%	90,08%
Licenciatura	94,2%	78,24%	97,94%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Pelos dados da Tabela 15, levando em consideração o total de vagas ocupadas por cotistas (categorias L1, L2, L5, L6, L9*) e não cotistas (categoria A0), os cursos de licenciatura apresentam uma maior taxa de ocupação, próxima do total de vagas reservadas. Além disso, quando consideramos apenas a taxa de ocupação total das vagas destinadas a estudantes cotistas, incluindo a reserva para aqueles com deficiência, temos um total de 77,89% de ocupação nos bacharelados e de 78,24% de ocupação nas licenciaturas. Esse valor se deve à baixa ocupação das reservas para estudantes com deficiência. Considerando a reserva para cotistas, exceto L9*, a taxa de ocupação total foi de 92,89% no bacharelado e de 94,2% na licenciatura em 2018. Destacamos ainda que a ocupação das vagas da categoria L9* é estatisticamente igual em ambos os tipos de curso.

3.1.4. Taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG por área de conhecimento

Com base nos 27 cursos de graduação da UNIFAL-MG analisados, organizamos os dados referentes à reserva e à ocupação de vagas nas três áreas do conhecimento: Ciências Biológicas e Saúde, Ciências Exatas e da Terra, e Ciências Humanas. Os cursos são relacionados com as respectivas áreas da seguinte forma:

(a) Ciências Biológicas e Saúde: Biomedicina, Ciências Biológicas (Bacharelado), Ciências Biológicas (Licenciatura), Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Odontologia;

(b) Ciências Exatas e da Terra: Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE), Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT), Biotecnologia, Ciência da Computação, Física (Licenciatura), Geografia (Bacharelado), Geografia (Licenciatura), Matemática (Licenciatura), Química (Bacharelado) e Química (Licenciatura);

(c) Ciências Humanas: Administração Pública, Ciências Econômicas, Ciências Sociais (Bacharelado), Ciências Sociais (Licenciatura), História (Licenciatura), Letras (Licenciatura) e Pedagogia (Licenciatura).

Os dados estão dispostos nas Tabelas 16, 17 e 18.

Tabela 16 – Reserva e ocupação das vagas da UNIFAL-MG por área do conhecimento: Ciências Humanas.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Pedagogia	20	22	3	3	5	7	3	3	5	5	4	1	16	18	20	19	40	41
História	20	24	3	4	5	4	3	4	5	6	4	0	16	18	20	18	40	42
Ciências Sociais - Bach.	10	12	2	2	2	4	2	3	2	2	2	0	8	11	10	11	20	23
Ciências Sociais - Lic.	10	12	2	1	2	1	2	3	2	3	2	0	8	8	10	8	20	20
Administração Pública	14	11	2	2	5	5	2	2	5	3	2	0	14	12	16	12	30	23
Ciências Econômicas	14	13	2	0	5	1	2	1	5	2	2	1	14	4	16	5	30	18
Letras	20	30	3	0	5	3	3	3	5	5	4	0	16	11	20	11	40	41
Total	108	124	17	12	29	25	17	19	29	26	20	2	92	82	112	84	220	208

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 17 – Reserva e ocupação de vagas da UNIFAL-MG por área do conhecimento: Ciências Biológicas e Saúde.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Odontologia	50	49	10	10	11	15	9	9	11	10	9	2	41	44	50	46	100	95
Farmácia	50	52	10	22	11	12	9	10	11	7	9	1	41	51	50	52	100	104
Enfermagem	20	21	3	6	5	5	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	40
Nutrição	22	20	4	9	5	4	4	4	6	6	5	0	19	23	24	23	46	43
Ciências Biológicas - Bach.	20	31	3	7	5	1	3	3	5	2	4	0	16	13	20	13	40	44
Ciências Biológicas - Lic.	20	22	4	5	5	2	4	9	5	4	2	0	18	20	20	20	40	42
Biomedicina	20	20	3	3	5	4	3	6	5	5	4	0	16	18	20	18	40	38
Fisioterapia	25	23	5	5	5	9	4	5	5	5	6	0	19	24	25	24	50	47
Medicina	30	29	5	6	7	8	5	5	7	7	6	3	24	26	30	29	60	58
Total	257	267	47	73	59	60	44	54	60	51	49	6	210	238	259	244	516	511

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 18 – Reserva e ocupação das vagas da UNIFAL-MG por área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Curso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciência da Computação	20	20	3	7	5	5	3	3	5	5	4	0	16	20	20	20	40	40
Física	20	17	3	5	5	6	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	36
Matemática	20	24	3	1	5	3	3	2	5	4	4	0	16	10	20	10	40	34
Biotecnologia	20	22	3	4	5	3	3	5	5	5	4	0	16	17	20	17	40	39
Química - Lic.	20	24	3	3	5	2	3	3	5	4	4	0	16	12	20	12	40	36
Química - Bach.	20	21	4	2	5	1	4	6	5	2	2	0	18	11	20	11	40	32
Geografia - Bach.	20	30	3	3	5	3	3	3	5	4	4	0	16	13	20	13	40	43
Geografia - Lic.	20	25	3	4	5	1	3	4	5	5	4	2	16	14	20	16	40	41
BICE	104	113	20	17	26	17	20	15	24	22	16	2	90	71	106	73	210	186
BICT	132	120	22	27	34	20	22	20	30	21	24	0	108	88	132	88	264	208
Ciências Atuariais	14	13	2	2	5	1	2	2	5	0	2	0	14	5	16	5	30	18
Total	410	429	69	75	105	62	69	66	99	77	72	4	342	280	414	284	824	713

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Na Tabela 19, destacamos a taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG, por categoria, de acordo com as áreas do conhecimento.

Tabela 19 – Taxa de ocupação por área do conhecimento na UNIFAL-MG, em 2018, por categoria.

Taxa de ocupação (%)	Categoria								Total
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	
Ciências Humanas	114,81	70,59	86,21	111,76	89,66	10,0	89,13	75,0	94,55
Ciências Exatas e da Terra	104,63	108,7	59,05	95,65	77,78	5,56	81,87	68,6	86,53
Ciências Biológicas e Saúde	103,89	155,32	101,69	122,73	85,00	12,24	113,33	94,21	99,03

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Quando levamos em consideração o total de vagas ocupadas por estudantes que usaram a reserva de vagas para estudantes da rede pública de ensino (categorias L1, L2, L5, L6, L9*) e a ampla concorrência (categoria A0), as áreas de Ciências Humanas e Ciências Biológicas e Saúde possuem uma taxa de ocupação total próxima à totalidade das vagas. Já a área de Ciências Exatas e da Terra apresentou um percentual de ocupação relativamente menor, com uma taxa de 86,53%. Além disso, considerando apenas a taxa de ocupação total das vagas destinadas a estudantes cotistas, incluindo os estudantes com deficiência, as taxas de ocupação são de 75%, 68,6% e 94,21% nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas e Saúde, respectivamente. Assim como nos demais casos analisados, isso foi influenciado pela baixa ocupação da categoria L9*, reservada para estudantes com deficiência. A ocupação na categoria L9* foi inferior a 15% em todas as áreas do conhecimento consideradas. Destaca-se ainda que, nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra, há menos ingressantes com deficiência, atingindo apenas 5,56% das vagas destinadas a esse público. Nas demais áreas, a taxa é estatisticamente igual, atingindo 10% e 12,24% nas áreas de Ciências Humanas e Ciências Biológicas e Saúde. Excetuando-se a categoria L9*, a taxa de ocupação foi de, respectivamente, 89,13%, 81,87% e 113,33% para as áreas de Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas e Saúde.

Vale destacar que a área das Ciências Biológicas e Saúde é a única em que as taxas de ocupação destinadas às categorias L1, L2 e L5 superam ou aproximam-se da categoria Ampla Concorrência. Contudo, mesmo no caso da categoria L2, que ultrapassa 100%, as

categorias que dependem da autodeclaração racial possuem as menores taxas de ocupação. Em outras palavras, mesmo quando há mais cotistas do que as vagas que foram reservadas para eles, estudantes autodeclarados negros são sub-representados nesta área. Já a área das Ciências Exatas e da Terra possui a menor taxa de ocupação da UNIFAL-MG no que diz respeito às categorias relacionadas à autodeclaração racial. Isso é uma sensação compartilhada por estudantes dessa área, que participaram do estudo de Silva (2016).

Considerando-se as três áreas, a categoria L6, que relaciona a autodeclaração racial e a comprovação de renda inferior a 1,5 salário mínimo *per capita*, apresenta as menores taxas de ocupação. Em outras palavras, raça e renda continuam sendo empecilhos para o acesso à universidade, mesmo com a utilização de ações afirmativas. Situação semelhante foi relatada por Guerrini et al. (2018).

Realizando o cálculo do intervalo de confiança para as categorias que não atingiram a taxa de ocupação total, obtivemos os seguintes erros de estimação:

- Para os cursos da área de Ciências Humanas:

Tabela 20 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, na área de Ciências Humanas em 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L1	70,59% $\pm$ 19,1%
L2	86,21% $\pm$ 9,9%
L6	86,21% $\pm$ 9,9%
L9*	10% $\pm$ 21,7%;

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

- Para os cursos da área de Ciências Exatas e da Terra:

Tabela 21 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, na área de Ciências Exatas e da Terra em 2018, por categoria.

Categoria	Taxa $\pm$ erro
L2	59,05% $\pm$ 9,5%
L5	95,65% $\pm$ 3,44%
L6	77,78% $\pm$ 7,44%
L9*	5,56% $\pm$ 8,06%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

- Para os cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde:

Tabela 22 – Previsão da taxa de ocupação com base no ingresso na UNIFAL-MG, na área de Ciências Biológicas e Saúde em 2018, por categoria.

Previsão da taxa de ocupação	
Categoria	Taxa $\pm$ erro
L6	85% $\pm$ 7,9%
L9*	12,24% $\pm$ 12,52%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Na Tabela 23, organizamos as taxas de ocupação total das categorias que foram destinadas às cotas, por área do conhecimento:

Tabela 23 – Taxa de ocupação com base no total de cotistas e no total geral por área do conhecimento.

Taxa de ocupação	Categoria		
	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total
Ciências Humanas	89,13%	75%	94,55%
Ciências Exatas e da Terra	81,87%	68,6%	86,53%
Ciências Biológicas e Saúde	113,33%	94,21%	99,03%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Levando em consideração o total de vagas ocupadas por cotistas (categorias L1, L2, L5, L6, L9*) e não cotistas (categoria A0), as áreas do conhecimento Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas e Saúde apresentam taxa de ocupação total de 94,55%, 86,53% e 99,03%, respectivamente. É possível notar que a área de Ciências Exatas e da Terra apresenta a menor taxa de ocupação total. Já a área de Ciências Biológicas e Saúde atingiu quase a totalidade da ocupação. Da mesma forma, quando consideramos outras organizações dos dados, a categoria L9* influenciou na taxa de ocupação total de cotistas.

A área das Ciências Biológicas e Saúde é a única em que a taxa de ocupação total de cotistas (excluindo L9*) ultrapassou a quantidade máxima, chegando a 113,33%. Isso mostra que, nessa área, há uma quantidade suficiente de candidatos das categorias destinadas às cotas nas listas de espera da UNIFAL-MG, com notas suficientes para acesso aos cursos da área.

3.1.5. Uma análise estatística da taxa de ocupação das vagas na UNIFAL-MG

Após a análise da taxa de ocupação dos cursos da UNIFAL-MG, considerando a totalidade das vagas, o semestre de ingresso, o tipo de curso de graduação e a área do

conhecimento, apresentamos, na Tabela 24, a quantidade total de vagas reservadas e preenchidas na UNIFAL-MG em 2018, considerando a mesma organização destacada anteriormente. Na Tabela 25, destacamos a quantidade de vagas e o percentual que cada categoria representa do total das vagas.

Tabela 24 – Vagas reservadas e ocupadas das vagas da UNIFAL-MG no ano de 2018 por semestre, tipo de curso e área do conhecimento.

Ingresso	Categoria A0		Categoria L1		Categoria L2		Categoria L5		Categoria L6		Categoria L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Anual	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432
2018/1	546	597	89	122	130	111	86	94	128	117	119	11	433	444	552	455	1098	1052
2018/2	229	223	44	38	63	36	44	45	60	37	22	1	211	156	233	157	462	380
Bacharelado	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
Licenciatura	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
Ciências Humanas	108	124	17	12	29	25	17	19	29	26	20	2	92	82	112	84	220	208
Ciências Exatas e da Terra	410	429	69	75	105	62	69	66	99	77	72	4	342	280	414	284	824	713
Ciências Biológicas e Saúde	257	267	47	73	59	60	44	54	60	51	49	6	210	238	259	244	516	511

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 25 – Ocupação efetiva das vagas da UNIFAL-MG por semestre, tipo de curso e área do conhecimento e a porcentagem que representam.

Ingresso	Número de vagas ocupadas por categoria								Porcentagem de ocupação por categoria					
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Total		A0	L1	L2	L5	L6	L9*
Anual	820	160	147	139	154	12	1432		57,26	11,17	10,27	9,71	10,75	0,84
2018/1	597	122	111	94	117	11	1052		56,75	11,60	10,55	8,94	11,12	1,05
2018/2	223	38	36	45	37	1	380		58,68	10,00	9,47	11,84	9,74	0,26
Bacharelado	620	134	118	105	113	9	1099		56,41	12,19	10,74	9,55	10,28	0,82
Licenciatura	200	26	29	34	41	3	333		60,06	7,81	8,71	10,21	12,31	0,90
Ciências Humanas	124	12	25	19	26	2	208		59,62	5,77	12,02	9,13	12,50	0,96
Ciências Exatas e da Terra	429	75	62	66	77	4	713		60,17	10,52	8,70	9,26	10,80	0,56
Ciências Biológicas e Saúde	267	73	60	54	51	6	511		52,25	14,29	11,74	10,57	9,98	1,17

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Considerando o ingresso por semestre letivo, o valor obtido foi $p\text{-valor} = 0,2963$. Com isso, podemos concluir que a distribuição de frequência na ocupação das vagas na UNIFAL-MG é estatisticamente igual nos dois semestres de 2018. Isso significa que, independentemente do semestre de ingresso, a ocupação das vagas nas referidas categorias tem um padrão semelhante, ou seja, o número de ingressantes no primeiro semestre de 2018 é proporcional ao número de ingressantes no segundo semestre.

Dessa forma, é possível afirmar que, até mesmo nos cursos que são ofertados em ambos os semestres, a taxa de ocupação é semelhante nos dois editais de ingresso durante o ano, e a concorrência e a procura pelas vagas segue um padrão, sem diferenças significativas.

Considerando o ingresso por tipo de curso (Bacharelado ou Licenciatura), o teste forneceu um resultado $p\text{-valor} = 0,2112$. Isso permite dizer que a distribuição de frequência na ocupação das vagas é estatisticamente igual nos cursos de bacharelado e licenciatura em 2018, ou seja, os estudantes que ingressaram na UNIFAL-MG em 2018, seja em cursos de licenciatura ou bacharelado, tiveram o mesmo desempenho acadêmico.

Por sua vez, ao considerar as categorias de ingresso por área do conhecimento, o teste forneceu um resultado $p\text{-valor} = 0,0304$, o que permite concluir que a distribuição de frequência na ocupação das vagas foi estatisticamente diferente entre as três áreas do conhecimento em 2018. Isso significa que, entre as áreas do conhecimento, a ocupação das vagas tem um padrão diferente, ou seja, o número de ingressantes em uma determinada área não tem proporcionalidade em relação ao número de ingressantes nas demais áreas. Dessa forma, é possível afirmar, por exemplo, que os cursos de Ciências Humanas têm uma forma de ocupação das vagas diferente dos cursos de Ciências Exatas e da Terra e também de Ciências Biológicas e Saúde. Um efeito disso é que, em algumas áreas, há uma maior demanda pelas vagas e, conseqüentemente, em cursos considerados mais concorridos, como Medicina e Odontologia, a taxa de ocupação é estatisticamente maior. Isso ocorreu na área de Ciências Biológicas e Saúde em 2018 na UNIFAL-MG e também no estudo de Guerrini et al. (2018), nos cursos considerados mais prestigiados da universidade analisada por eles.

Para finalizar esta seção, a Tabela 25 nos fornece algumas informações importantes em relação à ocupação efetiva das vagas na UNIFAL-MG em 2019. Primeiramente, a categoria L9* obteve ocupação extremamente baixa em todos os recortes que foram realizados. Outro ponto é que a categoria A0, em todos os recortes realizados, foi sempre

superior à porcentagem destacada pela Lei de Cotas (metade das vagas). Ou seja, a forma de distribuir as vagas na chamada subsequente à primeira acabou, de certa forma, aumentando o número de estudantes desta categoria. Já discutimos que isso pode ser o resultado de algumas questões, como um número menor de estudantes de escolas públicas aprovados nas chamadas subsequentes à primeira. Como consequência, em todos os recortes, as categorias ocupadas efetivamente por estudantes da rede pública ficaram abaixo do previsto na Lei de Cotas, fato mais evidente nas categorias que requerem autodeclaração racial.

3.2. O IMPACTO DAS AÇÕES AFIRMATIVAS NA UNIFAL-MG EM 2018

3.2.1. O impacto por área do conhecimento

Como destacado anteriormente, a UNIFAL-MG dispõe de cursos que podem ser agrupados em três diferentes áreas do conhecimento: (a) Ciências Exatas e da Terra; (b) Ciências Humanas; e (c) Ciências Biológicas e Saúde. Buscamos, nesta seção, apresentar resultados referentes ao impacto das ações afirmativas em cada uma destas áreas. Com base em nosso instrumento de análise, a Tabela 26 evidencia os resultados referentes à porcentagem de estudantes que não teriam ingressado nos cursos destas áreas sem a utilização das ações afirmativas. Nesta tabela, também é possível comparar os resultados das três áreas com os resultados referentes à UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 26 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado em cursos das três áreas do conhecimento.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74 %	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

De acordo com os resultados evidenciados na Tabela 26, é possível notar que as ações afirmativas desempenharam um impacto mais significativo nas categorias de ingresso da área de Ciências Biológicas e Saúde do que nas áreas de Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas. Em todas as áreas, a categoria com maior porcentagem de estudantes

que não teriam ingressado foi L9*, totalizando 100% das vagas em Ciências Biológicas e Saúde e Ciências Humanas. Considerando a área de Ciências Biológicas e Saúde, os resultados mostram que a categoria L5 obteve a menor porcentagem de estudantes que não teriam ingressado na respectiva área. Contudo, este valor é maior do que ocorreu na mesma categoria das demais áreas e também na UNIFAL-MG como um todo. Ainda na área de Ciências Biológicas e Saúde, os resultados evidenciam que a maior parte dos estudantes autodeclarados negros não teria ingressado sem as ações afirmativas, resultado que fica ainda mais acentuado quando a autodeclaração racial e a renda se interceptam (Categoria L2), com uma taxa de 91,67%. Quando consideramos as categorias direcionadas às cotas de uma forma conjunta, a porcentagem de estudantes que não teriam ingressado na área de Ciências Biológicas e Saúde chega a 67,21%, sendo expressivamente maior do que as demais áreas do conhecimento e do que a porcentagem encontrada na UNIFAL-MG como um todo. Dessa forma, a análise dos dados permite dizer que as ações afirmativas apresentaram um impacto importante nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG, influenciando diretamente no perfil dos estudantes ingressantes. Situação semelhante foi identificada por Corbari (2018), onde as ações afirmativas apresentaram um impacto mais acentuado nos cursos de Medicina, Odontologia e Bacharelado em Ciências Biológicas na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *campus* de Toledo-PR.

Por sua vez, o impacto das ações afirmativas em todas as categorias de ingresso na área de Ciências Exatas e da Terra foi menor do que nas categorias das demais áreas do conhecimento. Comparando a referida área com as demais, percebe-se que a categoria L5 obteve o menor impacto entre todas as categorias das três áreas. O impacto na categoria L1 da área de Ciências Exatas e da Terra foi semelhante ao da área das Ciências Humanas, mas apresenta uma diferença significativa nas demais categorias. Dessa forma, os resultados evidenciam que as ações afirmativas apresentaram um impacto que consideramos indireto nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra, exercendo menor influência do que nas demais áreas consideradas. Em relação à totalidade das cotas, o resultado também é o menor entre as três áreas, onde 12,68% dos estudantes não teriam ingressado. Contudo, como já mencionamos na seção anterior, a área das Ciências Exatas e da Terra possui a menor taxa de ocupação das vagas destinadas a estudantes cotistas entre as três áreas da UNIFAL-MG. Dessa forma, consideramos que esse menor impacto pode ter sido influenciado por isso. Consequentemente, ampliando-se a taxa de ocupação das vagas destinadas às cotas nesta área, consideramos que seria possível aumentar o número de estudantes que não teriam ingressado, segundo nosso instrumento.

Buscando compreender o impacto das ações afirmativas nas três áreas do conhecimento, também realizamos uma análise das notas de seleção dos ingressantes da UNIFAL-MG, com base nas notas do ENEM, considerando cotistas e não cotistas (Tabela 27, Tabela 28 e Tabela 29), e também apresentamos as medianas das notas de ingresso por categoria, por meio de Gráficos Boxplot (Gráficos 1, 2 e 3).

Tabela 27 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes dos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra na UNIFAL-MG em 2018.

	Cursos de Ciências Exatas e da Terra					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	413,17	465,54	468,2	440,58	473,54	446,08
Máximo	762,09	677,56	658,48	707,07	721,63	575,32
Média	612,48	588,85	553,61	602,75	586,54	490,76
Mediana	619,56	595,58	559,56	612,76	586,05	470,82
Coef. de variação	10,21%	8,34%	8,38%	9,49%	7,97%	11,76%
Qtd. Sexo Masculino	214	41	24	33	41	3
Qtd. Sexo Feminino	169	34	38	32	35	1

Fonte: Os autores.

Tabela 28 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes dos cursos da área de Ciências Humanas na UNIFAL-MG em 2018.

	Cursos de Ciências Humanas					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	375,03	491,28	425,36	474,6	430,72	410,06
Máximo	768,09	658,48	673,21	672,19	667,06	533,3
Média	611,3	579,32	548,39	604,77	567,04	471,68
Mediana	617,1	587,26	571,22	618,16	564,03	471,68
Coef. de variação	10,53%	9,12%	12,01%	8,68%	11,07%	18,48%
Qtd. Sexo Masculino	39	4	6	6	8	1
Qtd. Sexo Feminino	72	12	15	12	18	1

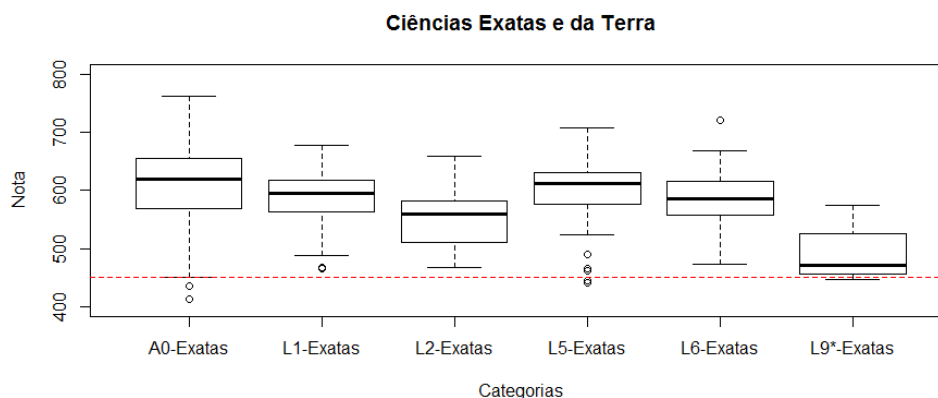
Fonte: Os autores.

Tabela 29 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes dos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde na UNIFAL-MG em 2018.

	Cursos de Ciências Biológicas e Saúde					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	555,88	482,21	471,39	558,22	430,78	523,7
Máximo	787,05	749,78	740,53	763,65	738,5	726,9
Média	684,68	636,7	614,13	659,5	621,3	628,46
Mediana	685,07	632,04	612,69	659,91	620,02	623,8
Coef. de variação	7,66%	9,87%	10,05%	8,4%	4,57%	13,66%
Qtd. Sexo Masculino	79	27	17	14	15	2
Qtd. Sexo Feminino	199	43	42	40	36	4

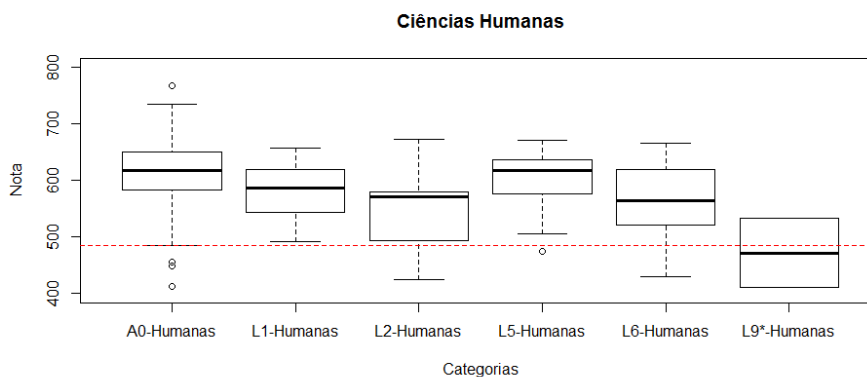
Fonte: Os autores.

Gráfico 1 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



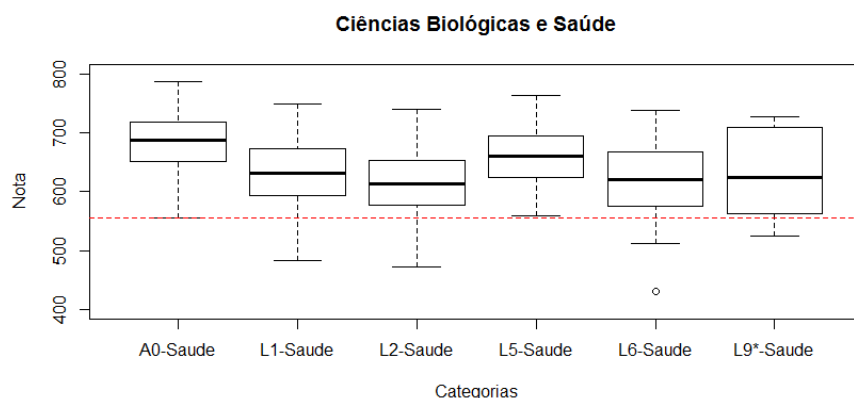
Fonte: Os autores.

Gráfico 2 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes nos cursos da área de Ciências Humanas, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Gráfico 3 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 1, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes na área de Ciências Exatas e da Terra, por categoria. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, categorias com maior e menor mediana, respectivamente. Da mesma forma, observa-se, a partir do Gráfico 2, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes na área de Ciências Humanas. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L5 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Neste sentido, a área de Ciências Humanas exibe um panorama diferente das demais, com a categoria L5 apresentando mediana relativamente superior às demais categorias. Em relação à área de Ciências Biológicas e Saúde, percebe-se, a partir do Gráfico 3, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes, por categoria. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, categorias com maior e menor mediana, respectivamente.

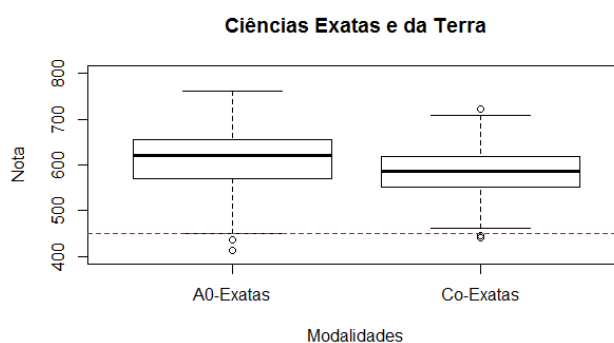
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student* para cada área. O objetivo foi analisar a existência de discrepâncias entre as notas dos ingressantes que permitissem identificar se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes que tiveram desempenho acadêmico diferente, em relação às categorias Ampla Concorrência e Cotas. Nas Tabelas 30, 31 e 32 e nos Gráficos 4, 5 e 6, apresentamos estes resultados para cada uma das áreas do conhecimento da UNIFAL.

Tabela 30 – Informações gerais sobre os ingressantes nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra na UNIFAL-MG.

Área: Ciências Exatas e da Terra		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	583,61	612,48
Mínimo	440,58	413,17
Máximo	721,63	762,09
Mediana	588,03	619,56
Coef. Variação	9,01%	10,21%
Estudantes	278	383
Masculino	139	214
Feminino	139	169

Fonte: Os autores.

Gráfico 4 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes da área de Ciências Exatas e da Terra, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



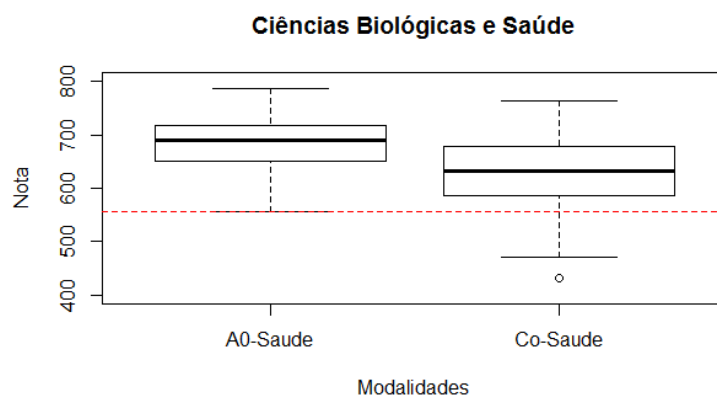
Fonte: Os autores.

Tabela 31 – Informações gerais sobre os ingressantes nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde na UNIFAL-MG.

Área: Ciências Biológicas e Saúde		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	632,67	685,18
Mínimo	430,78	555,88
Máximo	763,65	787,05
Mediana	631,17	688,57
Coef. Variação	9,96%	7,89%
Estudantes	237	258
Masculino	74	76
Feminino	163	182

Fonte: Os autores.

Gráfico 5 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes da área de Ciências Biológicas e Saúde, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



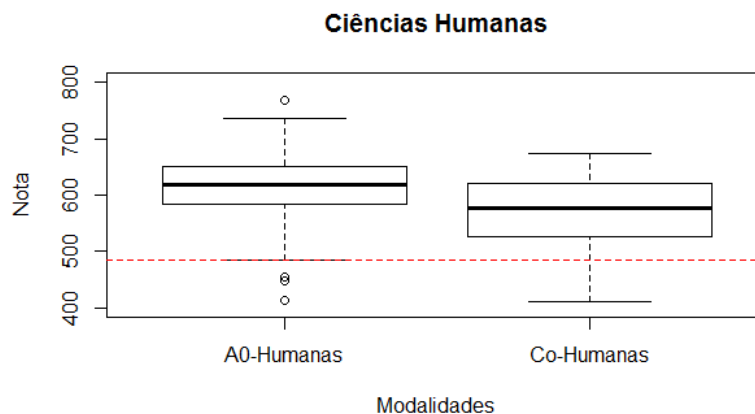
Fonte: Os autores.

Tabela 32 – Informações gerais sobre os ingressantes nos cursos da área de Ciências Humanas na UNIFAL-MG.

Área: Ciências Humanas		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	573,01	611,3
Mínimo	425,36	375,03
Máximo	673,21	768,09
Mediana	576,54	617,1
Coef. Variação	10,8%	10,53%
Quantidade de estudantes	81	111
Masculino	24	39
Sexo Feminino	57	72

Fonte: Os autores.

Gráfico 6 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes da área de Ciências Humanas em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

A Tabela 33 traz os resultados do teste *t-Student* para as três áreas do conhecimento consideradas.

Tabela 33 – Informações sobre o teste *t-Student* para as três áreas do conhecimento.

Área do conhecimento	$\rho - valor$
Ciências Exatas e da Terra	$5,132 \cdot 10^{-11}$
Ciências Biológicas e Saúde	$2,2 \cdot 10^{-16}$
Ciências Humanas	$2,018 \cdot 10^{-5}$

Fonte: Os autores.

Analisando a UNIFAL-MG como um todo, é possível notar que houve uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral) para as três áreas do conhecimento. Isso nos permite inferir que há diferenças significativas também em outras universidades de mesmo porte que a UNIFAL-MG. Além disso, o teste *t-Student* para as três áreas (Tabela 33) mostra resultados menores que 0,05, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das duas modalidades consideradas nas três áreas do conhecimento tiveram desempenho acadêmico diferente.

3.2.2. O impacto das ações afirmativas por tipo de curso: Bacharelado e Licenciatura

Como destacado anteriormente, a UNIFAL-MG dispõe de cursos que podem ser agrupados em dois diferentes tipos: (a) Bacharelado e (b) Licenciatura. Buscamos, nesta

seção, apresentar resultados referentes ao impacto das ações afirmativas em cada um destes tipos de curso.

Com base em nosso instrumento de análise, a Tabela 34 evidencia os resultados referentes à porcentagem de estudantes que não teriam ingressado nos cursos de tipo bacharelado ou licenciatura sem a utilização das ações afirmativas. Nesta tabela, também é possível comparar os resultados dos dois tipos de curso com os resultados referentes à UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 34 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado em cursos do tipo Licenciatura e Bacharelado na UNIFAL-MG, em 2018.

Categoria Tipo	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Bacharelado Geral	39,55%	55,93%	21,90%	42,48%	77,78%	41,13%
Licenciatura Geral	15,38%	27,59%	11,76%	14,63%	100,00%	18,8%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

De acordo com os resultados, é possível notar que as ações afirmativas desempenharam um impacto mais significativo nas categorias de ingresso em cursos do tipo bacharelado. Em ambos os tipos de curso, a categoria com maior porcentagem de estudantes que não teriam ingressado foi a L9*, totalizando 100% das vagas nos cursos de licenciatura e 77,78% nos cursos de bacharelado.

Considerando os cursos de bacharelado, os resultados mostram que a categoria L5 obteve a menor porcentagem de estudantes que não teriam ingressado na UNIFAL-MG. Contudo, este valor é superior ao encontrado nos cursos de licenciatura e à UNIFAL-MG como um todo. Os resultados também evidenciam que uma parcela significativa dos estudantes autodeclarados negros não teria ingressado sem as ações afirmativas em cursos deste tipo, resultado que fica ainda mais acentuado quando a autodeclaração racial e a renda se interceptam (Categoria L2), com um valor de 55,93%. Quando consideramos todas as categorias de cotas juntas, a porcentagem de estudantes que não teriam ingressado nos cursos de Bacharelado da UNIFAL-MG chega a 41,13%, sendo expressivamente maior do que os cursos de licenciatura e do que a porcentagem encontrada na UNIFAL-MG como um todo. Assim, é possível afirmar que as ações afirmativas apresentaram um impacto importante nos cursos do tipo bacharelado da UNIFAL-MG, influenciando diretamente no perfil dos estudantes ingressantes.

Já nos cursos do tipo licenciatura, o impacto das ações afirmativas em todas as categorias de ingresso é inferior àquele encontrado nos cursos de bacharelado, com exceção da categoria L9*. Comparando tais cursos com os cursos do tipo bacharelado, nota-se que a categoria L5 obteve o menor impacto entre todas as categorias dos dois tipos de cursos. Percebe-se ainda que, nos cursos de licenciatura, as categorias L1, L5 e L6 obtiveram impactos semelhantes, o que difere da categoria L2, em que um número maior de estudantes não ingressaria. Dessa forma, os resultados evidenciam que as ações afirmativas apresentaram um impacto menor nos cursos do tipo licenciatura, exercendo influência inferior aquela observada nos cursos do tipo bacharelado. Situação semelhante foi apontada por Guerrini et al. (2018). Em relação à totalidade das cotas, o resultado também é o menor entre os dois tipos de curso, onde 18,8% dos estudantes não teriam ingressado. Buscando compreender o impacto das ações afirmativas nos dois tipos de cursos da UNIFAL-MG, também realizamos uma análise das notas de seleção dos ingressantes da UNIFAL-MG, com base nas notas do ENEM, considerando cotistas e não cotistas (Tabela 35 e Tabela 36), e também apresentamos as medianas das notas de ingresso por categoria, por meio de Gráficos Boxplot (Gráficos 7 e 8).

Tabela 35 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes dos cursos de Bacharelado na UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Cursos de Bacharelado					
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*
Mínimo	413,17	465,54	425,36	474,6	471,39	476,18
Máximo	787,05	749,78	740,53	763,65	738,5	726,9
Média	650,46	614,74	587,34	639,96	606,57	595,06
Mediana	652,68	612,32	582,69	634,85	606,61	573,52
Coef. de variação (%)	10,19%	9,95%	10,79%	8,56%	9,64%	14,78%
Qtd. sexo masculino	248	62	35	38	48	5
Qtd. sexo feminino	323	76	78	65	64	4

Fonte: Os autores.

Tabela 36 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes dos cursos de Licenciatura na UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Cursos de Licenciatura					
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*
Mínimo	375,03	467,62	426,82	440,58	430,72	410,06
Máximo	768,09	658,48	624,03	679,25	667,06	465,45
Média	595,56	577,26	541,51	581,22	562,71	440,53
Mediana	597,85	586,35	551,44	590,92	560,7	446,08
Coef. de variação (%)	10,35%	7,83%	9,47%	10,73%	8,66%	6,38%
Qtd. sexo masculino	81	11	12	15	16	1
Qtd. sexo feminino	100	15	17	19	25	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 7 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes nos cursos de Bacharelado, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

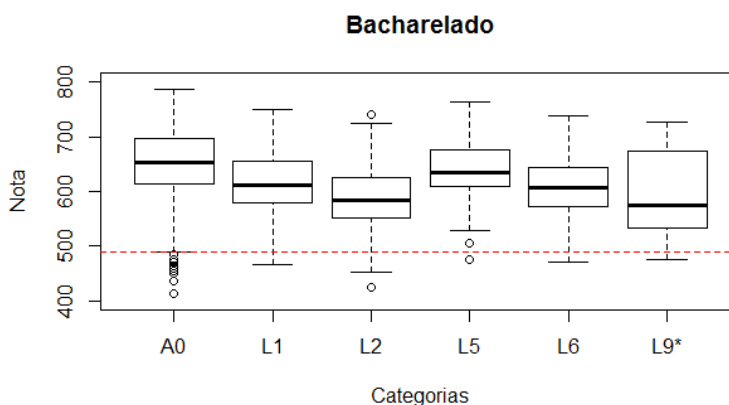
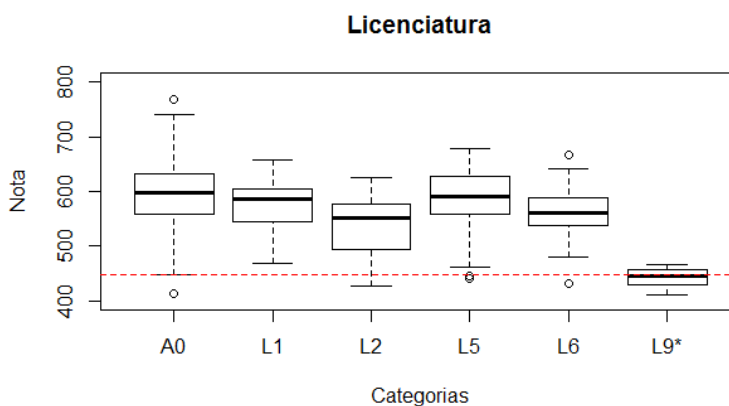


Gráfico 8 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes nos cursos de Licenciatura, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Observa-se, a partir do Gráfico 7, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes nos cursos de bacharelado. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, categorias com maior e menor mediana, respectivamente. Da mesma forma, observa-se, a partir do Gráfico 8, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes nos cursos de Licenciatura. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Neste sentido, os tipos de curso exibem um padrão de médias dos ingressantes, haja vista os Gráficos 7 e 8.

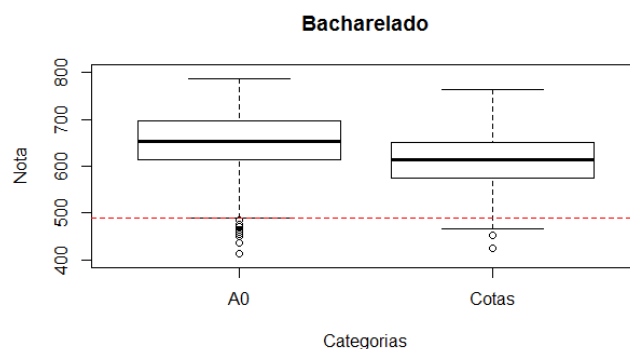
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student* para cada tipo de curso. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas entre as notas dos ingressantes que permitissem afirmar se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes de diferente desempenho acadêmico, em relação às categorias Ampla Concorrência e demais Cotas. Nas tabelas e gráficos a seguir, apresentamos estes resultados para cada uma das áreas do conhecimento da UNIFAL-MG.

Tabela 37 – Informações gerais sobre os ingressantes nos cursos do tipo Bacharelado na UNIFAL-MG.

Tipo: Bacharelado		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	611,39	650,46
Mínimo	425,36	413,17
Máximo	763,65	787,05
Mediana	612,5	652,68
Coef. Variação	10,26%	10,19%
Quantidade de estudantes	475	571
Sexo Masculino	188	248
Sexo Feminino	287	323

Fonte: Os autores.

Gráfico 9 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes dos cursos de Bacharelado, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



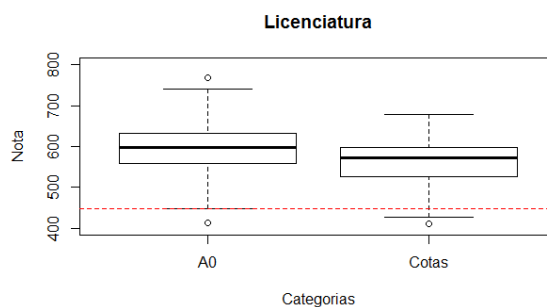
Fonte: Os autores.

Tabela 38 – Informações gerais sobre os ingressantes nos cursos Licenciatura da UNIFAL-MG.

Tipo: Licenciatura		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	562,91	595,56
Mínimo	410,06	375,03
Máximo	679,25	768,09
Mediana	571,8	597,85
Coef. Variação	10,08%	10,35%
Quantidade de estudantes	133	181
Sexo Masculino	55	81
Sexo Feminino	78	100

Fonte: Os autores.

Gráfico 10 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes dos cursos de Licenciatura, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Tabela 39 – Informações sobre o teste *t-Student* para os dois tipos de cursos.

Tipo de curso	ρ – valor
Bacharelado	$2,2 \cdot 10^{-6}$
Licenciatura	$1,928 \cdot 10^{-6}$

Fonte: Os autores.

Com base nos resultados das Tabelas 37 e 38 e nos Gráficos 9 e 10, é possível notar que houve uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral) para os dois tipos de curso. Além disso, o teste *t-Student* para os dois tipos de curso (Tabela 39) obteve resultados menores que 0,05, fato que pode ser considerado um indício de que os estudantes destas modalidades das três áreas do conhecimento tiveram diferente desempenho acadêmico.

3.2.3. O impacto das ações afirmativas na UNIFAL-MG por curso

Nesta seção, organizamos os dados dos ingressantes da UNIFAL-MG em 2018 por curso de graduação em duas modalidades: Ampla Concorrência e Cotas. Além disso, apresentamos as seguintes informações gerais, em cada parte:

1. Nota máxima de ingresso;
2. Nota mínima de ingresso;
3. Média das notas de ingresso;
4. Mediana das notas de ingresso;
5. Número total de ingressantes;
6. Número de ingressantes do sexo feminino;
7. Número de ingressantes do sexo masculino;
8. Coeficiente de variação, que é a razão do desvio-padrão pela média. É esse coeficiente que mostra o tamanho da variabilidade em relação à média da população estudada.

Além do ingresso por meio das duas modalidades, que é realizado com base na nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), a UNIFAL-MG dispõe de outros meios de ingresso em seus cursos de graduação, como: remanejamento interno, transferência externa, obtenção de novo título, reingresso e transferência *ex-officio*, entre outras. A transferência *ex-officio* é realizada entre instituições de ensino superior, quando se trata de estudante que é servidor público federal civil ou militar, ou seu dependente, cônjuge ou companheiro de servidor público, se requerida por remoção ou transferência de ofício, de acordo com a Lei nº 9.536, de 11/12/1997, que regulamenta o parágrafo único do Art. 49

da Lei nº 9.394, de 20/12/1996. A obtenção de novo título é a opção destinada a quem concluiu curso superior e deseja fazer outra graduação. O candidato deve ter diploma de curso superior com validade reconhecida em todo o território nacional e devidamente registrado em órgão competente e ter realizado o ENEM nos últimos 3 anos. O remanejamento interno entre cursos é um procedimento permitido ao estudante regularmente matriculado na UNIFAL-MG para transferir-se, por meio de processo seletivo, de um curso para outro da própria Instituição. Para concorrer, o estudante precisa: ter cursado, com aprovação e no mínimo, 15% (quinze por cento) da carga horária do curso de origem; e ter aprovação em, no mínimo, 60% (sessenta por cento) das disciplinas/unidades curriculares/módulos cursados. Já a transferência externa é destinada a estudantes de outras instituições que desejam concluir a graduação na UNIFAL-MG. Neste caso, os interessados devem comprovar aprovação em, no mínimo, 15% (quinze por cento) da carga horária do curso de origem; ter possibilidade de integralizar o currículo do curso pretendido no tempo máximo de duração previsto no Projeto Pedagógico; cumprir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária estabelecida para a conclusão do curso na UNIFAL-MG; ter aprovação em, no mínimo, 60% (sessenta por cento) das disciplinas/unidades curriculares/ módulos cursados. O reingresso é a oportunidade para o graduado formado na UNIFAL-MG que deseja retornar para a complementação de outro tipo (Bacharelado/Licenciatura), habilitação ou ênfase. É regulamentado pela Resolução CEPE nº 013/2012, de 10/4/2012.

Na seção seguinte, realizaremos a análise do impacto das ações afirmativas em cada curso.

3.2.3.1. Cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde

3.2.3.1.1. Biomedicina

As Tabelas 40 e 41 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Biomedicina da UNIFAL-MG, do tipo de graduação bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 40 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Biomedicina	20	20	3	3	5	4	3	6	5	5	4	0	16	18	20	18	40	38
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 41 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Biomedicina	100%	100%	80%	200%	100%	0%	112,5%	90%	95%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

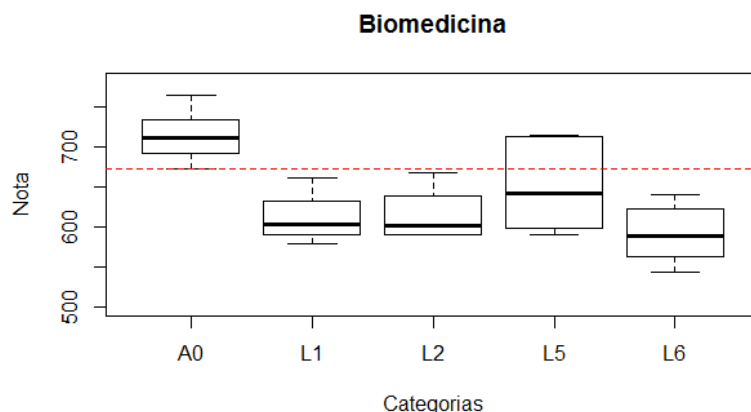
A Tabela 42 evidencia as medidas estatísticas descritiva com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Biomedicina da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 11 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 42 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Biomedicina da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Biomedicina				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	672,32	578,43	589,04	590,48	543,24
Máximo	763,42	660,67	666,88	714,83	639,28
Média	712,75	613,81	614,34	649,67	591,11
Mediana	710,87	602,34	600,72	640,9	588,43
Coeficiente de variação	3,73%	6,89%	5,93%	8,28%	6,73%
Sexo masculino	2	1	1	2	5
Sexo feminino	18	2	3	4	0

Fonte: Os autores.

Gráfico 11 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Biomedicina, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 11, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L6, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 42 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L5, com 8,28%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria A0, com 3,73%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Biomedicina, a Tabela 43 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no referido curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela é possível comparar o curso com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 43 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Biomedicina.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Biomedicina	100%	100%	66,67%	100%	Não há	88,89%
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes beneficiários de ações afirmativas do curso de Biomedicina da UNIFAL-MG não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem a autodeclaração racial e renda.

Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teriam ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Biomedicina, que nesse ano não teve ingressantes nesta categoria. Além disso, as categorias L1, L2 e L6, que envolvem a autodeclaração racial e a renda, apresentam um percentual superior ou igual a 100% de estudantes que não teriam acessado a universidade. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Biomedicina e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

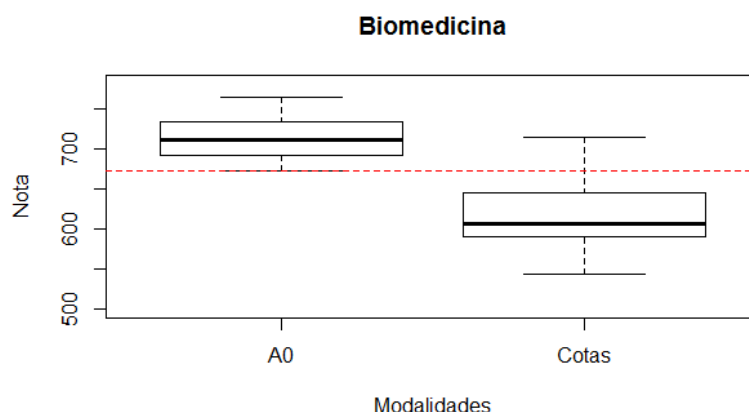
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes que tiveram diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 44 e no Gráfico 12.

Tabela 44 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Biomedicina na UNIFAL-MG.

Curso: Biomedicina		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	619,58	712,75
Mínimo	543,24	672,32
Máximo	714,83	763,42
Mediana	606,71	710,87
Coef. Variação	7,64%	3,73%
Quantidade	18	20
Sexo Masculino	4	2
Sexo Feminino	14	18

Fonte: Os autores.

Gráfico 12 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Biomedicina, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 12 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $\rho = 7,659 \cdot 10^{-8}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.2. Ciências Biológicas (Bacharelado)

As Tabelas 45 e 46 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 45 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
C. Biológicas (Bacharelado)	20	31	3	7	5	1	3	3	5	2	4	0	16	13	20	13	40	44
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 46 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
C. Biológicas (Bacharelado)	155%	233,33%	20%	100%	40%	0%	81,25%	65%	110%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

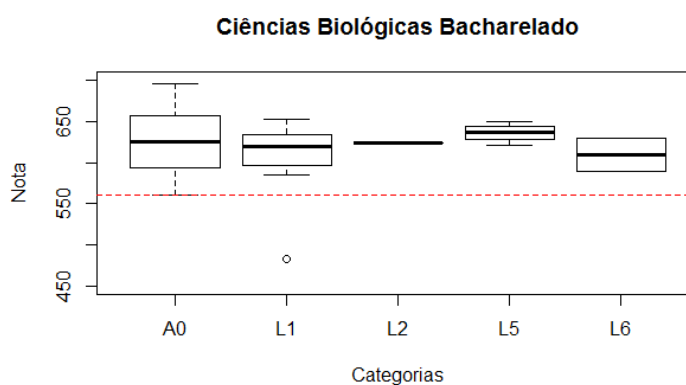
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 47 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 13 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 47 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciências Biológicas (Bacharelado)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	560,1	482,21	623,65	620,51	589,87
Máximo	696,56	653,22	623,65	649,72	629,47
Média	624,02	602,22	623,65	635,83	609,67
Mediana	625,83	618,99	623,65	637,26	609,67
Coefficiente de variação	6,37%	9,51%	0%	2,31%	4,59%
Sexo masculino	10	4	0	1	1
Sexo feminino	18	3	1	2	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 13 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 13, que não houve diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso e que as medianas são semelhantes em todas as categorias analisadas. Além disso, a Tabela 47 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L1, com 9,51%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A menor dispersão de notas está na categoria L2, e isso se deve ao ingresso de apenas um estudante nesta categoria, que tem, como consequência, o coeficiente de variação de 0,00%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado), a Tabela 48 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado neste curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 48 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciências Biológicas (Bacharelado).

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Biológicas (Bacharelado)	14,29%	0%	0%	0%	Não há	7,69%
Ciências Biológicas e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que uma pequena parte dos estudantes cotistas do curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato que impactou diretamente apenas a categoria L1 neste curso. Esse resultado é diferente do encontrado quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e quando se consideram os cursos da UNIFAL-MG como um todo. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Ciências Biológicas (Bacharelado), que não teve ingressantes nesta categoria em 2018. Além disso, a categoria L1 exibe um maior percentual de estudantes que não teriam ingressado no curso analisado. Tal situação evidencia que as ações afirmativas apresentam um impacto significativo na categoria L1 e um impacto menor nas demais categorias. Mas isso não exclui a necessidade da utilização das ações afirmativas no referido curso, haja vista o ingresso de diferentes grupos em 2018.

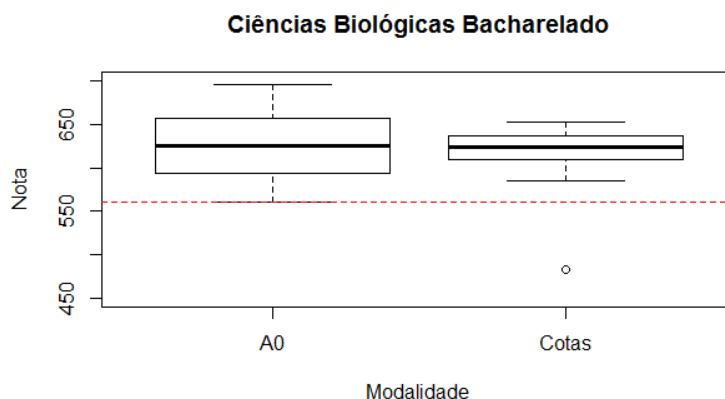
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes que tiveram diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 49 e no Gráfico 14.

Tabela 49 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Biológicas (Bacharelado)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	612,77	634,02
Mínimo	482,21	560,1
Máximo	653,22	696,56
Mediana	623,65	625,83
Coef. Variação	7,21%	6,37%
Quantidade	13	28
Sexo Masculino	6	10
Sexo Feminino	7	18

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram dois estudantes do sexo feminino e um discente do sexo masculino no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título e Reingresso.

Gráfico 14 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) em 2018 na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 14 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em

geral). O teste forneceu um resultado $\rho = 0,4423$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.3 Ciências Biológicas (Licenciatura)

As Tabelas 50 e 51 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 50 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Biológicas (Licenciatura)	20	22	4	5	5	2	4	9	5	4	2	0	18	20	20	20	40	42
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 51 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Ciências Biológicas (Licenciatura)	110%	125%	40%	225%	80%	0%	111,11%	100%	105%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

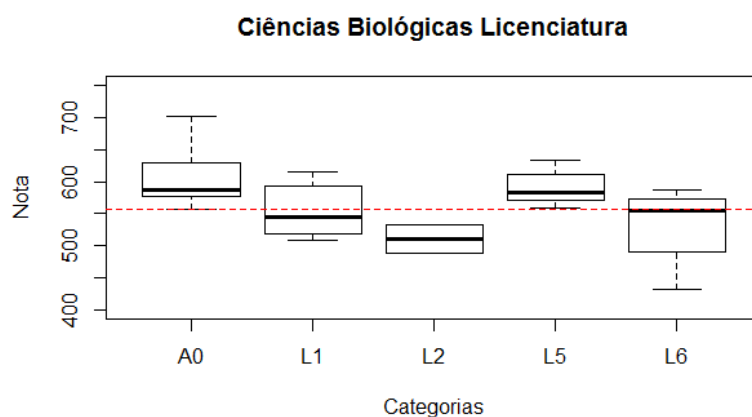
A Tabela 52 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 15 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 52 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciências Biológicas (Licenciatura)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	555,88	507,52	488,75	558,22	430,78
Máximo	702,88	615,92	533,16	633,14	586,58
Média	603,73	555,74	510,96	589,18	531,38
Mediana	587,19	544,48	510,96	582,72	554,09
Coefficiente de variação	6,52%	8,49%	6,15%	4,73%	12,99%
Sexo masculino	4	2	2	3	1
Sexo feminino	16	3	0	6	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 15 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 15, que não houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas são semelhantes em todas as categorias analisadas. Além disso, a Tabela 46 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L1, com 9,51%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A menor dispersão de notas está na categoria L2, e isso se deve ao ingresso de apenas um estudante nesta categoria, que tem, como consequência, o coeficiente de variação de 0,00%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), a Tabela 53 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 53 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciências Biológicas (Licenciatura).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Biológicas (Licenciatura)	60%	100%	0%	50%	Não há	35%
Ciências Biológicas e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que uma grande parte dos discentes do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) não teria ingressado na UNIFAL-MG em 2018, com exceção daqueles candidatos da Categoria L5. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES teve um impacto maior nas categorias L1, L2 e L6, não influenciando no ingresso nas demais. Quando se observa a área de Ciências Biológicas e Saúde como um todo, houve impacto superior a 35% das ações afirmativas em todas as categorias. Isso também ocorreu quando se consideraram os cursos da UNIFAL-MG como um todo, excetuando-se a categoria L5, em que apenas 19,42% dos discentes não ingressaria, evidenciando a importância das cotas nesta instituição. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência (Categoria L9*) ingressaria nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes. Além disso, a categoria L2 exibe um maior percentual de estudantes que não ingressariam, o que comprova a sub-representação de estudantes negros e de baixa renda neste curso, resultado diferente dos cursos de Odontologia, Farmácia, Enfermagem e Nutrição, por exemplo.

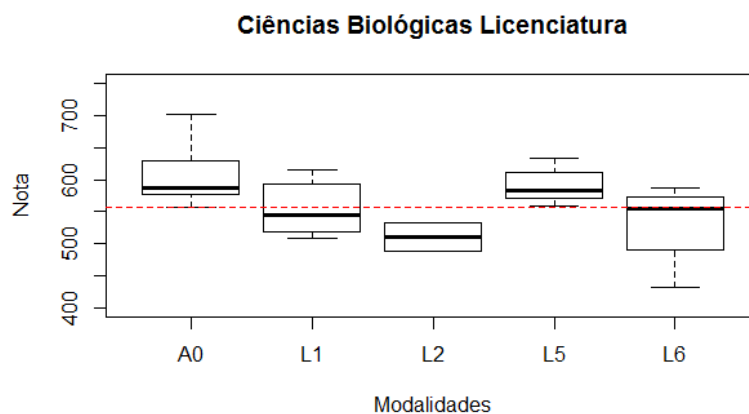
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 54 e no Gráfico 16.

Tabela 54 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Biológicas (Licenciatura)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	561,44	603,73
Mínimo	430,78	555,88
Máximo	633,14	702,88
Mediana	565,99	587,19
Coefficiente de Variação	8,78%	6,52%
Quantidade de estudantes	20	20
Sexo Masculino	8	4
Sexo Feminino	12	16

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram dois discentes do sexo masculino no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título e Reingresso.

Gráfico 16 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 16 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,004899$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.4. Enfermagem

As Tabelas 55 e 56 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Enfermagem da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 55 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Enfermagem	20	21	3	6	5	5	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	40
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 56 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Enfermagem	105%	200%	100%	100%	100%	0%	118,8%	95%	100%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

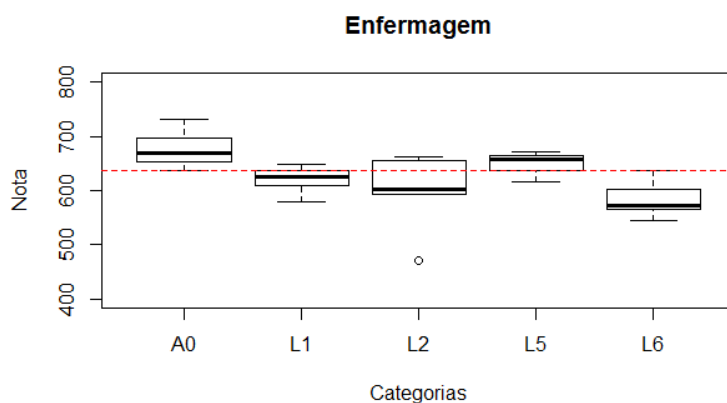
A Tabela 57 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Enfermagem da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 17 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 57 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Enfermagem da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Enfermagem				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	636,92	578,32	471,39	614,92	543,69
Máximo	730,05	647,25	661,70	671,44	636,27
Média	672,73	620,17	596,96	648,05	583,72
Mediana	669,23	624,74	603,12	657,78	571,03
Coef. variação	4,18%	3,96%	12,83%	4,55%	6,14%
Sexo masculino	3	1	1	0	0
Sexo feminino	17	5	4	3	5

Fonte: Os autores.

Gráfico 17 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Enfermagem, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 17, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L6, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 57 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 12,83%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L1, com 3,96%, sendo bem semelhante do resultado encontrado nas categorias A0 e L5. Isso mostra que, entre os ingressantes por Ampla Concorrência e os egressos de escola pública, sem considerar autodeclaração racial, há uma menor diferença de notas, ou seja, existe homogeneidade nas notas de ingresso.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Enfermagem, a Tabela 58 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Enfermagem sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 58 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Enfermagem.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Enfermagem	83,33%	60%	33,33%	100%	Não há ¹	73,68%
Ciências Biológicas e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Enfermagem da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem autodeclaração racial e também renda. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e quando se consideram os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teriam ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Enfermagem. Além disso, as categorias L1 e L6 exibem um maior percentual de estudantes que não teriam ingressado no curso de Enfermagem. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas apresentaram um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Enfermagem e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes

¹ Utilizou-se o termo “não há” para os casos em que não houve ingresso de pessoas com deficiência nos cursos da UNIFAL-MG em 2018.

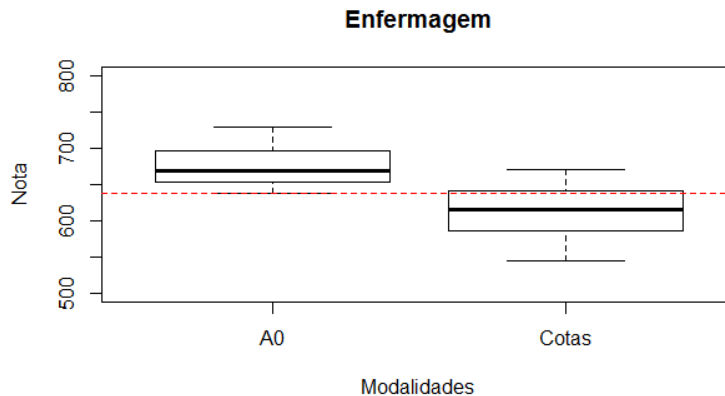
com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 59 e no Gráfico 18.

Tabela 59 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Enfermagem na UNIFAL-MG.

Curso: Enfermagem		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	608,87	672,73
Mínimo	471,39	636,92
Máximo	671,44	730,05
Mediana	614,92	669,23
Coef. Variação	7,99%	4,18%
Quantidade	19	20
Sexo Masculino	2	3
Sexo Feminino	17	17

Fonte: Os autores.

Gráfico 18 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Enfermagem em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 18 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 2,75 \cdot 10^{-5}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.5. Farmácia

As Tabelas 60 e 61 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Farmácia da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 60 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Farmácia	50	52	10	22	11	12	9	10	11	7	9	1	41	51	50	52	100	104
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 61 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Farmácia	104%	220%	109,1%	111,1%	63,64%	11,11%	124,4%	104%	104%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

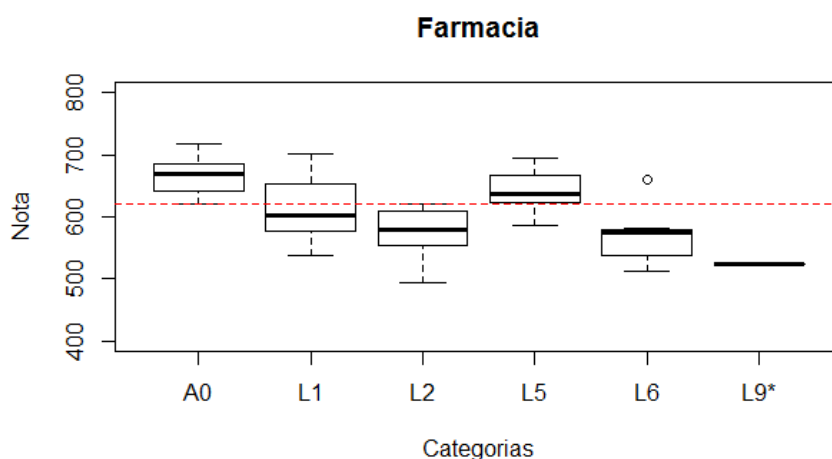
A Tabela 62 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Farmácia da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 19 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 62 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Farmácia da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Farmácia (anual)					Categoria L9*
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	
Mínimo	621,45	537,47	493,53	585,28	511,03	523,7
Máximo	717,78	700,88	619,63	694,28	659,34	523,7
Média	665,56	608,35	574,8	640,36	568,47	523,7
Mediana	667,83	602,36	579,33	635,53	574,06	523,7
Coefficiente de variação	4,32%	7,45%	6,47%	5,8%	8,63%	0%
Sexo masculino	15	10	3	4	0	0
Sexo feminino	34	12	9	6	7	1

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Gráfico 19 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Farmácia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Observa-se, a partir do Gráfico 19, que houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 62 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 8,63%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L9*, e isso se deve ao ingresso de apenas um estudante nesta categoria, culminando no coeficiente de variação de 0,00%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Farmácia, a Tabela 63 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Farmácia sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é

possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 63 – Porcentagem de estudantes que não teria ingressado no Curso de Farmácia.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Farmácia	66,63%	100%	20%	85,71%	100%	67,31%
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

O impacto também é consideravelmente alto nos três recortes, apresentando um menor percentual apenas na categoria L5, que contempla somente egressos de escolas públicas, independentemente da renda. É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Farmácia da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem autodeclaração racial. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e quando se consideram os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teriam ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Farmácia. Além disso, na categoria L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, nenhum dos estudantes teria acessado a universidade. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Farmácia e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

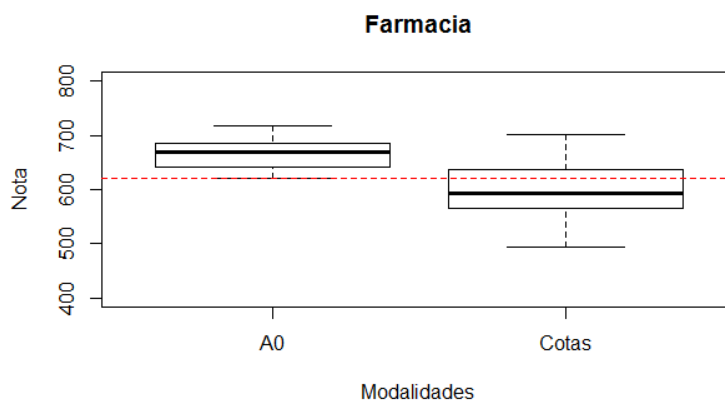
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 64 e no Gráfico 20.

Tabela 64 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Farmácia (anual) na UNIFAL-MG.

Curso: Farmácia anual (2018/1 e 2018/2)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	599,77	665,56
Mínimo	493,53	621,45
Máximo	700,88	717,78
Mediana	592,06	667,83
Coefficiente de Variação	8,2%	4,32%
Quantidade de estudantes	52	49
Sexo Masculino	16	15
Sexo Feminino	36	34

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram três discentes do sexo feminino no curso de Farmácia em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 20 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Farmácia em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 20 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 1,936 \cdot 10^{-12}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.6. Fisioterapia

As Tabelas 65 e 66 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 65 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Fisioterapia	25	23	5	5	5	9	4	5	5	5	6	0	19	24	25	24	50	47
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 66 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Fisioterapia	92%	100%	180%	125%	100%	0%	126,32%	96%	94%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

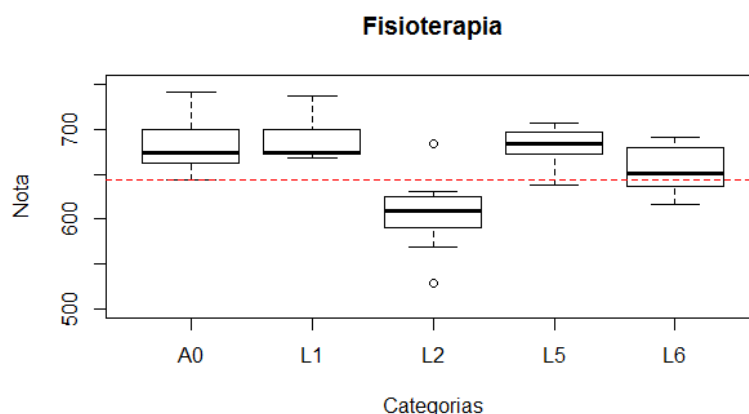
A Tabela 67 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 21 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 67 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Fisioterapia				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	644,03	668,46	528,29	638,03	615,63
Máximo	740,97	737,44	684,51	707,13	690,59
Média	681,92	690,22	607,32	679,73	654,68
Mediana	674,07	673,43	609,03	683,89	650,77
Coeficiente de variação	4,14%	4,23%	7,18%	3,94%	4,68%
Sexo masculino	7	0	2	0	2
Sexo feminino	16	5	7	5	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 21 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Fisioterapia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 21, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Vale ressaltar que as medianas das categorias A0, L1 e L5 são bem similares. Além disso, a Tabela 67 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 7,18%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria A0, com 4,14%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Fisioterapia, a Tabela 68 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Fisioterapia sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 68 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Fisioterapia.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Fisioterapia	0%	88,89%	20%	40%	Não há	45,83%
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Fisioterapia da UNIFAL-MG não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem a autodeclaração racial. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teria ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Fisioterapia, em que não ingressaram estudantes nesta categoria. Além disso, a categoria L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, apresenta um percentual próximo a 90% de estudantes que não teriam acessado a universidade. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Fisioterapia e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

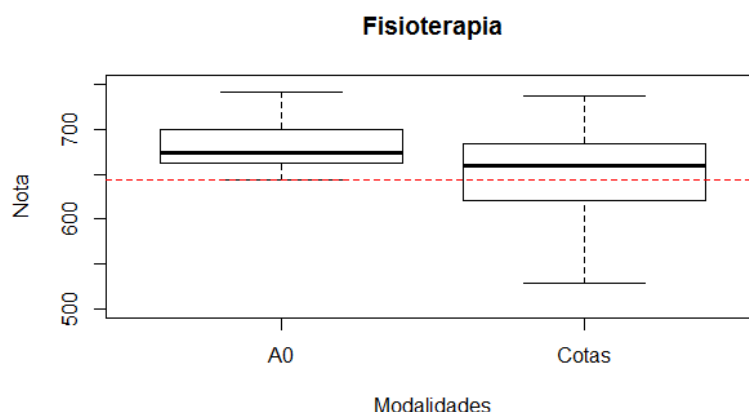
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 69 e no Gráfico 22.

Tabela 69 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Fisioterapia na UNIFAL-MG.

Curso: Fisioterapia		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	649,54	681,92
Mínimo	528,29	644,03
Máximo	737,44	740,97
Mediana	659,62	674,07
Coefficiente de Variação	7,48%	4,14%
Quantidade de estudantes	24	23
Sexo Masculino	4	7
Sexo Feminino	20	16

Fonte: Os autores.

Gráfico 22 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Fisioterapia em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 22 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,007883$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.7 Medicina

As Tabelas 70 e 71 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Medicina da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 70 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Medicina	30	29	5	6	7	8	5	5	7	7	6	3	24	26	30	29	60	58
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 71 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Medicina	96,67%	120%	114,29%	100%	100%	50%	108,33%	96,67%	96,67%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

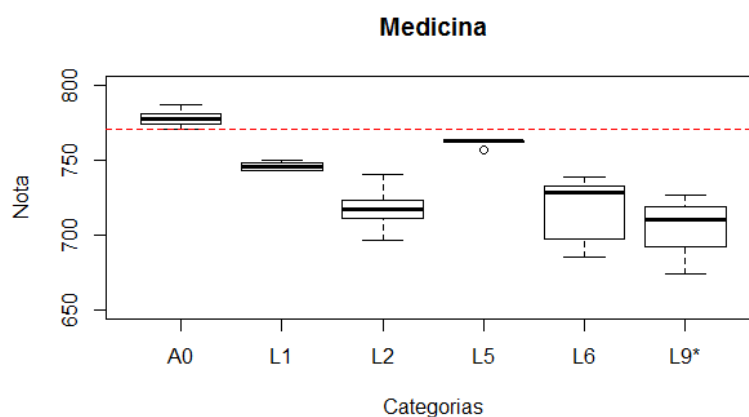
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 72 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Medicina da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 23 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 72 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Medicina da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Medicina					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	771,09	743,06	696,56	756,49	684,98	674,07
Máximo	787,05	749,78	740,53	763,65	738,50	710,29
Média	777,69	745,79	717,55	761,50	715,91	703,75
Mediana	777,49	745,28	717,45	762,56	727,95	710,29
Coefficiente de variação	0,59%	0,37%	1,92%	0,38%	3,19%	3,84%
Sexo masculino	17	4	5	1	3	2
Sexo feminino	12	2	2	4	4	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 23 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Medicina, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 23, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 72 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L9*, com 3,84%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L1, com 0,37%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Medicina, a Tabela 73 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 73 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Medicina.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Medicina	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que todos os estudantes cotistas do curso de Medicina da UNIFAL-MG não teriam ingressado em 2018 sem a utilização de ações afirmativas. Este resultado se assemelha ao alto percentual de estudantes que não ingressariam nos cursos de Ciências Biológicas e Saúde. Além disso, o curso de Medicina teve o maior impacto das ações afirmativas entre todos os cursos da UNIFAL-MG, atingindo a totalidade dos estudantes e denotando a grande influência das cotas em todas as categorias. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Medicina. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Medicina e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes

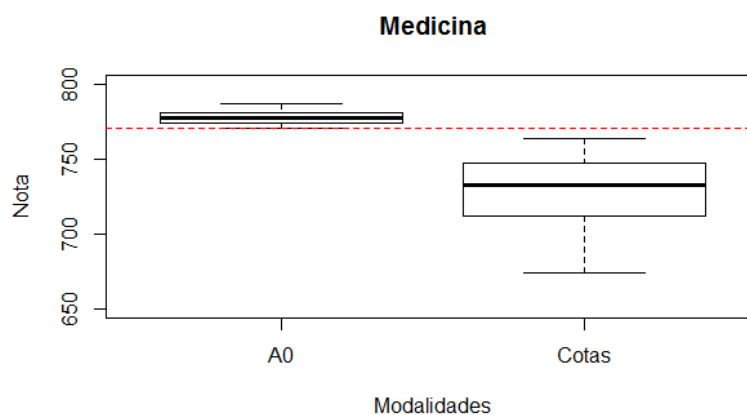
com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 74 e no Gráfico 24.

Tabela 74 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Medicina na UNIFAL-MG.

Curso: Medicina		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	729,56	777,69
Mínimo	674,07	771,09
Máximo	763,65	787,05
Mediana	732,73	777,49
Coefficiente de Variação	3,42%	0,59%
Quantidade de estudantes	28	29
Sexo Masculino	15	17
Sexo Feminino	13	12

Fonte: Os autores.

Gráfico 24 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Medicina, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 24 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 6,528 \cdot 10^{-11}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.8. Nutrição

As Tabelas 75 e 76 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Nutrição da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 75 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Nutrição	22	20	4	9	5	4	4	4	6	6	5	0	19	23	24	23	46	43
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 76 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Nutrição	90,9%	225%	80%	100%	100%	0%	121%	95,83%	93,48%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

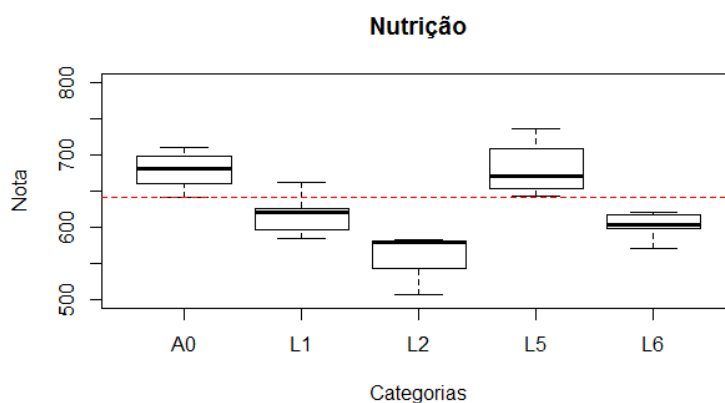
A Tabela 77 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Nutrição da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 25 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 77 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Nutrição da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Nutrição				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	640,45	584,42	506,82	643,51	570,67
Máximo	709,64	661,85	582,73	736,89	620,02
Média	678,24	619,03	562,07	680,29	601,77
Mediana	681,08	620,76	579,36	670,39	602,83
Coefficiente de variação	3,22%	4,21%	6,56%	5,94%	2,93%
Sexo masculino	3	2	0	0	3
Sexo feminino	17	7	4	4	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 25 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Nutrição, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 25, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 77 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 6,56%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas está na categoria L6, com 2,93%. Apesar disso, nota-se uma pequena dispersão das notas de ingressos nas demais categorias, todas abaixo de 10%, resultando na homogeneidade das referidas notas. No curso de Nutrição, ademais, obteve-se um resultado interessante entre a categoria A0 e L5. Essas categorias possuem notas medianas bem próximas, além de notas mínimas e máximas semelhantes. Isso indica uma maior ocupação de não cotistas e de cotistas de escola pública que não declararam renda ou cor/raça.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Nutrição, a Tabela 78 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Nutrição sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 78 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Nutrição.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Nutrição	77,78%	100%	0%	100%	Não há	73,91%
Ciências Biológicas e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Nutrição da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem autodeclaração racial. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e quando se consideram os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teriam ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Nutrição, que em 2019 não teve ingressantes nesta categoria. Além disso, as categorias L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, e L6, que envolve autodeclaração racial, exibem um maior percentual de estudantes que não teriam ingressado no curso, contrapondo-se à L5, em que todos os estudantes teriam ingressado. Tal situação evidencia que as ações afirmativas apresentam um impacto significativo tanto na área de Ciências Biológicas e Saúde quanto no curso de Nutrição em 2018.

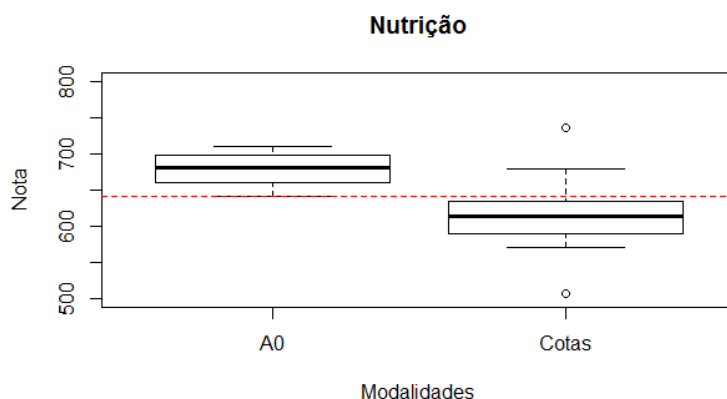
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 79 e no Gráfico 26.

Tabela 79 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Nutrição na UNIFAL-MG.

Curso: Nutrição		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	615,28	678,24
Mínimo	506,82	640,45
Máximo	736,89	709,64
Mediana	613,78	681,08
Coef. Variação	7,38%	3,22%
Quantidade	23	20
Sexo Masculino	5	3
Sexo Feminino	18	17

Fonte: Os autores.

Gráfico 26 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Nutrição em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 26 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 1,323 \cdot 10^{-6}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.1.9. Odontologia

As Tabelas 80 e 81 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Odontologia da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 80 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Odontologia	50	49	10	10	11	15	9	9	11	10	9	2	41	44	50	46	100	95
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 81 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Odontologia	98%	100%	136,4%	100%	90,9%	22,22%	107,32%	92%	95%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

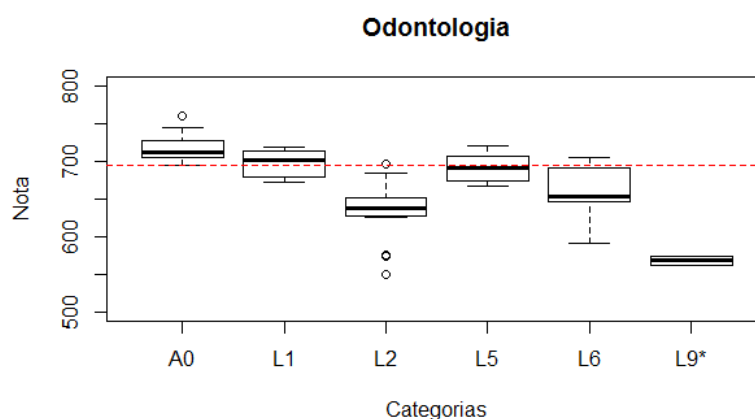
A Tabela 82 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Odontologia da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 27 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 82 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Odontologia da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Odontologia (anual)					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	694,31	671,5	550,3	667,4	591,25	562,29
Máximo	760,62	718,26	695,88	721,56	705,99	573,52
Média	716,42	697,28	634,08	692,21	659,27	567,91
Mediana	712,41	701,11	637,21	691,24	653,99	567,91
Coef. variação	2,21%	2,61%	6,47%	2,91%	5,24%	1,4%
Sexo masculino	15	4	4	3	5	0
Sexo feminino	34	6	11	6	5	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 27 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Odontologia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 27, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 82 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 6,47%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L9*, com 1,4%. Isso se deve ao ingresso de apenas dois estudantes nesta categoria.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Odontologia, a Tabela 83 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Odontologia sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 83 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Odontologia.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Odontologia Anual	40%	93,33%	66,67%	80%	100%	73,91%
Ciências Biol. e Saúde	58,9%	91,67%	35,18%	80,39%	100%	67,21%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Odontologia da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, fato mais evidente nas categorias que envolvem a autodeclaração racial. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Biológicas e Saúde e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L5, em que apenas 19,42% dos estudantes não teriam ingressado. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Odontologia. Além disso, a categoria L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, apresenta um percentual superior a 90% de estudantes que não teriam acessado a universidade. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Odontologia e na área de Ciências Biológicas e Saúde da UNIFAL-MG.

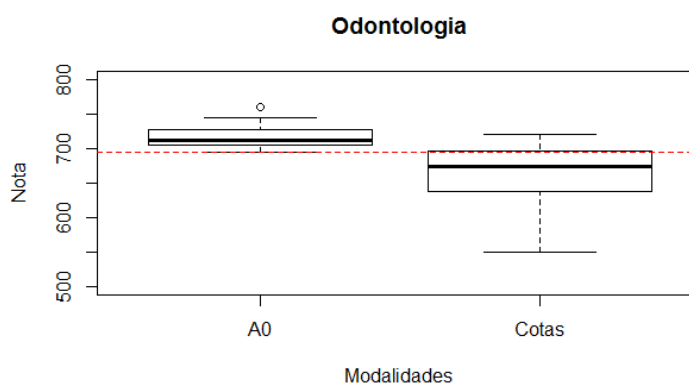
Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 84 e no Gráfico 28.

Tabela 84 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Odontologia (anual) na UNIFAL-MG.

Curso: Odontologia anual (2018/1 e 2018/2)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média notas	661,79	716,42
Mínimo	550,30	694,31
Máximo	721,56	760,62
Mediana	674,13	712,41
Coef. Variação	6,78%	2,21%
Quantidade de estudantes	46	49
Masculino	16	15
Sexo Feminino	30	34

Fonte: Os autores.

Gráfico 28 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Odontologia, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 28 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 1,701 \cdot 10^{-10}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2. Cursos da área de Ciências Exatas e da Terra

3.2.3.2.1 Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE anual)

As Tabelas 85 e 86 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE anual) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 85 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
BICE	104	113	20	17	26	17	20	15	24	22	16	2	90	71	106	73	210	186
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 86 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018									
Categoria	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Modalidade									
BICE	108,65%	85%	65,38%	75%	91,67%	18,75%	78,89%	68,87%	88,57%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

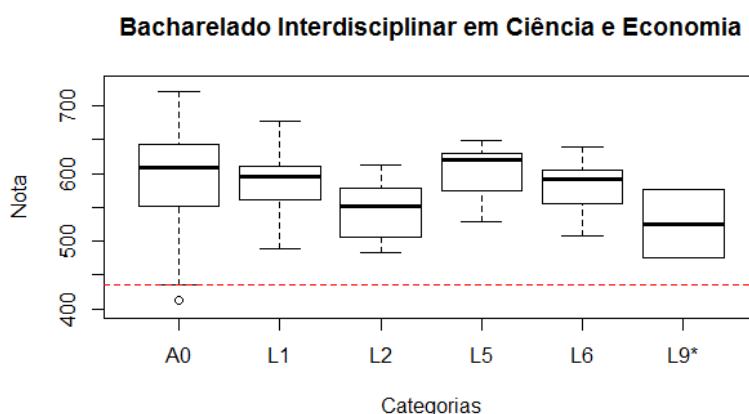
A Tabela 87 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 29 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 87 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE)					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	413,17	488,23	482,49	527,73	507,44	476,18
Máximo	719,89	677,56	613,20	649,18	639,28	575,32
Média	595,59	583,95	547,32	604,71	583,55	525,75
Mediana	608,12	595,58	551,67	620,18	591,13	525,75
Coeficiente de variação	10,33%	8,34%	7,88%	5,89%	5,46%	13,33%
Sexo masculino	56	8	4	7	13	2
Sexo feminino	57	9	13	8	9	0

Fonte: Os autores.

Gráfico 29 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 29, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 87 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L9*, com 13,33%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L6, com 5,46%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE), a Tabela 88 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 88 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
BICE	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

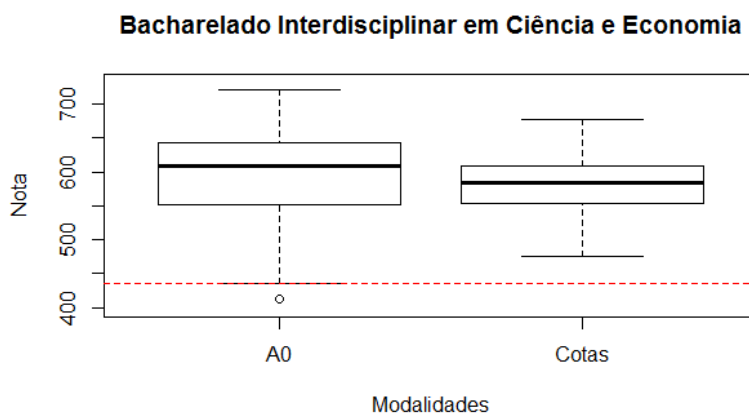
É possível notar que todos os estudantes cotistas do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, teriam ingressado sem a utilização das ações afirmativas. Quando consideramos a área de Ciências Exatas e da Terra e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, o impacto das ações afirmativas existe e influenciou o ingresso na maioria dos cursos. Contudo, neste curso, não houve impacto direto das ações afirmativas, denotando a presença de um corpo discente homogêneo, marcado por similaridades. Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso BICE. Contudo, neste curso todos os estudantes ingressariam, incluindo os da categoria L9*, fato diferente dos demais cursos analisados. Isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto indireto no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de BICE, o que difere da área de Ciências Exatas e da Terra como um todo e da UNIFAL-MG. Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 89 e no Gráfico 30.

Tabela 89 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) na UNIFAL-MG.

Curso: Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE anual)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	577,89	595,59
Mínimo	476,18	413,17
Máximo	677,56	719,89
Mediana	583,31	608,12
Coefficiente de Variação	7,8%	10,33%
Quantidade de estudantes	72	100
Sexo Masculino	33	49
Sexo Feminino	39	51

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram seis discentes do sexo feminino e oito do sexo masculino no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título e Transferência *Ex-Officio*.

Gráfico 30 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE), em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 30 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,03082$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.2 Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual)

As Tabelas 90 e 91 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 90 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
BCT	132	120	22	27	34	20	22	20	30	21	24	0	108	88	132	88	264	208
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 91 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
BCT	90,9%	122,7%	58,82%	90,9%	70%	0%	81,38%	66,67%	78,79%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

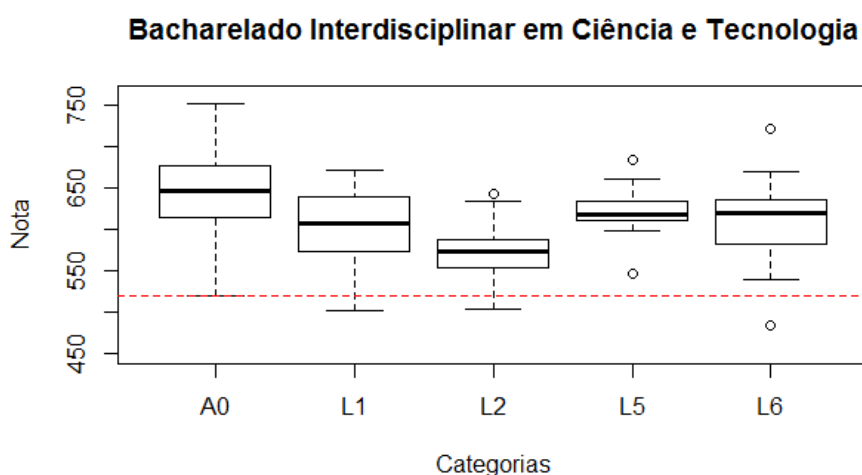
A Tabela 92 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 31 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 92 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	519,40	501,00	503,02	545,64	483,87
Máximo	751,95	670,3	642,64	682,96	721,63
Média	644,65	600,88	572,36	620,89	611,37
Mediana	646,43	607,25	572,72	616,77	619,86
Coeficiente de variação	7%	7,65%	6,26%	4,37%	8,41%
Sexo masculino	69	15	8	11	11
Sexo feminino	51	12	12	9	10

Fonte: Os autores.

Gráfico 31 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de BCT, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 31, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 92 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 8,41%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L5, com 4,37%. Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual), a Tabela 93 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de BCT sem a utilização

das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 93 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
BCT	7,41%	10%	0%	4,76%	Não há	5,68%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

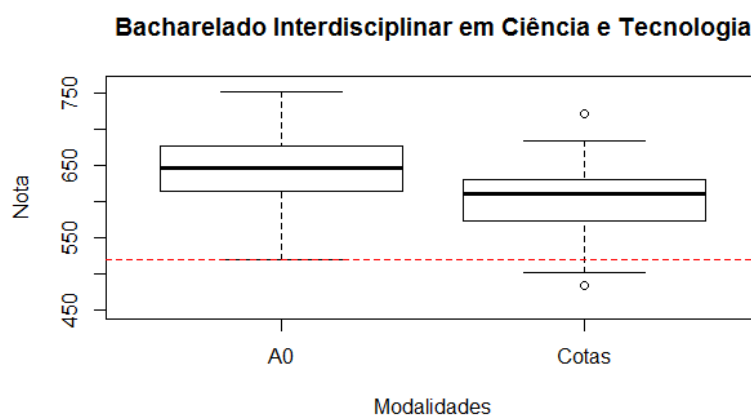
É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de BCT da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, tendo todas as categorias com porcentagem igual ou inferior a 10% de não ingressantes. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Exatas e da Terra e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, que seguem uma proporção na porcentagem de estudantes que não teriam ingressado. Percebe-se ainda que metade estudante com deficiência não teria ingressado nos cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de BCT, ainda que este não tivesse ingressantes nesta categoria. Além disso, a categoria L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, apresenta o maior percentual, atingindo 10% dos estudantes que não teriam acessado a universidade, mesmo baixo quando comparado a outros cursos. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto indireto no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, diferentemente da área de Ciências Exatas e da Terra e da UNIFAL-MG. Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 94 e no Gráfico 32.

Tabela 94 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT) na UNIFAL-MG.

Curso: Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT anual)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	601,45	644,65
Mínimo	483,87	519,4
Máximo	721,63	751,95
Mediana	609,93	646,43
Coefficiente de Variação	7,41%	7,00%
Quantidade	88	117
Sexo Masculino	45	66
Sexo Feminino	43	51

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram três discentes do sexo masculino no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título, Transferência Externa e Transferência *Ex-Officio*.

Gráfico 32 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BCT) em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 32 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 1,102 \cdot 10^{-10}$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.3. Biotecnologia

As Tabelas 95 e 96 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Biotecnologia da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 95 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Biotecnologia	20	22	3	4	5	3	3	5	5	5	4	0	16	17	20	17	40	39
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 96 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Modalidade									
Biotecnologia	110%	133,33%	60%	166,67%	100%	0%	106,25%	85%	97,5%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

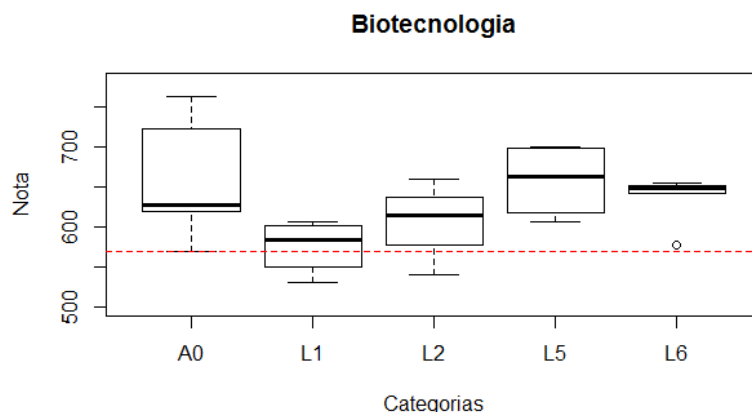
A Tabela 97 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Biotecnologia da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 33 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 97 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Biotecnologia da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Biotecnologia				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	568,2	530,2	540,22	606,42	577,3
Máximo	762,09	605,73	658,48	699,86	654,41
Média	660,77	575,26	604,03	658,1	634,13
Mediana	627,71	582,56	613,39	663,06	647,39
Coeficiente de variação	11,08%	5,93%	9,88%	7,24%	5,07%
Sexo masculino	3	2	1	0	3
Sexo feminino	6	2	2	4	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 33 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Biotecnologia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 33, que houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas são diferentes entre as diversas categorias. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L5 e L1, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Vale ressaltar que a categoria L5 teve notas de ingressos semelhantes à categoria A0 e a mediana mais alta entre as categoria. Além disso, a Tabela 97 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria A0, com 11,08%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A menor dispersão de notas está na categoria L6, com 5,07%, o que denota homogeneidade nas notas de ingresso. Vale ressaltar que as categorias L5 e L6 tiveram as medianas mais altas que a categoria A0, fato diferente dos demais cursos analisados até então. Isso mostra que, neste curso, os egressos de escola pública e os negros, independentemente da renda, tiveram maior acesso.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Biotecnologia, a Tabela 98 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Biotecnologia sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 98 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Biotecnologia.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Biotecnologia	50%	33,33%	0%	0%	Não há	18,75%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que todos os discentes das categorias L5 e L6 do curso de Biotecnologia não ingressariam na UNIFAL em 2018. Isso evidencia que a reserva de vagas para egressos de escola pública nesta IES teve um grande impacto, possibilitando o acesso de diferentes grupos ao ensino superior, em especial nas categorias que independem da renda do candidato. Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*.

Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes. Além disso, as categorias L1, L2 e L6 exibem um maior percentual de estudantes que não ingressariam, alcançando 100% das vagas, o que comprova a necessidade destas ações direcionadas a estudantes de baixa renda neste curso e, principalmente, estudantes autodeclarados negros (pardos e pretos).

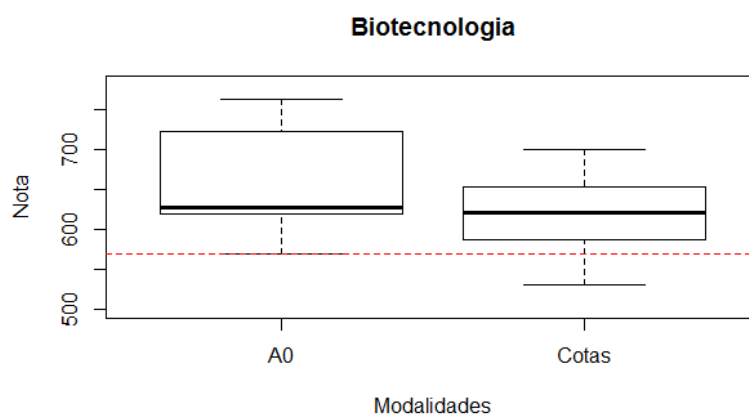
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 99 e no Gráfico 34.

Tabela 99 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Biotecnologia na UNIFAL-MG.

Curso: Biotecnologia		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	619,76	660,77
Mínimo	530,2	568,2
Máximo	699,86	762,09
Mediana	621,13	627,71
Coeficiente de Variação	8,03%	11,08%
Quantidade de estudantes	17	22
Sexo Masculino	7	9
Sexo Feminino	10	13

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram sete discentes do sexo feminino e seis discentes do sexo masculino no curso de Biotecnologia em 2018, cujo ingresso é caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 34 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Biotecnologia, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 34 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,1595$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes deste curso tiveram o mesmo desempenho acadêmico.

3.2.3.2.4 Ciência da Computação

As Tabelas 100 e 101 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciência da Computação da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 100 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciência da Computação	20	20	3	7	5	5	3	3	5	5	4	0	16	20	20	20	40	40
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 101 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Modalidade									
Ciência da Computação	100%	233,33%	100%	100%	100%	0%	125%	100%	100%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

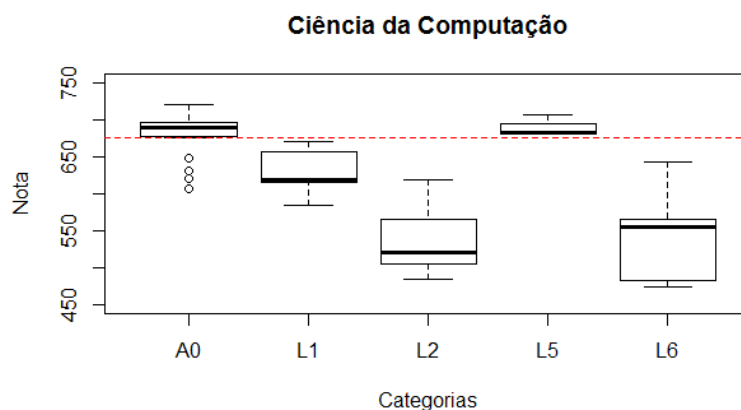
A Tabela 102 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciência da Computação da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 35 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 102 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciência da Computação da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciência da Computação				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	607,56	585,03	483,22	680,43	473,54
Máximo	720,43	670,85	619,31	707,07	643,55
Média	678,76	631,23	538,6	690,28	544,02
Mediana	689,36	619,65	520,5	683,34	555,49
Coeficiente de variação	4,44%	4,87%	10,03%	2,12%	12,8%
Sexo masculino	17	6	4	2	4
Sexo feminino	2	1	1	1	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 35 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciência da Computação, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 35, que houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas são diferentes entre as diversas categorias. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2. Vale ressaltar que a categoria L5 teve notas de ingressos semelhantes à categoria A0 e as medianas bem similares. Além disso, a Tabela 102 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 12,8%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A menor dispersão de notas está na categoria L5, com 2,12%, que denota homogeneidade nas notas de ingresso.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciência da Computação, a Tabela 103 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Ciência da Computação sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 103 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciência da Computação.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciência da Computação	100%	100%	0%	100%	Não há	85%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Nota-se que todos os discentes do curso de Ciência da Computação não ingressariam nesta universidade federal em 2018, com exceção daqueles candidatos da Categoria L5, que contempla somente estudantes egressos de escolas públicas, independentemente da renda. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES teve um grande impacto em todas as categorias, possibilitando o acesso de diferentes grupos ao ensino superior. Consideramos que seu impacto está no fato de evidenciar a existência das vagas, o que pode favorecer que mais estudantes pertencentes a grupos sub-representados busquem o curso. Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*.

Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes. Além disso, as categorias L1, L2 e L6 exibem um maior percentual de estudantes que não ingressariam, alcançando 100% das vagas, o que comprova a sub-representação de estudantes de baixa renda neste curso e, principalmente, de estudantes negros (pardos e pretos), evidenciando a importância de tais ações afirmativas para o acesso à universidade.

Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes

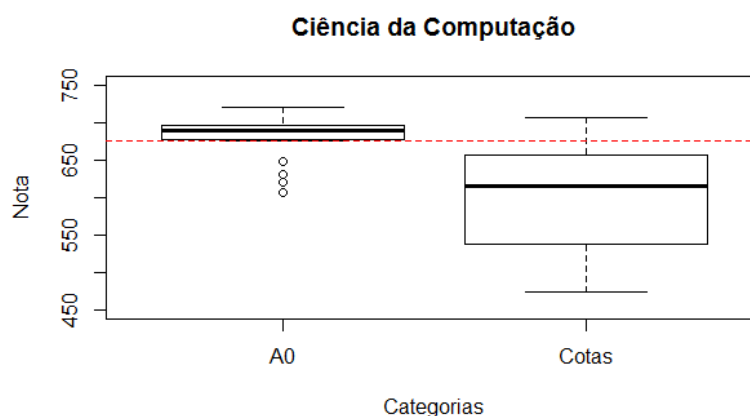
com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 104 e no Gráfico 36.

Tabela 104 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciência da Computação na UNIFAL-MG.

Curso: Ciência da Computação		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	595,13	678,76
Mínimo	473,54	607,56
Máximo	707,07	720,43
Mediana	614,95	689,36
Coefficiente de Variação	12,34%	4,44%
Quantidade de estudantes	20	19
Sexo Masculino	16	17
Sexo Feminino	4	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 36 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciência da Computação em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 36 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste *t-Student* forneceu um resultado $p = 7,894 \cdot 10^{-5}$, o que pode ser considerado um

indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.5. Ciências Atuariais

As Tabelas 105 e 106 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 105 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																	
	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Atuariais	14	13	2	2	5	1	2	2	5	0	2	0	14	5	16	5	30	18
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 106 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Ciências Atuariais	92,86%	100%	20%	100%	0%	0%	35,71%	31,25%	60%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

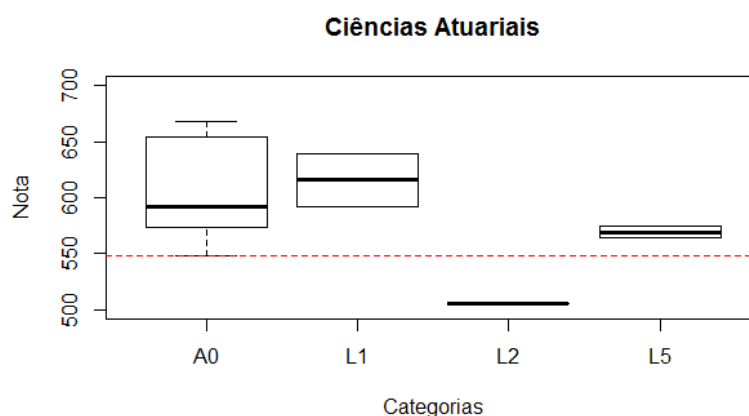
A Tabela 107 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 37 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 107 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações	Curso de Ciências Atuariais			
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5
Mínimo	547,74	592,33	504,97	564,07
Máximo	668,37	638,79	504,97	574,26
Média	609,85	615,56	504,97	569,17
Mediana	591,42	615,56	504,97	569,17
Coeficiente de variação	7,55%	5,34%	0%	0%
Sexo masculino	8	1	1	0
Sexo feminino	5	1	0	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 37 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Atuariais, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 37, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L1 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 107 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria A0, com 7,55%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu nas categorias L2 e L5, com 0%. Isso se deve ao ingresso de poucos discentes nas referidas categorias.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Atuariais, a Tabela 108 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 108 – Porcentagem de estudantes que não teria ingressado no Curso de Ciências Atuariais.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Atuariais	0%	100%	0%	Não há	Não há	20%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a minoria dos estudantes cotistas do curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG não teria ingressado em 2018 sem a utilização das ações afirmativas, com exceção da categoria L2, em que nenhum estudante ingressaria. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Exatas e da Terra e os cursos da UNIFAL-MG como um todo, quando analisamos a categoria L2, em que o percentual de estudantes que não teriam ingressado é proporcional ao encontrado no referido curso. Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Ciências Atuariais. Além disso, a categoria L2, que envolve a autodeclaração racial e a renda, apresenta um percentual igual a 100% de estudantes que não teriam acessado a universidade. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Ciências Atuariais e na área de Ciências Exatas e da Terra da UNIFAL-MG.

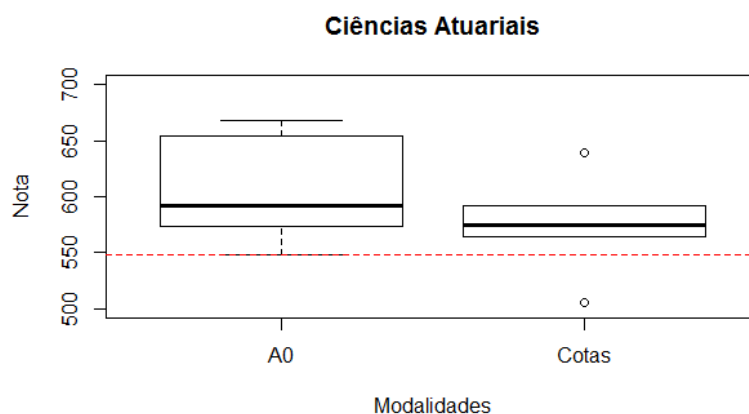
Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 109 e no Gráfico 38.

Tabela 109 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Atuariais na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Atuariais (anual)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	574,88	609,85
Mínimo	504,97	547,74
Máximo	638,79	668,37
Mediana	574,26	591,42
Coeficiente de Variação	8,43%	7,55%
Quantidade de estudantes	5	11
Sexo Masculino	3	8
Sexo Feminino	2	3

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram dois discentes do sexo feminino no curso de Ciências Atuariais em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 38 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Atuariais, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 38 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,214$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.6. Física

As Tabelas 110 e 111 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Física da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 110 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Física	20	17	3	5	5	6	3	3	5	5	4	0	16	19	20	19	40	36
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 111 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Física	85%	166,67%	120%	100%	100%	0%	118,75%	95%	90%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

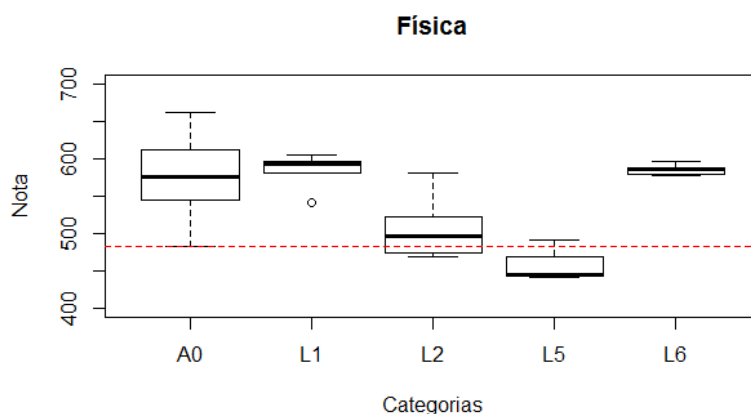
A Tabela 112 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Física da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 39 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 112 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Física da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Física				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	483,15	540,48	468,2	440,58	577,82
Máximo	662,73	604,36	580,26	490,29	596,63
Média	575,09	583,21	506,36	458,66	585,88
Mediana	575,75	593,25	496,72	445,12	586,47
Coefficiente de variação	8,02%	4,33%	8,11%	5,99%	1,28%
Sexo masculino	12	3	2	2	4
Sexo feminino	5	2	4	1	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 39 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Física, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 39, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L1 e L5, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Vale ressaltar que a categoria L1 e L6 teve notas mais similares àquelas da categoria A0 e as medianas bem similares. Além disso, a Tabela 112 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 8,11%, resultado similar à categoria A0. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. De modo geral, houve homogeneidade nas notas em todas as categorias, tendo pouca variabilidade de notas quando se considera cada categoria individualmente.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Física, a Tabela 113 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Física sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é

possível comparar com a área Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 113 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Física.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Física	0%	33,33%	66,67%	0%	Não há	21,05%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Nota-se, a partir da Tabela 113, que todos os estudantes das categorias L1 e L6 ingressariam nesta universidade federal em 2018 no curso de Física. Já 66,67% dos estudantes da categoria L5 não teriam ingressado. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES teve um impacto considerável na categoria L5, possibilitando o acesso de diferentes grupos ao ensino superior. Neste sentido, é possível afirmar que o curso de Licenciatura em Física é atípico em relação ao curso de Ciência da Computação e alguns outros da área de Exatas, pois as categorias L1 e L6 apresentaram indivíduos com maiores notas de ingresso, fato que não ocorre nos casos anteriores. Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve baixo impacto das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*.

Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes. Além disso, a categoria L5 exibe um maior percentual de estudantes que não ingressariam, alcançando 66,67% das vagas, o que comprova a sub-representação de estudantes egressos de escolas públicas, independentemente da renda e cor/raça neste curso, e evidenciando um contraponto aos resultados encontrados nos demais cursos supracitados.

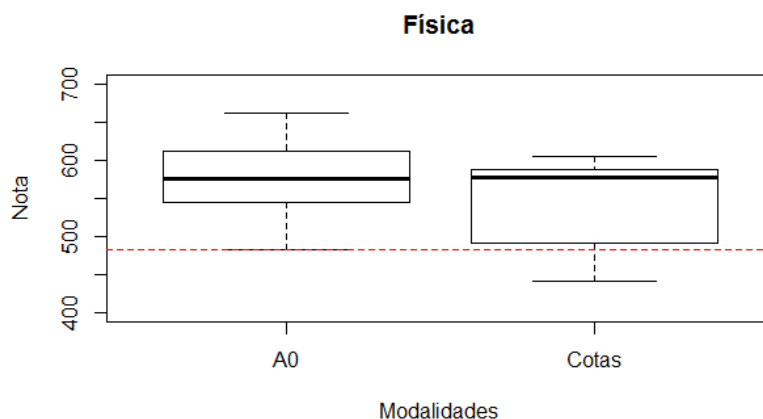
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 114, no Gráfico 40.

Tabela 114 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Física na UNIFAL-MG.

Curso: Física		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	539,98	575,09
Mínimo	440,58	483,15
Máximo	604,36	662,73
Mediana	577,82	575,75
Coefficiente de Variação	10,62%	8,02%
Quantidade de estudantes	19	17
Sexo Masculino	11	12
Sexo Feminino	8	5

Fonte: Os autores.

Gráfico 40 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Física em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 40 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste *t-Student* forneceu um resultado $p = 0,05 \leq 0,05$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.7 Geografia (Bacharelado)

As Tabelas 115 e 116 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Geografia (Bacharelado) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 115 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Geografia (Bacharelado)	20	30	3	3	5	3	3	3	5	4	4	0	16	13	20	13	40	43
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 116 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Geografia (Bacharelado)	150%	100%	60%	100%	80%	0%	81,25%	65%	107,5%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

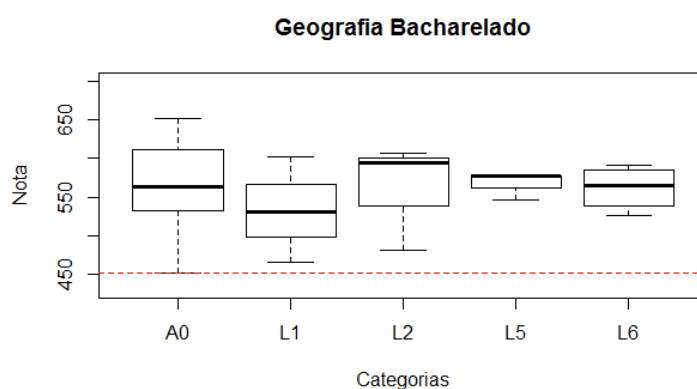
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 117 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Geografia (Bacharelado) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 41 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 117 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Geografia Bacharelado da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Geografia (Bacharelado)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	450,76	465,54	481,05	546,33	526,21
Máximo	651,72	601,88	607,01	577,66	591,75
Média	566,0	532,91	561,05	567,05	561,6
Mediana	563,88	531,3	595,08	577,16	564,23
Coeficiente de variação	10,63%	12,79%	12,39%	3,16%	5,15%
Sexo masculino	12	1	0	1	0
Sexo feminino	13	2	3	2	4

Fonte: Os autores.

Gráfico 41 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Geografia Bacharelado, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 41, que não houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas não são muito distantes entre as diversas categorias. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L2 e L1, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Vale ressaltar que as categorias L2, L5 e L6 tiveram notas de ingressos semelhantes à categoria A0 e medianas mais altas do que a categoria A0. Nesta situação, percebe-se que as notas medianas dos beneficiários de ações afirmativas são superiores às daqueles que ingressaram por ampla concorrência. Além disso, a Tabela 117 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L1, com 12,79%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais, sendo similar à L2. A menor dispersão de notas está na categoria L5, com 3,16 %, o que denota homogeneidade nas notas de ingresso.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Geografia (Bacharelado), a Tabela 118 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Geografia (Bacharelado) sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Biológicas e Saúde e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 118 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Geografia (Bacharelado).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Geografia (Bacharelado)	0%	0%	0%	0%	Não há	0%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que todos os discentes do curso de Geografia Bacharelado ingressariam na UNIFAL-MG em 2018, sem exceções. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES não teve impacto direto no curso. Vale ressaltar que, apesar disso, não se exclui a necessidade da reserva de vagas para os grupos sub-representados, pois isso corrobora a busca por equidade no ensino superior. Resultado semelhante foi encontrado no curso de Licenciatura em Matemática da UNIFAL-MG, em que todos os estudantes ingressariam sem a reserva de vagas, significando uma

proximidade entre as notas de cotistas e não cotistas, mas, ainda assim, sendo importante tal reserva de vagas para o acesso à universidade.

Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*. Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes.

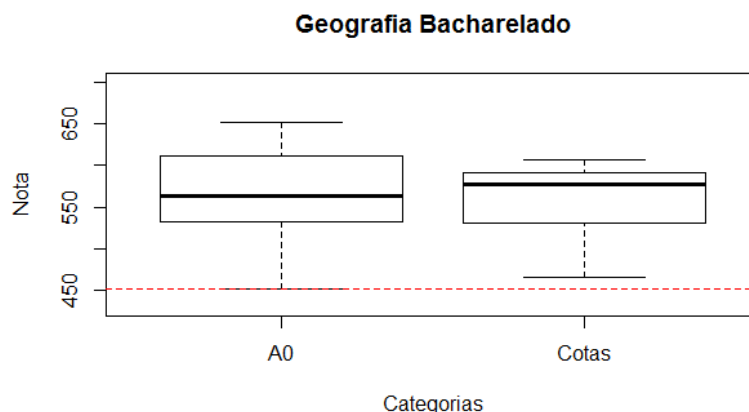
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 119 e no Gráfico 42.

Tabela 119 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Geografia (Bacharelado) na UNIFAL-MG.

Curso: Geografia (Bacharelado)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	556,11	566,0
Mínimo	465,54	450,76
Máximo	607,01	651,72
Mediana	577,16	563,88
Coefficiente de Variação	8,09%	10,63%
Quantidade de estudantes	13	25
Sexo Masculino	2	12
Sexo Feminino	11	13

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram uma discente do sexo feminino e dois discentes do sexo masculino no curso de Geografia (Bacharelado) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título e Reingresso.

Gráfico 42 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Geografia (Bacharelado), em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 42 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste *t-Student* forneceu um resultado $p = 0,5725$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.8 Geografia (Licenciatura)

As Tabelas 120 e 121 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Geografia (Licenciatura) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 120 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Geografia (Licenciatura)	20	25	3	4	5	1	3	4	5	5	4	2	16	14	20	16	40	41
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 121 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Geografia (Licenciatura)	125%	133,33%	20%	133,33%	100%	50%	87,5%	80%	102,5%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

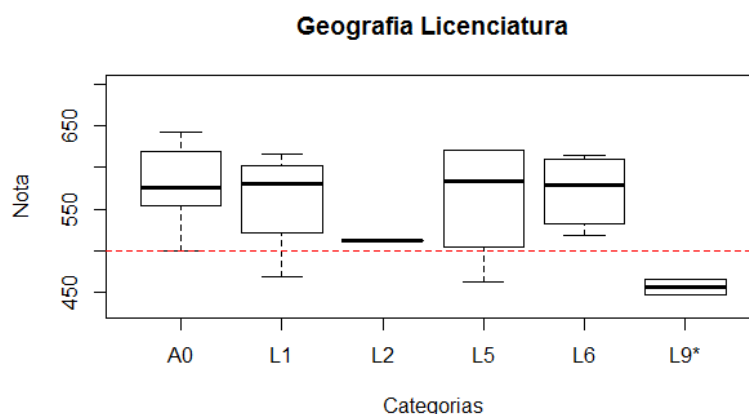
A Tabela 122 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Geografia (Licenciatura) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 43 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 122 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Geografia (Licenciatura) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Geografia (Licenciatura)					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	498,78	467,62	512,2	461,73	518,85	446,08
Máximo	718,26	615,75	512,2	620,95	614,69	465,45
Média	583,66	561,06	512,2	562,11	570,9	455,77
Mediana	575,52	580,44	512,2	582,89	579,34	455,77
Coeficiente de variação	9,26%	11,54%	0%	13,47%	7,69%	3,01%
Sexo masculino	15	4	1	4	2	2
Sexo feminino	5	0	0	0	3	0

Fonte: Os autores.

Gráfico 43 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Geografia (Licenciatura), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 43, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L5 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 122 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L5, com 13,47%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L9*, com 0%. Isso se deve ao ingresso de apenas dois estudantes nesta categoria. Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Geografia (Licenciatura), a Tabela 123 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 123 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Geografia (Licenciatura).

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Geografia (Licenciatura)	25%	0%	25%	0%	100%	25%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Geografia (Licenciatura) da UNIFAL-MG teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, em que todos os estudantes não teriam ingressado. Esse resultado é diferente daquele encontrado na área de Ciências Exatas e da Terra e dos cursos da UNIFAL-MG como um todo, com exceção da categoria L9*, em que grande parte dos estudantes não teria ingressado. Além disso, as categorias L2 e L6, que envolvem a autodeclaração racial, se mostram com resultados bem diferentes dos demais cursos, uma vez que, no curso de Geografia (Licenciatura), todos os estudantes destas categorias teriam ingressado sem as ações afirmativas. Isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto indireto no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Geografia (Licenciatura).

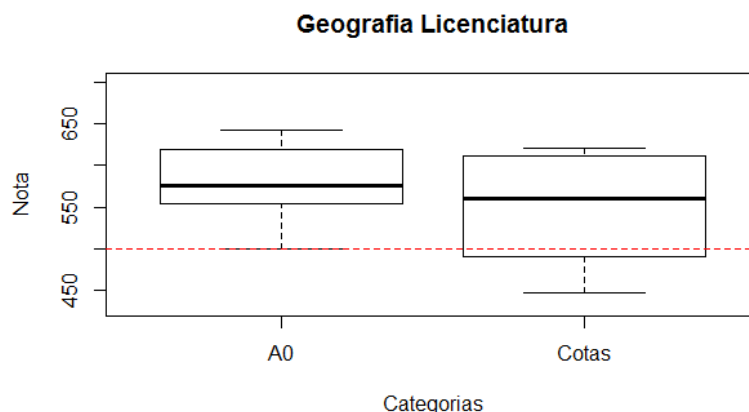
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 124 e no Gráfico 44.

Tabela 124 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Geografia (Licenciatura) na UNIFAL-MG.

Curso: Geografia (Licenciatura)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	548,18	583,66
Mínimo	446,08	498,78
Máximo	620,95	718,26
Mediana	559,44	575,52
Coefficiente de Variação	11,55%	9,26%
Quantidade de estudantes	16	20
Sexo Masculino	12	15
Sexo Feminino	4	5

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram um discente do sexo feminino e dois discentes do sexo masculino no curso de Geografia (Licenciatura) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título, Transferência Externa e Reingresso.

Gráfico 44 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Geografia Licenciatura em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 44 (*boxplot*), notamos que não houve uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,08507$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.9. Matemática

As Tabelas 125 e 126 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Matemática da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 125 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Matemática	20	24	3	1	5	3	3	2	5	4	4	0	16	10	20	10	40	34
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 126 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Matemática	120%	33,33%	60%	66,67%	80%	0%	62,5%	50%	85%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

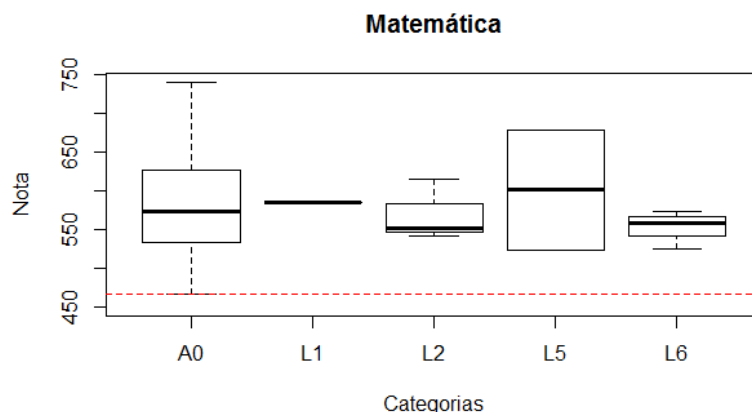
A Tabela 127 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Matemática da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 45 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 127 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Matemática da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Matemática				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	465,59	585,27	541,06	522,93	524,92
Máximo	739,95	585,27	614,69	679,25	573,8
Média	578,88	585,27	569,06	601,09	554,05
Mediana	572,71	585,27	551,44	601,09	558,74
Coeficiente de variação	11,57%	0%	7%	18,39%	3,73%
Sexo masculino	16	0	3	0	0
Sexo feminino	8	1	0	1	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 45 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Matemática, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 45, que não houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas são diferentes entre as diversas categorias. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L5 e L2, com maior e menor mediana, respectivamente. Vale ressaltar que todas as categorias apresentaram medianas similares. Além disso, a Tabela 127 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L5, com 18,39%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. De modo geral, houve homogeneidade nas notas em todas as categorias, tendo pouca variabilidade de notas quando se considera cada categoria individualmente, tendo apenas A0 e L5 acima dos 10%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Matemática, a Tabela 128 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Matemática sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 128 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Matemática.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Matemática	0%	0%	0%	0%	Não há	0%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
Licenciatura Geral	2%	30,77%	13,79%	14,63%	100%	18,8%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, e considerando a nota de corte da Ampla Concorrência (categoria A0) como nota mínima para o ingresso, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que todos os discentes do curso de Matemática ingressariam na UNIFAL-MG em 2018, no curso de Matemática. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES não teve impacto direto no referido curso. Neste sentido, é possível afirmar que o curso de Licenciatura em Matemática é atípico em relação a outros cursos analisados anteriormente, pois os estudantes que ingressaram não dependeriam das ações afirmativas para o acesso à universidade. Consideramos que as ações afirmativas desempenham um impacto indireto nesse curso, pois evidenciam a existência de vagas e podem incentivar que grupos que não buscariam o ensino superior público sintam-se motivados a fazê-lo. Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*. Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes.

Quando observamos as licenciaturas como um todo, houve impacto das ações afirmativas em todas as categorias. Isso também ocorreu quando se consideraram os cursos da UNIFAL-MG como um todo, evidenciando a importância destas ações nesta instituição. No caso das licenciaturas da UNIFAL-MG como um todo, percebe-se que

nenhum estudante com deficiência ingressaria nos cursos desse tipo no ano de 2018 sem as ações afirmativas. Além disso, as categorias L2 e L6 exibem um maior percentual de estudantes que não ingressariam, o que comprova a sub-representação de estudantes autodeclarados negros e pardos no ingresso ao ensino superior. Ao considerar os cursos desta universidade como um todo, nota-se que um número superior à metade dos ingressantes autodeclarados pretos ou pardos e de baixa renda não alcançaria uma vaga nos cursos sem as ações afirmativas. Nas demais categorias, o impacto também foi consideravelmente alto, apresentando um menor percentual apenas na categoria L5, que contempla somente egressos de escolas públicas, independentemente da renda.

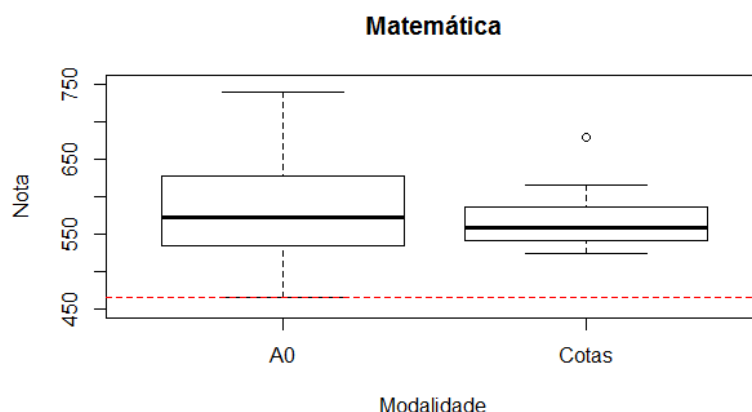
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 129 e no Gráfico 46.

Tabela 129 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Matemática na UNIFAL-MG.

Curso: Matemática		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	571,08	578,88
Mínimo	522,93	465,59
Máximo	679,25	739,95
Mediana	558,74	572,71
Coefficiente de Variação	8,22%	11,57%
Quantidade de estudantes	10	24
Sexo Masculino	6	16
Sexo Feminino	4	8

Fonte: Os autores.

Gráfico 46 – *Boxplot* com as medianas das notas por modalidade de ingresso no Curso de Matemática na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 46 (*boxplot*), notamos que não houve uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste *t-Student* forneceu um resultado $p = 0,7$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.10. Química (Bacharelado)

As Tabelas 130 e 131 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Química (Bacharelado) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 130 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Química (Bacharelado)	20	21	4	2	5	1	4	6	5	2	2	0	18	11	20	11	40	32
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 131 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Química (Bacharelado)	105%	50%	20%	150%	40%	0%	61,11%	55%	80%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

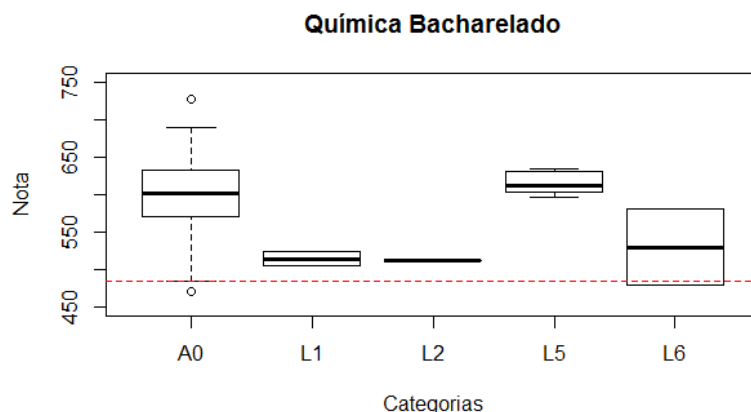
A Tabela 132 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Química (Bacharelado) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 47 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 132 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Química (Bacharelado) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Química (Bacharelado)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	469,52	504,82	511,26	595,75	478,42
Máximo	727,14	522,98	511,26	635,13	580,78
Média	601,41	513,90	511,26	614,96	529,60
Mediana	601,83	513,90	511,26	612,06	529,60
Coefficiente de variação	10,23%	2,5%	0%	2,53%	13,67%
Sexo masculino	7	1	0	3	1
Sexo feminino	14	1	1	3	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 47 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Química (Bacharelado), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 47, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 132 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 13,67%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L9*, com 0%. Isso se deve ao ingresso de apenas um estudante nesta categoria.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Química (Bacharelado), a Tabela 133 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 133 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Química (Bacharelado).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Química (Bacharelado)	0%	0%	0%	50%	Não há	9,1%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Química (Bacharelado) da UNIFAL-MG teria ingressado em 2018 sem a utilização das ações afirmativas. Neste sentido, as ações afirmativas exerceram impacto direto apenas na categoria L6, em que 50% dos estudantes não ingressariam. Esse resultado difere da área de Ciências Exatas e da Terra e dos cursos da UNIFAL-MG como um todo. Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência não teria ingressado nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Química (Bacharelado), que neste ano não teve ingressantes nesta categoria. Além disso, a categoria L6, que envolve a autodeclaração racial, apresenta um percentual de 50% de estudantes que não teriam acessado a universidade, valor superior ao encontrado nos cursos da área e da UNIFAL-MG. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto indireto no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Química (Bacharelado), sendo significativo na categoria L6 em especial, e diferente do impacto na área de Ciências Exatas e da Terra e da UNIFAL-MG.

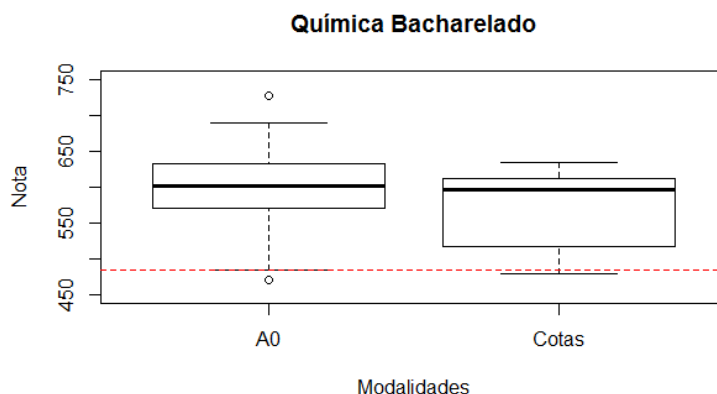
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 134 e no Gráfico 48.

Tabela 134 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Química (Bacharelado) na UNIFAL-MG.

Curso: Química (Bacharelado)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	571,64	601,41
Mínimo	478,42	469,52
Máximo	635,13	727,14
Mediana	595,75	601,83
Coefficiente de Variação	9,85%	10,23%
Quantidade de estudantes	11	21
Sexo Masculino	5	7
Sexo Feminino	6	14

Fonte: Os autores.

Gráfico 48 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Química Bacharelado, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 48 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,1828$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.2.11 Química (Licenciatura)

As Tabelas 135 e 136 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Química Licenciatura da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 135 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Química Licenciatura	20	24	3	3	5	2	3	3	5	4	4	0	16	12	20	12	40	36
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 136 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Química Licenciatura	120%	100%	40%	100%	80%	0%	75%	60%	90%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

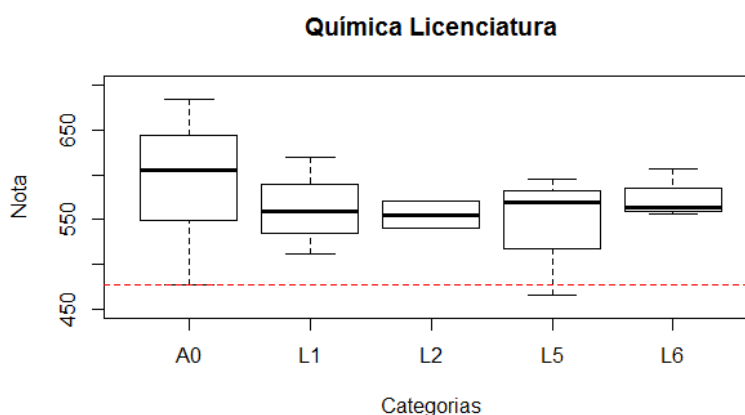
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 137 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Física da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 49 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 137 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Química Licenciatura da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Química (Licenciatura)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	476,25	511,85	540,08	465,54	556,49
Máximo	684,35	619,48	570,06	595,75	606,02
Média	596,19	563,27	555,07	543,61	571,94
Mediana	604,85	558,49	555,07	569,55	562,62
Coeficiente de variação	9,67%	9,58%	3,82%	12,67%	4,02%
Sexo masculino	9	0	0	1	2
Sexo feminino	11	3	2	2	2

Fonte: Os autores.

Gráfico 49 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Química (Licenciatura), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 49, que não houve discrepância entre as notas dos ingressantes no referido curso e as medianas são semelhantes entre as diversas categorias, com exceção de A0. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2. Além disso, a Tabela 137 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L5, com 12,67%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A menor dispersão de notas está na categoria L2, com 3,82%, que denota homogeneidade nas notas de ingresso.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Química (Licenciatura), a Tabela 138 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Exatas e da Terra e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 138 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Química (Licenciatura).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Química (Licenciatura)	0%	0%	33,33%	0%	Não há	8,33%
Ciências Exatas e da Terra	16%	17,74%	6,06%	9,1%	50%	12,68%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que todos os estudantes do curso de Química (Licenciatura) ingressariam nesta universidade federal em 2018, com exceção daqueles candidatos da Categoria L5. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES teve impacto menor neste curso, promovendo o maior acesso de egressos de escolas públicas na categoria L5 do que nas demais. Quando se observa a área de Ciências Exatas e da Terra como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, com exceção da categoria L9*, que perderia 50% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Exatas e da Terra, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*.

Percebe-se ainda que metade dos estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressaria nos cursos da área de Ciências Exatas e da Terra no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes. Além disso, as categorias L1, L2 e L6 exibem um menor percentual de estudantes que não ingressariam, o que não anula a necessidade da reserva de vagas neste curso, pois impactou diretamente a categoria L5.

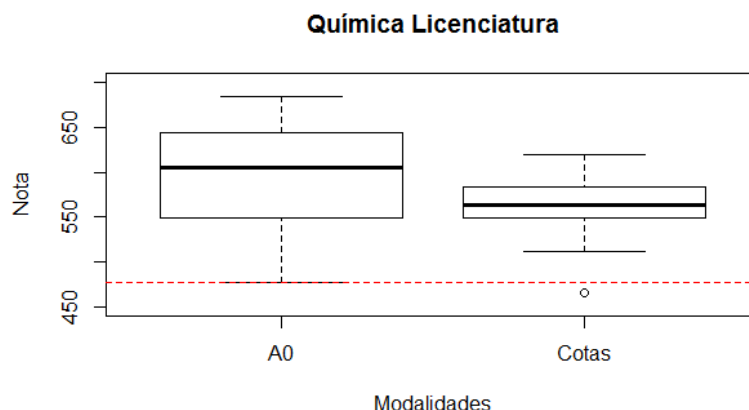
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 139 e no Gráfico 50.

Tabela 139 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Química (Licenciatura) na UNIFAL-MG.

Curso: Química (Licenciatura)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	559,88	596,19
Mínimo	465,54	476,25
Máximo	619,48	684,35
Mediana	562,62	604,85
Coefficiente de Variação	7,38%	9,67%
Quantidade de estudantes	12	20
Sexo Masculino	3	9
Sexo Feminino	9	11

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram três discentes do sexo feminino no curso de Química (Licenciatura) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título e Reingresso.

Gráfico 50 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Química Licenciatura, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 50 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,04781$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3. Cursos da área de Ciências Humanas

3.2.3.3.1. Administração Pública

As Tabelas 140 e 141 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Administração Pública da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 140 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Administração Pública	14	11	2	2	5	5	2	2	5	3	2	0	14	12	16	12	30	23
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 141 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Administração Pública	78,57%	100%	100%	100%	60%	0%	85,71%	75%	76,67%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

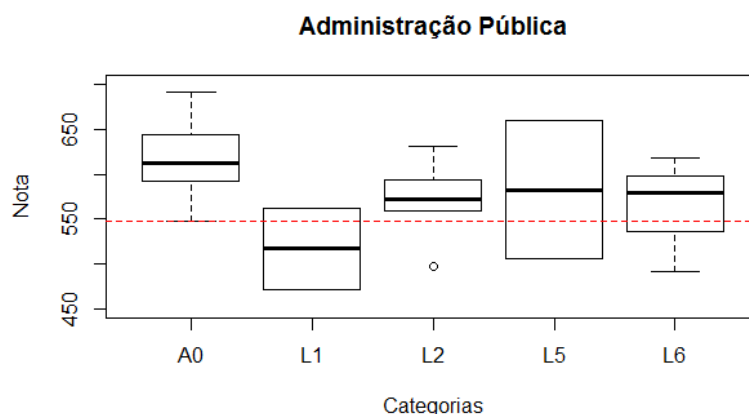
A Tabela 142 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Administração Pública da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 51 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 142 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Administração Pública da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Administração Pública				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	547,77	471,39	497,08	505,06	491,28
Máximo	691,18	562,43	630,54	659,61	617,38
Média	616,41	516,91	570,51	582,34	562,83
Mediana	612,73	516,91	571,88	582,34	579,83
Coeficiente de variação	6,47%	0%	0%	0%	0%
Sexo masculino	4	0	1	2	2
Sexo feminino	7	2	4	0	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 51 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Administração Pública, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 51, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L1, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 142 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria A0, com 6,47%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. A dispersão das notas nas demais categorias foi de 0%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Administração Pública, a Tabela 143 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Administração Pública sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 143 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Administração Pública.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Administração Pública	50%	20%	50%	33,33%	Não há	33,33%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que, em todas as categorias, um percentual menor ou igual a 50% dos estudantes cotistas do curso de Administração Pública da UNIFAL-MG, ingressantes em 2018, não teria ingressado sem a utilização das ações afirmativas. Esse resultado difere parcialmente daquele encontrado na área de Ciências Humanas e nos cursos da UNIFAL-MG como um todo, visto que a proporção de estudantes que não ingressaria é diferente. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de Administração Pública. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Administração Pública e na área de Ciências Humanas.

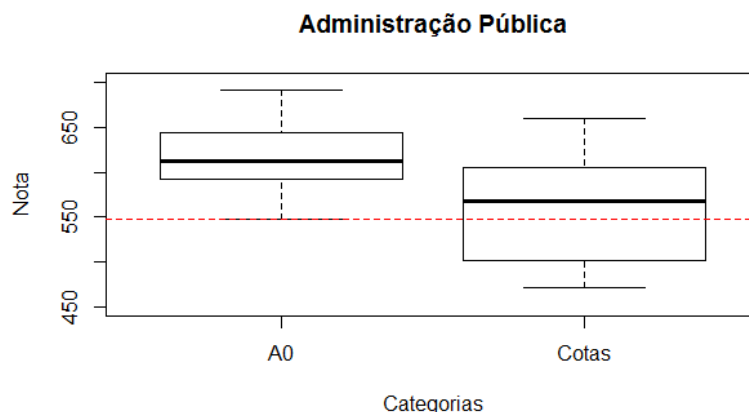
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 144 e no Gráfico 52.

Tabela 144 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Administração Pública na UNIFAL-MG.

Curso: Administração Pública (anual)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	561,63	616,41
Mínimo	471,39	547,77
Máximo	659,61	691,18
Mediana	567,16	612,73
Coefficiente de Variação	10,65%	6,47%
Quantidade de estudantes	12	11
Sexo Masculino	5	4
Sexo Feminino	7	7

Fonte: Os autores.

Gráfico 52 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Administração Pública, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 52 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste *t-Student* forneceu um resultado $\rho = 0,01734$, o que pode ser considerado um indicio de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.2. Ciências Econômicas

As Tabelas 145 e 146 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Econômicas da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 145 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Econômicas	14	13	2	0	5	1	2	1	5	2	2	1	14	4	16	5	30	18
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 146 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Ciências Econômicas	92,86%	0%	20%	50%	40%	50%	28,57%	31,25%	60%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

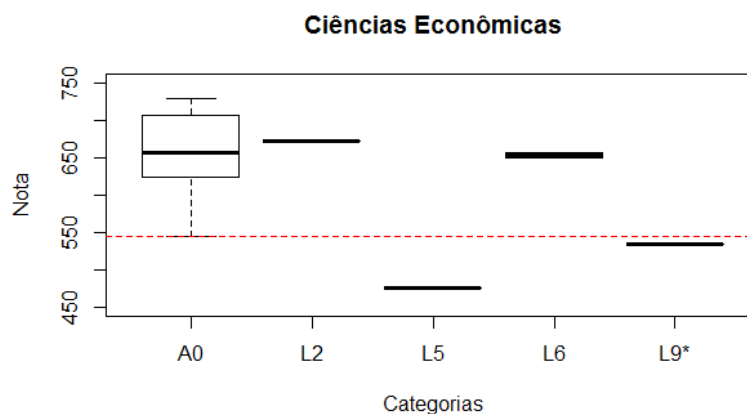
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 147 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Econômicas da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 53 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 147 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Econômicas da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciências Econômicas				Categoria L9
	Categoria A0	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	
Mínimo	543,72	474,60	673,21	650,13	533,30
Máximo	729,14	474,60	673,21	656,89	533,30
Média	647,93	474,60	673,21	653,51	533,30
Mediana	657,08	474,60	673,21	653,51	533,30
Coeficiente de variação	10,07%	0%	0%	0,73%	0%
Sexo masculino	7	0	0	0	1
Sexo feminino	6	1	1	2	0

Fonte: Os autores.

Gráfico 53 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Econômicas, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 53, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L2 e L5, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 147 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria A0, com 10,07%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L6, com 0,73%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Econômicas, a Tabela 148 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 148 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciências Econômicas.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Econômicas	Não há	0%	100%	0%	100%	40%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que, nas categoria L9*, nenhum estudante teria ingressado no curso de Ciências Econômicas, fato que se assemelha ao encontrado na UNIFAL-MG para os cursos de Ciências Humanas. No caso das categorias L2 e L6, todos os discentes teriam ingressado no curso de Ciências Econômicas da UNIFAL-MG. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES teve um grande impacto nas categorias L9* e L5, possibilitando o acesso de diferentes grupos ao ensino superior. Logo, a reserva de vagas para alunos com deficiência e para egressos de escola pública, independentemente da renda, tem impactado o ingresso desses estudantes neste curso.

Quando se observa a área de Ciências Humanas como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, atingindo no máximo 32% dos ingressantes no caso da categoria L2, com exceção da categoria L9*, que perderia 100% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Humanas, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional,

atingindo principalmente as categorias L2 e L9*. Percebe-se ainda que todos os estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressariam nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, tiveram um ingressante. Além disso, a categoria L2 exibe um maior percentual de estudantes que não ingressaria, alcançando 32% das vagas, o que comprova a sub-representação de estudantes egressos de escolas públicas e negros neste curso, e corroborando o resultado encontrado na maioria dos demais cursos analisados anteriormente.

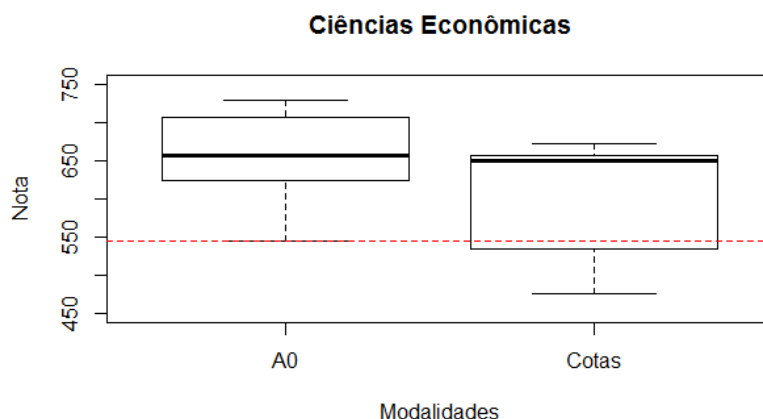
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 149 e no Gráfico 54.

Tabela 149 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Econômicas na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Econômicas (anual)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	597,63	647,93
Mínimo	474,6	543,72
Máximo	673,21	729,14
Mediana	650,13	657,08
Coefficiente de Variação	14,79%	10,07%
Quantidade de estudantes	5	10
Sexo Masculino	1	5
Sexo Feminino	4	5

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram uma discente do sexo feminino e dois discentes do sexo masculino no curso de Ciências Econômicas em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 54 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Econômicas, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 54 (*boxplot*), notamos que não houve diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,3006$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.3. Ciências Sociais (Bacharelado)

As Tabelas 150 e 151 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Sociais (Bacharelado) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Bacharelado e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 150 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Sociais (Bacharelado)	10	12	2	2	2	4	2	3	2	2	2	0	8	11	10	11	20	23
Bacharelado Geral	605	620	106	134	151	118	103	105	146	113	109	9	506	470	615	479	1220	1099
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 151 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Ciências Sociais (Bacharelado)	120%	100%	200%	150%	100%	0%	137,5%	110%	115%
Bacharelado Geral	102,48%	126,42%	78,15%	101,94%	77,4%	8,26%	92,89%	77,89%	90,08%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

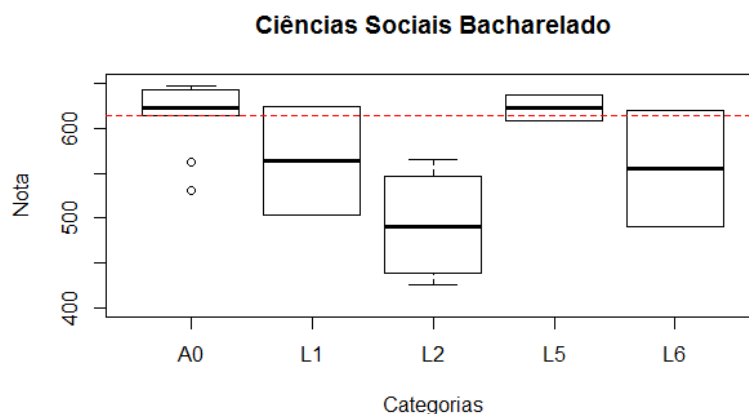
Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

A Tabela 152 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Sociais (Bacharelado) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 55 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 152 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Sociais (Bacharelado) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciências Sociais (Bacharelado)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	530,52	503,28	425,36	608,24	490,02
Máximo	647,92	624,52	564,70	636,88	619,6
Média	613,93	563,90	492,30	622,56	554,81
Mediana	622,85	563,90	489,56	622,56	554,81
Coefficiente de variação	6,25%	15,2%	13,19%	3,25%	16,52%
Sexo masculino	6	0	2	0	2
Sexo feminino	6	2	2	2	0

Fonte: Os autores.

Gráfico 55 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Sociais (Bacharelado), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.

Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 55, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L2, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 152 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 16,52%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L5, com 3,25%. Vale ressaltar que a categoria L5 teve mediana semelhante à categoria A0, o que denota notas muito próximas dos estudantes ingressantes.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Sociais (Bacharelado), a Tabela 153 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso de Ciências Sociais (Bacharelado) sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 153 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciências Sociais (Bacharelado).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Sociais (Bacharelado)	50%	100%	50%	50%	Não há	70%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes cotistas do curso de Ciências Sociais (Bacharelado) da UNIFAL-MG não teria ingressado em 2018 sem a utilização das ações afirmativas. Nas categorias L1, L5 e L6, exatamente metade dos estudantes não teria ingressado. Já na categoria L2, nenhum estudante alcançaria a vaga almejada. Este resultado se assemelha àquele encontrado quando consideramos a área de Ciências Humanas, pois a categoria L2 se mostra com maior sub-representação. Contudo, no curso de Ciências Sociais (Bacharelado), os resultados são ainda mais evidentes sobre o impacto das ações afirmativas. E também são proporcionais àqueles resultados encontrados na UNIFAL-MG como um todo. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que

inclui o curso de Ciências Sociais (Bacharelado), mesmo que este não tivesse ingressantes nesta categoria em 2018. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto significativo no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de Ciências Sociais (Bacharelado), assim como na área de Ciências Humanas e na UNIFAL-MG.

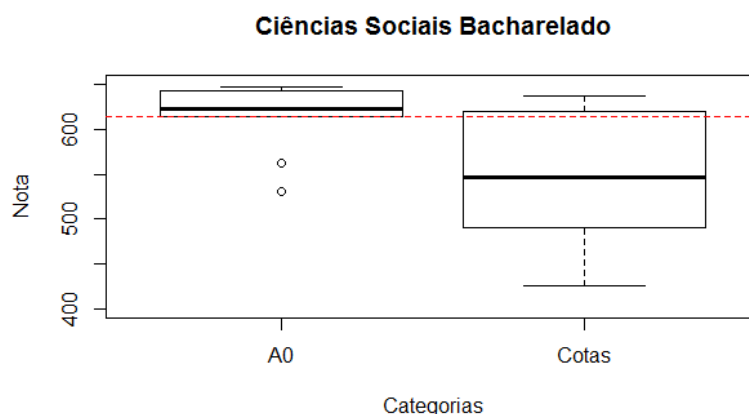
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 154 e no Gráfico 56.

Tabela 154 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Sociais (Bacharelado) na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Sociais (Bacharelado)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	545,17	613,93
Mínimo	425,36	530,52
Máximo	636,88	647,92
Mediana	546,21	622,85
Coefficiente de Variação	14,06%	6,25%
Quantidade de estudantes	10	10
Sexo Masculino	4	5
Sexo Feminino	6	5

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressaram uma discente do sexo feminino e um discente do sexo masculino no curso de Ciências Sociais (Bacharelado) em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Reingresso.

Gráfico 56 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Sociais Bacharelado, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 56 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,0245$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.4. Ciências Sociais (Licenciatura)

As Tabelas 155 e 156 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Ciências Sociais (Licenciatura) da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 155 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Ciências Sociais (Licenciatura)	10	12	2	1	2	1	2	3	2	3	2	0	8	8	10	8	20	20
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 156 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Ciências Sociais (Licenciatura)	120%	50%	50%	150%	150%	0%	100%	80%	100%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

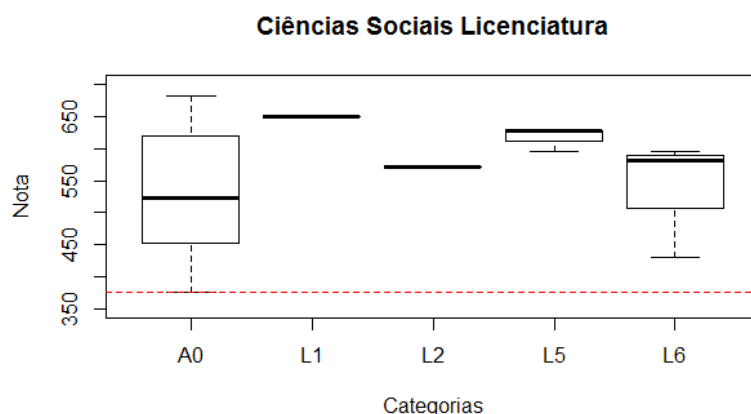
A Tabela 157 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Ciências Sociais (Licenciatura) da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 56 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 157 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Ciências Sociais (Licenciatura) da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Ciências Sociais (Licenciatura)				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	375,03	648,88	571,22	594,92	430,72
Máximo	682,46	648,88	571,22	629,76	596,34
Média	532,72	648,88	571,22	617,24	535,99
Mediana	522,74	648,88	571,22	627,04	580,90
Coeficiente de variação	20,2%	0%	0%	3,14%	17,07%
Sexo masculino	6	0	0	1	0
Sexo feminino	6	1	1	2	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 57 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Sociais (Licenciatura), em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 57, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias L1 e A0, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 157 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria A0, com 20,2%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu nas categorias L1 e L2, com 0%. Isso se deve ao ingresso de apenas um estudante em cada uma destas categorias. O curso de Ciências Sociais (Licenciatura) se mostra atípico em relação à maioria dos cursos da UNIFAL-MG, pois tem a mediana da categoria L1 superior à categoria A0. Mas nota-se um número restrito de estudantes ingressantes por cotas, possivelmente devido às menores notas de corte, que propiciam o ingresso dos estudantes por Ampla Concorrência, independentemente do grupo ao qual pertencem.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Ciências Sociais (Licenciatura), a Tabela 158 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 158 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Ciências Sociais (Licenciatura).

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Ciências Sociais (Licenciatura)	0%	0%	0%	0%	Não há	0%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que todos os estudantes do curso de Ciências Sociais (Licenciatura) ingressariam nesta universidade federal em 2018, sem exceções. Isso evidencia que a reserva de vagas para alunos egressos de escola pública nesta IES não teve impacto direto no curso. Vale ressaltar que, apesar disso, não se exclui a necessidade da reserva de vagas para os grupos sub-representados, pois isso corrobora a busca por equidade entre estes grupos, possibilitando o acesso ao ensino superior. Resultado semelhante foi encontrado no curso de Licenciatura em Matemática e do curso de Geografia (Bacharelado) da UNIFAL-MG, em que todos os estudantes ingressariam sem a reserva de vagas, significando uma proximidade entre as notas de cotistas e não cotistas, mas, ainda assim, sendo importante tal reserva de vagas para o acesso à universidade.

Quando se observa a área de Ciências Humanas como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, atingindo no máximo 32% dos ingressantes no caso da categoria L2, com exceção da categoria L9*, que perderia 100% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Humanas, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*. Percebe-se ainda que todos os estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressariam nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, não tiveram ingressantes.

Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes

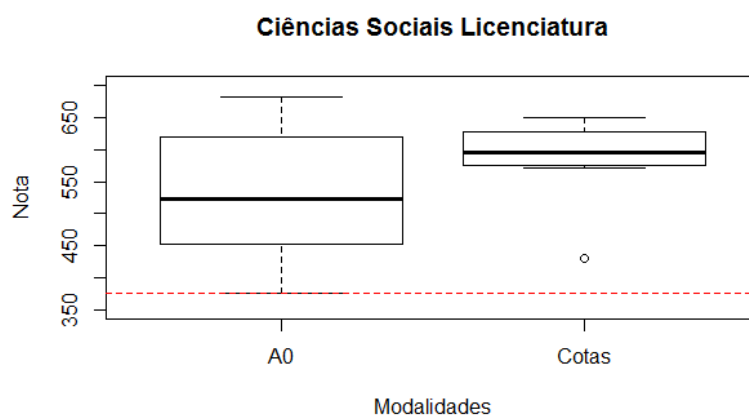
com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 159 e no Gráfico 58.

Tabela 159 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Ciências Sociais (Licenciatura) na UNIFAL-MG.

Curso: Ciências Sociais (Licenciatura)		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	584,97	532,72
Mínimo	430,72	375,03
Máximo	648,88	682,46
Mediana	595,63	522,74
Coefficiente de Variação	11,57%	20,2%
Quantidade de estudantes	8	11
Sexo Masculino	1	6
Sexo Feminino	7	5

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressou uma discente do sexo feminino no curso de Farmácia em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Reingresso.

Gráfico 58 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Ciências Sociais Licenciatura, em 2018, na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 58 (*boxplot*), não notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,2125$, o que pode ser considerado um indício de que

os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram desempenho acadêmico semelhante no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.5. História

As Tabelas 160 e 161 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de História da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 160 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria Modalidade	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
História	20	24	3	4	5	4	3	4	5	6	4	0	16	18	20	18	40	42
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL- MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 161 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria Modalidade	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
História	120%	133,33%	80%	133,33%	120%	0%	112,5%	90%	105%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL- MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

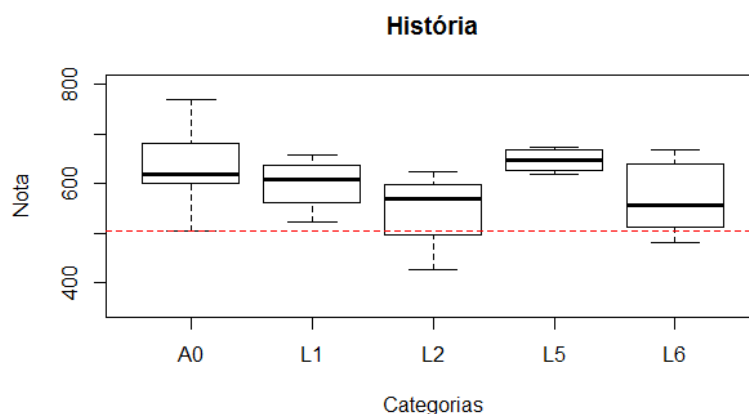
A Tabela 162 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de História da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 59 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria.

Tabela 162 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de História da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de História				
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	505,63	523,83	426,82	619,5	480,37
Máximo	768,09	658,48	624,03	672,19	667,06
Média	632,36	599,41	547,07	646,54	568,67
Mediana	619,36	607,67	568,71	647,23	557,02
Coeficiente de variação	10,47%	9,38%	15,42%	3,85%	12,73%
Sexo masculino	10	1	3	1	3
Sexo feminino	13	3	1	3	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 59 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de História, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 59, que não houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L6, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 177 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 15,42%. Isso significa que houve uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L5, com 3,85%.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de História, a Tabela 163 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 163 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de História.

Curso/Área/IES \ Categoria	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
História	0%	25%	0%	16,67%	Não há	11,11%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

É possível notar que a maioria dos estudantes beneficiários de ações afirmativas do curso de História da UNIFAL-MG teria ingressado em 2018 sem a utilização destas políticas. Nas categorias L1 e L5, todos os estudantes teriam ingressado. Já nas categorias L2 e L6, que envolvem a autodeclaração racial, parte dos estudantes não ingressaria, mesmo que em menor número que nos demais cursos. Resultado semelhante ocorreu quando consideramos a área de Ciências Humanas. Isso difere em parte dos cursos da UNIFAL-MG como um todo, em que todas as categorias tiveram impacto superior a 30%, com exceção de L5. Percebe-se ainda que nenhum estudante com deficiência teria ingressado nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, o que inclui o curso de História, mesmo que este não tivesse ingressantes nesta categoria em 2018. Tudo isso evidencia que as ações afirmativas possuem um impacto indireto no que tange à busca por equidade no acesso ao curso de História, mesmo que seja significativo nos cursos da área de Ciências Humanas como um todo e na UNIFAL-MG.

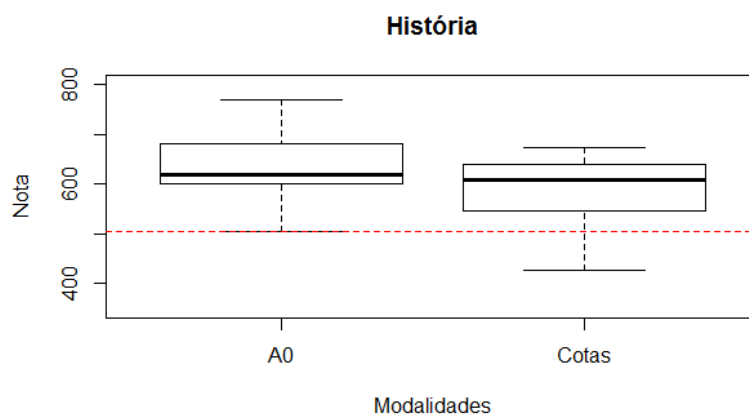
Analisamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes com diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 164 e no Gráfico 60.

Tabela 164 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de História na UNIFAL-MG.

Curso: História		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	588,0	632,36
Mínimo	426,82	505,63
Máximo	672,19	768,09
Mediana	607,67	619,36
Coefficiente de Variação	11,82%	10,47%
Quantidade de estudantes	18	22
Sexo Masculino	8	9
Sexo Feminino	10	13

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressou um discente do sexo masculino no curso de História em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 60 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de História em 2018 na UNIFAL-MG.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 60 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,04757$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.6. Letras

As Tabelas 165 e 166 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Letras da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 165 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Letras	20	30	3	0	5	3	3	3	5	5	4	0	6	11	20	11	40	41
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 166 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Pedagogia	150%	0%	60%	100%	100%	0%	183,33%	55%	102,5%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

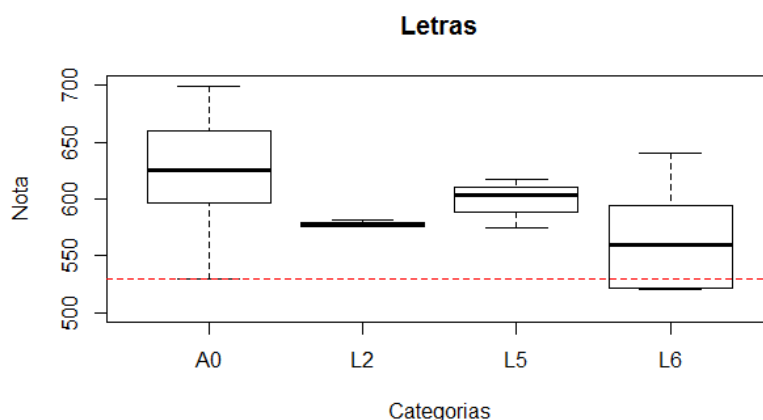
A Tabela 167 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Letras da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 61 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 167 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Letras da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Letras			
	Categoria A0	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6
Mínimo	529,12	575,45	574,15	520,90
Máximo	699,27	581,38	616,81	640,63
Média	625,84	577,79	598,20	567,44
Mediana	625,36	576,54	603,63	559,10
Coefficiente de variação	7,08%	0,55%	3,65%	8,98%
Sexo masculino	7	0	1	2
Sexo feminino	20	3	2	3

Fonte: Os autores.

Gráfico 61 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Letras, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 61, que houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L6, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 167 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L6, com 8,98%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L2, com 0,55%. Isso se deve ao ingresso de apenas dois estudantes nesta categoria.

Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Letras, a Tabela 168 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não

teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 168 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Letras.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Letras	Não há	0%	0%	40%	Não há	18,18%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que apenas os estudantes da categoria L6 não teriam ingressado no curso de Letras, totalizando 40%. Nas categorias L1 e L9, não houve ingresso de estudantes neste curso e, nas categorias L2 e L5, todos os estudantes teriam ingressado sem as ações afirmativas. Quando se observa a área de Ciências Humanas como um todo, houve impacto menos acentuado das ações afirmativas, atingindo no máximo 32% dos ingressantes no caso da categoria L2, com exceção da categoria L9*, que perderia 100% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Humanas, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*. Percebe-se ainda que todos os estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressariam nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, tiveram um ingressante. Percebe-se ainda a sub-representação de estudantes negros, independentemente da renda, no curso de Letras.

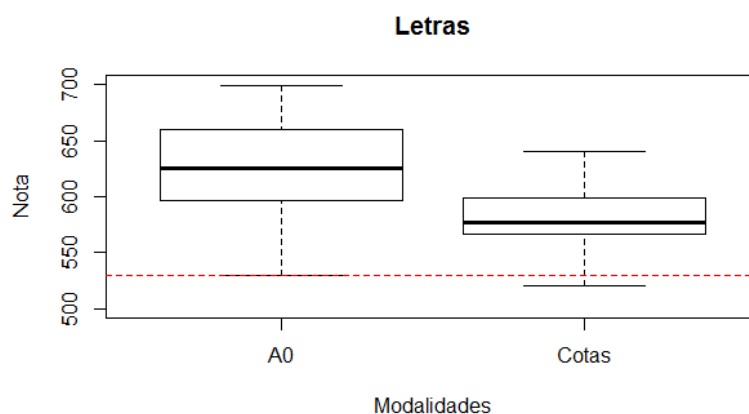
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes que tiveram diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 169 e no Gráfico 62.

Tabela 169 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Letras na UNIFAL-MG.

Curso: Letras		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	578,65	625,84
Mínimo	520,9	529,12
Máximo	640,63	699,27
Mediana	576,54	625,36
Coefficiente de Variação	6,27%	7,08%
Quantidade de estudantes	11	27
Sexo Masculino	3	7
Sexo Feminino	8	20

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressou uma discente do sexo feminino no curso de Letras em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Reingresso.

Gráfico 62 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Letras, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 62 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral). O teste forneceu um resultado $p = 0,0247$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

3.2.3.3.7. Pedagogia

As Tabelas 170 e 171 destacam informações referentes à ocupação de vagas e à taxa de ocupação no curso de Pedagogia da UNIFAL-MG, do tipo de graduação Licenciatura e também da UNIFAL-MG de forma geral.

Tabela 170 – Relação entre a reserva e a ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Vagas reservadas e ocupadas na UNIFAL-MG em 2018																		
Categoria	A0		L1		L2		L5		L6		L9*		Cotistas (exceto L9*)		Cotistas (incluindo L9*)		Total Geral	
Modalidade	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.	Res.	Ocu.
Pedagogia	20	22	3	3	5	7	3	3	5	5	4	1	16	18	20	19	40	41
Licenciatura Geral	170	200	27	26	42	29	27	34	42	41	32	3	138	130	170	133	340	333
UNIFAL-MG	775	820	133	160	193	147	130	139	188	154	141	12	644	600	785	612	1560	1432

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

Tabela 171 – Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018.

Categoria	Taxa de ocupação das vagas da UNIFAL-MG em 2018								
	A0	L1	L2	L5	L6	L9	Cotistas (exceto L9*)	Cotistas (incluindo L9*)	Total Geral
Pedagogia	110%	100%	140%	100%	100%	25%	11,5%	95%	102,5%
Licenciatura Geral	117,65%	96,3%	69,05%	125,93%	97,62%	9,38%	94,2%	78,24%	97,94%
UNIFAL-MG	105,8%	120,3%	76,17%	107%	81,9%	8,5%	93,17%	77,96%	91,8%

Fonte: Os autores, com base em dados cedidos pela UNIFAL-MG.

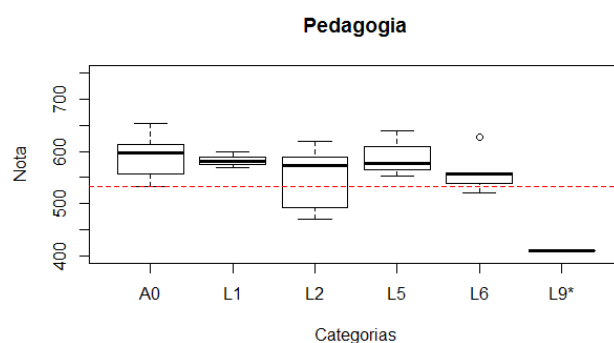
A Tabela 172 evidencia as medidas estatísticas descritivas com base na nota do ENEM dos ingressantes do curso de Pedagogia da UNIFAL-MG, por categoria de ingresso. Já o Gráfico 63 exibe a mediana das notas de ingresso, por categoria de ingresso.

Tabela 172 – Medidas de Estatística Descritiva do resultado no ENEM dos ingressantes do Curso de Pedagogia da UNIFAL-MG em 2018.

Medidas Estatísticas e Informações Gerais	Curso de Pedagogia					
	Categoria A0	Categoria L1	Categoria L2	Categoria L5	Categoria L6	Categoria L9*
Mínimo	532,16	568,89	469,32	552,78	519,76	410,06
Máximo	654,34	598,11	618,85	639,7	626,26	410,06
Média	589,26	582,69	545,9	589,66	560,12	410,06
Mediana	596,59	581,08	571,79	576,49	556,79	410,06
Coeficiente de variação	5,89%	2,52%	10,91%	7,62%	7,19%	0%
Sexo masculino	3	1	1	1	0	0
Sexo feminino	17	2	6	2	5	1

Fonte: Os autores.

Gráfico 63 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Pedagogia, em 2018, na UNIFAL-MG, por categoria.



Fonte: Os autores.

Observa-se, a partir do Gráfico 63, que não houve uma diferença significativa entre as notas dos ingressantes no referido curso. A maior diferença entre as medianas ocorreu entre as categorias A0 e L9*, respectivamente categorias com maior e menor mediana. Além disso, a Tabela 172 destaca que o maior coeficiente de variação está na categoria L2, com 10,91%, significando que há uma maior variação nas notas nessa categoria do que nas demais. Já a menor dispersão de notas ocorreu na categoria L9*, com 1,4%. Isso se deve ao ingresso de apenas dois estudantes nesta categoria. Em relação ao impacto das ações afirmativas no curso de Pedagogia, a Tabela 173 evidencia, com base em nosso instrumento de análise, a quantidade de estudantes que não teriam ingressado no curso sem a utilização das ações afirmativas. Na tabela, é possível comparar com a área de Ciências Humanas e também com a UNIFAL-MG como um todo.

Tabela 173 – Porcentagem de estudantes que não teriam ingressado no Curso de Pedagogia.

Categoria Curso/Área/IES	L1	L2	L5	L6	L9*	Cotas em Geral
Pedagogia	0%	43%	0%	20%	100%	26%
Ciências Humanas	16,67%	32%	21,05%	23,08%	100%	26,19%
UNIFAL-MG	35,63%	50,34%	19,42%	35,06%	83,33%	36,27%

Fonte: Os autores.

Com base na análise inferencial realizada e considerando a nota de corte da Ampla Concorrência (categoria A0) como nota mínima para o ingresso, caso a reserva de vagas não ocorresse, conclui-se que, na categoria L9*, nenhum estudante teria ingressado no curso de Pedagogia, fato que se assemelha ao encontrado na UNIFAL-MG para os cursos de Ciências Humanas. No caso das categorias L1 e L5, todos os estudantes teriam ingressado no curso de Pedagogia. Nas categorias L2 e L6, respectivamente, 43% e 20% dos candidatos não teriam ingressado. Isso evidencia que a reserva de vagas para egressos de escola pública nesta IES teve um grande impacto nas categorias L9* e L2, principalmente, atendendo também à categoria L6, possibilitando o acesso de diferentes grupos ao ensino superior. Logo, a reserva de vagas para alunos com deficiência e para alunos autodeclarados negros (pretos e pardos) impactou o ingresso desses estudantes neste curso.

Quando se observa a área de Ciências Humanas como um todo, houve impacto baixo das ações afirmativas, atingindo no máximo 32% dos ingressantes no caso da categoria L2, com exceção da categoria L9*, que perderia 100% de seus ingressantes caso não existissem tais ações. Tal resultado é análogo àquele encontrado na UNIFAL-MG como um todo, onde há um maior impacto que na área de Ciências Humanas, mas o número de ingressantes sem ações afirmativas seria proporcional, atingindo principalmente as categorias L2 e L9*.

Percebe-se ainda que todos os estudantes com deficiência (Categoria L9*) não ingressariam nos cursos da área de Ciências Humanas no ano de 2018 sem as ações afirmativas, que, no caso deste curso, tiveram um ingressante. Além disso, a categoria L2 exibe um maior percentual de estudantes que não ingressariam, alcançando 32% das vagas, o que comprova a sub-representação de estudantes egressos de escolas públicas e negros neste curso, e corroborando o resultado encontrado na maioria dos demais cursos analisados anteriormente.

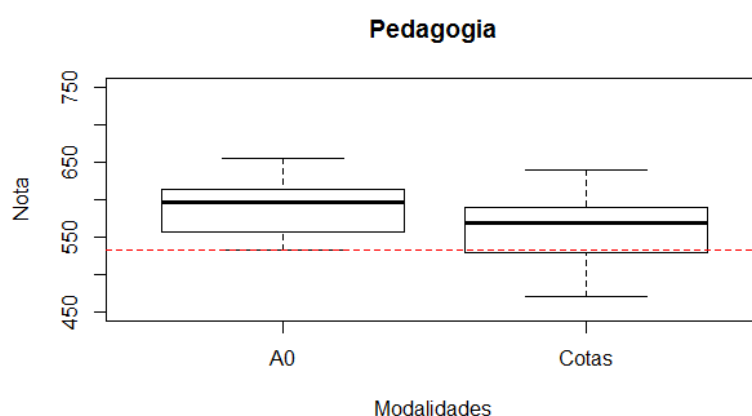
Analizamos também a diferença entre as notas do ingresso por Cotas e por Ampla Concorrência e utilizamos o teste *t-Student*. O objetivo foi identificar a existência de discrepâncias estatísticas, ou seja, se alguma modalidade de ingresso possuía estudantes que tiveram diferente desempenho acadêmico. Os resultados estão expressos na Tabela 174 e no Gráfico 64.

Tabela 174 – Informações gerais sobre os ingressantes no curso de Pedagogia na UNIFAL-MG.

Curso: Pedagogia		
	Modalidade	
	Cotas	Ampla Concorrência
Média das notas	555,21	589,26
Mínimo	410,06	532,16
Máximo	639,7	654,34
Mediana	568,89	596,59
Coefficiente de Variação	10,39%	5,89%
Quantidade de estudantes	19	20
Sexo Masculino	3	3
Sexo Feminino	16	17

Fonte: Os autores. **Obs.:** Ingressou uma discente do sexo feminino no curso de Pedagogia em 2018, cujo ingresso não foi por meio do SISU, sendo caracterizado como Obtenção de Novo Título.

Gráfico 64 – *Boxplot* da mediana das notas dos ingressantes no curso de Pedagogia, em 2018, na UNIFAL-MG, por modalidade.



Fonte: Os autores.

Com base no Gráfico 64 (*boxplot*), notamos uma diferença significativa entre a média das notas dos ingressantes na categoria A0 e nas demais categorias (cotas em geral).

O teste forneceu um resultado $p = 0,03435$, o que pode ser considerado um indício de que os estudantes das modalidades de Ampla Concorrência e Cotas tiveram diferente desempenho acadêmico no processo seletivo deste curso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta publicação, discutimos resultados de uma pesquisa que buscou compreender o alcance da Lei de Cotas no ingresso em cursos de graduação da UNIFAL-MG no ano de 2018. Para tal, foram considerados instrumentos que permitiram a análise da taxa de ocupação nos cursos e da diversidade existente no corpo discente da universidade. Este estudo se faz necessário devido ao número restrito de pesquisas que se preocupam com o impacto que as ações afirmativas têm desempenhado desde a implementação da Lei de Cotas, ou seja, desde 2012.

Em relação à taxa de ocupação, nosso estudo evidencia que, em 2018, os cursos da área de Ciências Biológicas e Saúde foram aqueles com mais discentes ingressantes. Desse modo, praticamente todas as vagas foram preenchidas, tanto aquelas de ampla concorrência quanto as vagas para estudantes cotistas. Nas demais áreas: Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra, as vagas reservadas – principalmente para os cotistas – não foram preenchidas próximo de sua totalidade. Isso ficou mais evidente em categorias reservadas para estudantes negros (pretos e pardos), indígenas ou com deficiência.

A forma de distribuição das vagas adotada pela universidade traz seu impacto na ocupação das vagas. Isso porque, após a primeira chamada, as vagas são realocadas para as categorias de estudantes cotistas e, quando não preenchidas, essas vagas alcançam a categoria de Ampla Concorrência, onde em todos os casos houve candidatos às vagas. Desse modo, em diversos cursos, a categoria Ampla Concorrência ultrapassou 100% de ocupação, ou seja, atingiu um número maior de estudantes do que estava reservado a ela.

Ainda que os estudantes autodeclarados negros e indígenas e estudantes com deficiência não tenham ocupado todas as vagas reservadas a eles, acreditamos que a Lei de Cotas tem mudado o perfil dos discentes nas universidades e, em especial, da UNIFAL-MG. Isso porque o número de estudantes de grupos sub-representados tem aumentado nos mais diversos cursos, como apontam Guerrini et al. (2018) e Corbari (2018).

Notamos ainda que os cursos mais afetados pela ausência da reserva de vagas seriam aqueles da área de Ciências Biológicas e Saúde. Como esses cursos têm maior demanda de estudantes e, por vezes, são mais concorridos, como é o caso de Medicina e Odontologia, acabam tendo maior impacto da utilização das cotas sociais e raciais. Assim, poucos estudantes conseguiriam ingressar em tais cursos sem a reserva de vagas. Quanto ao público, nota-se que estudantes autodeclarados pretos, pardos ou indígenas teriam sido os mais prejudicados no que diz respeito ao acesso aos cursos se a UNIFAL-MG não utilizasse a Lei de Cotas em seu processo seletivo.

Esses resultados apontam para a necessidade de uma compreensão longitudinal da taxa de ocupação e do impacto que as ações afirmativas exercem sobre os cursos da UNIFAL-MG, possibilitando o desenvolvimento de práticas institucionais que viabilizem não somente o ingresso, mas também a permanência de estudantes beneficiários de ações afirmativas no ensino superior.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 ago. 2012, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- _____. Lei n. 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm>.
- BRITO, M. R. F. D. ENADE 2005: Perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas Licenciaturas. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 12, n. 3, p. 401-443, 2007.
- CORBARI, E. **Avaliação do impacto da política de cotas na UNIOESTE**: quem de fato foi incluído? 2018. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2018.
- CRESWELL, J. W. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014. 273 p.
- GUARNIERI, F. V. **Cotas universitárias**: perspectivas de estudantes em situação de vestibular. 2008. 131 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- GUARNIERI, F. V.; MELO-SILVA, L. L. Cotas Universitárias no Brasil: Análise de uma década de produção científica. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 21, n. 2, p. 183-193, 2017.
- GUERRINI, D. et al. Acesso e democratização do ensino superior com a Lei nº 12.711/12: O câmpus de Londrina da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (RBEP)**, Brasília, DF, v. 99, n. 251, p. 17-36, 2018.
- MOREIRA, C. R. B. S.; SILVA, P. V. B. D. Ações afirmativas fazem diferença? Uma análise dos perfis dos aprovados no vestibular da UFPR (2013-2017). **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 6, p. 1-20, 2019.
- RIBEIRO, E. M. B. D. A.; PEIXOTO, A. D. L. A.; BASTOS, A. V. L. B. Interação entre estudantes cotistas e não cotistas e sua influência na integração social e desempenho acadêmico na universidade. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 22, n. 4, p. 401-411, 2017.
- RISTOFF, D. O novo perfil do campus brasileiro: uma análise do perfil socioeconômico do estudante de graduação. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 19, n. 3, p. 723-747, nov. 2014.

SANTOS, D. B. R. **Para além das cotas:** a permanência de estudantes negros no ensino superior como política de ação afirmativa. 2009. 214 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SILVA, G. H. G. **Equidade no acesso e permanência no ensino superior:** o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados. 2016. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016.

_____. Educação matemática e ações afirmativas: possibilidades e desafios na docência universitária. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 165, p. 820-846, 2017.

SILVA, G. H. G.; POWELL, A. B. Microagressões no ensino superior nas vias da educação matemática. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, San Juan de Pasto, Colômbia, v. 9, n. 3, p. 44-76, 2016.

SILVA, G. H. G.; SKOVSMOSE, O. Affirmative actions in terms of special rights: Confronting structural violence in Brazilian higher education. **Power and Education**, Thousand Oaks, v. 11, n.2, p. 204-220, 2019.

SOUSA, L. P.; PORTES, E. A. As propostas de políticas/ações afirmativas das universidades públicas e as políticas/ações de permanência nos ordenamentos legais. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 92, n. 232, p. 516-541, set./dez. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. **Edital n. 03/2018.** Processo Seletivo de ingresso nos cursos presenciais de graduação da UNIFAL-MG por meio do Sistema de Seleção Unificada SISU - Edição 1/2018. Alfenas Universidade Federal de Alfenas, 2018. p. 13.

WALTERS, R. Racismo e ação afirmativa. In: SOUZA, J. (Org.). **Multiculturalismo e racismo:** uma comparação Brasil-Estados Unidos. Brasília, DF: Ministérios da Justiça, Secretaria Nacional de Direitos Humanos, 1997.

Sobre os autores

Ronaldo André Lopes é graduado em Matemática-Licenciatura pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG).

Guilherme Henrique Gomes da Silva é Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) e docente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e do Departamento de Matemática do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG).

Eric Batista Ferreira é Doutor em Estatística e Experimentação Agropecuária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e docente do Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária (PPGEAP) e do Departamento de Estatística do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG).

As políticas de ações afirmativas buscam promover o acesso de pessoas pertencentes a grupos sub-representados a um determinado contexto, as quais geralmente possuem um passado de exclusão. As ações afirmativas apresentam, como pano de fundo, um ideal de equidade. No ensino superior brasileiro, tais políticas têm sido utilizadas por universidades públicas desde o ano de 2003. Em 2012, o governo brasileiro promulgou uma lei conhecida como Lei de Cotas, que tornou obrigatório que universidades, institutos e centros federais de educação reservem, no mínimo, metade de suas vagas para estudantes egressos de escolas públicas, respeitando aspectos sociais e raciais. Atualmente, as pesquisas acadêmicas que tratam da temática têm direcionado o foco de suas investigações para questões relacionadas à permanência e ao progresso acadêmico dos estudantes beneficiados por estas políticas. Muitos destes estudos têm mostrado que tais estudantes enfrentam maiores obstáculos em sua trajetória acadêmica do que seus pares. Visando contribuir para a discussão acadêmica relacionada às ações afirmativas e à inclusão social e racial na universidade pública brasileira, apresentamos resultados de um estudo que buscou identificar um panorama das ações afirmativas na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), a partir dos dados dos estudantes ingressantes no ano de 2018, focando na taxa de ocupação das vagas e também no impacto da Lei de Cotas nos cursos de graduação desta universidade. De forma geral, os resultados indicam que, em 2018, o preenchimento das vagas reservadas para estudantes de escolas públicas autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e com deficiência não atingiu sua totalidade. Além disso, o maior impacto pelo não uso da Lei de Cotas na UNIFAL-MG em 2018 também teria ocorrido nas categorias que englobam tais estudantes. Ademais, os resultados indicam que a Lei de Cotas desempenhou um impacto importante no acesso aos cursos da UNIFAL-MG em 2018 por estudantes pertencentes a grupos sub-representados, com resultados mais acentuados na área de Ciências Biológicas e Saúde.

Apoio:

