



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

**SILAS GENÁRIO LOPES DA SILVA**

**O IMPACTO DE CURSAR O BACHARELADO INTERDISCIPLINAR  
SOBRE DESEMPENHO E ABANDONO: O CASO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA**

Salvador  
2021

**SILAS GENÁRIO LOPES DA SILVA**

**O IMPACTO DE CURSAR O BACHARELADO INTERDISCIPLINAR  
SOBRE DESEMPENHO E ABANDONO: O CASO 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.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cláudia Sá Malbouisson Andrade.

Salvador  
2021

Ficha catalográfica elaborada por Vânia Cristina Magalhães CRB 5- 960

Silva, Silas Genário Lopes da  
S586 O impacto de cursar o bacharelado interdisciplinar sobre desempenho e abandono: o caso da Universidade Federal da Bahia./ Silas Genário Lopes da Silva. – Salvador, 2021.  
55 f. Il.; quad.; fig.; tab.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Sá Malbouisson Andrade.

1. Ensino superior. 2. Desempenho. 3. Bacharelado interdisciplinar – UFBA. 4. Evasão universitária. 5. Economia da educação. I. Andrade, Claudia Sá Malbouisson. II. Título. III. Universidade Federal da Bahia.

CDD – 378. 098142

**SILAS GENÁRIO LOPES DA SILVA**

**O IMPACTO DE CURSAR O BACHARELADO INTERDISCIPLINAR SOBRE  
DESEMPENHO E ABANDONO: O CASO 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 03 de dezembro de 2021.

Banca Examinadora

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cláudia Sá Malbouisson Andrade – Orientadora**

---

Prof. Dr. Stélio Coêlho Lombardi Filho

---

Prof. Dr. Jorge Luiz Lordêlo de Sales Ribeiro

## AGRADECIMENTOS

Agradeço antes de tudo à minha mãe e ao meu pai. Eu não estaria onde estou hoje sem o apoio e o esforço de ambos para garantir o mínimo de qualidade de vida enquanto eu estivesse morando em uma cidade distante da minha terra natal.

Agradeço também aos meus amigos do ensino médio. Douglas (que também vai virar economista), Lucas, Paloma, Pedro e todos que participaram direta ou indiretamente da minha decisão de fazer faculdade em Economia.

Também agradeço a Associação dos Estudantes Ipiraenses, o local que foi o meu lar durante todo o meu período de faculdade e que sem sua existência eu não teria nem ao menos considerado fazer ensino superior em Salvador.

Agradeço aos meninos do quarto do pânico pelos momentos de descontração, como as noites jogando videogame, as conversas nas mesas de bar e as idas ao pastel do Tororó.

Agradeço a Luiza por todos os nossos momentos de amizade e por ter sido o meu porto seguro em um momento em que eu não sabia o que eu queria para o meu futuro. Agradeço também por ser o modelo de pessoa que me inspira ao máximo a ser o que sou hoje.

Agradeço a Bianca e João pela melhor amizade que poderiam me proporcionar e por todos os momentos que passamos juntos, seja nas conversas sobre a vida, nas baladinhas ou nos nossos rolês em Salvador ou Ipirá. A amizade de vocês tornou mais suportável esse período cheio de incertezas que é o final do curso e os levarei no meu coração onde eu estiver.

Agradeço a todos os colegas do grupo de pesquisa em economia da educação e especialmente a Professora Claudia, por todo esse tempo de parceria no qual eu aprendi bastante sobre o que é ser pesquisador e que formou o meu pensamento como economista. E também a todos os professores e funcionários da Faculdade de Economia da UFBA, que contribuíram direta ou indiretamente para eu ter chegado onde estou.

Por fim, agradeço a mim mesmo por nunca ter desistido. Parafraseando Kanye West, eu sempre me perguntei o que faria se eu não concluísse a faculdade... acho que nunca saberemos!

*With regard to instruction, economists have made substantial progress in specifying and identifying the economic value of higher education, as it increases the value productivity of human agents as workers... the much neglected activity is that of discovering talent.*

**– Theodore W. Shultz, 1968**

## RESUMO

As decisões tomadas no ensino superior em relação a escolha do curso e aos caminhos a serem seguidos na universidade têm como característica o alto grau de incerteza. Na prática, ao decidir por um curso, o estudante escolhe entrar em um experimento onde ele constantemente aprende por tentativa e erro a compatibilidade de suas habilidades e preferências na área escolhida e toma novas decisões, entre as quais pode estar a desistência. O acesso às informações sobre áreas alternativas antes da escolha do curso pode ajudar o estudante a escolher aquele em que ele é mais habilidoso. Neste sentido, a implementação dos Bacharelados Interdisciplinares (BIs) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) surge como uma oportunidade de ofertar uma formação multidisciplinar e flexível onde o estudante pode conhecer suas habilidades em diversas áreas alternativas antes da escolha da carreira profissional. O objetivo desta monografia é verificar se cursar BI antes do Curso de Progressão Linear (CPL) tem impacto positivo sobre o desempenho acadêmico e negativo sobre a taxa de desistência do curso. Para isso, foram utilizados bases de dados administrativos da UFBA e foram estimados um modelo de Regressão Linear e um de Regressão Logística para testar as hipóteses, respectivamente. Os resultados indicam que cursar um curso de BI antes do CPL pode aumentar o rendimento dos alunos entre 0,293-1,969 pontos a depender da área e ano cursado e tem uma chance de cerca de 8 vezes maior de desistir do curso no primeiro ano na área de Ciências Exatas, não havendo efeitos estatisticamente significantes nas outras áreas.

**Palavras-chave:** ensino superior; desempenho; desistência; bacharelado interdisciplinar.

## ABSTRACT

Decisions taken in higher education regarding the choice of the course and the paths to be followed at the university are characterized by a high degree of uncertainty. In practice, when deciding on a major, the student chooses to enter in an experiment where he constantly learns by trial and error the compatibility of his skills and preferences in the chosen field and makes new decisions, among which can be dropping out of college. Accessing information about alternative fields before choosing a major can help the student to choose the one in which they are most skilled. In this sense, the implementation of Interdisciplinary Bachelors (BIs) degrees at the Federal University of Bahia (UFBA) appears as an opportunity to offer a multidisciplinary and flexible training where the student can learn about their skills in several alternative fields before choosing a professional career. The objective of this monograph is to verify whether taking a BI degree before taking CPL has a positive impact on academic performance and a negative impact on the dropout rate from the course. For this, UFBA administrative databases were used and a Linear Regression and a Logistic Regression model were estimated to test the hypotheses, respectively. The results indicate that taking a BI course before CPL can increase student performance by between 0.293-1.969 points depending on the field and year attended and has an approximately 8 times greater chance of dropping out of the course in the first year in the Hard Sciences field, with no statistically significant effects in other fields.

**Key-words:** higher education; performance; college dropout; interdisciplinary bachelors.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Fluxograma da Estrutura de Formação da UFBA .....	17
<b>Figura 2</b> - Fluxograma das Etapas dos Bacharelados Interdisciplinares .....	18
<b>Figura 3</b> - Exemplificação da Seleção da Amostra até o Ano de 2012 .....	33
<b>Figura 4</b> - Proporção de Ingressantes em cada Área e por Forma de Ingresso: Vestibular e Tipo de BI no Primeiro Ano Letivo (2009-2019).....	34
<b>Quadro 1</b> - Composição das Áreas e Aceitação de Egressos do BI .....	53

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Descrição das Variáveis Utilizadas nas Estimções.....	35
<b>Tabela 2</b> - Tamanho das Amostras Por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019) .....	36
<b>Tabela 3</b> - Desempenho médio por Áreas, Anos Letivos e Forma de ingresso e período cursado (2009-2019).....	36
<b>Tabela 4</b> - Proporção de Desistentes Por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009- 2019).....	37
<b>Tabela 5</b> - Idade e Escore Médios por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019) .....	39
<b>Tabela 6</b> - Proporção de Pessoas do Sexo Feminino, do turno Noturno, de origem em Escola Pública e Negras por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019) (continua) .....	40
<b>Tabela 7</b> - Resultado das Estimções do MQO: Efeito do BI Sobre o Desempenho .....	46
<b>Tabela 8</b> - Resultado das Estimções do Modelo de Regressão Logística: Efeito do BI Sobre a Probabilidade de Desistência.....	47

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E A PROPOSTA DOS BACHARELADOS INTERDISCIPLINARES</b> .....	14
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
3.1	A DINÂMICA DA ESCOLHA NO ENSINO SUPERIOR .....	19
3.1.1	<b>Um Modelo Dinâmico das Escolhas no Ensino Superior</b> .....	22
3.1.2	<b>Um Modelo da Evolução das Expectativas</b> .....	25
3.2	O PAPEL DA INFORMAÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO DAS EXPECTATIVAS E O MOMENTO EM QUE ELAS SÃO REVELADAS .....	27
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	32
4.1	BASE DE DADOS E VARIÁVEIS .....	32
4.2	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS .....	35
4.3	ESTRATÉGIA EMPÍRICA .....	41
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	43
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	48
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50
	<b>APÊNDICE A - Composição das áreas</b> .....	53

## 1 INTRODUÇÃO

A escolha de um curso ou área de especialização é feita com informações incompletas. Antes de entrar no ensino superior, os estudantes não sabem se suas habilidades serão compatíveis com as requeridas para o curso escolhido. A principal forma de saber a compatibilidade de suas habilidades com a área escolhida, é efetivamente fazendo esse curso e tendo contato com suas disciplinas na universidade (MANSKI, 1989).

Por conta disso, o Ensino Superior pode ser entendido como um processo de constante experimentação por parte do estudante (MANSKI, 1989). Conforme ele tem acesso às disciplinas do curso escolhido, ele obtém novas informações sobre suas habilidades e preferências e, a partir dessas informações, ele atualiza suas expectativas e toma novas decisões. Se ele entende que há incompatibilidade entre as habilidades requeridas para o curso escolhido e as suas próprias habilidades, ele pode trocar para um curso mais adequado ou desistir e ir para o mercado de trabalho (ALTONJI, 1993; ARCIDIACONO, 2004).

Esse processo implica em um importante papel para o acesso à informação no Ensino Superior. Indivíduos mais bem informados quanto às suas habilidades têm maiores chances de escolher um curso superior de acordo com sua vantagem comparativa, isto é, a área em que ele tem mais habilidades quando comparada a áreas alternativas (ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

O papel do acesso à informação sobre as habilidades nas decisões do estudante no ensino superior é bastante documentado na literatura. Estudos mostram que decisões de abandono ou troca de curso refletem as expectativas sobre as habilidades do indivíduo, que são informadas pelas notas recebidas durante o curso (STINEBRICKNER; STINEBRICKNER, 2012, 2013, 2014; ZAFAR, 2011). Fricke e outros (2018) e Patterson e outros (2019) encontram evidências de que expor indivíduos a uma determinada área de conhecimento antes da escolha de um curso superior aumenta a probabilidade de ele escolher um curso nessa mesma área. Isso indica que o momento em que as informações estão disponíveis ao estudante pode ter um impacto em suas decisões no ensino superior.

Nessa linha, alguns trabalhos buscam estudar os regimes de organização do ensino superior em determinados países e o papel de cada desenho na forma como o estudante obtém informações sobre suas habilidades. Os trabalhos de Malamud (2010, 2011), Bordon e Fu (2015) e Bridet e

Leighton (2015) identificam dois tipos de ensino superior. O primeiro, que será chamado de Escolha Antecipada, é aquele em que o indivíduo escolhe seu curso ainda no processo seletivo. Uma vez selecionado, ele terá uma formação desde o primeiro período em um currículo rígido e com pouco espaço de experimentação nas áreas alternativas. O segundo, chamado aqui de Escolha Tardia, é aquele em que, ao entrar na universidade, o estudante tem acesso a um programa mais generalista, com um currículo básico, mais flexível e multidisciplinar. Somente após um número específico de períodos, ele irá escolher o curso em que ele deseja seguir carreira profissional.

Por conta da rigidez curricular, o regime de Escolha Antecipada implica em menos oportunidades para oferecer aos estudantes informações sobre suas habilidades em cursos alternativos. Já o regime de Escolha Tardia, dado seu currículo mais básico e flexível, permite maiores oportunidades de o estudante descobrir suas habilidades e, assim, poder fazer escolhas mais informadas quanto ao curso que ele irá seguir (BORDON; FU, 2015; BRIDET; LEIGHTON, 2015; MALAMUD, 2010, 2011). Com escolhas mais informadas, espera-se que o estudante decida pelo curso em que suas habilidades e preferências sejam mais compatíveis (ARCIDIACONO *et al.*, 2016). Com isso, um regime de Escolha Tardia pode ser justificado pelo benefício de potencialmente melhorar a compatibilidade do aluno com o curso escolhido.

O ensino superior brasileiro, tradicionalmente de regime de Escolha Antecipada, sofre diversas críticas pelo seu currículo rígido e pela escolha profissional feita de forma prematura, principalmente quando comparado ao ensino superior de outros países, tradicionalmente de Escolha Tardia (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008; TEIXEIRA, 1989).

Nesse contexto surge o Projeto Universidade Nova, formulado a nível nacional, que criou as condições para uma reformulação do ensino superior federal brasileiro em torno de medidas como a criação de um regime de ciclos a partir da implementação dos cursos de Bacharelado Interdisciplinar (BI). O primeiro ciclo consistiria dos recém-criados BIs, e seriam caracterizados pela formação básica e multidisciplinar em diversas áreas do conhecimento e serviriam também como pré-requisito para os ciclos seguintes. O segundo ciclo seria o da formação profissional, onde o estudante efetivamente escolhe o curso que deseja se especializar. Após o fim do segundo ciclo ele pode seguir para o mercado de trabalho ou seguir para o terceiro ciclo, que seria a formação acadêmica, artística ou profissional de pós-graduação (PIMENTEL *et al.*, 2008; SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008).

Com base no Projeto Universidade Nova, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) implementou quatro cursos de BI em 2008: BI em Humanidades, BI em Ciência e Tecnologia, BI em Saúde e BI em Artes. Além disso, a universidade permitiu a coexistência de duas formas de ingresso: diretamente em algum dos cursos de BI, de escolha tardia, e só após sua conclusão o estudante escolhe um dos tradicionais Cursos de Progressão Linear (CPL); ou entrar diretamente em algum dos CPL de escolha antecipada. Ambas as formas de ingresso são feitas por meio de um exame de seleção.

Dessa maneira, o objetivo desta monografia é verificar se a escolha tardia, considerando o ingresso no BI anterior ao CPL, gera resultados positivos sobre o desempenho acadêmico e menor probabilidade de abandono.

A coexistência de dois regimes de formação dentro da UFBA oferece uma oportunidade para a avaliar empiricamente a hipótese de que oferecer mais informações ao estudante sobre suas habilidades, melhora as chances de ele escolher a área em que é mais habilidoso. Se isso for verdadeiro, espera-se que os estudantes que ingressaram primeiro por algum dos cursos de BI e só depois escolheram um CPL tenham um melhor desempenho e menor probabilidade de desistência no curso escolhido do que os estudantes que ingressaram diretamente do vestibular para o CPL.

Para testar essa hipótese, o presente trabalho utilizou dados acadêmicos e socioeconômicos dos ingressantes na UFBA por meio do vestibular entre 2009 e 2013 nos cursos de BI e CPL, e disponibilizadas pela Superintendência de Tecnologia e Informação (STI-UFBA), para estimar dois modelos. O primeiro modelo é uma Regressão Linear para estimar o efeito de ter cursado primeiro o BI sobre o desempenho dos estudantes nos CPLs, medido pela nota média acumulada. O segundo modelo é uma Regressão Logística para estimar a probabilidade de abandono. Cada modelo é estimado separadamente por grandes áreas de conhecimento: Ciências Exatas, Ciências Biológicas, Ciências Humanas e Artes, e para o primeiro e segundo ano letivo dos estudantes.

O presente trabalho contribui com uma literatura escassa sobre os efeitos dos BIs nos CPLs da UFBA ao apresentar indícios iniciais dos impactos da implementação dessa modalidade. Os

estudos sobre os BIs da UFBA também oferecem grandes oportunidades a serem exploradas e que podem contribuir para uma extensa literatura sobre as escolhas feitas no ensino superior.

Com isso, a presente monografia conta com outros cinco capítulos para além desta introdução. O capítulo a seguir apresenta uma breve contextualização sobre o ensino superior brasileiro e a implementação dos bacharelados interdisciplinares da UFBA. O terceiro capítulo apresenta o referencial teórico que irá trazer a literatura sobre as escolhas feitas sob incerteza no ensino superior. O quarto capítulo apresentará a metodologia, incluindo uma descrição das bases de dados utilizadas, das estatísticas descritivas e dos modelos empíricos que serão estimados. O capítulo cinco e seis irão trazer, respectivamente, os resultados das estimações e as considerações finais do trabalho.

## 2 ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E A PROPOSTA DOS BACHARELADOS INTERDISCIPLINARES

As primeiras instituições de ensino superior do Brasil surgiram com a chegada da família real portuguesa no país, em 1808, durante as guerras napoleônicas. Nesse ano foi criada a Escola de Cirurgia, na Bahia, e após a transferência da corte para o Rio de Janeiro, outras instituições de ensino superior também foram criadas, como a Escola de Cirurgia do Rio de Janeiro, em 1808, e a Escola de Belas Artes, em 1816 (BRITO, 2015; OLIVEN, 2002; TEIXEIRA, 1989).

Essas escolas tinham inspiração nas *grand écoles* francesas e, portanto, tinham como principal objetivo a oferta de ensino profissional de nível superior e a formação de quadros do funcionalismo público. Essa forte característica continuou durante a independência e persiste até os dias de hoje como modelo de formação, mesmo com a ampliação do escopo do ensino superior brasileiro a partir da criação de universidades de pesquisa (BRITO, 2015; OLIVEN, 2002; TEIXEIRA, 1989).

Essa característica do ensino superior brasileiro já passou por diversas críticas. Santos e Almeida Filho (2008) falam, por exemplo, da escolha da formação profissional feita de forma precoce, que colocaria excessiva responsabilidade em jovens inexperientes recém-saídos do ensino médio para escolherem, no momento do vestibular, suas futuras carreiras. Uma crítica compartilhada por Santos e Almeida Filho (2008) e Teixeira (1989) refere-se ao currículo, tido como bastante inflexível e com pouco espaço para um aluno montar seu próprio caminho de formação. Essa inflexibilidade traria, segundo Teixeira (1989), uma tradição enciclopédica ao ensino superior brasileiro, onde os alunos precisam estudar o básico de todas as matérias sem poder se aprofundar em nenhuma delas.

Uma proposta para essas questões é dada ainda por Teixeira (1989). Na visão do autor, era necessária uma reforma universitária que implementasse no Brasil um regime de ciclos, a partir da criação do que ele chamava de “cursos básicos”. Esses cursos ofereceriam um ensino geral e introdutório às carreiras acadêmicas e profissionais e fariam parte do primeiro ciclo de formação. Seriam também cursos mais flexíveis, permitindo ao aluno examinar e descobrir suas opções antes da escolha da carreira. O aluno poderia, caso fosse do seu interesse, utilizar o curso básico como uma introdução mais aprofundada à área que ele deseja atuar.



Anísio Teixeira (TEIXEIRA, 1989) tentou aplicar essas ideias em dois momentos, como idealizador do projeto de duas universidades. Primeiro na Universidade do Distrito Federal (UDF), em 1935, e depois na Universidade de Brasília (UnB), em 1960. Porém, a hostilidade de grupos conservadores e do próprio Estado brasileiro fizeram com que ambos os projetos durassem pouco tempo. A UDF é extinta em 1939, durante a escalada autoritária do Estado Novo (1937-1945), e o projeto da UnB é desmontado com a Golpe Militar de 1964, que destituiu Anísio Teixeira do cargo de reitor, demitiu docentes e pesquisadores e readequou a UnB à formação tradicional (BRITO, 2015; SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008).

Apesar de não terem sido sucedidos, os projetos de Anísio Teixeira vão servir de influência para uma nova tentativa de reformar o ensino superior brasileiro, com a criação dos BIs. Na primeira década do século XXI, algumas universidades e instituições brasileiras retomaram as ideias de Anísio Teixeira, a exemplo da tentativa de criação do Bacharelado em Humanidades na Universidade de São Paulo, em 2002 (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008; VERAS; DA SILVA; MACEDO, 2015). No entanto, os BIs acabam surgindo mais concretamente nas universidades federais.

A primeira experiência surge com a criação da Universidade Federal do ABC (UFABC), em 2005. Nesta, todos os ingressantes começavam no ciclo inicial básico, na época chamado de Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Este ciclo inicial funcionava como pré-requisito para a escolha de formação profissional nas mais diversas áreas científicas e tecnológicas (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008; VERAS; DA SILVA; MACEDO, 2015).

Uma proposta mais estruturada e de larga escala para a criação dos BIs só surgiu em 2006, com o projeto UFBA Nova. Entre seus objetivos, estava a abertura de cursos experimentais, interdisciplinares e não-profissionalizantes em grandes áreas de conhecimento, como Humanidades, Saúde, Tecnologias e Artes. Outros objetivos incluíam a maior integração entre cursos de graduação e pós-graduação e o incentivo às reformas curriculares. O UFBA Nova logo ganhou apoio de outras universidades federais que se interessaram e passaram a acompanhar e contribuir com as discussões do projeto. Com isso, o UFBA Nova se tornou Universidade Nova e virou uma proposta de reforma das universidades federais brasileiras de caráter mais abrangente (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008).

O projeto Universidade Nova buscava então uma maior flexibilidade e mobilidade no ensino superior federal brasileiro, tendo como proposta mais concreta para se atingir esse objetivo a implementação dos BIs (FARIA; MAIA, 2008; LIMA; DE AZEVEDO; CATANI, 2008; SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008; VERAS; DA SILVA; MACEDO, 2015).

Com proposta da Universidade Nova, o ensino superior brasileiro passaria a ser organizado em um regime de ciclos. O primeiro ciclo é o BI, que constitui o ciclo básico de formação e que serve como pré-requisito para os ciclos seguintes. O segundo ciclo é o da formação profissional, onde o estudante escolhe a área de especialização, podendo ingressar no mercado de trabalho ou seguir para o último ciclo ao ser finalizado. Por último, o terceiro ciclo é o da formação acadêmica, artística ou profissional de pós-graduação, onde o estudante ganha o título de mestre ou doutor (PIMENTEL *et al.*, 2008; SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008).

A possibilidade da aplicação prática da Universidade Nova surge com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), com o Decreto nº 6096 de 24 de abril de 2007. Nele, foram criadas as condições necessárias para a expansão e reforma das universidades federais brasileiras, incluindo metas de implementação de novos cursos de graduação, como os próprios BIs (LIMA; DE AZEVEDO; CATANI, 2008; VERAS; DA SILVA; MACEDO, 2015).

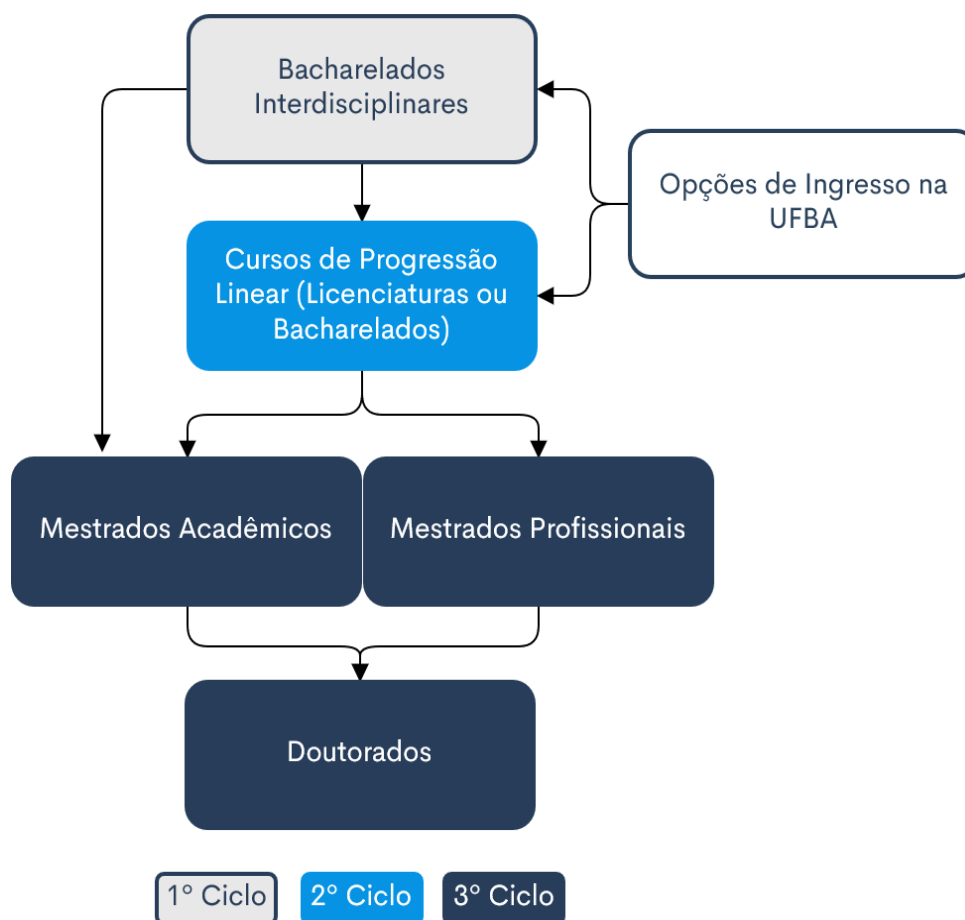
Assim, com o suporte legal do REUNI, a UFBA implementa os BIs em 2008 seguindo o seguinte objetivo:

(...) agregar uma formação geral humanística, científica e artística ao aprofundamento num dado campo do saber, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitarão ao egresso a aquisição de ferramentas cognitivas que conferem autonomia para a aprendizagem ao longo da vida bem como uma inserção mais plena na vida social, em todas as suas dimensões. (PIMENTEL *et al.*, 2008, p. 12).

Até o momento, existem quatro cursos de Bacharelado Interdisciplinar na UFBA representando quatro grandes áreas: BI em Humanidades, BI em Ciência e Tecnologia, BI em Saúde e BI em Artes. Cada um desses cursos são terminais em si mesmos, ou seja, o aluno que conclui um dos BIs recebe o título de bacharel em sua área e tem a opção de terminar seus estudos, seguir para o segundo ciclo, chamado na UFBA de Cursos de Progressão Linear, ou ir direito para a pós-graduação, no terceiro ciclo (PIMENTEL *et al.*, 2008).

Cabe ressaltar que a UFBA não excluiu o ingresso direto para os cursos de formação profissional. O aluno que participa do exame de seleção para a universidade tem duas opções: ingressar pelo BI, começando no primeiro ciclo e escolhendo sua formação profissional no segundo ciclo; ou entrar diretamente em um CPL, que seria o segundo ciclo caso ele tivesse ingressado pelo BI. A Figura 01 resume a nova estrutura de formação dentro da UFBA.

**Figura 1** - Fluxograma da Estrutura de Formação da UFBA



Fonte: Elaboração própria (2021) a partir de Pimentel e outros (2008)

A estrutura curricular dos BIs é compreendida em duas etapas. A primeira é a da formação geral, onde se busca garantir ao aluno "competências e habilidades que permitam a compreensão pertinente e crítica da realidade natural, social e cultural" (PIMENTEL *et al.*, 2008, p. 29) e que incluem dois eixos:

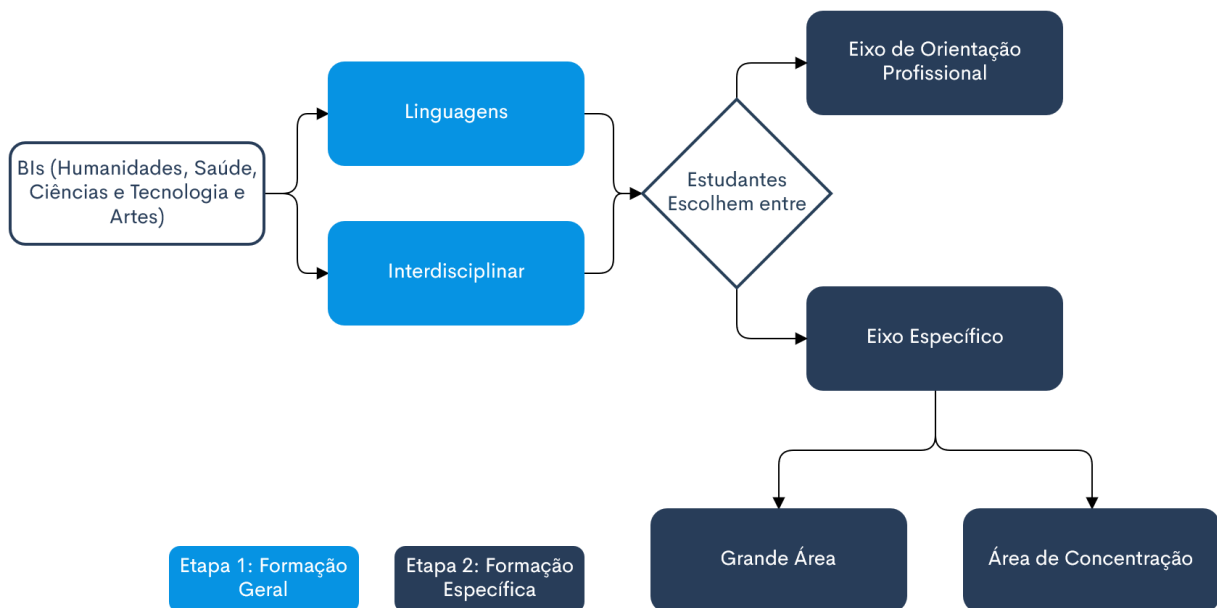
- **Linguagens**, que inclui programas de línguas portuguesa, estrangeiras, matemáticas e artísticas;

- **Interdisciplinar**, com estudos sobre contemporaneidade e formação nas três culturas: humanística, artística e científica.

A segunda etapa é a da formação específica, onde o aluno pode escolher entre dois eixos (PIMENTEL *et al.*, 2008):

- **Eixo de Orientação Profissional**, com foco no auxílio do estudante na avaliação de sua carreira profissional, com a disponibilização de disciplinas introdutórias de outros cursos;
- **Eixo Específico**, que é dividido nas modalidades Grande Área e Área de Concentração, onde o primeiro permite ao aluno escolher livremente disciplinas de sua área em outras unidades, e o segundo possibilita um programa que permite ao aluno construir um perfil acadêmico ou profissional onde ele pode aprofundar o conhecimento na área de concentração escolhida.

**Figura 2** - Fluxograma das Etapas dos Bacharelados Interdisciplinares



Fonte: Elaboração própria (2021) a partir de Pimentel e outros (2008)

A duração ideal dos cursos de BI é de 6 semestres e espera-se que o egresso consiga ler e criticar a realidade em sua volta e que, por conta da formação flexível, ele possa se adaptar melhor a novas tarefas e desafios (PIMENTEL *et al.*, 2008).

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentadas as principais contribuições teóricas e empíricas para o entendimento do processo de escolhas que o indivíduo faz no ensino superior. No primeiro momento será apresentado um pequeno resumo da literatura sobre a dinâmica da escolha no ensino superior, junto com dois modelos teóricos que buscam esclarecer essa dinâmica. Logo após será apresentado um conjunto dessa literatura que lida com o papel do acesso a informação sobre essa dinâmica.

#### 3.1 A DINÂMICA DA ESCOLHA NO ENSINO SUPERIOR

Tradicionalmente, os estudos de como indivíduos tomam decisões educacionais surgem com os trabalhos pioneiros de economistas como Becker (1962). O *framework* básico do autor, que ficou conhecido como Teoria do Capital Humano, sugere que investimentos em educação aumentam a produtividade do indivíduo, que por sua vez se refletem em maiores rendimentos salariais futuros no mercado de trabalho. Nesse sentido, indivíduos demandam educação se os benefícios futuros de se educar forem maiores que os custos presentes.

A abordagem mais tradicional da Teoria do Capital Humano traz algumas limitações, principalmente quando aplicada ao ensino superior. Em um cenário onde os prêmios salariais de se obter um diploma são bastante altos, seria de se esperar que poucas pessoas abandonassem um curso universitário. A realidade, porém, mostra um cenário diferente, onde é comum universidades sofrerem com o problema da alta taxa de abandono nas mais diversas áreas (STANGE, 2012).

A decisão de abandonar ocorre, pois, decisões educacionais no ensino superior envolvem muita incerteza. Diferente das outras etapas, o estudante tem mais flexibilidade quanto às suas escolhas, decidindo não só a quantidade de educação recebida, mas também o tipo. Essa flexibilidade reflete-se nas escolhas das disciplinas cursadas e do curso ou área de especialização escolhida. Além disso, dada a sua não obrigatoriedade, o estudante tem ainda a opção de trocar de curso ou mesmo abandonar o ensino superior (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; STANGE, 2012). O caminho seguido pelo estudante irá definir também seus rendimentos salariais no futuro. Por exemplo, Altonji, Blom e Meghir (2012) notam que nos Estados Unidos as diferenças salariais entre egressos de determinados cursos universitários são

tão grandes quanto a diferença salarial de um graduado do ensino superior e um do ensino médio. Todas essas escolhas, portanto, são definidoras do futuro do estudante. É de se esperar que elas sejam mais complicadas e incertas (PATTERSON *et al.*, 2019).

Nesse sentido, existe uma literatura que tenta superar as limitações do tratamento estático tradicional da teoria do capital humano e busca adicionar a incerteza nas escolhas educacionais. Toda essa literatura tem como atributo comum o tratamento da educação superior como uma sequência de decisões feitas sob incerteza.

Um dos primeiros tratamentos desse tópico ocorreu com Manski (1989). O artigo foi escrito em um contexto de propostas de políticas para a redução da taxa de abandono no ensino superior, como a distribuição de bolsas e empréstimos à estudante contingente a graduação.

Em resposta a essas propostas, Manski (1989) argumenta que o abandono do ensino superior não é um resultado necessariamente ruim. Isso porque, quando o estudante considera entrar na universidade em um determinado curso, ele não tem certeza se suas habilidades serão suficientes ou se ele terá retornos positivos ao seguir esse caminho. A única forma que o estudante tem para aprender sobre suas habilidades é efetivamente fazendo o curso. Manski (1989) nota que a decisão de ingressar no ensino superior é, portanto, uma decisão de iniciar um experimento, onde o estudante conhece e aprende a todo momento sobre seus gostos e habilidades, sendo a decisão de abandonar o ensino superior um dos resultados possíveis.

Segundo Manski (1989), políticas que condicionam a oferta de bolsas e empréstimos estudantis ao não abandono podem ter o efeito de diminuir a atratividade do ensino superior relativo a trabalhar, por exemplo. O que pode reduzir o número de ingressantes no ensino superior e mudar a composição dos estudantes em torno daqueles que já partem de uma maior probabilidade de graduação.

O trabalho seminal dessa literatura surge com Altonji (1993), que fornece um tratamento mais formalizado à dinâmica das escolhas educacionais feitas no ensino superior. Uma vez que o indivíduo escolhe entrar na faculdade, ele aprende sobre suas habilidades e preferências conforme ele tem acesso às disciplinas da área escolhida. Ao fim de cada período ele se defronta com certas escolhas: mudar de curso, abandonar ou continuar na faculdade. Essas decisões são feitas de forma sequencial a cada período até a conclusão de seu curso de graduação. Essa lógica

formalizada por Altonji (1993) servirá como o modelo base para grande parte da literatura sobre decisões feitas sob incerteza no ensino superior.

Esse é o caso do trabalho de Arcidiacono (2004), que parte de um modelo com três períodos. No primeiro período, o estudante recebe um conjunto de opções: escolher um par de universidade e curso ou entrar no mercado de trabalho. Essa escolha é feita condicionada às expectativas do indivíduo sobre sua carreira no futuro. Se o indivíduo decide entrar na universidade, ele recebe informações sobre suas habilidades e sobre suas preferências no curso escolhido a partir das notas que recebe. No segundo período, é feita novamente uma escolha entre um conjunto de opções: continua na opção escolhida, muda de universidade, muda de curso ou entra no mercado de trabalho. Caso o estudante escolha continuar recebendo educação, seja qual lugar ou curso for, ele recebe novas informações quanto suas habilidades e preferências. No terceiro período ele entra no mercado de trabalho e recebe rendimentos de acordo com suas escolhas feitas no ensino superior.

O principal insight dos modelos de Altonji (1993) e de Arcidiacono (2004) é o da importância da obtenção de informações sobre as habilidades e preferências do indivíduo no processo de escolhas. As notas recebidas informam o quão habilidoso o estudante é no curso escolhido. Se a performance dele foi pior do que a esperada, é provável que ele mude para um curso menos difícil ou que desista do ensino superior e siga para o mercado de trabalho. Essa mesma escolha pode ser feita se o indivíduo, mesmo tendo boas notas no curso escolhido, descobre por meio de choques de preferência que ele não gosta daquela área.

Stange (2012) também segue um modelo no mesmo espírito e destaca três tipos de informações que se tornam disponíveis aos estudantes de forma dinâmica. Primeiro é a aptidão, que o estudante obtém por meio de suas notas e que aqui também serve como preditor da desejabilidade do tipo de educação recebida. O segundo tipo são os choques não permanentes relativos aos custos ou benefícios de estar matriculado no ensino superior, que incluem fatores como doenças, alguém da família perder emprego etc. Por fim, o último tipo são as incertezas relacionadas às oportunidades no mercado de trabalho, como a renda futura esperada, que é desconhecida *ex-ante*.

Arcidiacono e outros (2016) vai além dos trabalhos anteriores e adiciona ao seu modelo a possibilidade de obter informações não só sobre a habilidade do estudante no curso escolhido,

mas também sobre a produtividade dele no mercado de trabalho. A cada período o estudante atualiza suas crenças quanto suas habilidades através de suas notas e, caso esteja trabalhando, sua produtividade através de seus salários. O modelo de Arcidiacono e outros. (2016) também permite correlação entre diferentes tipos de habilidade. Os sinais recebidos por meio das notas em um curso são informativos não só sobre as habilidades no próprio curso, mas também em cursos alternativos. Da mesma forma, novas informações sobre as habilidades no mercado de trabalho também são informações sobre as habilidades no ensino superior.

Além disso, Arcidiacono e outros (2016) simula um contrafactual no seu modelo dinâmico onde os estudantes obtêm informação perfeita durante o curso sobre suas habilidades no ensino superior e no mercado de trabalho. Nesse contrafactual simulado, os estudantes conseguem buscar a sua vantagem comparativa, resultando em um aumento na produtividade média no mercado de trabalho e aumentando substancialmente o prêmio salarial do ensino superior.

Os trabalhos listados aqui mostram que o acesso à informação é importante e valioso no ensino superior, seja quanto às habilidades no curso escolhido seja quanto à produtividade no mercado de trabalho. O desenho do ensino superior e as formas como essas informações são disponibilizadas ao estudante podem melhorar suas escolhas na universidade e melhorar suas condições no mercado de trabalho.

### **3.1.1 Um Modelo Dinâmico das Escolhas no Ensino Superior**

Cada autor apresentado até aqui tem um modelo mais específico ou geral sobre as escolhas no ensino superior. Apesar disso, todos são semelhantes em sua natureza. Por conta disso, a formalização apresentada a seguir segue o modelo demonstrado por Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016), que contém os mesmos *insights* vistos até aqui e confere um tratamento mais recente à modelagem das escolhas educacionais no ensino superior.

O modelo parte de duas hipóteses gerais. Primeiro, os indivíduos são incertos quanto às suas habilidades. Segundo, as escolhas educacionais passadas vão afetar as escolhas educacionais futuras. Além disso, o modelo segue um roteiro semelhante aos discutidos anteriormente. Isto é, pressupõe a existência de três períodos e ao final de cada um deles o estudante, com novas informações e conhecimentos sobre suas habilidades, vai se defrontar com novas escolhas (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016).



Mais especificamente, no primeiro período os estudantes recém-saídos do ensino médio se defrontam com três opções  $j = \{m, h, n\}$ . Dois cursos alternativos,  $m$  e  $h$ , e a opção de não entrar no ensino superior e seguir direto para o mercado de trabalho,  $n$ . Denota-se  $d_{ijt} = 1$  como uma variável indicadora em que o indivíduo  $i$  escolheu a opção  $j$  no período  $t$ . Caso o estudante escolha não cursar o ensino superior, ou seja, a opção  $j = n$ , os períodos seguintes deixam de existir para ele, dentro dos propósitos do modelo. Ou seja, como simplificação, o modelo de Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016) pressupõe que a escolha de ir para o mercado de trabalho é permanente e nenhum indivíduo que tenha feito essa escolha retorna para o ensino superior nos períodos seguintes.

No segundo período, os indivíduos que escolherem alguma das duas opções de curso,  $m$  ou  $h$ , vão atualizar suas crenças e expectativas quanto suas habilidades na área escolhida e se defrontam novamente com as três opções do início do primeiro período,  $j = \{m, h, n\}$ . Em outras palavras, com as informações obtidas durante o primeiro período, o estudante escolhe se continua no curso escolhido, se troca para o curso alternativo, ou se abandona o ensino superior e ingressa no mercado de trabalho. No terceiro período, todos os indivíduos ingressam no mercado de trabalho e recolhem os benefícios de suas escolhas (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016).

Ainda segundo Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016), os benefícios de cada escolha no primeiro período vão depender das habilidades do indivíduo, que, para as opções de seguir para o ensino superior, são incertas no momento da decisão. Isso significa que a habilidade de um indivíduo no curso  $j$ , é dada como uma soma de dois termos:  $A_{ij}$ , que é a parte conhecida da habilidade no período um, e  $\xi_{ij}$ , a parte da habilidade que é inicialmente desconhecida, mas que é descoberta durante os períodos 1 e 2 e que é tratada como uma variável aleatória independente e identicamente distribuída (*i. i. d*) que segue uma distribuição  $N(0, \sigma_j)$ .

Agora, seja  $A_{ij1}$  a crença do indivíduo quanto suas habilidades no curso  $j$  no período 1, tal que  $A_{ij1} = A_{ij}$ . No período 2 a crença do indivíduo em suas habilidades vai depender de suas escolhas no período 1 e será igual a:

$$A_{ij2} = \begin{cases} A_{ij1} + \xi_{ij}, & \text{se } d_{ij1} = 1 \ (j \neq n) \\ A_{ij1}, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

Os fluxos de benefícios esperados vão depender das crenças dos indivíduos quanto às suas habilidades. Caso ele troque de curso no segundo período, ele irá incorrer em um custo de troca, ou seja, uma diminuição no fluxo de benefícios que é resultante da troca de cursos. Esses fluxos serão definidos em cada período na seguinte forma:

$$U_{ij1} = \alpha_{0j} + \alpha_{1j}A_{ij1} \quad (2)$$

$$U_{ij2} = \alpha_{0j} + \alpha_{1j}A_{ij2} - \alpha_{2j}I(d_{ij1} \neq 1) \quad (3)$$

No terceiro período, todos os indivíduos trabalham e tem a utilidade esperada dada por:

$$U_{ij3} = (\gamma_{0j} + \gamma_{1j}A_{ij2})(d_{ih2} + d_{im2}) \quad (4)$$

Onde os termos  $\alpha_j$  representam a utilidade esperada ao ingressar no curso  $j$  e  $\gamma_j$  é a utilidade esperada no terceiro período para aqueles que completaram o curso.

Na Equação 3 o termo  $I(d_{ij1} \neq 1)$  é uma variável indicadora que é igual a 1 se o indivíduo trocou de curso no período 2 e implica que  $\alpha_{2j}$  é o custo dessa troca. Caso não troque de curso, o terceiro termo desta equação desaparece. Destaca-se que, na Equação 4,  $U_{ij3} = 0$  se a indivíduo não decidiu por nenhum dos dois cursos no segundo período e preferiu ingressar no mercado de trabalho, ou seja, se  $d_{ih2} = 0$  e  $d_{im2} = 0$ . Portanto, o modelo supõe por simplicidade que o fluxo de benefícios pós-universidade para quem desistiu depois de um período é o mesmo que o fluxo de benefícios pós-universidade para quem nunca ingressou no ensino superior, ou seja, zero.

Por fim, a sequência de escolhas definidas pelo indivíduo será aquela que irá maximizar a soma descontada dos fluxos de benefícios em cada período, que será dada por:

$$E \left\{ \sum_{t=1}^3 \sum_{j=\{h,m,n\}} \beta^{t-1} d_{ijt} (U_{ijt} + \varepsilon_{ijt}) \right\} \quad (5)$$

Onde  $\beta$  é um fator de desconto e  $\varepsilon_{ijt}$  são os choques idiossincráticos.

Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016) vão destacar também algumas implicações do modelo. Tudo o mais constante, indivíduos no primeiro período irão dar preferência ao curso com maior variância na parte desconhecida de sua habilidade,  $\xi_{ij}$ . A ideia é escolher o curso que, dada a incerteza quanto às suas habilidades, ele possa ter boas chances de continuar. Caso ele aprenda que sua habilidade no curso está aquém da esperada, ele ainda tem a opção de trocar de curso para um mais adequado, ou desistir completamente do ensino superior.

Outra implicação é que, tudo o mais constante, os indivíduos no primeiro período irão dar preferência ao curso que tenha o maior custo de troca (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016). Ao fazer isso os indivíduos irão incorrer em um menor custo de troca no segundo período caso se decida pela troca para o curso alternativo. Por exemplo, considere dois cursos: odontologia e história. O primeiro curso depende fortemente da construção de materiais que são acumulados desde o primeiro período quando comparado ao segundo curso. Se estudantes começam o primeiro período com história, caso ele verifique que ele tem habilidades e preferências por odontologia no segundo período e queira trocar, ele irá incorrer em um alto custo de troca, dado a natureza do curso. Por outro lado, se ele inicia o ensino superior em odontologia, o custo de troca ao mudar para história no segundo período será menor. Portanto, ele terá preferência a ingressar inicialmente em cursos como odontologia.

Uma última implicação é quanto ao *timing* em que as informações sobre as habilidades do indivíduo são reveladas. Informações *a priori* vão diminuir o valor associado à opção de fazer um curso com alto custo de troca e de fazer faculdade no geral. Informações *a posteriori* vão aumentar esse mesmo valor. Isso implica que a opção de abandonar o ensino superior é racional neste modelo, visto que os alunos respondem a informações conforme ele as recebe (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016).

### **3.1.2 Um Modelo da Evolução das Expectativas**

O modelo apresentado anteriormente mostra o papel das habilidades sobre as escolhas do indivíduo no ensino superior. Porém, resta ainda melhor detalhar o processo com o qual os estudantes aprendem sobre suas habilidades. Nesse caminho, Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016) e Arcidiacono e outros (2016) apresentam um modelo que detalha a evolução da crença dos indivíduos em suas habilidades.

Na mesma linha do que foi apresentado até então, parte-se do pressuposto de que indivíduos são incertos quanto às suas habilidades no ensino superior. Inicialmente, o indivíduo tem um vetor de habilidades  $A_i$  que é  $J$ -dimensional e representa as expectativas iniciais nas suas habilidades em  $J$  cursos. O modelo também permite a correlação entre o aprendizado das habilidades, de forma que a distribuição populacional de  $A$  pode ser modelada a partir de uma distribuição normal com média  $\theta$  e uma matriz de covariância de dimensão  $J \times J$  e não-diagonal dada por  $\Sigma$  (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

As habilidades do indivíduo  $i$  no período  $t$  irão evoluir de acordo com os sinais que ele recebe durante por meio das notas recebidas. Se essas notas estiverem diferentes do que ele esperava, ele atualiza suas expectativas de forma Bayesiana. Além disso, como  $\Sigma$  é um vetor não-diagonal, as notas em um curso  $j$  também serão informativas quanto às habilidades em um curso  $j' \neq j$  (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

Outras notações também são introduzidas para entender o modelo. Seja  $\Omega_{it}$  é uma matriz de dimensão  $J \times J$  com todos os elementos iguais a  $\theta$  com exceção do elemento diagonal que corresponde ao curso escolhido pelo indivíduo  $i$  no período  $t$ . Esse elemento é a inversa da variância do choque idiossincrático que afeta as notas recebidas no curso escolhido. E  $S_{it}$  é um vetor de  $J$  dimensões com todos os elementos iguais a  $\theta$  exceto no elemento que corresponde ao curso escolhido pelo indivíduo  $i$  no período  $t$ . Esse único elemento diferente de zero em  $S_{it}$  representa os sinais recebidos em  $t$  (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

Como se pressupõe que a distribuição *a priori* é normalmente distribuída, segue-se que a distribuição *a posteriori* também será normalmente distribuída após observar os sinais recebidos por meio das notas. Mais especificamente, no fim do período  $t$  a distribuição *a posteriori* das habilidades terá média  $E_t(A_i)$  e matriz de covariância  $\Sigma_t(A_i)$  que serão atualizadas da seguinte maneira (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016):

$$E_t(A_i) = \left[ (\Sigma_{t-1}(A_i))^{-1} + \Omega_{it} \right]^{-1} \left[ (\Sigma_{t-1}(A_i))^{-1} E_{t-1}(A_i) + \Omega_{it} S_{it} \right] \quad (6)$$

$$\Sigma_t(A_i) = \left[ (\Sigma_{t-1}(A_i))^{-1} + \Omega_{it} \right]^{-1} \quad (7)$$

Por fim, o modelo pressupõe que conforme se obtém novos sinais, a variância das habilidades *a priori* tende a zero. Isso serve para dar mais peso às habilidades *a priori* e menos aos sinais recebidos conforme se acumula sinais sobre as habilidades (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

A principal implicação quanto a esse modelo de aprendizado sobre as habilidades é que o indivíduo atualiza suas expectativas conforme obtém novas informações. Se as expectativas iniciais sobre suas habilidades forem altas e uma vez escolhido um curso ele observa sinais abaixo das expectativas, ele pode escolher entre trocar para um curso que seja mais adequado às suas expectativas ou abandonar o ensino superior (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO *et al.*, 2016).

### 3.2 O PAPEL DA INFORMAÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO DAS EXPECTATIVAS E O MOMENTO EM QUE ELAS SÃO REVELADAS

Os modelos teóricos da seção anterior deram fundamentação para uma linha de pesquisa que busca entender empiricamente como o estudante universitário aprende sobre suas habilidades e como isso afeta suas escolhas no ensino superior.

Nesse caminho, os estudos de Stinebrickner e Stinebrickner (2012, 2013, 2014) trazem uma importante contribuição para esse entendimento. Com o uso de dados coletados como parte de uma pesquisa longitudinal na *Berea College*, chamado de *Berea Panel Study*, que envolveu alunos ingressantes nos anos de 2001 e 2002 que respondiam aos questionários doze vezes por ano enquanto estivessem na faculdade, sendo o primeiro questionário imediatamente antes do primeiro ano do estudante, e a questionários anuais após saírem do ensino superior. Esses questionários seguiram uma metodologia que buscava elucidar as crenças e expectativas dos estudantes quanto a resultados incertos da faculdade, como quais as expectativas sobre a performance e as chances de seguir determinadas áreas, além de fatores que possam influenciar uma decisão de abandono.

Em Stinebrickner e Stinebrickner (2012), os autores notam que os alunos tendem a ser "super otimistas" quanto à sua performance, refletindo uma grande confiança nas suas habilidades.

Porém, conforme novas informações chegam aos estudantes por meio de suas notas, eles atualizam suas crenças de forma bastante significativa. Com a performance baixa comparado às crenças iniciais, o valor de permanecer no ensino superior cai. Como resultado, cerca de 40% de todos os abandonos no *Berea College* podem ser atribuídos ao que estudantes aprendem sobre suas habilidades e performance.

Avançando nesse trabalho inicial, Stinebrickner e Stinebrickner (2014) encontram evidências de que cerca de 45% das decisões de abandono no primeiro ano, 45% das decisões nos primeiros dois anos e 36% das decisões nos primeiros três anos podem ser atribuídos a essa forma como os estudantes atualizam suas crenças iniciais sobre a performance no ensino superior. Isso implica que o aprendizado sobre as habilidades se torna menos importante depois da metade da faculdade e que a maior parte do aprendizado dos estudantes ocorre nos primeiros anos.

Considerando só os alunos que terminaram o ensino superior, Stinebrickner e Stinebrickner (2013) encontram um processo semelhante de aprendizado sobre as habilidades. Na entrada da universidade, cerca de 20% dos estudantes acreditam que a graduação mais provável será em uma área de ciências, com uma probabilidade média atribuída à essa graduação de cerca de 16%. Todavia, somente 7% dos estudantes terminam a graduação nessa área.

De forma similar ao já visto nos outros trabalhos de Stinebrickner e Stinebrickner (2012, 2014), os autores encontram um “superotimismo” entre os estudantes que esperam se graduar em ciências na entrada da universidade, de forma que eles tendem a superestimar suas próprias habilidades nessa área. Conforme os estudantes aprendem sobre suas habilidades, primariamente ao cursar as disciplinas da área de ciência, eles atualizam suas crenças. Se a performance nessas disciplinas for muito menor que a esperada, os estudantes diminuem a expectativa de que eles irão se graduar em um curso de ciências, podendo, eventualmente, mudar para um curso que reflita melhor suas habilidades.

Ainda no campo de como os estudantes formam e atualizam suas expectativas, Zafar (2011) conduz duas pesquisas entre os graduandos da *Northwestern University*. Na primeira pesquisa foram coletadas as expectativas dos estudantes quanto a resultados específicos dos seus cursos, como se graduar no período correto, gostar de estudar o curso seguido, se os pais aprovariam ou não às escolhas do curso, além de expectativas de rendimentos e empregabilidade. A segunda pesquisa buscou coletar a forma como os estudantes revisam essas expectativas.

Assim como os trabalhos anteriores, Zafar (2011) também encontra evidências de que os estudantes revisam suas expectativas de forma sistemática conforme surgem novas informações. Estudantes que recebem novas informações muito positivas revisam suas expectativas “para cima” e estudantes que recebem novas informações muito negativas revisam suas expectativas para baixo. Estudantes que recebem novas informações “intermediárias” não atualizam suas expectativas. Além disso, assim como visto em Stinebrickner e Stinebrickner (2012, 2013, 2014), os estudantes aqui tendem a serem superconfiantes quanto à sua performance acadêmica futura.

Outro resultado importante de Zafar (2011), e análogo ao modelo teórico de Altonji, Arcidiacono e Maurel (2016) e Arcidiacono e outros (2016), é o de que o aprendizado do estudante sobre suas habilidades não ocorre somente dentro do curso escolhido, mas também em cursos alternativos. Isto é, quanto o estudante aprende sobre a sua combinação com o curso escolhido, ele obtém informações sobre suas habilidades em outros cursos.

Da mesma forma, o aprendizado do estudante pode também levar os estudantes a mudar o curso escolhido. Zafar (2011) observa evidências de que revisões negativas sobre a expectativa de se graduar no tempo correto, gostar de estudar o curso e salário esperado afetam a decisão de abandonar o curso escolhido. Ao analisar alunos que mudaram de curso, é observado também que eles tendem a ser inicialmente otimistas quanto a sua performance quando comparado a estudantes que não mudaram de curso. O que indica que o estudante muda de curso principalmente em resposta às informações que recebe sobre seu curso.

Outro fator importante a se considerar quanto a formação das expectativas é o momento em que as informações sobre a habilidade são disponibilizadas ao estudante. Trabalhos como o de Fricke, Grogger e Steinmayr (2018) e Patterson, Pope e Feudo (2019), por exemplo, encontram evidências de que a exposição a áreas de conhecimento antes da escolha do curso aumenta a probabilidade de o estudante escolher um curso na área em que ele foi exposto. O que indica que essa exposição pode ser crucial nas escolhas feitas pelo estudante no ensino superior.

Nesse caminho, alguns trabalhos irão estudar como alguns sistemas de educação superior ao redor do mundo podem ter diferentes papéis no momento e na disponibilização de informações sobre as habilidades do estudante. Esse fator é importante pois levanta questões quanto ao

desenho do ensino superior de um determinado país, com implicações para políticas públicas. No Brasil isso é especialmente importante pois abre espaço para entender os potenciais efeitos dos BIs, implementados na UFBA e em diversas universidades federais, que buscam atrasar a escolha do curso profissional enquanto o estudante descobre suas habilidades e preferências em diversas áreas alternativas.

Assim, os sistemas de ensino superior ao redor do mundo podem ser divididos em dois tipos identificados pela literatura (BORDON; FU, 2015; BRIDET; LEIGHTON, 2015; MALAMUD, 2010, 2011): um que será chamado de Escolha Antecipada e o outro que será chamado de Escolha Tardia. No regime de Escolha Antecipada, o curso é escolhido no momento da entrada na universidade, geralmente já no processo seletivo. Uma vez dentro da universidade, o estudante segue um currículo rígido de disciplinas na área escolhida, com pouco espaço para obter conhecimentos em outras áreas. O Brasil segue tradicionalmente esse regime, junto com a Inglaterra (MALAMUD, 2010, 2011), Chile, China, Japão, Espanha e Turquia (BORDON; FU, 2015).

O segundo tipo de regime é o de Escolha Tardia. Nesse regime, o estudante entra na universidade em um programa de estudos gerais e multidisciplinar, que tem como característica a alta flexibilidade e mobilidade. Nele, os estudantes têm acesso a diversas áreas de conhecimento antes da escolha definitiva de um curso. Os BIs seguem esse regime, que é o mesmo de países como Estados Unidos, Canadá (BRIDET; LEIGHTON, 2015) e Escócia (MALAMUD, 2010, 2011).

A inflexibilidade do regime de Escolha Antecipada implica que estudantes tenham menos oportunidades para descobrir os seus talentos e preferências em áreas alternativas. Em um contexto de incerteza, isso pode fazer com que os estudantes fiquem em uma área com o qual eles não têm vantagem comparativa, isto é, em uma área em que ele não é mais habilidoso quando comparado a outras (BORDON; FU, 2015; BRIDET; LEIGHTON, 2015; MALAMUD, 2010, 2011).

Em um regime de Escolha Tardia, a flexibilidade e o currículo multidisciplinar fazem o estudante obter competências em diversas áreas e permite ao estudante uma maior oportunidade para descobrir seus talentos e habilidades. Em contraponto ao regime de Escolha Antecipada,



isso implica em maior tempo para o estudante descobrir o curso que é a sua vantagem comparativa (BORDON; FU, 2015; BRIDET; LEIGHTON, 2015; MALAMUD, 2010, 2011).

Dessa maneira, atrasar a escolha do curso superior em um regime de Escolha Tardia pode ser justificada pelo maior tempo em que o estudante obtém informações sobre suas habilidades de tal forma que ele possa ajustar suas expectativas e escolher aquele curso com o que ele mais tem habilidades e preferências.

Mais especificamente para a implementação dos BIs, um primeiro ciclo com uma formação geral e multidisciplinar pode fazer com que os estudantes escolham, no segundo ciclo, o curso profissional com o qual ele descobriu ter maiores preferências e habilidades. Se isso for verdadeiro, espera-se que o desempenho desses indivíduos seja maior e que tenham menor probabilidade de desistência quando comparado aos estudantes que entraram direto em um curso profissional sem antes obter mais informações sobre suas habilidades.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo apresentar, em um primeiro momento, a construção da base de dados que será utilizada nesta monografia. Após isso, serão apresentadas as variáveis de interesse que serão utilizadas juntamente com suas estatísticas descritivas e, finalmente, os modelos empíricos que serão estimados.

### 4.1 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS

A base de dados utilizada neste trabalho contém informações acadêmicas e socioeconômicas dos estudantes da UFBA, disponibilizadas pela STI-UFBA, para os anos letivos de 2009 a 2019. Foram considerados apenas os estudantes matriculados em CPLs que ingressaram por meio de Vestibular entre os anos de 2009 e 2013 ou que sejam ingressantes em CPLs como Egresso do BI<sup>1</sup> entre os anos de 2012 e 2019 que haviam ingressado no BI por meio do vestibular entre 2009 e 2013. A escolha do período de ingresso no vestibular entre 2009 e 2013 refere-se ao primeiro ano do BI e ao último ano de aplicação do questionário socioeconômico, respectivamente. Para análise dos dados, estimações e gráficos foi utilizado software R.

Para avaliar se a escolha tardia (ingressar no CPL após cursar BI) aumenta o desempenho e reduz abandono, a base foi subdividida em quatro bases, de acordo com as grandes áreas dos CPLs, para garantir mais homogeneidade nas comparações. A classificação dos cursos de progressão linear por área é apresentada no Quadro 1 do Apêndice A.

As bases por área também foram subdivididas para as informações acadêmicas do primeiro e segundo ano de CPL de cada aluno. A preferência pela primeira metade do curso é justificada por ser um período crucial para que o aluno aprenda sobre suas habilidades e preferências e avalie a sua compatibilidade com o curso escolhido (STINEBRICKNER E STINEBRICKNER, 2014). A Figura 3 ilustra a seleção da amostra até o ano de 2012, mas a lógica é semelhante para todos os anos até 2019. Doravante será utilizada a definição Ano 1 e Ano 2 para o 1º ano e 2º ano letivo de cada estudante no CPL.

---

<sup>1</sup> A UFBA também contém outras formas de ingresso, como transferências internas/externas, ingresso por ordem judicial, convênios e etc. Para os propósitos desta monografia, somente ingressos por vestibular ou egressos do BI foram levados em conta.

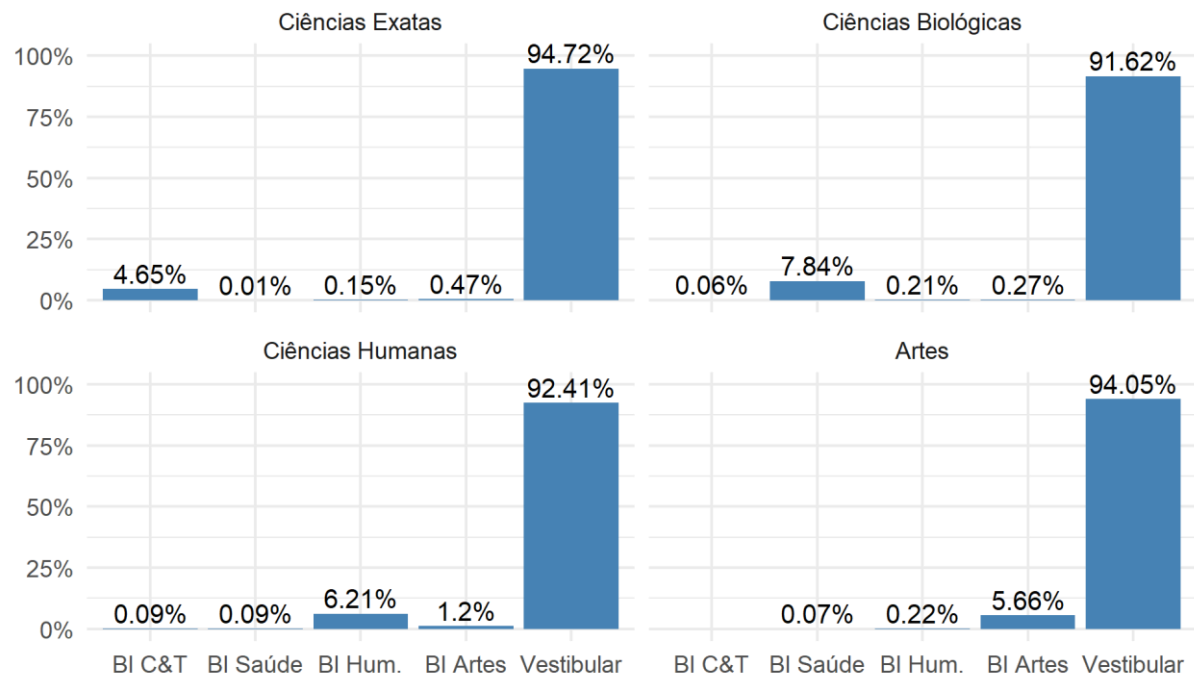
**Figura 3** - Exemplificação da Seleção da Amostra até o Ano de 2012

Fonte: Elaboração própria (2021)

As variáveis utilizadas nas estimações são apresentadas na Tabela 1. A variável Desempenho foi calculada da seguinte forma: no Ano 1 calculou-se a média das notas ponderadas pela carga horária da disciplina; no Ano 2 calculou-se a média das notas ponderadas pela carga horária das disciplinas cursadas no Ano 1 e no Ano 2. Para cada ano, Desistência é uma variável binária que assume valor 1 se o estudante teve como forma de saída desistência do curso e 0 caso contrário.

A variável de interesse nesse trabalho é BI que assume valor 1 se o estudante ingressou no CPL após concluir o curso de Bacharelado Interdisciplinar (egresso do BI), e 0 caso tenha ingressado diretamente pelo vestibular. Optou-se por não diferenciar a área do BI cursado por dois motivos. Primeiro, os egressos de um tipo de BI já entram, no geral, em um CPL que está dentro da mesma área do BI cursado, como se observa na Figura 4. O segundo motivo decorre do fato de que alguns poucos cursos aceitam egressos do BI de diversas áreas, como é visto no Quadro 1 do Apêndice A. Isso faz com que exista alguns poucos egressos do BI de áreas diferentes do CPL cursado. Para não excluir essas observações, deu-se preferência pela não diferenciação dos tipos de BI, que apesar do escopo de formação diferente, ainda são semelhantes em natureza.

**Figura 4** - Proporção de Ingressantes em cada Área e por Forma de Ingresso: Vestibular e Tipo de BI no Primeiro Ano Letivo (2009-2019)



Fonte: Elaboração própria (2021)

Outras variáveis consideradas são as características socioeconômicas dos estudantes disponíveis no questionário preenchido na inscrição do vestibular pré-ingresso na Universidade (para BI ou CPL), como idade, sexo, cor/raça e dependência administrativa da escola em que fez o ensino médio. Adicionalmente foram considerados o escore no vestibular e turno que está matriculado. Essas variáveis garantem que os resultados tenham menores vieses, de forma que as comparações sejam semelhantes em termos destas variáveis. Além disso, a inclusão da variável de escore no vestibular é especialmente importante para os propósitos da presente monografia, visto que ela serve como proxy para as habilidades anteriores do indivíduo.

**Tabela 1** - Descrição das Variáveis Utilizadas nas Estimacões

Variável	Definição
$desemp_i$	Nota média ponderada dos alunos, entre 0 e 10.
$desis_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante desistiu do curso, e 0 caso contrário.
$bi_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante ingressou no CPL como egresso do BI, e 0 caso contrário.
$idade_i$	A idade do estudante no primeiro ou no segundo ano do curso. Essa variável é calculada de forma aproximada, somando a idade no momento do vestibular com a diferença entre ano letivo atual e ano do vestibular.
$feminino_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante é do sexo feminino, e 0 caso contrário.
$publica_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante fez ensino médio em escola pública, e 0 caso contrário.
$negro_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante se auto identificou como negro (preto ou pardo), e 0 caso contrário.
$escore_i$	O escore do estudante na prova do vestibular da UFBA.
$noturno_i$	Variável binária com valor igual a 1 se o estudante está matriculado em um curso noturno, e 0 caso contrário.

Fonte: Elaboração própria (2021)

#### 4.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Esta subseção busca apresentar um panorama geral das amostras que serão utilizadas na estimação dos modelos empíricos. A Tabela 2 apresenta o tamanho das amostras para cada combinação de área, ano letivo do estudante e tipo de ingresso (BI ou Vestibular).

O número de observações vai depender de cada base. Indo desde 1.209 observações para a base da área de artes no ano 2, até 11.300 observações na base de Ciências Humanas no ano 1. Quanto à participação dos egressos do BI, ela vai variar de 5,28-7,59% a depender da base utilizada.

A Tabela 3 apresenta o desempenho médio por área de conhecimento, forma de ingresso no CPL e período letivo considerado (Ano 1 e no Ano 2). Percebe-se que o desempenho médio dos egressos do BI tende a ser maior em todas as áreas no primeiro ano letivo. No segundo ano,

porém, ingressantes pelo vestibular tem média maior nas áreas de Ciências Biológicas (6,29 contra 6,23) e de Ciências Humanas (6,42 contra 6,20). Isso pode indicar que nessas áreas, sem controlar por nenhum fator, o desempenho médio maior dos egressos do BI pode se esvaír a partir do segundo ano.

**Tabela 2** - Tamanho das Amostras Por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019)

Área	Ano 1			Ano 2		
	N	BI <sup>1</sup>	Vestibular <sup>1</sup>	N	BI <sup>1</sup>	Vestibular <sup>1</sup>
Ciências Exatas	7.439	393 (5,28%)	7.046 (94,72%)	6.334	312 (4,93%)	6.022 (95,07%)
Ciências Biológicas	6.719	563 (8,38%)	6.156 (91,62%)	6.035	390 (6,46%)	5.645 (93,54%)
Ciências Humanas	11.300	858 (7,59%)	10.442 (92,41%)	9.907	692 (6,98%)	9.215 (93,02%)
Artes	1.395	83 (5,95%)	1.312 (94,05%)	1.209	64 (5,29%)	1.145 (94,71%)

<sup>1</sup> n (%)

Fonte: Elaboração própria (2021)

**Tabela 3** - Desempenho médio por Áreas, Anos Letivos e Forma de ingresso e período cursado (2009-2019)

Área	Forma de Ingresso	Ano 1		Ano 2	
		Média	D.P	Média	D.P
Ciências Exatas	BI	5,84	1,92	5,47	1,74
	Vestibular	5,45	2,35	5,45	2,05
Ciências Biológicas	BI	6,62	2,17	6,23	1,85
	Vestibular	6,26	1,95	6,29	1,67
Ciências Humanas	BI	6,36	2,28	6,20	2,12
	Vestibular	6,34	2,46	6,42	2,05
Artes	BI	7,50	1,97	7,69	1,28
	Vestibular	6,81	2,53	6,93	2,08

Fonte: Elaboração própria (2021)

A Tabela 4 apresenta a proporção média de desistentes entre 2009 e 2019 por áreas, forma de ingresso e ano letivo (Ano 1 e Ano 2). A proporção dos que ingressaram pelo BI e que desistiram do curso é menor do que os ingressantes no CPL por vestibular para todas as áreas e para os dois anos letivos considerados. A única exceção são os estudantes matriculados no primeiro ano dos cursos de Ciências Biológicas, quando desistiram 4,08% dos alunos que haviam ingressado pelo BI, contra 1,62% alunos que ingressaram diretamente pelo vestibular. Para Ciências Biológicas, a proporção de estudantes do vestibular que desistiram voltou a ser maior no segundo ano, mas a diferença das proporções é pequena: 1,82% contra 1,79% dos ingressantes pelo BI. Destaca-se que na área de Artes, não houve desistentes do BI nos dois primeiros anos dos estudantes.

**Tabela 4** - Proporção de Desistentes Por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019)

Área	Forma de Ingresso	Ano 1		Ano 2	
		N	(%)	N	(%)
Ciências Exatas	BI	6	1,53%	3	0,96%
	Vestibular	154	2,19%	111	1,84%
Ciências Biológicas	BI	23	4,09%	7	1,79%
	Vestibular	100	1,62%	103	1,82%
Ciências Humanas	BI	4	0,47%	8	1,16%
	Vestibular	185	1,77%	180	1,95%
Artes	BI	0	0,00%	0	0,00%
	Vestibular	28	2,13%	9	0,79%

Fonte: Elaboração própria (2021)

Também é importante observar o perfil da idade dos ingressantes, na Tabela 5. Os que ingressaram pelo BI são mais velhos em idade que as contrapartes que ingressaram diretamente pelo vestibular para todas as áreas e todos os anos. Isso é esperado, já que o estudante o BI passa por um período ideal de 6 semestres antes de fazer sua escolha de CPL. Ou seja, um sistema de Escolha Tardia.

Ainda na Tabela 5, é possível observar que o ingressante pelo BI tem uma escore médio menor no vestibular em todas as áreas consideradas quando comparado aos que ingressaram no CPL

diretamente pelo vestibular. A maior diferença entre as médias do escore é observada na área de artes. No primeiro ano os ingressantes do BI tinham uma média de 6.415,65 e os ingressantes pelo vestibular 15.714,69, uma diferença de 9.299,04. No segundo ano, a diferença foi de 9.106,18, sendo o escore médio do BI de 6.501,25 e os do vestibular de 15.607,43.

Uma variável importante de se considerar é quanto a composição do sexo dos ingressantes. Como mostra a Tabela 6, a proporção de pessoas do sexo feminino é maior entre os integrantes do BI para todas as áreas, com exceção das Ciências Humanas. O destaque é na área de Artes, no qual 72,29% dos ingressantes do BI são do sexo feminino, contra 50,30% dos ingressantes do vestibular. No segundo ano esses números são de 68,75% e 50,13% respectivamente. A diferença na composição dos integrantes também é destaque nas Ciências Exatas, com 46,82% contra 31,81% no primeiro ano, e 43,27% e 32,15% no segundo ano. Essa maior composição feminina entre os ingressantes pelo BI nas Ciências Exatas é especialmente importante, dado a histórica baixa representação feminina nessas áreas.

Ao considerar a proporção de ingressantes de ambas as formas que vieram de escolas públicas, se observa proporções semelhantes nas comparações dentro de cada área. A única diferença considerável entre as formas de ingresso vem na área de Artes, onde 56,63% e 56,25% dos ingressos pelo BI, no primeiro e no segundo ano letivo respectivamente, vieram de escolas públicas. Já quanto aos ingressos pelo vestibular, essa proporção fica em 38,95% e 41,40% respectivamente.

Por fim, os ingressantes do BI também parecem ter uma maior proporção de pessoas negras quando comparados aos ingressantes diretamente pelo vestibular. As principais diferenças de composição são observadas no primeiro ano das áreas de Ciências Exatas e Artes. No primeiro, 82,39% que ingressaram pelo BI e 74,27% dos que ingressaram pelo vestibular eram negros. Em artes, as proporções foram de 83,56% e 69,95% respectivamente.



**Tabela 5** - Idade e Escore Médios por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019)

Área	Variável	Forma de Ingresso	Ano 1		Ano 2	
			Média	D.P	Média	D.P
Ciências Exatas	Idade	BI	25,61	6,48	26,42	6,74
		Vestibular	21,04	5,75	21,62	5,45
	Escore	BI	7.264,61	642,74	7.248,92	652,35
		Vestibular	12.807,60	3.075,01	12.843,58	3.074,60
Ciências Biológicas	Idade	BI	26,92	8,06	27,34	7,85
		Vestibular	20,60	5,10	21,97	4,87
	Escore	BI	7.252,57	711,45	7,256,57	748,06
		Vestibular	12.437,01	3.171,15	12.455,73	3.192,81
Ciências Humanas	Idade	BI	29,22	9,89	29,83	10,00
		Vestibular	23,15	7,83	23,89	7,63
	Escore	BI	7.016,70	743,71	7.011,06	749,02
		Vestibular	12.398,42	2.724,02	12.417,07	2.722,93
Artes	Idade	BI	29,90	12,69	30,39	12,69
		Vestibular	24,12	7,84	25,11	7,83
	Escore	BI	6.415,65	661,45	6.501,25	694,12
		Vestibular	15.714,69	2.403,69	15.607,43	2.475,63

Fonte: Elaboração própria (2021)

**Tabela 6** - Proporção de Pessoas do Sexo Feminino, do turno Noturno, de origem em Escola Pública e Negras por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019) (continua)

Área	Variável	Forma de Ingresso	Ano 1		Ano 2	
			N	(%)	N	(%)
Ciências Exatas	Feminino	BI	184	46,82%	135	43,27%
		Vestibular	2241	31,81%	1936	32,15%
	Noturno	BI	134	34,10%	107	34,29%
		Vestibular	1649	23,40%	1335	22,17%
	Pública	BI	161	40,97%	123	39,42%
		Vestibular	3002	42,61%	2533	42,06%
Negro	BI	276	82,39%	209	80,08%	
	Vestibular	4488	74,27%	3818	73,81%	
Ciências Biológicas	Feminino	BI	428	76,02%	286	73,33%
		Vestibular	4263	69,25%	3927	69,57%
	Noturno	BI	79	14,03%	61	15,64%
		Vestibular	1143	18,57%	1011	17,91%
	Pública	BI	261	46,36%	179	45,90%
		Vestibular	2711	44,04%	2462	43,61%
Negro	BI	382	81,62%	256	80,76%	
	Vestibular	3990	76,70%	3653	76,66%	
Ciências Humanas	Feminino	BI	469	54,66%	384	55,49%
		Vestibular	6031	57,76%	5413	58,74%
	Noturno	BI	352	41,03%	287	41,47%
		Vestibular	2631	25,20%	2267	24,60%
	Pública	BI	442	51,52%	355	51,30%
		Vestibular	5294	50,70%	4677	50,75%
Negro	BI	610	81,23%	488	81,33%	
	Vestibular	6884	79,24%	6066	79,33%	

**Tabela 6** - Proporção de Pessoas do Sexo Feminino, do turno Noturno, de origem em Escola Pública e Negras por Áreas, Anos Letivos e Forma de Ingresso (2009-2019) (Conclusão)

Área	Variável	Forma de Ingresso	Ano 1		Ano 2		
			N	(%)	N	(%)	
Ciências Humanas	Feminino	BI	469	54,66%	384	55,49%	
		Vestibular	6031	57,76%	5413	58,74%	
	Noturno	BI	352	41,03%	287	41,47%	
		Vestibular	2631	25,20%	2267	24,60%	
	Pública	BI	442	51,52%	355	51,30%	
		Vestibular	5294	50,70%	4677	50,75%	
	Negro	BI	610	81,23%	488	81,33%	
		Vestibular	6884	79,24%	6066	79,33%	
	Artes	Feminino	BI	60	72,29%	44	68,75%
			Vestibular	660	50,30%	574	50,13%
		Noturno	BI	23	27,71%	17	26,56%
			Vestibular	49	3,73%	42	3,67%
Pública		BI	47	56,63%	36	56,25%	
		Vestibular	511	38,95%	474	41,40%	
Negro		BI	61	83,56%	44	78,57%	
		Vestibular	752	69,95%	671	72,07%	

Fonte: Elaboração própria (2021)

#### 4.3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Com o uso das variáveis apresentadas na Tabela 1, foram estimados dois modelos empíricos separadamente para cada área de conhecimento e para o primeiro e segundo ano letivo dos estudantes, com exceção do modelo de desistência que não será estimado para a área de Artes, por conta da falta de variabilidade no número de desistentes que fizeram BI, como observado na Tabela 4.

O primeiro modelo, apresentado pela Equação 8, estima por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) o efeito de ter feito BI sobre o desempenho dos estudantes no CPL:

$$desemp_i = \beta_0 + \beta_1 bi_i + \mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta} + \gamma_i + \delta_i + \epsilon_i \quad (8)$$

Assim, a variável de resultado,  $desemp_{ijl}$ , representa o desempenho do estudante  $i$  no CPL  $j$  e no ano  $l$ . A variável de interesse é  $bi_{ij}$  e o vetor  $\mathbf{X}_i$  contém as variáveis de controle:  $idade_i$ ,  $feminino_i$ ,  $\ln(score_i)$ ,  $noturno_i$ ,  $publica_i$  e  $negro_i$ . Essas variáveis são importantes para diminuir possíveis vieses na estimação e o score é especialmente importante por servir como proxy das habilidades do estudante antes da universidade.

O modelo controla efeitos fixos de CPL, dado por  $\gamma_i$ , que são um conjunto de variáveis binárias representando cada curso dentro da área em que o modelo está sendo estimado e que busca controlar por fatores como dificuldade de curso. Além disso, também são controlados os efeitos fixos do ano, dado por  $\delta_i$ , que representando o ano em que o estudante cursou seu 1º ou 2º ano letivo. Serão estimados, separadamente, oito MQOs, um para cada combinação de área e ano letivo do estudante.

O segundo modelo empírico estima o efeito de ter feito BI sobre a probabilidade de desistência do aluno por meio de uma regressão logística dada por:

$$P(desis_i = 1) = G(\beta_0 + \beta_1 bi_i + \mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta} + \gamma_i + \delta_i + \epsilon_i) \quad (9)$$

Onde  $G(z)$  é uma função logística igual a  $G(z) = \exp(z) / [1 + \exp(z)]$ , que retorna valores estritamente no intervalo  $0 < G(z) < 1$ .

No modelo empírico, a variável de resultado será  $desis_i$ , a variável de interesse será  $bi_i$  e os controles, representados no vetor  $\mathbf{X}_i$ , são todos os que estão incluídos no modelo anterior, com a adição da variável  $desemp_i$ , representando o desempenho do indivíduo  $i$  no CPL cursado. Além disso, também foram incluídos efeitos fixos de CPL e do ano em que o estudante cursou seu 1º ou 2º ano letivo,  $\gamma_i$  e  $\delta_i$  respectivamente. Serão estimados seis modelos para cada combinação de área e ano letivo (excluindo a área de artes) e os resultados serão apresentados na forma de razão de chances, que pode ser interpretada como a probabilidade de ocorrência de um evento dividida pela probabilidade de não ocorrência desse mesmo evento.

## 5 RESULTADOS

Os resultados do primeiro modelo empírico, que trata da estimação do desempenho, são apresentados na Tabela 7 de acordo com a área e o ano de CPL.

Na área de Ciências Exatas, ter cursado o BI antes da entrada em um CPL na área, é associado a um aumento médio de 1,184 pontos no desempenho no primeiro ano de curso. No segundo ano a associação chega a ser maior, 1,608 pontos. Ambos os efeitos são estatisticamente significantes a 0,1%.

Na área de Ciências Biológicas, ter feito BI é associado a um aumento de 0,573 pontos no desempenho medido pelas notas ponderadas no primeiro ano e cai para 0,433 no segundo. Porém, o efeito só é estatisticamente significativo para o primeiro ano de curso, de tal forma que para o segundo ano não é possível estabelecer relação entre ter feito o BI e qualquer efeito sobre o desempenho do estudante.

Em Ciências Humanas, o BI é associado a um efeito de 0,293 pontos no primeiro ano e 0,552 no segundo ano sobre o desempenho. O primeiro efeito só é significativo a 10%, enquanto o segundo é significativo a 1%.

Para artes, o efeito é relativamente são próximos em magnitude aos encontrados para as Ciências Exatas. No primeiro ano, os estudantes de Artes que ingressaram pelo BI têm um aumento no desempenho médio de 1,039 pontos e significativo a 10%. No segundo ano, o efeito cresce bastante e chega a um aumento médio de 1,969 pontos, significativo a 0.1%.

Os resultados para desempenho dão indício de que as previsões da literatura fazem sentido empírico. A formação dos BIs, de cunho multidisciplinar e mais flexível, pode estar fazendo com que os indivíduos conheçam melhor suas habilidades e ingressem em um CPL em que tenham maior vantagem comparativa, o que reflete nos maiores desempenhos.

Para a maioria das estimações os coeficientes dos controles também fazem sentido teórico. Ter origem em escola pública, estudar no turno da noite e ter mais idade parecem estar associados a um menor desempenho no CPL. Quem estuda em escola pública no geral tem um nível socioeconômico menor, o que pode estar associado a maiores dificuldades acadêmicas. E quem

estuda no turno da noite e são mais velhos em geral podem ser mais propensos a, por exemplo, terem um emprego e a dividirem o tempo entre a faculdade e o trabalho. Já o log natural do score do vestibular, que serve como *proxy* da habilidade anterior do indivíduo, e ser do sexo feminino tem uma forte associação positiva com o desempenho do estudante, que é possível observar em todas as áreas e anos de curso.

Os resultados do segundo modelo, de regressão logística, são apresentados na Tabela 8, também para cada área e ano, com exceção da área de Artes.

O único coeficiente estatisticamente significativo encontrado é para os ingressantes do BI no primeiro ano de Ciências Exatas. Nele, a razão de chances de 8.327 pode ser interpretado como a razão da probabilidade de desistir do CPL entre o grupo que ingressou pelo BI e o grupo que não ingressou pelo BI. Em outras palavras, há indícios de que o risco de desistência na área de Ciências Exatas no primeiro ano de curso é cerca de 8 vezes maior entre os ingressantes pelo BI. Para os outros coeficientes não é possível estabelecer relação entre desistência e ter feito BI, por conta da falta de significância estatística.

Considerando os controles, foram só três variáveis com algum nível consistente de significância estatística em todas as estimações: Desempenho e idade, que são relacionadas com uma menor chance de desistência (razão de chances  $< 1$ ); e o logaritmo natural do score que é associado a uma maior chance de desistência (razão de chances  $> 1$ ). As duas primeiras variáveis parecem haver algum sentido teórico ou de senso comum. Se o estudante tem um desempenho abaixo do esperado, uma opção prevista nos modelos teóricos é a desistência, então o resultado encontrado para é esperado. A idade estar relacionada menores chances de desistência pode ter relação com os custos dessa decisão. Alunos jovens tem mais tempo e menores custos para concertar decisões ruins no ensino superior, o que pode explicar a maior chance de desistência entre eles.

A relação entre o logaritmo natural do score e o aumento da chance de desistência pode ser explicada por algo semelhante ao visto nos trabalhos de Stinebrickner e Stinebrickner (2012, 2013, 2014). Alunos que entram no ensino superior com escores maiores podem ter maiores expectativas quanto suas habilidades no CPL escolhido. De tal forma que desempenho menor que o esperado ou choques de preferência podem aumentar o risco de desistência entre eles.

Por fim, o segundo modelo ainda deve ser visto com certo cuidado. Os resultados não significantes para o BI podem estar relacionados a pequena variabilidade entre os desistentes que ingressaram por essa modalidade, como observado na Tabela 4, o que pode ser resultado do relativo pequeno número de egressos do BI, o que confere pouco poder estatístico para estimar a probabilidade de desistência com certa precisão.

Além disso, o pequeno número de variáveis estatisticamente significantes pode significar que falta ainda considerar outros fatores que não foram incluídos na estimação. A decisão de desistir da faculdade pode ter relação também a outras informações que o estudante obtém, como observado em Stange (2012), como a descoberta de doenças, questões de saúde mental, dificuldades financeiras individuais ou da família, além de expectativas em relação ao mercado de trabalho, como a renda futura esperada.

Tabela 7 - Resultado das Estimções do MQO: Efeito do BI Sobre o Desempenho

Variáveis	Ciências Exatas		Ciências Biológicas		Ciências Humanas		Artes	
	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2
Independentes								
BI	1,184*** (0,237)	1,608*** (0,261)	0,573** (0,188)	0,433 (0,274)	0,293+ (0,162)	0,552** (0,178)	1,039+ (0,620)	1,969*** (0,564)
Idade	-0,036*** (0,007)	-0,043*** (0,007)	-0,035*** (0,006)	-0,038*** (0,006)	-0,018*** (0,004)	-0,016*** (0,003)	0,027** (0,009)	0,011 (0,009)
Feminino	0,481*** (0,059)	0,421*** (0,053)	0,536*** (0,057)	0,470*** (0,050)	0,515*** (0,052)	0,481*** (0,045)	0,713*** (0,170)	0,723*** (0,155)
Noturno	-0,301* (0,126)	-0,398*** (0,118)	-0,137 (0,122)	-0,376** (0,119)	-0,374*** (0,065)	-0,220*** (0,056)	0,801+ (0,408)	0,537 (0,331)
ln(Escore)	1,607*** (0,104)	1,760*** (0,095)	0,689*** (0,097)	0,995*** (0,083)	0,662*** (0,103)	1,076*** (0,092)	0,705+ (0,382)	1,059** (0,347)
Negro	-0,020 (0,064)	-0,072 (0,055)	-0,004 (0,059)	-0,020 (0,051)	0,042 (0,064)	-0,039 (0,055)	0,175 (0,187)	-0,034 (0,164)
Pública	-0,602*** (0,059)	-0,544*** (0,054)	-0,324*** (0,050)	-0,251*** (0,044)	-0,087+ (0,052)	-0,136** (0,046)	0,421** (0,152)	0,248+ (0,145)
<b>Efeitos Fixos de CPL</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Efeitos Fixos de Ano</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Num.Obs.</b>	<b>6.220</b>	<b>5.429</b>	<b>5.565</b>	<b>5.079</b>	<b>9.265</b>	<b>8.237</b>	<b>1.130</b>	<b>987</b>
<b>R2</b>	<b>0,205</b>	<b>0,277</b>	<b>0,216</b>	<b>0,269</b>	<b>0,154</b>	<b>0,184</b>	<b>0,070</b>	<b>0,095</b>
<b>R2 Adj.</b>	<b>0,200</b>	<b>0,273</b>	<b>0,211</b>	<b>0,264</b>	<b>0,151</b>	<b>0,181</b>	<b>0,047</b>	<b>0,070</b>

Fonte: Elaboração própria (2021)

Notas: + p &lt; 0,1; \* p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001



**Tabela 8** - Resultado das Estimativas do Modelo de Regressão Logística: Efeito do BI Sobre a Probabilidade de Desistência

Variáveis Independentes	Ciências Exatas		Ciências Biológicas		Ciências Humanas	
	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2	Ano 1	Ano 2
BI	8.327** (6.195)	3.124 (3.194)	1.964 (1.792)	2.016 (1.908)	0.027 (0.089)	0.779 (0.852)
Desempenho	0.635*** (0.028)	0.770*** (0.040)	0.542*** (0.030)	0.664*** (0.034)	0.661*** (0.022)	0.670*** (0.022)
Idade	0.934* (0.026)	0.958+ (0.024)	0.990 (0.025)	0.908** (0.033)	0.954** (0.017)	0.955** (0.014)
Feminino	1.543+ (0.397)	0.996 (0.247)	1.011 (0.320)	0.674+ (0.159)	1.052 (0.223)	1.052 (0.196)
Noturno	0.632 (0.339)	0.665 (0.283)	0.217 (0.231)	0.681 (0.386)	0.501* (0.168)	1.015 (0.275)
ln(Escore)	3.477** (1.633)	6.330** (3.574)	4.321* (2.759)	3.811* (1.997)	2.558* (1.122)	6.086*** (3.058)
Negro	0.765 (0.197)	0.827 (0.202)	1.279 (0.511)	0.684 (0.172)	1.216 (0.311)	0.954 (0.206)
Pública	1.141 (0.278)	1.241 (0.290)	1.048 (0.328)	0.912 (0.219)	0.905 (0.189)	1.423+ (0.261)
<b>Efeitos Fixos de CPL</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Efeitos Fixos de Ano</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Num.Obs.</b>	<b>6.220</b>	<b>5.429</b>	<b>5.565</b>	<b>5.079</b>	<b>9.265</b>	<b>8.237</b>

Fonte: Elaboração própria (2021)

Notas: + p &lt; 0,1; \* p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A teoria econômica observa que as escolhas feitas no ensino superior são cheias de incerteza. De tal forma que, ao entrar em um curso, o estudante não sabe se suas habilidades serão suficientes. Com isso, a disponibilidade de informações ao estudante pode melhorar suas escolhas e aumentam as chances de ele seguir em uma área com o qual ele tem mais vantagens comparativas, ou seja, a área na qual ele é mais habilidoso quando comparado a áreas alternativas (ARCIDIACONO *et al.*, 2016). Se isso for verdade, espera-se que o estudante tenha melhor desempenho nessa área.

Da mesma forma, a falta de informações pode fazer com que o estudante esteja mais exposto ao risco de ele não ser compatível em habilidades com o curso escolhido. Ao receber as notas e observar o seu desempenho, o estudante pode decidir pela desistência da faculdade caso ele perceba que suas habilidades estão abaixo do esperado (ALTONJI; ARCIDIACONO; MAUREL, 2016; ARCIDIACONO, 2004; ARCIDIACONO *et al.*, 2016; STINEBRICKNER; STINEBRICKNER, 2012, 2013, 2014).

Tendo como característica a formação curricular multidisciplinar e flexível, os BIs da UFBA oferecem uma oportunidade aos estudantes de conhecerem melhor suas habilidades e preferências antes da escolha de um curso profissional. Em contraposição, a formação tradicional, onde o estudante entra direto em um curso pelo vestibular, pode estar mais sujeita a incertezas relacionadas a escolhas no ensino superior.

Dessa maneira, a presente monografia buscou estimar a relação entre o desempenho e a probabilidade de desistência nos CPLs da UFBA entre aqueles que ingressaram pelos BIs quando comparado aos que ingressaram diretamente pelo vestibular. A partir de dados administrativos disponibilizados pela UFBA, foram estimados dois modelos: uma Regressão Linear para o desempenho e uma Regressão Logística para a probabilidade de desistência.

Os resultados do modelo de Regressão Linear mostram que ter ingressado em um CPL a partir dos BIs está associado a um aumento entre 0,293 e 1,969 pontos nas notas ponderadas do estudante, a depender da área e do ano cursado. Os resultados para o modelo de Regressão Logística só são estatisticamente significantes para o primeiro ano de Ciências Exatas, onde foi

encontrado uma razão de chances de 8,327, que mostra que ingressantes pelo BI têm cerca de 8 vezes mais chances de desistir do CPL do que os ingressantes pelo vestibular.

Apesar do resultado de desempenho estar de acordo com o que se espera pela teoria, o resultado para a probabilidade de desistência parece ter destoado do que seria previsto. Ambos os resultados devem ser vistos com cuidado, principalmente os relacionados a decisão de desistência no CPL. A falta de dados mais ricos quanto as expectativas dos estudantes acaba sendo uma grande limitação do presente trabalho. Porém, a literatura apresenta alguns caminhos que podem ser seguidos para trabalhos posteriores.

Trabalhos como os de Stinebrickner e Stinebrickner (2012, 2013, 2014) e Zafar (2011), por exemplo, resolvem essa questão por meio de pesquisas longitudinais que obtém dados frequentes sobre as expectativas do estudante em relação ao ensino superior. Outros trabalhos utilizam modelos estruturais para estimar contrafactuais como o maior acesso a informações antes da escolha do curso (ARCIDIACONO, 2004; ARCIDIACONO *et al.*, 2016) ou mudanças de um sistema universitário de Escolha Antecipada para um de Escolha Tardia (ou vice-versa) (BORDON; FU, 2015; BRIDET; LEIGHTON, 2015). Além disso, um método pouco explorado pela literatura e que pode se aproveitar da própria forma em que são feitas as seleções na UFBA, é a Regressão Descontínua, que dado uma amostra relativamente grande pode dar resultados bastante robustos.

Apesar das limitações, a presente monografia é importante ao trazer os primeiros indícios quantitativos sobre o impacto da implementação dos BIs nos cursos da UFBA. Essa é uma área que pode ser muito explorada e que pode contribuir bastante para a literatura sobre escolhas no ensino superior, além de contribuir com as discussões sobre o desenho do ensino superior brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- ALTONJI, J. G. The demand for and return to education when education outcomes are uncertain. **Journal of Labor Economics**, v. 11, n. 1, p. 48–83, 1993.
- ALTONJI, J. G.; ARCIDIACONO, P.; MAUREL, A. The analysis of field choice in college and graduate school: determinants and wage effects. *In*: HANUSHEK, E. A.; MACHIN, S.; WOESSMANN, L. (org.). **Handbook of the Economics of Education**. Amsterdam: Elsevier, 2016. v. 5. p. 305–396.
- ALTONJI, J. G.; BLOM, E.; MEGHIR, C. Heterogeneity in human capital investments: high school curriculum, college major, and careers. **Annual Review of Economics**, v. 4, n. 1, p. 185–223, 2012.
- ARCIDIACONO, P. Ability sorting and the returns to college major. **Journal of Econometrics**, v. 121, n. 1, p. 343–375, 1 jul. 2004.
- ARCIDIACONO, P. *et al.* **College attrition and the dynamics of information revelation**. [S.l]: National Bureau of Economic Research, 13 jun. 2016. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w22325>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- BECKER, G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. **Journal of Political Economy**, v. 70, n. 5, p. 9–49, 1962.
- BORDON, P.; FU, C. College-major choice to college-then-major choice. **The Review of Economic Studies**, v. 82, n. 4, p. 1247–1288, 1 out. 2015.
- BRIDET, L.; LEIGHTON, M. **The major decision: labor market implications of the timing of specialization in college**. [S.l]: University of St Andrews, 16 out. 2015. (Discussion paper). Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/san/wpecon/1510.html>. Acesso em: 19 dez. 2020.
- BRITO, L. M. DE. **Novas rotas para o ensino superior no Brasil: os bacharelados interdisciplinares da UFRB**. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade) - Instituto de Humanidades, Artes e Ciências - UFBA, 2015.
- FARIA, D. S. DE; MAIA, D. M. **Universidade nova do Brasil e o processo de Bologna da comunidade européia: uma comparação entre dois projetos**. [S.l]: Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, 2008.
- FRICKE, H.; GROGGER, J.; STEINMAYR, A. Exposure to academic fields and college major choice. **Economics of Education Review**, v. 64, p. 199–213, 1 jun. 2018.
- LIMA, L. C.; DE AZEVEDO, M. L. N.; CATANI, A. M. O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Universidade Nova. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 13, n. 1, p. 7–37, 2008.
- MALAMUD, O. Breadth versus depth: the timing of specialization in higher education. **Labour**, v. 24, n. 4, p. 359–390, 2010.
- MALAMUD, O. Discovering one's talent: learning from academic specialization. **Industrial**

and *Labor Relations Review*, v. 64, n. 2, p. 375–405, 2011.

MANSKI, C. F. Schooling as experimentation: a reappraisal of the postsecondary dropout phenomenon. *Economics of Education Review*, v. 8, n. 4, p. 305–312, 1 jan. 1989.

OLIVEN, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. In: SOARES, M. S. (ed.). **A educação superior no Brasil**. Porto Alegre: CAPES/Unesco, 2002. p. 24–38.

PATTERSON, R.; POPE, N.; FEUDO, A. **Timing is everything**: evidence from college major decisions. Rochester, NY: Social Science Research Network, 2019. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=3338802>. Acesso em: 12 abr. 2021.

PIMENTEL, A. *et al.* **Projeto pedagógico dos bacharelados interdisciplinares**. Salvador, BA: UFBA, 2008.

SANTOS, B. DE S.; A. FILHO, N. DE. **A universidade no século XXI**: para uma universidade nova. Coimbra: Almedina, 2008.

STANGE, K. M. An empirical investigation of the option value of college enrollment. *American Economic Journal: Applied Economics*, v. 4, n. 1, p. 49–84, 2012.

STINEBRICKNER, R.; STINEBRICKNER, T. Learning about academic ability and the college dropout decision. *Journal of Labor Economics*, v. 30, n. 4, p. 707–748, 2012.

STINEBRICKNER, R.; STINEBRICKNER, T. **A major in science? initial beliefs and final outcomes for college major and dropout**. [S.l]: National Bureau of Economic Research, 28 jun. 2013. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w19165>. Acesso em: 12 abr. 2021.

STINEBRICKNER, R.; STINEBRICKNER, T. Academic performance and college dropout: using longitudinal expectations data to estimate a learning model. *Journal of Labor Economics*, v. 32, n. 3, p. 601–644, 1 jul. 2014.

TEIXEIRA, A. **Ensino superior no Brasil**: análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. **Edital 005/2021. Processo seletivo para ingresso em 2021 de estudantes graduados em bacharelado interdisciplinar (BI) UFBA nos cursos de progressão linear (CPL)**. Salvador, 2021

VERAS, R. M.; DA SILVA, D. V. L.; MACEDO, B. T. F. A trajetória da criação dos bacharelados interdisciplinares na Universidade Federal da Bahia. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 20, n. 3, 2015.

ZAFAR, B. How do college students form expectations? *Journal of Labor Economics*, v. 29, n. 2, p. 301–348, 2011.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - Composição das áreas

**Quadro 1:** Composição das Áreas e Aceitação de Egressos do BI

Área	CPL	BI C&T	BI Saúde	BI Humanidades	BI Artes
<b>Ciências Exatas</b>	Arquitetura e Urbanismo	Sim	Não	Sim	Sim
	Engenharia Civil	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia de Computação	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia de Controle e Automação	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia de Minas	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia de Produção	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia Elétrica	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia Mecânica	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia Química	Sim	Não	Não	Não
	Engenharia Sanitária	Sim	Não	Não	Não
	Física	Sim	Não	Não	Não
	Geofísica	Sim	Não	Não	Não
	Geologia	Sim	Não	Não	Não
	Química	Sim	Não	Não	Não
	Ciência da Computação	Sim	Não	Não	Não
	Oceanografia	Sim	Não	Não	Não
	Computação	Sim	Não	Não	Não
	Estatística	Sim	Não	Não	Não
Matemática	Sim	Não	Não	Não	
Sistema de Informação	Sim	Não	Não	Não	
<b>Ciências Biológicas</b>	Biotecnologia	Sim	Sim	Não	Não
	Ciências Biológicas	Sim	Sim	Sim	Sim
	Enfermagem	Não	Sim	Não	Não
	Farmácia	Não	Sim	Não	Não
	Fisioterapia	Não	Sim	Não	Não
	Fonoaudiologia	Não	Sim	Não	Não
	Gastronomia	Sim	Sim	Sim	Sim
	Ciências Naturais	Sim	Sim	Sim	Sim
	Medicina	Não	Sim	Não	Não
	Medicina Veterinária	Não	Sim	Não	Não
	Nutrição	Não	Sim	Não	Não
	Odontologia	Não	Sim	Não	Não
	Saúde Coletiva	Sim	Sim	Sim	Sim
Zootecnia	Não	Sim	Não	Não	
<b>Ciências Humanas</b>	Administração	Não	Não	Sim	Não
	Arquivologia	Não	Não	Sim	Sim
	Biblioteconomia e Documentação	Não	Não	Sim	Sim
	Ciências Contábeis	Sim	Não	Sim	Não

	Ciências Econômicas	Não	Não	Sim	Não
	Ciências Sociais	Não	Não	Sim	Não
	Comunicação	Sim	Sim	Sim	Sim
	Direito	Não	Não	Sim	Não
	Educação Física	Sim	Sim	Sim	Sim
	Gênero e Diversidade	Sim	Sim	Sim	Sim
	Filosofia	Sim	Sim	Sim	Sim
	Geografia	Sim	Não	Sim	Não
	História	Não	Não	Sim	Não
	Museologia	Sim	Sim	Sim	Sim
	Pedagogia	Sim	Sim	Sim	Sim
	Psicologia	Sim	Sim	Sim	Sim
	Secretariado Executivo	Não	Não	Sim	Não
	Serviço Social	Sim	Sim	Sim	Sim
	Letras Vernáculas	Não	Não	Sim	Sim
	Letras	Não	Não	Sim	Sim
<b>Artes</b>	Artes Cênicas	Não	Não	Sim	Sim
	Teatro	Não	Não	Sim	Sim
	Desenho e Plástica	Sim	Sim	Sim	Sim
	Artes Plásticas	Sim	Sim	Sim	Sim
	Design	Sim	Sim	Sim	Sim
	Decoração	Sim	Sim	Sim	Sim
	Canto	Não	Não	Não	Sim
	Composição e Regência	Não	Não	Não	Sim
	Instrumento	Sim	Sim	Sim	Sim
	Música	Não	Não	Não	Sim
	Música Popular	Não	Não	Não	Sim
Dança	Sim	Sim	Sim	Sim	

Fonte: Elaboração própria (2021) adaptado de Universidade Federal da Bahia (2021)