



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE ECONOMIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**BEATRIZ DE OLIVEIRA GONÇALVES**

**IMPACTO DO GÊNERO DOS DOCENTES SOBRE O  
DESEMPENHO DE ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA**

Salvador

2022

**BEATRIZ DE OLIVEIRA GONÇALVES**

**IMPACTO DO GÊNERO DOS DOCENTES SOBRE O  
DESEMPENHO DE ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Área de concentração: Economia da Educação.

Orientador: Prof. Dr. Stélio Coêlho Lombardi Filho.

Salvador

2022

Ficha catalográfica elaborada por Valdineia Veloso Conceição CRB5-1092

G635	<p>Gonçalves, Beatriz de Oliveira</p> <p>Impacto do gênero dos docentes sobre o desempenho de estudantes da Universidade Federal da Bahia / Beatriz de Oliveira Gonçalves. _ Salvador, 2022</p> <p>44f. il. fig. tab.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) - Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, 2022.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Stélio Coêlho Lombardi Filho.</p> <p>1.Economia 2.Ensino superior. 3 Gênero I. Lombardi Filho, Stélio Coêlho II. Título III. Universidade Federal da Bahia</p> <p>CDD 330</p>
------	--

**BEATRIZ DE OLIVEIRA GONÇALVES**

**IMPACTO DO GÊNERO DOS DOCENTES SOBRE O  
DESEMPENHO DE ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em 29 de novembro de 2022.

Banca Examinadora



---

**Prof. Dr. Stélio Coêlho Lombardi Filho – Orientador**  
Universidade Federal da Bahia – UFBA



---

**Prof. Dr. Rodrigo Carvalho Oliveira**  
United Nations University World Institute for Development Economics Research –  
UNU-WIDER



---

**Prof. Dr. Vinícius de Araújo Mendes**  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus que me concedeu o dom da vida e a alegria de viver. A Ele toda honra, glória e louvor eternamente!

Agradeço também aos meus pais por tudo que fizeram para que eu chegasse até aqui. Que algum dia eu possa retribuir todo o amor e apoio recebidos.

Com muita emoção, agradeço também ao meu orientador Stélio, que assumiu esta missão tão difícil. Professor, de forma alguma, este trabalho teria sido entregue sem a sua ajuda. Obrigada pelas dúvidas respondidas nas horas mais inconvenientes, pelas reuniões de emergência, pela paciência que teve e, principalmente, por me orientar, não só neste trabalho, mas na vida. Obrigada por ter tornado tudo mais leve. Terei sempre a máxima consideração por ti.

Agradeço também a quem me faltam palavras de gratidão: professor Rodrigo, meu primeiro orientador. Nunca tive dúvidas de que estaria bem sob sua direção, mas não imaginava o quanto. Obrigada pelas incontáveis oportunidades e portas abertas. Obrigada por trazer clareza nos momentos mais desafiadores. Não estaria onde estou hoje sem o senhor e seu apoio.

Ao professor Vinícius, meus mais sinceros agradecimentos. Obrigada não somente por ter aceitado participar desta banca, mas por ter me auxiliado tanto. Obrigada por nunca ter poupado esforços para mudar a vida de seus alunos. Ter tido o senhor como meu professor, e verdadeiro mestre, é motivo de orgulho e inspiração infindável.

Gostaria de agradecer também aos professores Diana, Fabrício, Cláudia, Gervásio, Joilson e Simone. Cada um é exemplo inquestionável de profissionalismo e de amor pelo que faz. Obrigada por cada momento de atenção que concederam a mim. Tenham a certeza que jamais serão esquecidos.

Agradeço, também, a toda a equipe da SEI. Quando falam que esse é o melhor lugar do estado para trabalhar, não estão mentindo. Obrigada por cada dia desse pouco mais de um ano, contando com toda a compreensão, paciência e amizade de vocês. Cada um tem um lugar especial no meu coração que será mantido, independentemente da distância.

À Gabrielle, Sara e Gabriel não bastam agradecimentos. Obrigada por terem sido minha alegria na UFBA. Obrigada por cada risada, almoço, tarde de conversas e tudo o mais. Que nossos caminhos sempre estejam entrelaçados, pois meu coração sempre estará com vocês.

Meus agradecimentos à Maria Luiza e Marília, por terem sido amigas fiéis em todo o tempo. Minhas verdadeiras confidentes, daquelas mais chegadas que irmãos. Obrigada por terem sido meu lugar de conforto a todo instante. Meu amor por vocês vai até o fim da vida.

Agradeço, com muita saudade, à Letícia, Vitória, Thiago e Yuri por terem sido os melhores companheiros possíveis no início da faculdade. Se não tivesse vocês ao meu lado, não estaria aqui. Que os caminhos trilhados por vocês sejam os mais belos existentes.

Agradeço também àqueles que me acompanham desde o primeiro desafio no IFBA: Quéren, Lúcia, Mari, Caio, Ste e Anna. A vida não seria tão boa sem vocês. Passar por tudo que passamos juntos é a prova cabal de que nossa amizade é eterna. Amo cada um de vocês com todo o meu coração e desejo que estejamos sempre unidos por este amor.

Por fim, agradeço a cada pessoa que fez parte dessa tão sonhada jornada. Escrevo com lágrimas nos olhos por tanto amor e carinho recebidos na vida. Minha conquista é de todos vocês.

## RESUMO

A participação de mulheres no ensino superior brasileiro tem aumentado nos últimos anos. Entretanto, ainda há uma forte disparidade na composição de gênero dos cursos, principalmente entre os que são STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Tendo isso em vista, o presente trabalho busca analisar o impacto do gênero de *role models*, na figura de professores, sobre o desempenho dos discentes no primeiro semestre de uma das universidades mais importantes do país, a Universidade Federal da Bahia (UFBA). A pesquisa faz uso de dados relativos ao período de 2006 a 2012 e contempla apenas os estudantes calouros, pois, a partir de semestres seguintes, outros fatores, como *peer effects* e *networking*, também passam a fazer diferença no desempenho. Na análise, também foi mensurado o efeito do gênero do professor sobre as notas de alunos do mesmo sexo em cursos tradicionalmente dominados pelo sexo oposto. Além disso, foi verificado o impacto do gênero do docente sobre a probabilidade de conclusão do curso. A estratégia empírica adotada consistiu na aplicação de Modelos de Regressão Linear com Efeitos Fixos, a fim de se obter resultados detalhados. Os resultados obtidos indicam que alunos de ambos os sexos obtêm notas maiores em função de docentes do mesmo sexo. Entretanto, não foram obtidos resultados positivos para discentes em cursos dominados pelo sexo oposto, em termos de nota. Verificou-se, por outro lado, que uma maior proporção de professoras nas disciplinas de primeiro semestre aumenta a probabilidade de graduação das alunas em cursos com baixa participação feminina. Conclui-se, portanto, que a hipótese sobre *role models* é válida, mas é influenciada por outros fatores, relacionados ou não com o gênero dos professores.

**Palavras-chave:** Ensino Superior. *Role Models*. Gênero do professor. UFBA.

## ABSTRACT

The share of women in Brazilian higher education has been increasing over the last few years. However, there is still a strong disparity in the gender composition of the courses, especially among STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). With this in mind, this research seeks to analyze the impact of gender role model, in the figure of professors, on the performance of students in the first semester of one of the most important universities in the country, the Federal University of Bahia (UFBA). The research uses data for the period from 2006 to 2012 and includes only freshmen students, since, from the following semesters, other factors, such as peer effects and networking, also start to make a difference in performance. In the analysis, the effect of the professor's gender on the grades of students of the same sex in courses traditionally dominated by the opposite sex was also measured. In addition, the impact of the professor's gender on the probability of completing the course was also verified. The empirical strategy adopted consisted in the application of Linear Regression Models with Fixed Effects, in order to obtain detailed results. The results indicate that students of both sexes earn higher grades due to same-sex professors. However, no positive results were found for students in courses dominated by the opposite sex, in terms of grade. It was verified, on the other hand, that a higher proportion of female professors in the first semester subjects increases the probability of graduation for female students in courses with low female participation. It is concluded, therefore, that the hypothesis about role models is valid, but it is influenced by other factors, related or not to the professor's gender.

**Keywords:** Higher Education. Role Models. Professor's gender. UFBA.



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas nos modelos econométricos. ....	26
Figura 1 – Distribuição das notas dos calouros da UFBA (2006-2012).....	30
Figura 2 – Distribuição da idade dos professores dos calouros da UFBA (2006-2012). 31	
Figura 3 – Distribuição do número de discentes por turma da UFBA (2006-2012). ....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos calouros da UFBA (2006-2012) .....	27
Tabela 2 – Resultados para a estimação da nota, através da regressão com efeitos fixos. .....	33
Tabela 3 – Resultados para a estimação da probabilidade de se graduar, através do modelo de probabilidade linear. ....	38

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CR	Coeficiente de Rendimento
MPL	Modelo de Probabilidade Linear
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	16
2.1	IMPACTO POSITIVO DE PROFESSORAS SOBRE O DESEMPENHO	16
2.2	IMPACTO NEGATIVO DE PROFESSORAS SOBRE O DESEMPENHO	17
2.3	IMPACTO DE PROFESSORAS SOBRE OUTROS ASPECTOS	18
2.4	SÍNTESE SOBRE O EFEITO DO GÊNERO DO DOCENTE	21
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	22
3.1	BASE DE DADOS	22
3.2	ESTRATÉGIA EMPÍRICA	23
<b>4</b>	<b>ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS</b>	27
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	32
5.1	EFEITOS SOBRE AS NOTAS DAS DISCIPLINAS	32
5.2	EFEITOS SOBRE A PROBABILIDADE DE CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO	36
5.3	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	39
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	41
	<b>REFERÊNCIAS</b>	43

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado uma tendência de crescimento na parcela da população brasileira com acesso ao ensino superior, e a participação feminina neste nível de instrução é superior à dos homens (IBGE, 2022). Entretanto, a desigualdade de gênero permanece em relação às áreas de estudo. Enquanto os homens são maioria nos campos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Engenharia, Fabricação e Construção, as mulheres estão fortemente concentradas nos campos da Educação e Ciências Sociais, Jornalismo e Informação. E mesmo com esta sobrerrepresentação das mulheres no campo da educação, ainda há uma sub-representação destas entre o corpo docente no nível superior, sendo correspondentes a 46% dos professores universitários no Brasil (OCDE, 2019).

A literatura que trata sobre relações de gênero na educação tem avançado muito em anos recentes, mas ainda não traz resultados conclusivos sobre o papel de *role models* no ensino superior. De acordo com Addis (1996), o termo “*role models*” surgiu na literatura pelo menos tão cedo quanto 1957. Em um livro sobre a sociologia da educação médica, Wagner Thielens Jr. estudou sobre ingressantes em faculdades de medicina e direito e comparou como os estudantes das duas profissões começam a aprender e a praticar o papel profissional. Ele descobriu que os alunos costumam escolher uma figura na profissão, um praticante conhecido pessoalmente ou apenas por sua reputação, como um modelo a imitar e um ideal com o qual comparar seu próprio desempenho. Karimi et al. (2013) explicam, com base nas teorias de aprendizagem social e identificação de papéis, que *role models* servem às seguintes funções inter-relacionadas: fornecer aprendizagem, fornecer motivação e inspiração, ajudar indivíduos a definirem o seu autoconceito, e fornecer suporte e orientação.

Uma questão relevante que vem sendo discutida na Economia da Educação tem sido o impacto do gênero de *role models*, na figura de docentes, sobre o desempenho acadêmico de estudantes. Analisando o Ensino Superior, alguns autores apontam para um efeito positivo sobre o desempenho e persistência de alunas em cursos de matemática e ciências (CARRELL, 2010; PORTER; SERRA, 2020). De forma oposta, outros estudos têm indicado probabilidades menores de persistência entre alunas em cursos STEM (curso nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia ou Matemática) ministrados por professoras (PRICE, 2010). Os resultados na literatura indicam que a magnitude e o sentido dos efeitos podem variar de acordo com o curso

e, conseqüentemente, com a proporção de homens e mulheres na área, sendo necessário analisar cuidadosamente cada uma delas (GRIFFITH, 2014).

Tendo isso em vista, este trabalho tem como objetivo principal analisar o impacto do gênero de *role models*, na figura de professores, sobre o desempenho dos alunos de primeiro semestre na Universidade Federal da Bahia, entre os anos 2006 e 2012. Busca-se mensurar o efeito do sexo do docente sobre as notas de estudantes dos sexos masculino e feminino, sob diferentes contextos. Outrossim, verifica-se também o impacto do gênero do professor sobre a probabilidade de conclusão do curso.

Considerando os argumentos expostos, este trabalho procura responder à seguinte pergunta de pesquisa: Qual o efeito do gênero do professor sobre o desempenho dos estudantes do primeiro semestre na Universidade Federal da Bahia? A hipótese deste trabalho é a de que estudantes obtêm notas mais altas em disciplinas ministradas por professores do mesmo sexo. Este efeito deve se mostrar ainda mais significativo em cursos historicamente dominados pelo sexo oposto, reforçando a importância da representatividade de gênero na educação.

Para responder a este questionamento, foram realizadas análises econométricas por meio da estimação de modelos de regressão com a inclusão de efeitos fixos e modelos de probabilidade linear. Os resultados obtidos sugerem que, no geral, tanto alunas quanto alunos do sexo masculino se beneficiam de docentes do mesmo sexo, em termos de nota. Entretanto, estes efeitos não foram observados para discentes em cursos dominados pelo sexo oposto. Para estes estudantes, os resultados significativos encontrados estão relacionados com a probabilidade de conclusão do curso. Verifica-se que uma maior proporção de professoras nas disciplinas do primeiro semestre aumenta a probabilidade de graduação das alunas em cursos da Área 1 e em cursos com baixa participação feminina, corroborando a hipótese de *role models* na educação superior.

Com a verificação dos resultados para a Universidade Federal da Bahia, obtém-se um trabalho com potencial de contribuir para a discussão de gênero na educação terciária do Brasil. Apesar de jovens homens e mulheres estarem ocupando cada vez mais os seus lugares nas universidades, ainda há uma forte desigualdade de gênero, principalmente entre áreas STEM e não-STEM. Logo, trazendo esta discussão para o país, considerando o contexto social das universidades brasileiras e seus estudantes, e obtendo resultados empíricos significativos para

este cenário, poderá se pensar em políticas públicas baseadas em evidências que promovam a equidade na educação.

Além desta introdução, o trabalho conta com mais cinco capítulos. No próximo capítulo, encontra-se a revisão de literatura, com as principais discussões e resultados acerca do tema. O capítulo 3 apresenta a metodologia deste estudo, descrevendo a base de dados e a estratégia empírica utilizadas. Em seguida, no capítulo 4, exibem-se as estatísticas descritivas. Por fim, as duas últimas seções apresentam os resultados encontrados e as conclusões obtidas neste trabalho.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Por ser uma área relativamente recente no campo da Economia, os estudos sobre relações de gênero no Ensino Superior não apresentam ainda resultados conclusivos. Pode-se perceber, então, ao menos duas correntes teóricas principais: a primeira identifica impactos significativos e positivos de professoras sobre alunas, enquanto a segunda não identifica efeitos significativos ou apresenta impactos negativos nesta área. Sendo assim, neste capítulo, são apresentados os estudos que demonstram resultados positivos sobre o desempenho acadêmico, os que demonstram impactos negativos ou não significativos, e os que abordam outros aspectos, tais como participação e mudança de comportamento. Por fim, apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos na literatura acerca dos efeitos do gênero do docente sobre os estudantes.

### 2.1 IMPACTO POSITIVO DE PROFESSORAS SOBRE O DESEMPENHO

Alguns resultados da literatura apontam que, em áreas específicas, professoras impactam positivamente na probabilidade de as alunas fazerem um curso adicional e no número total de horas de crédito subsequentes. Efeitos similares podem ser encontrados em cursos onde homens são sub-representados. Dessa forma, estes resultados reforçam a ideia de que um corpo docente com o mesmo gênero do aluno pode impactar positivamente o interesse do estudante em um assunto e na escolha do seu curso (BETTINGER; LONG, 2005).

Esse papel de “*role model* feminino” refere-se às mulheres que podem influenciar realizações, motivação e objetivos de aspirantes ao papel, agindo como modelos comportamentais, representações do possível e/ou inspirações. E tal fenômeno não se restringe a professoras. Porter e Serra (2020) realizaram um experimento que envolveu a apresentação de duas mulheres com carreiras inspiradoras e de sucesso, que se formaram em Economia na mesma universidade da população-alvo do experimento, nas aulas de Princípios de Economia de algumas turmas escolhidas aleatoriamente. Os resultados mostraram que estar em uma classe que recebeu as visitas com as *role models* aumentou a probabilidade de uma aluna se formar em economia em 8 pontos percentuais, em relação à uma linha de base de 9%; ou seja, foi estimado um aumento



de quase 100% na participação de mulheres graduadas em economia. Além disso, a probabilidade de uma aluna fazer parte de um curso de economia intermediário no ano seguinte e a probabilidade de ter aulas de economia a qualquer tempo após as aulas de Princípios também aumentaram.

Além do impacto sobre o interesse, parte da literatura afirma que o gênero do professor tem um forte efeito sobre a performance de alunas nas aulas, na probabilidade de fazerem cursos futuros de Matemática e Ciências, e também na probabilidade de se formarem com um diploma em cursos STEM. Os efeitos são ainda maiores sobre alunas com pontuações altas em Matemática no SAT, principal exame admissional para universidades dos Estados Unidos. Quando estas alunas têm aulas de introdução à matemática e ciência com professoras, a lacuna de gênero nas notas e na escolha dos cursos de graduação é erradicada. Por outro lado, os resultados indicam que o gênero do professor tem efeitos mínimos nos resultados dos alunos do sexo masculino (CARRELL et al., 2010).

Outro ponto demonstrado é que alunos podem se concentrar mais em aulas ministradas por mulheres mais velhas, obtendo maiores pontuações em avaliações. Argumenta-se que uma mulher mais velha pode ativar um “esquema para mãe”. Esquema é definido pela psicologia como um conceito mental que informa uma pessoa sobre o que esperar de uma variedade de experiências e situações. Dessa forma, o desejo dos estudantes de agradar essa figura materna pode levá-los a aumentarem o foco durante uma breve palestra, o que explicaria as notas mais altas (JOYE; WILSON, 2015).

## 2.2 IMPACTO NEGATIVO DE PROFESSORAS SOBRE O DESEMPENHO

Price (2010) observa que ter uma instrutora em um curso STEM tem um pequeno efeito negativo sobre a persistência de alunos do sexo masculino, e nenhum efeito sobre a persistência de discentes do sexo feminino, considerando o primeiro semestre. No entanto, ao examinar a persistência após o primeiro ano, as alunas exibem -7,4 pontos percentuais de probabilidade de persistirem, e cada instrutora adicional reduz a persistência dos alunos do sexo masculino em 1,8 ponto percentual após o primeiro ano. Entretanto, há uma indicação de que o efeito negativo de instrutores do mesmo gênero não existe entre os alunos de alta habilidade. O mecanismo que

pode explicar essa relação se baseia em evidências que sugerem que as alunas são mais sensíveis às notas e têm menos probabilidade de fazerem cursos adicionais do que os alunos do sexo masculino, quando recebem notas piores. Portanto, se as alunas recebem notas mais baixas em um curso STEM quando ministrado por uma instrutora, então isso pode explicar por que as alunas têm menos probabilidade de persistir em cursos deste campo (PRICE, 2010).

Outros autores concordam que o gênero do professor na graduação desempenha pouco ou nenhum papel no desempenho do aluno e na escolha do campo de estudo. Mesmo encontrando evidência de que alunas performam relativamente melhor em termos de nota e que são menos prováveis de abandonar um curso quando estudam com professoras, as magnitudes dos efeitos são pequenas. Estes efeitos pouco expressivos parecem ser impulsionados mais por homens com pior desempenho quando atribuídos a uma instrutora, e com mulheres desempenhando quase o mesmo. Hoffman e Oreopoulos (2007) também não encontraram nenhuma influência importante de instrutores com o mesmo gênero dos alunos sobre a realização em cursos subsequentes em áreas relacionadas. Eles argumentam que instrutores do mesmo gênero podem ser mais importantes em idades anteriores, quando o desenvolvimento das habilidades cognitivas e não cognitivas ocorre mais rapidamente. E também que as reações dos alunos sobre o gênero de um professor podem ter menos importância do que as reações dos professores sobre o gênero de um aluno.

### 2.3 IMPACTO DE PROFESSORAS SOBRE OUTROS ASPECTOS

Além dos efeitos sobre desempenho, escolha de disciplinas e cursos, observa-se que *role models* femininos podem contribuir para uma redução nos estereótipos da ciência. Utilizando o Teste de Associação Implícita em alunos dos cursos de Engenharia e Química, Young et al. (2013) encontraram que, para as mulheres, ver uma professora como um *role model* estava relacionado ao aumento de uma identidade científica implícita e à redução dos estereótipos implícitos de gênero. Nestas condições, *role models* femininos podem ser mais eficazes quando as estudantes as admiram e as veem como semelhantes a si mesmas. Para os homens, o índice de *role model* estava vinculado a atitudes implícitas mais positivas, mas, ao contrário das alunas, não desempenhou nenhum papel em suas cognições STEM implícitas. Dessa forma, observa-se que

há vantagens para as mulheres em ter uma professora STEM - desde que a vejam como um modelo positivo.

Também utilizando o Teste de Associação Implícita, Stout et al. (2011) observaram que, quando as mulheres encontram outras mulheres (professoras, profissionais influentes da área de estudo, assistentes de ensino etc.) que são especialistas em Ciências, Matemática e Engenharia, elas expressam atitudes implícitas mais positivas em relação aos STEM, mostram uma identificação mais implícita com essas disciplinas, exercem maior esforço em testes de Matemática difíceis, e se sentem mais eficazes sobre sua capacidade e desempenho futuro em comparação com outras mulheres que encontram especialistas em STEM do gênero masculino. Além disso, a presença versus ausência de *role models* do mesmo gênero, no experimento, foi muito mais impactante para as mulheres do que para os homens, o que se encaixa em pesquisas anteriores que mostram que mulheres confiam mais em *role models* do mesmo gênero para inspiração do que homens.

Os autores explicam que essa exposição a experts do mesmo gênero é benéfica porque a identificação subjetiva torna concreto o caminho do eu presente para o eu futuro, pois se pode imaginar emular a trajetória do membro de sucesso do grupo. A evidência quantitativa de que ver especialistas do mesmo gênero aumenta a autoeficácia foi complementada por dados observacionais, sugerindo que o aumento da autoeficácia se manifestou no comportamento das alunas em sala de aula. Em comparação com o início do semestre, no final do semestre as alunas eram mais participativas publicamente nas aulas e mais propensas a buscar ajuda de seus professores após as aulas, quando esses indivíduos eram mulheres em vez de homens. Juntas, essas descobertas sugerem que o aumento da autoeficácia e a identificação implícita do domínio se traduzem em envolvimento comportamental em sala de aula e intenções de seguir na área das STEM após a faculdade - tudo isso, ao longo do tempo, provavelmente aumentará o compromisso das alunas com as disciplinas e carreiras STEM no futuro (STOUT et al., 2011).

Mudanças de comportamento também foram observadas em Solanki e Xu (2018). Analisando dados de estudantes de cursos STEM, as autoras encontraram, em relação aos resultados acadêmicos, que, em cursos lecionados por professoras, estudantes do gênero masculino recebem notas mais baixas enquanto as alunas experimentam um ganho muito pequeno em suas notas. Contudo, o efeito de interação de gênero é impulsionado por alunos com as maiores pontuações no SAT, sugerindo que os efeitos são mais significativos para as estudantes com habilidades matemáticas preexistentes mais fortes. Indo além da performance acadêmica, as

autoras descobriram que o envolvimento intelectual do aluno pode ser melhorado como resultado do gênero do instrutor, visto que a lacuna entre o envolvimento dos alunos do gênero feminino e masculino no curso e a atitude em relação a uma disciplina STEM é reduzida quando um curso é ministrado por uma professora. Especificamente, conforme as alunas relataram estar menos inclinadas a pedir ajuda a um professor STEM do que os alunos, ter uma professora quase compensou completamente essa diferença de gênero na busca de ajuda. As alunas também relataram assistir a mais palestras em aulas ministradas por mulheres do que faziam em aulas ministradas por homens. Assim, o estudo fornece evidências convincentes de que a congruência de gênero aluno-instrutor influencia o processo de aprendizagem.

As interações entre alunos e professores estão significativamente associadas às realizações acadêmicas dos alunos (AL-HUSSAMI et al., 2011). Contudo, as estudantes mulheres podem apresentar níveis mais baixos de interação com os docentes do que os alunos homens. Adicionalmente, a disparidade entre alunas e alunos pode ser um reflexo da qualidade e não da quantidade de interação entre mulheres e membros do corpo docente. Em outras palavras, os alunos do gênero masculino e feminino podem interagir com o corpo docente fora da sala de aula em um período de tempo equivalente, mas a relação interpessoal entre estudantes e corpo docente pode continuar a ser de natureza rígida. Alguns alunos podem se sentir intimidados e, portanto, o benefício potencial e a oportunidade de fazer perguntas e buscar ajuda pessoal são minimizados.

Essas interações também podem assumir outra natureza, principalmente com mulheres. Não é raro encontrar casos de certos avanços sexuais por parte de professores, e isso pode influenciar na carreira dos estudantes. Em três experimentos realizados por Laird e Pronin (2020), estudantes universitários, tanto homens quanto mulheres, imaginaram receber um “passe” de um professor (no caso, um pedido para um encontro) que já havia elogiado suas habilidades em um valioso campo de estudo. Nesses experimentos, as autoras encontraram evidências de que estudantes universitários exibiam taxas mais baixas de identificação acadêmica e visões mais negativas de seu professor (e de como ele os via), se tivessem imaginado receber um passe desse docente. Em um dos experimentos, os participantes também demonstraram uma autoestima mais baixa depois de imaginar tal passe. Em todos os três experimentos, as alunas, especialmente, responderam negativamente ao passe imaginário. Essa diferença de gênero ocorreu independentemente do gênero do professor que avançava sexualmente.

Os resultados desses experimentos também revelaram a natureza dessa tendência de as alunas apresentarem uma resposta negativa mais forte ao passe. Para as estudantes, a ameaça representada por um passe romântico, quando combinada com dúvidas sobre a aptidão acadêmica, produziu uma barreira potente para a identificação contínua. O que se conclui é que, depois de se imaginarem recebendo muitos elogios e boas notas de um professor, seguidos por um pedido de um encontro desse docente, os estudantes demonstraram uma identificação acadêmica reduzida com um campo anteriormente estimado por eles, começaram a duvidar da fé de seu professor neles, e sua autoestima global caiu. Esses resultados têm implicações importantes sobre como os avanços sexuais em ambientes acadêmicos devem ser vistos, sugerindo um conjunto importante e anteriormente não documentado de consequências negativas que surgem quando os professores fazem passes para os alunos. É digno de nota que esses decréscimos reais ocorreram em resposta a um passe imaginário; não seria surpreendente se os resultados fossem mais potentes em resposta a um passe real.

#### 2.4 SÍNTESE SOBRE O EFEITO DO GÊNERO DO DOCENTE

Como explicitado anteriormente, não há na literatura uma clara conclusão acerca do impacto do sexo do docente sobre o desempenho acadêmico de estudantes no ensino superior. Apesar das evidências limitadas, pode-se chegar a algumas explicações interessantes.

Griffith (2014) aponta que os primeiros artigos sobre o tema falharam em controlar a autosseleção dos estudantes na escolha por disciplinas e turmas. Estudos nesta área devem, então, controlar possíveis seleções baseadas no gênero do instrutor. A autora também sugere que: “se a hipótese de *role model* estiver correta, pode-se esperar encontrar a melhor evidência em um ambiente universitário pequeno, onde a interação dentro e fora da sala de aula ocorre regularmente.” (GRIFFITH, 2014, p. 213). Os resultados encontrados pela autora reúnem os achados da literatura e fornecem evidências de que *role models* podem ser importantes para ambos os sexos. Alunas obtêm notas mais altas com professoras, mas há pouco ou nenhum impacto no comportamento futuro de cursos na área. Ademais, encontrou-se que tanto mulheres quanto homens se beneficiam de um *role model* do mesmo sexo, obtendo notas mais altas com instrutores de gênero igual em áreas dominadas pelo sexo oposto.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos da pesquisa, que visa analisar o impacto do gênero de docentes sobre o desempenho acadêmico de estudantes do primeiro semestre da Universidade Federal da Bahia, bem como sobre a probabilidade de conclusão do curso.

#### 3.1 BASE DE DADOS

A base de dados utilizada foi disponibilizada pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A referida base contém informações acadêmicas e socioeconômicas dos estudantes de graduação da UFBA, possibilitando uma visão ampliada destes estudantes e de suas trajetórias na universidade.

Foi realizado um tratamento criterioso na base de dados disponibilizada pela universidade, com o objetivo de agregar os dados mais precisos, eliminando possíveis incoerências e erros no levantamento das informações.

Os dados analisados são relativos ao período entre 2006 e 2012, no qual não se constataram greves que alterassem o cronograma de aulas e impactassem as notas e a forma de saída dos estudantes. Além disto, o método de avaliação para ingresso na UFBA neste período se deu exclusivamente por vestibular próprio, trazendo maior padronização para a análise sobre os discentes.

As observações referem-se aos discentes calouros e suas notas no primeiro semestre de aulas, de forma a minimizar a chance de os resultados obtidos serem explicados por outros fatores relativos a cada estudante. Este recorte foi feito para a Universidade Federal da Bahia pois, na época, as disciplinas alocadas para cada discente no primeiro semestre eram definidas principalmente pelas próprias faculdades, limitando as possibilidades de escolha dos estudantes e diminuindo os efeitos provocados por autosseleção sobre as matérias realizadas e os rendimentos obtidos.

Para a realização correta das análises, foram removidas da base observações de alunos sem a informação de nota na disciplina. Também foram excluídas observações de discentes sem a

descrição da forma de saída, visto que também buscou-se averiguar o impacto do sexo do docente sobre a probabilidade de conclusão da graduação.

O gênero de cada estudante e professor foi obtido através do pacote *genderBR*, do *software* R, que utiliza informações do Censo Demográfico de 2010 para prever o gênero de uma pessoa com base em seu primeiro nome. Assim, observações na base com declarações de nome iguais a “Docente a Contratar” e similares, que não permitiam a identificação do sexo, também foram removidas.

Ademais, manteve-se na base somente as informações dos *campi* de Salvador e dos discentes que ingressaram na UFBA através do vestibular. Por este motivo, os cursos da Área 5, correspondente às formações das Artes, também foram removidos, já que estes possuem outros métodos de ingresso. Observações relativas à Área 4, formada por cursos de Letras, também foram eliminadas, visto que, durante o período de análise, estes cursos foram reformulados diversas vezes, sofrendo alterações que prejudicam o acompanhamento da área ao longo dos anos.

É importante pontuar que, mesmo fazendo estes filtros necessários, foram verificadas inconsistências na base de dados em relação ao número de estudantes esperado em cada curso. O que se fez, então, foi a eliminação de discentes que ingressaram em anos e cursos específicos com uma quantidade de alunos abaixo da metade do número de vagas para estes mesmos cursos.

Com as alterações propostas, a amostra final resultou em 77.059 observações referentes a 15.160 discentes distintos.

### 3.2 ESTRATÉGIA EMPIRICA

A alocação dos estudantes nas disciplinas do primeiro semestre é definida, em sua maior parte, pelo colegiado do curso, havendo poucos fatores endógenos dos discentes que possam explicar a escolha das matérias e/ou professores iniciais. Portanto, assume-se, no estudo, a possível existência de efeitos não-observados correlacionados com as variáveis explicativas do modelo, invalidando a hipótese de exogeneidade estrita. Desta forma, para identificar o efeito do sexo do docente sobre o desempenho dos discentes, optou-se pela utilização do modelo de regressão

linear com inclusão de efeitos fixos. Com esta estratégia, é possível eliminar características fixas observáveis ou não observáveis na estimação do modelo, de modo a estimar consistentemente o impacto no desempenho relacionado ao sexo do docente. Na equação 1, encontra-se o modelo estimado:

$$\begin{aligned} Nota_{idct} = & \beta_0 + \beta_1 professor_{dct} + \beta_2 idadedocente_{dct} + \beta_3 professor_{dct} \\ & * idadedocente_{dct} + \beta_4 numeroalunosturma_{dct} + \delta_1 regimedocente_{dct} \\ & + \delta_2 niveldocente_{dct} + \gamma_c * \theta_t + \varphi_i + \varepsilon_{idct} \quad (1) \end{aligned}$$

$Nota_{idct}$  consiste na nota do estudante  $i$ , na disciplina  $d$ , no curso  $c$  e no período  $t$ , a ser explicada por: sexo do docente, representado pela variável *professora* (*dummy* = 1 se a disciplina é ministrada por uma docente do sexo feminino, e 0 caso contrário); pela variável *idadedocente*, que contém a idade do professor durante a disciplina cursada; pela interação da *dummy* de professora com a idade do docente (*professora \* idadedocente*); pelo número de alunos na turma em que a disciplina foi cursada (*numeroalunosturma*); pelos diferentes tipos de regime de trabalho do professor (*regimedocente*); e pelo nível de docência do professor na UFBA. Ademais, a equação é controlada pela interação dos efeitos fixos de curso ( $\gamma_c$ ) e de período de ingresso ( $\theta_t$ ), e também pelo efeito fixo de aluno ( $\varphi_i$ ).

Buscou-se verificar, também, se o sexo do docente gera algum efeito sobre a probabilidade do discente se graduar no curso escolhido. A variável dependente neste caso é representada pela variável binária de graduação (*dummy* = 1 se o estudante se formou no curso). Optou-se, neste caso, pela utilização do modelo de probabilidade linear para estimar a probabilidade de conclusão do curso em função de determinadas variáveis.

Esta metodologia foi escolhida, pois a literatura aponta para a presença de efeitos fixos, observáveis ou não, correlacionados com as variáveis explicativas do modelo. Então, faz-se necessário o controle para estes efeitos na estimação definida.

Neste caso, o modelo de probabilidade linear (MPL) é identificado como a melhor alternativa para a estimação. Alguns problemas, como a impossibilidade de satisfazer a restrição de a probabilidade predita estar no intervalo de 0 a 1 e a suposição incorreta de aumentos lineares na probabilidade, estão associados ao modelo. Todavia, o MPL costuma apresentar estimativas consistentes para os efeitos marginais. Segundo Wooldridge (2002):



Mesmo com essas fraquezas, o MPL frequentemente parece dar boas estimativas dos efeitos parciais na probabilidade de resposta próximo ao centro da distribuição de  $x$ . [...] Se o objetivo principal é estimar o efeito marginal de  $x_j$  na probabilidade de resposta, calculado como a média na distribuição de  $x$ , então o fato de alguns valores previstos estarem fora do intervalo unitário pode não ser muito importante. O MPL não precisa fornecer estimativas muito boas de efeitos parciais nos valores extremos de  $x$ . (WOOLDRIDGE, 2002, p. 455, tradução nossa).<sup>1</sup>

É possível entender, então, se o gênero dos docentes aumenta as chances de graduação e diminui as de desistência, abandono ou troca de curso, por meio de um modelo de probabilidade linear. A equação 2 exibe a especificação adotada:

$$\begin{aligned}
 PGraduado_{ic} = & \beta_0 + \beta_1 propproffessoras + \beta_2 idadedocente \\
 & + \beta_4 numeroalunosturma + \delta_1 regimedocente + \delta_2 niveldocente + \gamma_c \\
 & * \theta_t + \varepsilon \quad (2)
 \end{aligned}$$

Para realizar a devida análise, manteve-se apenas uma observação por aluno na base. Desta forma, as variáveis *dummies* consideradas no primeiro caso passam a ser interpretadas aqui como porcentagens ou valores médios. Assim, a probabilidade do discente  $i$  se formar no curso  $c$  ( $PGraduado_{ic}$ ) é explicada, neste caso, como função da proporção de docentes do sexo feminino nas disciplinas de primeiro semestre, representada pela variável *propproffessoras*; pela variável *idadedocente*, que representa agora a média da idade dos professores durante as disciplinas cursadas; e pelo número médio de alunos nas turmas em que as disciplinas foram cursadas. Também foram incluídas as variáveis explicativas relacionadas ao regime de trabalho e ao nível de docência do professor. Neste caso, em que as variáveis deixaram de ser propriamente *dummies*, foram incluídas somente as variáveis de regime de dedicação exclusiva e de nível de docente temporário, para a obtenção de análises mais objetivas. A equação 2 é controlada pela interação dos efeitos fixos de curso ( $\gamma_c$ ) e de período de ingresso ( $\theta_t$ ).

As estimações foram realizadas para estudantes do sexo feminino e masculino separadamente, sob diferentes contextos. Inicialmente, foram considerados os estudantes de cada grupo em sua

---

<sup>1</sup> “Even with these weaknesses, the LPM often seems to give good estimates of the partial effects on the response probability near the center of the distribution of  $x$ . [...] If the main purpose is to estimate the partial effect of  $x_j$  on the response probability, averaged across the distribution of  $x$ , then the fact that some predicted values are outside the unit interval may not be very important. The LPM need not provide very good estimates of partial effects at extreme values of  $x$ .”

totalidade. Em seguida, a estimação foi feita somente para estudantes da Área 1. Este recorte foi feito para analisar, exclusivamente, o impacto do sexo do docente sobre os discentes dos cursos STEM. Por fim, realizou-se uma análise para verificar o efeito entre alunos que se encontram em cursos com menor proporção de estudantes do mesmo sexo, mensurado por quartis de participação feminina. Desta forma, realizou-se uma estimação para alunas em cursos com uma proporção de mulheres de até 25%, e outra para alunos do sexo masculino que estão em cursos com uma proporção de homens de até 25%.

O Quadro 1, abaixo, descreve em maiores detalhes as variáveis dos modelos.

**Quadro 1** – Descrição das variáveis utilizadas nos modelos econométricos

<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>
<b>Variáveis dependentes</b>	
Nota na disciplina	Nota obtida pelo discente em determinada disciplina
Graduado	<i>Dummy</i> = 1 se o discente se formou no curso
<b>Variáveis explicativas</b>	
Gênero do docente	<i>Dummy</i> = 1 se o docente é do sexo feminino
Idade do docente	Idade do docente durante a disciplina ministrada
Gênero * Idade docente	Interação entre a <i>dummy</i> de gênero do docente e a variável contínua de idade do professor
Número de alunos por turma	Número total de discentes na turma da disciplina
Regime do docente	
Docente Ded. Exclusiva	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui regime de dedicação exclusiva
Docente 20 horas	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui regime de tempo parcial com 20 horas semanais
Docente 40 horas	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui regime de tempo integral com 40 horas semanais
Nível do docente	
Docente Temporário	<i>Dummy</i> = 1 se o docente é temporário
Docente Auxiliar	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui nível de Auxiliar
Docente Assistente	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui nível de Assistente
Docente Adjunto	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui nível de Adjunto
Docente Associado	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui nível de Associado
Docente Titular	<i>Dummy</i> = 1 se o docente possui nível de Titular

Fonte: Elaboração própria.

#### 4 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Nesta seção são apresentadas as características referentes aos discentes da base de dados analisada, informando medidas estatísticas importantes, tais como média, desvio-padrão, coeficiente de variação, valores mínimos e máximos. Como informado no capítulo 3, a base conta com 77.059 observações, referentes a 15.160 estudantes. Na Tabela 1 é possível verificar as estatísticas descritivas, que serão apresentadas a seguir, de forma mais detalhada.

**Tabela 1** – Características dos calouros da UFBA (2006-2012)

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação (%)	Mín.	Máx.
Coefficiente de Rendimento	6,43	2,03	31,61	0,10	9,70
Nota	7,17	1,96	27,26	0,00	10,00
Aprovação na disciplina	0,90	0,30	33,60	0,00	1,00
Graduação	0,71	0,45	63,32	0,00	1,00
Escore	13.608,00	1.985,57	14,59	6.093,00	20.446,00
Gênero dos discentes	0,53	0,50	94,56	0,00	1,00
Gênero dos docentes	0,46	0,50	108,39	0,00	1,00
Idade dos discentes	21,88	5,73	26,18	17,00	68,00
Idade dos docentes	43,63	12,48	28,60	22,00	71,00
Número de alunos por turma	22,94	12,27	53,51	1,00	63,00
Área 1	0,28	0,45	160,44	0,00	1,00
Percentual de alunas por curso	0,52	0,23	44,81	0,05	1,00
1º Quartil de participação feminina	0,15	0,36	233,60	0,00	1,00
2º Quartil de participação feminina	0,39	0,49	124,73	0,00	1,00
3º Quartil de participação feminina	0,29	0,45	155,81	0,00	1,00
4º Quartil de participação feminina	0,16	0,37	227,39	0,00	1,00
Docente de 20 horas	0,28	0,45	161,39	0,00	1,00
Docente de 40 horas	0,19	0,39	205,27	0,00	1,00
Docente com dedicação exclusiva	0,53	0,50	94,02	0,00	1,00
Docente Temporário	0,02	0,15	663,41	0,00	1,00
Docente Auxiliar	0,18	0,38	214,98	0,00	1,00
Docente Assistente	0,18	0,38	212,99	0,00	1,00
Docente Adjunto	0,24	0,43	179,06	0,00	1,00
Docente Associado	0,29	0,45	156,77	0,00	1,00
Docente Titular	0,09	0,29	313,59	0,00	1,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UFBA.

A primeira variável analisada é o coeficiente de rendimento (CR), que traz uma visão geral do desempenho acadêmico dos discentes durante toda sua graduação. Para garantir o não enviesamento dos dados, foram removidos da amostra os discentes com CR igual a zero, pois estes são, basicamente, alunos que desistiram do curso e não cursaram disciplinas. Assim, o CR

mínimo nesta base é 0,10. A média do CR se dá em 6,43 pontos, com desvio padrão de 2,03 e coeficiente de variação de 31,61%.

Foi analisada, também, a variável relativa à nota do discente, que se diferencia do CR na medida em que esta última é geral, ao passo que a primeira se refere à cada disciplina. Além disto, o CR leva em consideração a carga horária de cada matéria, ao contrário das notas específicas. A média das notas é de 7,17 pontos, com desvio padrão de 1,96 e coeficiente de variação de 27,26%.

Outras duas variáveis relacionadas ao desempenho acadêmico foram analisadas. A primeira é a de aprovação na disciplina. Observa-se que os discentes foram aprovados em 90% das disciplinas cursadas no primeiro semestre. A segunda variável é a forma de saída do curso. Buscou-se verificar a proporção de estudantes que se graduam no curso escolhido e não desistem ou mudam de curso. Pode-se observar que 71% dos estudantes analisados conseguiram se formar no curso inicialmente escolhido.

No período analisado, o método de ingresso se dava por vestibular próprio da UFBA, com uma prova classificatória que possibilitava um máximo de até 30.000 pontos. Dentre os alunos aprovados que efetivamente ingressaram na UFBA, observa-se que a média no score foi de 13.608 pontos, com coeficiente de variação de 14,59%. Apreende-se também que o máximo foi de 20.446 pontos, e o mínimo de 6.093, dentre os aprovados.

Verificando a variável de sexo por aluno, é possível observar que as alunas correspondem a 53% do total de estudantes. Em relação à idade, observa-se que os discentes têm, em média, 22 anos. Analisando as características dos professores, por outro lado, verifica-se que as docentes do sexo feminino representam 46% do total. Em relação à idade, observa-se que os professores possuem, aproximadamente, 44 anos.

Também foram analisadas variáveis relacionadas às turmas e aos cursos. A UFBA tem, em média, 23 alunos por turma. Conta ainda com um mínimo de 1 estudante e um máximo de 63 discentes por turma no período observado.

A literatura existente na área de educação e gênero costuma apontar para as especificidades dos cursos STEM (cursos nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia ou Matemática). Para verificar, então, estes possíveis efeitos na Universidade Federal da Bahia, foram considerados os cursos da Área 1 da UFBA. Esta área abrange Ciências Físicas, Matemática e Tecnologias.

Entre os alunos observados na base, 28% destes estão em cursos da Área 1, sejam engenharias específicas ou cursos como Estatística e Ciência da Computação.

Outra importante característica dos discentes está relacionada ao percentual de estudantes do sexo feminino por curso. Em média, as alunas representam 52% das turmas. Ademais, é possível classificar os cursos da UFBA em termos de participação estudantil feminina. No primeiro quartil, posicionam-se os cursos com até 25% de alunas. Na UFBA, estes representam 15% da totalidade de cursos. No segundo quartil, estão os cursos com uma participação de mulheres superior a 25% e menor ou igual a 50%. Verifica-se que 39% dos cursos da universidade estão sob esta condição, retratando a maioria dos seus cursos. O terceiro quartil compreende os cursos que possuem mais do que 50% de alunas em seu corpo estudantil e menos ou até 75% de discentes do sexo feminino. Na UFBA, este quartil representa 29% dos cursos. Por fim, o último quartil engloba os cursos que possuem um quadro de alunas superior a 75%. Encontram-se nesta classificação 16% dos cursos da UFBA.

Foram analisadas, ainda, mais algumas características dos professores. A primeira está relacionada com o regime de trabalho do docente na Universidade Federal da Bahia. Os professores que possuem regime de tempo parcial, de 20 horas semanais, representam 28% do corpo docente. Já os que estão em regime de tempo integral, trabalhando por 40 horas, correspondem a 19% dos professores. Por fim, está a categoria de regime de dedicação exclusiva para com a UFBA, também de 40 horas semanais. Esta classificação abrange a maioria dos docentes atuantes na universidade, incorporando 53% destes.

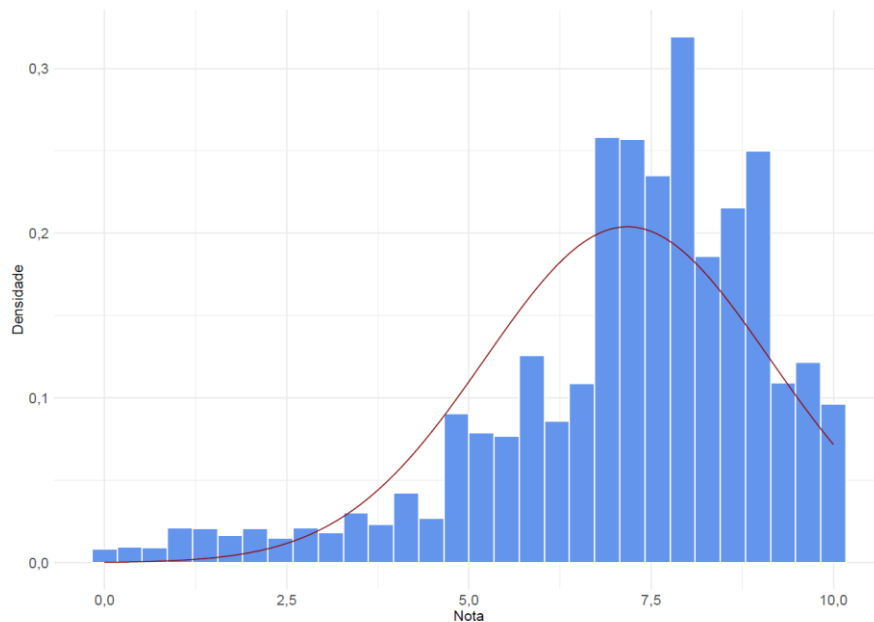
A última categoria analisada foi a de nível do docente. Esta depende da titulação e do tempo de experiência do docente. O Docente Temporário corresponde àquele que atua por, no máximo, dois anos na universidade em caráter excepcional. Estes representam 2% dos professores analisados na base. O Professor Auxiliar deve ser graduado ou portar título de especialista, abarcando 18% dos docentes observados. O nível de Docente Assistente, por outro lado, refere-se aos portadores do título de mestre. Outros 18% dos professores estão nesta classe. O nível seguinte, de Professor Adjunto, corresponde aos que possuem a titulação de doutor. Estes representam 24% dos docentes analisados. O Professor Associado está localizado uma posição acima do nível de Adjunto, sendo necessário um período mínimo de 2 anos de exercício e aprovação em processo de avaliação de desempenho para obter promoção. Esta classe é a que possui o maior número de professores, abrangendo 29% dos docentes. O último nível é o de Professor Titular, que também pede um período mínimo de exercício de 24 meses como

Professor Associado e aprovação de desempenho. Os professores titulares correspondem a 9% dos docentes observados na base de dados.

É possível, também, analisar graficamente a distribuição das variáveis apresentadas. Os histogramas com as curvas ajustadas para os dados abaixo demonstram a distribuição das notas, das idades de docentes e do número de discentes por turma.

A distribuição das notas dos calouros nas disciplinas do primeiro semestre na UFBA se dá de forma assimétrica à esquerda, com um acúmulo de dados entre os 6,0 e 9,0 pontos, como pode ser visto na Figura 1. A maior quantidade de informações se localiza acima da média de 7,17 pontos.

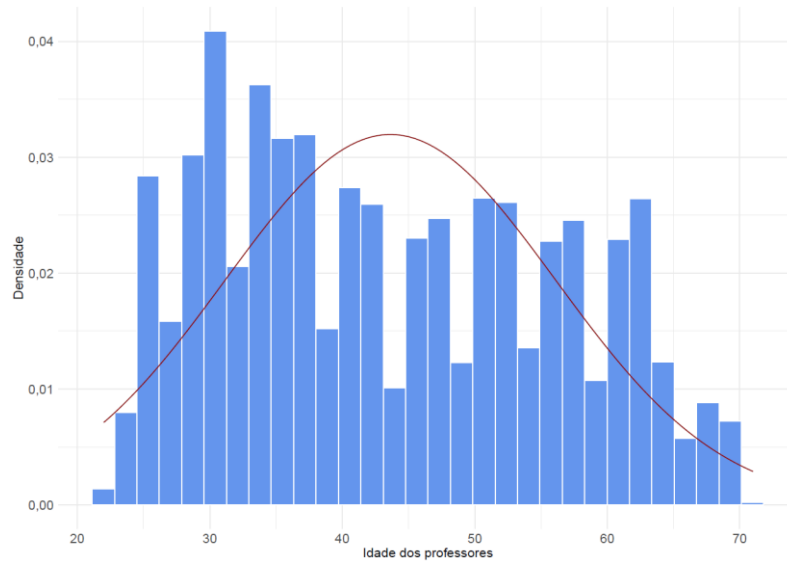
**Figura 1** – Distribuição das notas dos calouros da UFBA (2006-2012).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UFBA.

Já a distribuição da idade dos professores é observada através de um histograma multimodal. Na Figura 2, é possível observar picos no início e no final dos 30 anos, além de encontrar uma quantidade considerável de observações em torno dos 40 e 50 anos de idade. Também se observa uma pequena concentração no início dos 60 anos. A partir dos 65 anos, observa-se uma redução no número de docentes.

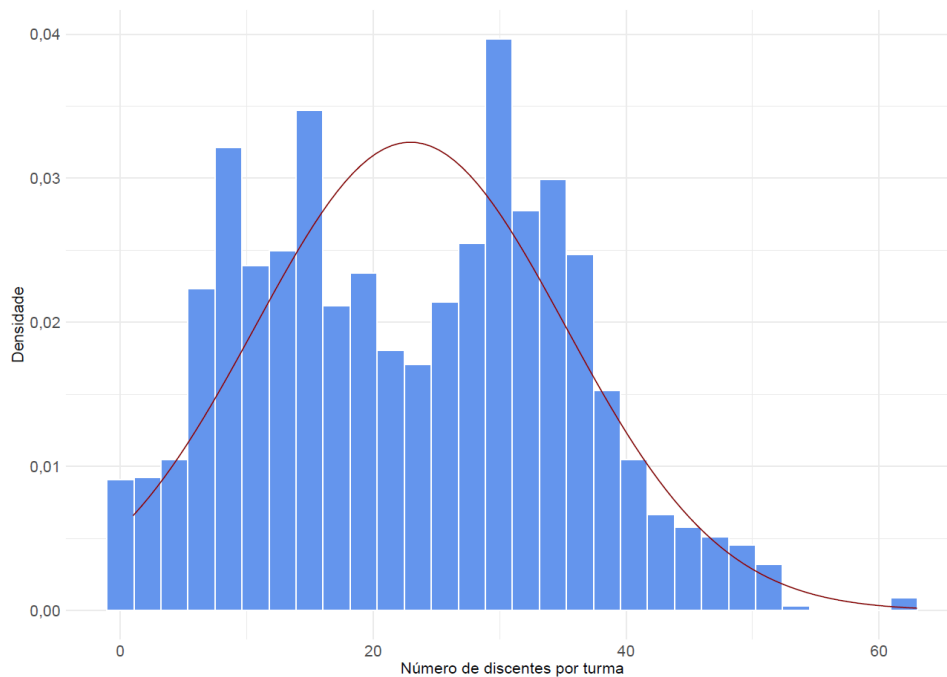
**Figura 2** – Distribuição da idade dos professores dos calouros da UFBA (2006-2012).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UFBA.

Por sua vez, a distribuição do número de discentes por turma comporta-se em um histograma bimodal, como se vê na Figura 3. As maiores concentrações são observadas nas turmas com 16 e 32 alunos.

**Figura 3** – Distribuição do número de discentes por turma da UFBA (2006-2012).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da UFBA.

## 5 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados e analisados os resultados dos modelos estimados. As tabelas abaixo apresentam os resultados das estimações para as diferentes classificações. São analisados o impacto do sexo do docente sobre a nota e sobre a probabilidade de se graduar, considerando o sexo do discente, a área de formação e o quartil de participação feminina no curso. Assim, pode-se verificar o impacto de ter uma professora, ao invés de um professor, e suas proporções sobre as variáveis de interesse em diferentes contextos.

### 5.1 EFEITOS SOBRE AS NOTAS DAS DISCIPLINAS

Na Tabela 2 podem ser observados os resultados para a estimação relacionada à nota obtida na disciplina. Os coeficientes estimados geram resultados diferentes, em magnitude e direção do efeito, para cada contexto analisado.

A primeira estimação considerou o total de discentes do sexo feminino e informa que, a 10% de significância, cursar uma disciplina ministrada por uma professora gera um aumento de aproximadamente 0,10 ponto na nota de uma aluna, resultado semelhante ao obtido por Carrell et al. (2010). Não foram encontrados resultados significativos para estudantes inseridas em cursos da Área 1. Ao considerar somente as estudantes inseridas em cursos com até 25% de discentes do sexo feminino, observa-se que o efeito passa a ser negativo, também a 10% de significância, resultado contrário ao apresentado por Griffith (2014). Para estas alunas, o ensino através de uma professora reduz a nota da disciplina em aproximadamente 0,60 ponto, em comparação com uma disciplina lecionada por um professor.

Por sua vez, observa-se que alunos do sexo masculino não se beneficiam ou são prejudicados ao cursar disciplinas ministradas por professoras. O único resultado significativo para os alunos se deu entre estudantes da Área 1, sugerindo que uma docente do sexo feminino reduz a nota final de um estudante homem em 0,38 ponto. Estes resultados corroboram a hipótese de *role models*, dado que discentes do sexo masculino obtêm notas superiores ao serem ensinados por professores do mesmo sexo.



Tabela 2 - Resultados para a estimação da nota, através da regressão com efeitos fixos.

Variáveis	Alunas do sexo feminino			Alunos do sexo masculino		
	Total	Área 1	1º Quartil de Mulheres	Total	Área 1	4º Quartil de Mulheres
Professora	0,0981* (0,0591)	0,0616 (0,2132)	-0,5963* (0,3152)	-0,0197 (0,0773)	-0,3770*** (0,1330)	-0,3101 (0,2995)
Idade docente	0,0100*** (0,0011)	0,0343*** (0,0031)	0,0321*** (0,0045)	0,0156*** (0,0012)	0,0325*** (0,0019)	0,0157*** (0,0058)
Professora * Idade	-0,0021* (0,0013)	0,0078 (0,0050)	0,0322*** (0,0077)	0,0043** (0,0017)	0,0215*** (0,0031)	0,0046 (0,0067)
Nº Alunos Turma	0,0028*** (0,0010)	0,0149*** (0,0036)	0,0151*** (0,0048)	0,0124*** (0,0013)	0,0225*** (0,0023)	-0,0105* (0,0060)
Regime Dedicção Exclusiva	-0,0826*** (0,0264)	-0,1712* (0,1023)	-0,3304* (0,1829)	-0,1473*** (0,0345)	-0,4464*** (0,0748)	-0,0395 (0,1372)
Regime 40 horas	-0,0415* (0,0245)	-0,2155** (0,0946)	-0,0703 (0,1388)	-0,0155 (0,0307)	0,0124 (0,0607)	0,0595 (0,1459)
Nível Auxiliar	0,2287*** (0,0592)	0,5078*** (0,1478)	0,3901** (0,1677)	0,4068*** (0,0758)	0,5364*** (0,1006)	-0,2022 (0,4019)
Nível Assistente	0,1168** (0,0593)	-0,0732 (0,1591)	-0,0826 (0,1837)	0,3784*** (0,0763)	0,2220** (0,1054)	-0,5116 (0,3974)
Nível Adjunto	-0,0157 (0,0589)	0,2682 (0,1865)	0,5076** (0,2357)	0,2545*** (0,0786)	0,6136*** (0,1235)	-0,4994 (0,3553)
Nível Associado	0,0511 (0,0619)	0,0412 (0,1974)	0,4598* (0,2567)	0,3963*** (0,0813)	0,7245*** (0,1280)	-0,5187 (0,3985)
Nível Titular	-0,0864 (0,0672)	0,4565** (0,2077)	0,3278 (0,3006)	0,1157 (0,0875)	0,6693*** (0,1391)	-1,5348*** (0,4280)
<b>Efeito Fixo de Curso * Efeito Fixo de Período de Ingresso</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Efeito Fixo de Aluno</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Nº de Obs.</b>	42.104	5.650	2.303	34.323	13.808	1.258
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4924	0,5202	0,5166	0,5219	0,5479	0,4855

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Universidade Federal da Bahia.

Nota: Erros-padrão por cluster de alunos entre parênteses. \*\*\* Significante a 1%. \*\* Significante a 5%. \* Significante a 10%.

Nas estimações, buscou-se controlar o efeito da idade do docente sobre o desempenho dos estudantes. Considerando as alunas como um todo, verificou-se que o aumento de um ano na idade do docente gera um leve aumento de 0,01 ponto na nota final. Este resultado se mantém, aproximadamente, se o docente for do sexo feminino.

Ao se considerar somente alunas da Área 1, observa-se um aumento na nota de 0,03 ponto a cada ano de idade adicional do docente, seja este do sexo masculino ou feminino. O efeito é próximo do que se encontra para alunas em cursos no 1º quartil de participação feminina ao se considerar um docente do sexo masculino. Entretanto, este efeito é ampliado quando a disciplina é ministrada por uma mulher, chegando a um aumento de quase 0,06 ponto na nota a cada ano de idade da professora. Estes resultados relacionam-se com o estudo de Joye e Wilson (2015), que apontam para o fato de que os estudantes podem ativar um esquema psicológico materno para as professoras mais velhas, levando ao aumento do foco durante às aulas e, conseqüentemente, das notas nas disciplinas.

Analisando todos os discentes do sexo masculino, encontra-se que um ano a mais na idade do docente, seja do sexo masculino ou feminino, resulta um aumento na nota em 0,02 ponto. Considerando somente os alunos da Área 1, observa-se que a nota final aumenta em 0,03 ponto a cada ano a mais na idade de um professor, porém este efeito chega a 0,05 ponto se a disciplina for ministrada por uma professora. Para os alunos inseridos em cursos com baixa participação masculina, o aumento na nota gerado a partir de um ano a mais de idade do docente é de 0,02 ponto, seja o docente do sexo masculino ou feminino.

Em relação ao número de estudantes por turma, foram obtidos resultados significativos para todas as estimações sobre alunas, apesar de os efeitos serem pequenos. O aumento de um aluno na turma gera um aumento na nota de até 0,02 ponto. Os resultados são semelhantes aos encontrados nas estimações para discentes do sexo masculino no total e para aqueles inscritos em cursos da Área 1. Entretanto, para os alunos homens inseridos em cursos no último quartil de participação feminina, um discente a mais na turma leva a uma redução na nota de aproximadamente 0,01 ponto.

Foram analisados, também, os efeitos dos tipos de regime de trabalho dos docentes sobre as notas dos estudantes. Para não haver multicolinearidade perfeita, fez-se a exclusão da variável *dummy* relacionada ao regime de trabalho parcial de 20 horas. Para as alunas, todos os resultados do regime de dedicação exclusiva foram significativos. Um professor em dedicação

exclusiva gera reduções na nota entre 0,08 e 0,33 ponto, em relação a um professor no regime de trabalho parcial. Já um professor no regime de 40 horas reduz a nota em 0,04, para alunas no geral, e em 0,22 ponto para alunas da Área 1, em comparação com um professor no regime de trabalho de 20 horas.

Para os discentes do sexo masculino, os únicos resultados significativos foram obtidos para os professores no regime de dedicação exclusiva. Estes levam a uma redução na nota de 0,15 ponto, para todos os alunos, e de 0,45 ponto, para alunos da Área 1, em comparação com um docente no regime de trabalho parcial.

Por fim, foram analisados os efeitos do nível do docente sobre a variável de nota. Novamente, para não ocorrer problemas de multicolinearidade perfeita, excluiu-se a variável *dummy* relacionada ao nível de docente temporário. Verificou-se que ter um professor do nível auxiliar gera aumentos na nota entre 0,23 e 0,51 ponto, em comparação com um docente temporário, para as diferentes classificações sobre alunas. Considerando somente o total de alunas, observa-se que há um aumento de aproximadamente 0,12 ponto em uma matéria lecionada por um docente do nível assistente em relação a um docente temporário. Para os níveis de adjunto e associado, encontram-se resultados significativos somente ao considerar alunas em cursos com até 25% de participação feminina. Os aumentos são, respectivamente, de 0,51 e 0,46 ponto. Já o nível titular de docência mostrou-se significativo somente para alunas da Área 1, gerando um aumento de 0,46 ponto na nota, em comparação com o nível temporário.

Para os estudantes do sexo masculino em geral, verificou-se que ter um professor do nível auxiliar gera um aumento de 0,41 ponto em relação a um docente temporário. Se for levado em conta somente os alunos da Área 1, este efeito é de 0,54 ponto. Também são verificados aumentos na nota por professores dos níveis assistente, adjunto e associado, para o total de alunos e para aqueles na Área 1, chegando até a 0,72 ponto. Por fim, um docente titular gera um aumento na nota de alunos da Área 1, em 0,67 ponto, porém leva a uma redução considerável de 1,53 ponto na nota de discentes em cursos no último quartil de participação feminina, em comparação com um docente temporário.

## 5.2 EFEITOS SOBRE A PROBABILIDADE DE CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO

Na Tabela 3 estão descritos os resultados para o modelo que estima a probabilidade de se graduar no curso escolhido. Buscou-se averiguar, principalmente, o efeito de ter docentes do sexo feminino à frente de disciplinas do primeiro semestre sobre a probabilidade de um discente concluir a graduação.

Foram encontrados resultados significativos derivados do sexo do docente sobre alunas inseridas em cursos da Área 1 e alunas em cursos com até 25% de participação feminina. Os resultados apontam que, dado um aumento de 1 ponto percentual (p.p.) na porcentagem de professoras mulheres, verificam-se aumentos de 14,91 e 49,57 pontos percentuais, respectivamente, na probabilidade de graduação por parte das discentes. Os resultados obtidos são corroborados pelos estudos de Bettinger e Long (2005), Carrell et al. (2010) e Porter e Serra (2020). Não foram encontrados resultados significativos para discentes do sexo masculino.

Em relação à idade do docente, o único resultado significativo foi encontrado para discentes homens inseridos em cursos com até 25% de participação masculina. Para estes alunos, o aumento de um ano na idade média dos professores do primeiro semestre leva a uma redução da probabilidade de conclusão do curso em 3,27 pontos percentuais.

Considerando o número de alunos por turma, foram identificados resultados significativos para alunas em cursos da Área 1 e cursos no primeiro quartil de participação feminina, além de discentes do sexo masculino em geral. Em média, um estudante a mais na turma aumenta a probabilidade de graduação em 0,50 e 0,98 p.p. para as alunas na Área 1 e em cursos com até 25% de mulheres, respectivamente. Para a totalidade de discentes do sexo masculino, o aumento foi de apenas 0,21 p.p. na probabilidade de graduação.

Ademais, observaram-se alguns resultados estatisticamente significativos para características laborais dos docentes. Em relação ao regime de trabalho, os resultados significativos foram encontrados somente entre estudantes da Área 1, sejam do sexo masculino ou feminino. Verifica-se que o aumento de 1 ponto percentual na porcentagem de docentes com regime de dedicação exclusiva gera um aumento de 18,46 p.p. na probabilidade de uma aluna em um curso da Área 1 se graduar. Para os discentes do sexo masculino, o aumento foi de 10,55 pontos percentuais na probabilidade de conclusão do curso. Por fim, com relação ao nível do docente,

são observados resultados significativos para a totalidade de alunos homens e para alunos do sexo masculino em cursos da Área 1. Encontra-se que o aumento de 1 p.p. na porcentagem de docentes com nível temporário aumenta a probabilidade de conclusão da graduação para o total de alunos do sexo masculino em 31,87 p.p. Para os discentes da Área 1, o efeito positivo sobre a probabilidade de se graduar chega a 48,08 p.p.

**Tabela 3** - Resultados para a estimação da probabilidade de se graduar, por meio do modelo de probabilidade linear.

Variáveis	Alunas do sexo feminino			Alunos do sexo masculino		
	Total	Área 1	1º Quartil de Mulheres	Total	Área 1	4º Quartil de Mulheres
Proporção de Professoras	-0,0074 (0,0428)	0,1491* (0,0871)	0,4957** (0,2286)	0,0374 (0,0370)	-0,0074 (0,0583)	0,4099 (0,3124)
Idade docente	-0,0024 (0,0017)	-0,0012 (0,0027)	0,0043 (0,0080)	-0,0008 (0,0016)	-0,0022 (0,0023)	-0,0327*** (0,0112)
Nº Alunos Turma	0,0011 (0,0010)	0,0050* (0,0029)	0,0098* (0,0057)	0,0021** (0,0010)	0,0028 (0,0017)	0,0041 (0,0092)
Regime Dedicção Exclusiva	0,0712 (0,0469)	0,1846** (0,0872)	0,2516 (0,2113)	0,0583 (0,0433)	0,1055* (0,0628)	0,1747 (0,3489)
Nível Temporário	-0,0559 (0,1570)	0,2909 (0,3284)	0,3217 (0,5699)	0,3187** (0,1563)	0,4808** (0,2044)	2,6096 (1,8055)
<b>Efeito Fixo de Curso * Efeito Fixo de Período de Ingresso</b>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Nº de Obs.</b>	7.819	1.246	350	6.857	2.795	209
<b>R<sup>2</sup></b>	0,1857	0,2611	0,3658	0,2348	0,2324	0,3666

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Universidade Federal da Bahia.

Nota: Erros-padrão por cluster de alunos entre parênteses. \*\*\* Significante a 1%. \*\* Significante a 5%. \* Significante a 10%.

### 5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos demonstram que, no geral, alunas tendem a atingir maiores notas nas disciplinas ministradas por professoras, comprovando a hipótese de *role models* no ensino superior. A validação desta ideia pode ser verificada, também, ao se observar que alunos do sexo masculino teriam melhor desempenho ao serem ensinados por professores.

Entretanto, as estimações apontam que alunas em cursos com até 25% de participação feminina são prejudicadas ao terem aulas com docentes do mesmo sexo, em termos de nota. Este resultado, por sua vez, se apresentaria como constatação contrária à hipótese de *role models*, pois esperava-se que as professoras exercessem, de maneira ainda mais acentuada, poder de influência e inspiração sobre as estudantes em um ambiente escasso de figuras femininas.

Observa-se, por outro lado, que uma maior proporção de professoras entre o total de docentes do primeiro semestre traz impactos positivos sobre as alunas inseridas em cursos da Área 1 e em cursos com até 25% de participação feminina, em termos de probabilidade de conclusão do curso. Assim, discentes do sexo feminino nestes contextos aumentam suas probabilidades de graduação à medida que têm mais professoras nas disciplinas do primeiro semestre.

Griffith (2014), que obteve resultados semelhantes com relação às notas dos discentes, argumenta que professores homens parecem afetar mais o desenvolvimento de estudantes de ambos os sexos em áreas com maior participação masculina do que professoras nessas áreas. Sendo assim, a autora explica que pode haver outras características do docente, como o método de ensino, que são mais eficazes para atrair discentes de ambos os sexos aos campos tradicionalmente masculinos e mais propensos a serem possuídos por professores homens. Como este efeito não seria condicionado ao sexo do estudante, os resultados não se opõem à hipótese dos *role models*.

Os efeitos negativos nas notas gerados por uma professora sobre alunas em cursos com baixa participação feminina também podem ser interpretados por outra ótica. Alguns autores explicam que pode existir um viés discriminatório por parte do próprio corpo docente contra estudantes do sexo feminino. Em um estudo realizado por Moss-Racusin (2012), foi identificado que tanto os professores homens quanto as professoras julgavam alunas como menos competentes e menos dignas de serem contratadas do que estudantes do sexo masculino idênticos.

Esse viés de gênero pode ser traduzido em grandes desvantagens no mundo real no julgamento e no tratamento de estudantes de ciências do sexo feminino. É importante notar que as professoras foram tão propensas quanto seus colegas do sexo masculino a favorecer estudantes homens, o que sugere que esse viés provavelmente não é intencional, mas gerado a partir de estereótipos culturais generalizados.

Desta forma, professoras em áreas culturalmente masculinizadas poderiam não somente inviabilizar melhores desempenhos, mas também prejudicar as discentes nestes campos. Considerando que preconceitos podem ser mantidos e reproduzidos até mesmo por pessoas que sofreriam com eles, é bem possível que as docentes do sexo feminino imprimam inconscientemente visões distorcidas sobre a competência das mulheres em suas turmas, afetando diretamente as notas das alunas na graduação escolhida inicialmente.

Os resultados obtidos para a probabilidade de conclusão da graduação, por sua vez, se mostraram significativos para alunas em cursos da Área 1 e em cursos com baixa participação feminina, conforme parte da literatura. Bettinger e Long (2005) observam que os efeitos gerados pelo sexo do docente são particularmente significativos em cursos de caráter quantitativo e com sub-representação de mulheres, o que suportaria a noção de professoras como *role models* no ensino superior. Segundo Porter e Serra (2020), as evidências sugerem que as figuras no papel de *role models* fornecem novas informações importantes para a carreira das alunas, mas este não parece ser o mecanismo de transmissão. As autoras sugerem que as figuras femininas atuam realmente através de um modelo de inspiração, comprovando a hipótese de *role models* no ensino superior.

Portanto, os resultados obtidos neste trabalho mostram-se em consonância com a literatura analisada. Alunas, no geral, obtêm notas mais altas ao serem ensinadas por docentes do sexo feminino. E, ainda que as docentes não impactem de forma positiva as notas de alunas em cursos da Área 1 ou com baixa participação feminina, professoras aumentam a probabilidade de conclusão da graduação das discentes inseridas nestes contextos. Assim, observa-se que as professoras desempenham o papel importante de *role models*, gerando influências positivas sobre outras variáveis que podem estar correlacionadas com o interesse e a persistência das alunas em cursos com baixa participação feminina.



## 6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo principal analisar o impacto do gênero de *role models*, na figura de professores, sobre o desempenho dos estudantes de primeiro semestre na Universidade Federal da Bahia, entre os anos 2006 e 2012. As variáveis de resposta foram a nota do discente em determinada disciplina e a probabilidade de conclusão do curso. Para realização das devidas análises, foram utilizados dados administrativos de calouros da UFBA entre 2006 e 2012. As estimações foram feitas por meio dos Modelos de Regressão Linear com Efeitos Fixos e de Probabilidade Linear.

Os resultados obtidos corroboram a hipótese de *role models* na educação superior tanto para alunas quanto para alunos do sexo masculino. No geral, estudantes se beneficiam de docentes do mesmo sexo, em termos de nota. Por outro lado, não foram encontrados resultados positivos para discentes em cursos culturalmente formados pelo sexo oposto. Já com relação à probabilidade de graduação, observa-se que, no caso de alunas em cursos da Área 1 e em cursos com baixa participação feminina, uma maior proporção de professoras aumenta a probabilidade de conclusão do curso. Constata-se, então, que docentes do sexo feminino geram efeitos importantes sobre a nota de estudantes mulheres como um todo, mas provocam resultados ainda mais significativos para a probabilidade de alunas se graduarem em cursos de caráter quantitativo e com baixa representação feminina.

Algumas explicações podem ser consideradas para interpretar os efeitos mensurados: i) professores homens em áreas com maior participação masculina parecem afetar mais o desempenho de estudantes de ambos os sexos do que professoras nessas áreas; ii) pode existir um viés discriminatório implícito e inconsciente por parte do corpo docente, professores e professoras, contra estudantes do sexo feminino, fazendo com que estas alunas tenham suas notas afetadas por julgamentos estereotipados; iii) ainda que não sejam observados impactos positivos diretos sobre as notas, professoras atuam como importantes *role models* para alunas em cursos de caráter quantitativo e com baixa participação feminina, servindo como figuras de inspiração para estas discentes.

A importância deste trabalho se baseia na aplicação de um tema caro à Economia da Educação internacional em uma das universidades mais importantes do Brasil, podendo contribuir para a discussão de gênero na educação terciária do país. Com os resultados empíricos obtidos, pode-

se pensar na formulação de políticas públicas baseadas em evidências que promovam a equidade na educação e melhores experiências acadêmicas para estudantes como um todo.

Em relação às limitações do estudo, é importante pontuar que a base disponibilizada não permite o acompanhamento das unidades individuais ao longo dos anos, pois uma parte considerável das variáveis fornecidas apresenta inconsistências. Para este trabalho, não houve grandes problemas gerados por conta das informações, visto que a população de interesse é especificamente formada por estudantes dos *campi* da UFBA de Salvador em somente um período, o de ingresso. Além disso, os poucos dados incongruentes foram removidos para garantir a precisão dos resultados estimados. Entretanto, para exercícios futuros, é necessária a correção das informações incertas na base, até mesmo para ampliar as possibilidades de estudo com esta base de dados. Uma das questões que poderiam ser abordadas se relaciona com a etnia/raça de docentes sobre estudantes que se identificam da mesma forma, analisando, especialmente, os resultados encontrados para alunos cotistas.

Pretende-se avançar na pesquisa detalhando os cursos inseridos na Área 1 da UFBA, distinguindo os efeitos de nota e de probabilidade de graduação dos discentes para cada um destes. Isto porque a Área 1 conta com uma enorme diversidade de cursos, em termos de participação feminina entre estudantes e corpo docente. Assim, torna-se relevante identificar quais cursos são responsáveis pelos maiores impactos, a fim de trazer maior clareza com relação aos mecanismos de transmissão dos efeitos.

Ademais, pode ser interessante realizar outros métodos de estimação para comprovar ou retificar os resultados aqui encontrados. Definindo boas variáveis de controle para eliminação dos efeitos fixos observáveis ou não-observáveis, pode-se implementar, posteriormente, a utilização de modelos Probit ou Logit para mensurar os efeitos sobre a probabilidade de conclusão do curso. Com essas alterações, é possível chegar a resultados ainda mais promissores sobre a questão de gênero na educação superior brasileira.

## REFERÊNCIAS

ADDIS, Adeno. Role models and the politics of recognition. **University of Pennsylvania Law Review**, v. 144, n. 4, p. 1377–1468, 1996.

AL-HUSSAMI, Mahmoud et al. The effects of undergraduate nursing student–faculty interaction outside the classroom on college grade point average. **Nurse Education in Practice**, v. 11, n. 5, p. 320-326, 2011.

BETTINGER, Eric P.; LONG, Bridget T. Do faculty serve as role models? The impact of instructor gender on female students. **American Economic Review**, v. 95, n. 2, p. 152-157, 2005.

CARRELL, Scott E.; PAGE, Marianne E.; WEST, James E. Sex and science: how professor gender perpetuates the gender gap. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 125, n. 3, p. 1101–1144, 2010.

GRIFFITH, Amanda L. Faculty gender in the college classroom: does it matter for achievement and major choice?. **Southern Economic Journal**, v. 81, n. 1, p. 211–231, 2014.

HOFFMANN, Florian; OREOPOULOS, Philip. A professor like me the influence of instructor gender on college achievement. **Journal of Human Resources**, v. 44, n. 2, p. 479-494, 2009.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7269>. Acesso em: 23 nov. 2022.

JOYE, Shauna W.; WILSON, Janie H. Professor Age and Gender Affect Student Perceptions and Grades. **Journal of the Scholarship of Teaching and Learning**, v. 15, n. 4, p. 126-138, 2015.

KARIMI, Saeid et al. Understanding role models and gender influences on entrepreneurial intentions among college students. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 93, p. 204-214, 2013.

LAIRD, Alexandra A.; PRONIN, Emily. Professors’ romantic advances undermine students’ academic interest, confidence, and identification. **Sex Roles**, v. 83, n. 1, p. 1-15, 2020.

MOSS-RACUSIN, Corinne A. et al. Science faculty’s subtle gender biases favor male students. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 109, n. 41, p. 16474-16479, 2012.

OCDE. **Education at a Glance 2019**. Paris: OECD Publishing, 2019.

PORTER, Catherine; SERRA, Danila. Gender differences in the choice of major: The importance of female role models. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 12, n. 3, p. 226-54, 2020.

PRICE, Joshua. The effect of instructor race and gender on student persistence in STEM fields. **Economics of Education Review**, v. 29, n. 6, p. 901–910, 2010.

SOLANKI, Sabrina M.; XU, Di. Looking beyond academic performance: The influence of instructor gender on student motivation in STEM fields. **American Educational Research Journal**, v. 55, n. 4, p. 801-835, 2018.

STOUT, Jane G. et al. STEMing the tide: using ingroup experts to inoculate women's self-concept in science, technology, engineering, and mathematics (STEM). **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 100, n. 2, p. 255, 2011.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.

YOUNG, Danielle M. et al. The influence of female role models on women's implicit science cognitions. **Psychology of Women Quarterly**, v. 37, n. 3, p. 283-292, 2013.