Brazilian Journal of Development

O estudo dos fatores que levam a evasão no âmbito da graduação em finanças da Feaac/UFC

The study of factors that lead evasion under the Feaac/UFC finance graduation

DOI:10.34117/bjdv6n5-230

Recebimento dos originais: 13/04/2020
Aceitação para publicação: 13/05/2020

Vitor Borges Monteiro
Doutor em Economia.
Instituição: Universidade Federal do Ceará.
E-mail: vitorborges@ufc.br

Adrielle Laurentino Paulino
Graduanda em Finanças.
Instituição: Universidade Federal do Ceará.
E-mail: adriellepaulino@gmail.com

RESUMO
A presente pesquisa foi motivada pela lacuna existente na literatura acerca da evasão no âmbito do ensino superior no Brasil. O curso de Bacharelado em Finanças da Faculdade de Economia, Administração, Atuariais e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará – FEAAC/UFC – foi escolhido por uma questão de homogeneidade da amostra, considerando que o início deste curso ocorreu no semestre 2012.1, após a introdução do sistema de seleção SiSu e sistema de cotas, além disso, torna-se mais verossível o acompanhamento das turmas a cada semestre. O estudo compreende em comparar dois grupos: o grupo de alunos evadidos e o grupo de alunos ativos com pelo menos 80% da carga horária integralizada. Desta forma, observa-se que a distorção para a idade certa dos alunos evadidos resulta na média aritmética de 6 anos, contra 1,7 anos de distorção para os alunos que permanecem ativos no curso. Além disso, os resultados apontam que a média aritmética da distância entre a residência e a faculdade é de 21,325 Km para o grupo evadido, contra 9,8 km do grupo de alunos ativos. Na análise econométrica são incorporadas também as variáveis dummies tipo de escola no ensino médio, gênero e raça. Os resultados apontam significância estatística para a variável distorção para a idade certa e raça.

Palavras Chaves: Evasão; Ensino Superior, Modelo Logit.

ABSTRACT
This research was motivated by the gap in the literature about dropout in higher education in Brazil. The Bachelor of Finance course at the Faculty of Economics, Administration, Actuaries and Accounting at the Federal University of Ceará - FEAAC / UFC - was chosen because of

Brazilian Journal of Development

the homogeneity of the sample, considering that the beginning of this course occurred in the semester 2012.1, after the introduction the SiSu selection system and the quota system, in addition, it becomes more credible to monitor the classes each semester. The study comprises comparing two groups: the group of dropout students and the group of active students with at least 80% of the total hours worked. Thus, it is observed that the distortion for the right age of dropout students results in the arithmetic average of 6 years, against 1.7 years of distortion for students who remain active in the course. In addition, the results indicate that the arithmetic mean of the distance between the residence and the college is 21.325 km for the dropout group, against 9.8 km for the group of active students. The econometric analysis also includes the variables of school type in high school, gender and race. The results indicate statistical significance for the distortion variable for the right age and race.

Key words: Evasion; Higher Education, Logit Model.

1 INTRODUÇÃO

Em 1995, com a realização do Seminário sobre Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, promovido pela Secretaria de Educação Superior (SESu) e Ministério da Educação (MEC), emergiu um dos principais debates sobre evasão nas Instituições de Ensino Superior (IES) dentro do contexto de avaliação institucional, quando discutidos os indicadores do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), realizados por diferentes IES, na sua maioria públicas. A fim de encontrar um conceito comum e analisar o fenômeno da evasão, foi criada a "Comissão Especial de Estudo sobre Evasão" a partir de uma metodologia única a ser utilizada pela IES, na busca de propostas para a diminuição dos índices de evasão observados (POLYDORO, 2000).

Segundo Gaioso (2005), a evasão, de forma ampla, é um fenômeno social complexo, definido como interrupção no ciclo de estudos. A evasão pode ser evidenciada em todas as etapas de ensino, do ensino infantil ao superior, e consiste em um grave problema socioeconômico porque baixos níveis educacionais em uma sociedade reduzem significamente a produtividade e consequentemente a formação de riqueza e bem estar coletivo, logo, isto preocupa as autoridades e instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares.

Para o Ministério da Educação e Cultura - MEC (1996), a evasão representa o abandono definitivo ou temporário do estudante no sistema de ensino. No entanto, para Lobo (2012), evasão compreende aquele estudante que deixa de estudar e abandona o sistema de ensino, ou seja, não estuda em nenhuma outra IES.

Brazilian Journal of Development

A presente pesquisa tem por objetivo estudar a problemática da evasão no âmbito do ensino superior, para tanto, utiliza-se o curso de Bacharelado em Finanças da Faculdade de Economia, Administração, Atuariais e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará – FEAAC/UFC como objeto de pesquisa. Os motivos para a escolha do curso deve-se a ser um curso recente, com sua primeira turma iniciada em 2012.1 e concluída em 2015.2, desta forma, possui algumas vantagens como: não possuir alunos represados no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC; possuir uma homogeneidade no tipo de entrada - Sisu/Enem; não possuir alunos de diferentes estruturas curriculares; além da facilidade de se mapear turmas e alunos evadidos.

A análise consiste em dividir dois grupos de alunos: evadidos e com status ativo com 80% da carga horária integralizada, entre alunos contemporâneos entre si, com o recorte em 2017.1. Vale ressaltar que neste período não havia evasão por jubilamento. Foram levantadas informações dos perfis individuais dos alunos, com auxílio da coordenação do curso, e extraídas as variáveis distorção para a idade certa, distância da residência para a faculdade, gênero, raça e tipo de escola no ensino médio.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Segundo o seminal trabalho de Tinto (1975), ao lidar com os efeitos das características individuais e institucionais sobre a integração individual nos sistemas acadêmicos e sociais das universdades, é importante observar como distinguir os vários tipos de comportamentos de evasão, especialmente entre demissão acadêmica e retirada voluntária. Isso ocorre não apenas porque esses comportamentos envolvem pessoas heterogêneas, mas também porque resultam de diferentes padrões de interação no ambiente da faculdade. Assim, embora a demissão acadêmica esteja mais associada ao desempenho escolar, a evasão na forma de retirada voluntária não estaria associada ao desempenho escolar. Essa retirada, ao contrário, parece estar relacionada à falta de congruência entre o indivíduo e o clima intelectual da instituição e o sistema social composto por seus pares. A esse respeito, as retiradas voluntárias são frequentemente encontradas como "isolados sociais" e / ou "desvios" em relação às normas intelectuais da instituição. Instituições maiores, ao fornecer uma variedade maior de subculturas de estudantes e professores e, portanto, aumentar a probabilidade de algum grau de congruência e apoio social e intelectual, parecem reduzir a taxa de abstinência voluntária entre seus alunos.

Chen (2008) discute que a maioria dos estudos sobre a evasão de estudantes do ensino superior nos Estados Unidos investigam o impacto da ajuda financeira, e tendem a supor que este auxílio exerce um efeito uniforme sobre os alunos, ignorando o fato de o corpo discente ser heterogêneo e poder responder de maneira diferente de acordo com a renda e a raça / origem étnica. Defende que os estudos devem incluir uma compreensão de como os subgrupos de alunos respondem diferentemente à ajuda financeira e considera se essas diferenças são significativas o suficiente para reduzir os risco de evasão de alunos em um processo longitudinal, ou seja, em diversos pontos no tempo, onde a ajuda deve recair mais sobre os anos iniciais.

Nessa esteira, Aulck et. All (2017) defende que as investigações dos efeitos da ajuda financeira sobre os riscos de evasão de estudantes podem ser conduzidas usando uma abordagem heterogênea. Argumenta que aproximadamente 30% dos alunos do primeiro ano das instituições de bacharelado nos EUA não retornam para o segundo ano e mais de US $ 9 bilhões são gastos na educação desses alunos. Assim, a pesquisa rastreia mais de 32.500 estudantes, seus registros demográficos e histórico escolar, em uma das maiores universidades públicas do país. Os resultados destacam vários indicadores iniciais de desgaste dos alunos e mostram que a evasão pode ser prevista com precisão. Esses resultados destacam o potencial do uso do *machine learning* para estudar a retenção, a evasão e o sucesso dos alunos, confirmando a ferramenta como uma promissora linha de pesquisa para trabalhos futuros.

Na literatura brasileira, encontram-se muitas causas da evasão, de acordo com Pereira (2003), o estudo da evasão do ensino superior está associado à discussão da qualidade de ensino, destacando que esta provoca, em alguns casos, a perda definitiva do aluno. Para que haja avanço, o autor propõe a constante avaliação institucional. Isso significa que existem poucas articulações pensadas entre avaliação institucional, evasão e qualidade de ensino. Cabe mencionar ainda que o estudo da evasão é um campo vasto e complexo, o qual envolve questões pedagógicas, psicológicas, sociais, políticas, econômicas, administrativas, entre outras. Argumenta também que o custo oculto resultante da deserção dos alunos é muito elevado para sociedade no caso de instituições públicas e elevado também para instituições privadas.

Zago (2006) apresenta outro fator a ser considerado: somente 9% dos jovens no Brasil entre 18 e 24 anos frequentam o ensino superior, um dos índices mais baixos da América Latina. Conforme a autora, determinados estudos indicam que 25% dos potenciais alunos são carentes e não têm condições de ingressar no ensino superior, ainda que este seja gratuito. O

aumento quantitativo do número de vagas foi considerável nos últimos anos, mas a sua concentração no ensino pago, ou seja, nas escolas particulares, não reduziu as desigualdades entre os grupos sociais nas últimas décadas.

A pesquisa de Silva Filho et all (2007) revela que, no período compreendido entre 2000 e 2005, no conjunto formado por todas as Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, a evasão média foi de 22% e atingiu 12% nas públicas e 26% nas particulares. Revelou que são poucas as instituições que possuem um programa institucional regular de combate à evasão, com planejamento de ações, acompanhamento de resultados e coleta de experiências bem-sucedidas. A fim de demonstrar a dimensão dos problemas vivenciados pelas IES, cabe mencionar que a quantidade de matrículas, em 2008, foi de 5.080.056 alunos. Considerando a média apresentada por Silva Filho (2007) de 22%, cerca de 1.117.612 alunos estiveram fora do sistema de ensino superior no referido ano.

Silva Filho et all (2007) apresenta a evasão nas instituições de educação superior no Brasil baseada em dados oficiais, em que se incluem análises regionais dos índices da evasão anual média e da evasão por tipo de instituição. Verifica-se uma correlação negativa entre os índices de evasão e a demanda por curso. Com vistas a possibilitar comparações, são apresentados dados internacionais que indicam que a evasão no Brasil não difere muito das médias internacionais. O referido autor realizou um levantamento estatístico da evasão por área de conhecimento, por região, por tipo de estabelecimento e por curso. No ano de 2005, o curso que apresentou maior evasão foi o de matemática (44%) e a menor evasão foi medicina (5%). Ainda constataram uma correlação negativa entre relação candidato/vaga com evasão, ou seja, aqueles cursos mais concorridos possuem menor evasão.

A evasão no ensino superior é um problema que atinge até mesmo o cenário internacional, afetando os resultados dos sistemas educacionais, além disso, são desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos (SILVA FILHO et al., 2007). Para comprovar o quanto é grave esse número para o ensino superior brasileiro, Silva Filho e Hipólito (2009) apontam que somente 8% da população adulta tem formação superior, enquanto outros países apresentam um percentual maior: Coreia, 32%; Espanha, 28%; Rússia, 55% e Chile, 13%, na década de 1990. Se for considerada a baixa formação superior e, ainda, incluída a questão da evasão, podemos afirmar que o problema do ensino superior é altamente relevante.

Para Dias et all (2010) a evasão é um dos males que aflige as instituições de ensino e tem assumido preocupantes proporções no âmbito da graduação. O estudo surgiu do interesse de conhecer como esse fenômeno se manifesta no Curso de Ciências Contábeis da Unimontes

–Universidade Estadual de Montes Claros – MG. O objetivo foi investigar as causas da evasão nas turmas que ingressaram no período de 2004 a 2008, e como a evasão se manifestou nas diferentes formas de ingresso no vestibular. Dos 45 evadidos no período, alguns se recusaram a participar da pesquisa, tendo sido obtidas 38 respostas (84,4% do total). Dentre os resultados obtidos, verificou-se que o número de evadidos das 10 turmas pesquisadas corresponde à perda de quase uma turma e meia. Os índices de evasão foram maiores entre os alunos do sexo masculino e nas turmas do turno noturno. A evasão apresentou índices menores entre os alunos que ingressaram na instituição pelo sistema de cotas comparativamente aos que ingressaram pelo sistema universal. Quase a metade dos alunos parou de freqüentar o curso sem qualquer comunicação formal. Um percentual elevado de alunos (63,2%) indicou ter cometido falha no momento de escolha do curso. O fator externo apontado como principal motivador da evasão foi o descontentamento com o curso e com a futura profissão (41%). Dentre os fatores internos, o maior percentual recaiu sobre a falta de assistência sócio-educacional (15,3%). Os resultados levam a concluir que a evasão tem impactos importantes no curso estudado e deve ser motivo de atenção por parte da instituição. Sugere-se a definição de uma política voltada a identificar e sanar dificuldades encontradas pelo aluno de maneira a atenuar os atuais índices de evasão. Prim e Fávero (2013) tiveram como objetivo demonstrar e analisar a evasão de 42 estudantes de uma instituição de ensino superior em cursos tecnológicos no município de Blumenau/SC, no ano de 2012. A abordagem da pesquisa realizada é quantitativa, com delineamento descritivo, onde os dados foram coletados por meio da técnica de pesquisa documental. A população da pesquisa são todos os estudantes do ensino superior de uma faculdade particular da cidade de Blumenau. A amostra refere-se a todos os alunos evadidos no ano de 2012, sendo caracterizada como censo. Quanto aos resultados obtidos foram identificados que o maior percentual de evasão se enquadra no gênero masculino; que a faixa etária de 18 a 24 anos é a mais evadida; a maior parte dos alunos ingressam na IES pelo exame vestibular; a maior frequência de evasão acontece nos três primeiros semestres de curso; que a maior causa de evasão é influenciada pela reprovação dos alunos. Portanto, este estudo voltado à cidade de Blumenau/SC demonstra um panorama relevante, sendo que a instituição de ensino superior pesquisada apresenta um percentual de evasão de aproximadamente 12%,em que a média nacional aponta 22%, dados estes que se referem à educação do ensino superior.

Braga, Peixoto e Bogutchi (2003) destacam o estudo de evasão no ensino superior brasileiro como um tema relevante, porém de pequeno interesse em pesquisa. No entanto, até

o momento apresentam-se dois fatores distintos deste fenômeno: a evasão por decisão do aluno ou por consequência de uma combinação de fatores da universidade, socioeconômicos ou pessoais, considerados mais como exclusão do que propriamente uma evasão.

Existem várias ponderações sobre o fenômeno da evasão do ensino superior brasileiro. O diagnóstico deste fenômeno divide-se em categorias de causas da evasão: as psicológicas, as sociológicas, as organizacionais, as interacionais e as econômicas (SCHARGEL; SMINK, 2002).

Quadro 1: Causas da Evasão apontadas por Schargel e Smink (2002).

Categorias	**Qualificações das causas**	**Exemplos**
Psicológicas	Comportamento do indivíduo	Reprovações sucessivas, falta de referencial familiar, imaturidade e rebeldia
Sociológicas	Influenciado pelo meio social	Falta de orientação vocacional, deficiência da educação básica, imposição familiar, casamento e filhos
Sociológicas	Influência da instituição sobre o indivíduo	Desconhecimento da metodologia do curso, concorrência de outras IES, estrutura e corpo docente
Interacionais	Interação com colegiado e alunos	Ausência de laços afetivos com a IES, mudança de endereço, exclusão social e bullying
Econômicas	Relação econômico-financeira	Busca da herança profissional, falta de perspectiva profissional, horário de trabalho incompatível, desemprego e problemas financeiros

Fonte: Elaboração do autor.

Mais recetemente, analisando o sistema de ingresso por cotas raciais, Campos et all (2017) realizaram uma pesquisa documental em uma escola de negócios de uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública brasileira. Os resultados da análise apontaram que entre os 2.418 discentes que ingressaram no primeiro semestre de 2013, 520 (22%) evadiram-se até o final do primeiro semestre de 2014. Verificou-se que a taxa de evasão dos ingressantes na área de Negócios, tanto por ampla concorrência como por sistema de cotas, foi de 29%. No curso de Ciências Contábeis, a taxa de evasão dos ingressantes por ampla concorrência foi de 25% e pelo sistema de cotas foi de 23%. O estudo constatou não haver diferenças estatísticas entre

as taxas de evasão dos ingressantes das áreas de Negócios e de Ciências Contábeis por meio de ampla concorrência e de cotas.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO DE FINANÇAS

O Curso de Bacharelado em Finanças foi aprovado na reunião do Conselho Universitário, no dia 31 de outubro de 2011. Encontra-se reconhecido pelo MEC, conforme portaria nº 70 de 29 de Janeiro de 2015, DOU de 30/01/2015, e está registrado no Sistema e-Mec sob o nº 201357936. O Curso de Bacharelado em Finanças possui caráter inovador e por se tratar de uma área de interesse tanto em nível local, como nacional é um curso capaz de lidar com importantes aspectos. Foi idealizado na época do REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), que contemplou em sua ampliação universitária cursos adaptados as novas realidades contemporâneas. O curso de Finanças criado na região Nordeste do país vem com esse espírito inovador e com o desafio de quebrar paradigmas, pois o centro financeiro nacional encontra-se na região Sudeste. Entretanto, é justamente na região Nordeste do país, onde existe um maior percentual de empresas familiares, que necessita-se desse choque cultural para atrair o capital financeiro para as empresas locais.

O concludente em Finanças deve ser um profissional com sólida formação em métodos quantitativos e em teoria econômico-financeira, possuindo as características tão desejadas e demandadas pelo mercado e estando apto a atuar na docência e na pesquisa, a serviço do Estado, em organizações sem fins lucrativos e, obviamente, em ramos da iniciativa privada tais como o industrial, o empresarial ou financeiro. Constituem-se áreas de atuação do profissional de Finanças: Ensino e Pesquisa Acadêmica, Planejamento Financeiro; Análise de Riscos; Consultoria Empresarial; Consultoria na área de previsão de arrecadação; Atuação profissional nos diversos Tribunais de Contas, dentre outras. O Curso tem duração mínima de 4 anos, assim como as demais graduações da FEAAC/UFC. O grande desafio tem sido combater a forte evasão nos anos iniciais. Nem mesmo os vários projetos que contemplam bolsas de ambientação universitária e monitorias, principalmente em métodos quantitativos, ajudam a reduzir esses índices.

O presente artigo versa sobre a temática da evasão discente no âmbito do curso de graduação em Finanças da Universidade Federal do Ceará (UFC). Até a data recorte desta pesquisa, três turmas já haviam concluído a graduação, de forma que já existem financistas exercendo plenamente suas atividades no mercado. Por ser um curso relativamente novo,

facilita o trabalho de mapeamento de turmas e alunos. Foi considerado aluno evadido aquele que se encontrava no relatório discente por tipo de saída com status abandono, extraído do sistema acadêmico Sigaa (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas). O relatório que indica o tipo de saída, apresenta os seguintes motivos: cancelamento, abandono, excluído, desistência, mudança de curso, desistência – novo ingresso, prorrogação por tempo de programa e matrícula institucional. Importante destacar a colaboração da coordenação do curso para a fonte dos dados.

São muitas as hipóteses que geram a decisão do abandono de um curso: horário incompatível, trabalho, dificuldade nas disciplinas iniciais, falta de identificação com o curso, distância, falta de entrosamento com os colegas de turma, violência etc. A decisão pessoal da escolha de uma carreira envolve o planejamento de ações que visam a satisfação do ser humano, e o abandono dessa escolha, independente do motivo, envolve um novo planejamento de ações e, consequentemente, novos esforços emocionais e financeiros. Então, a presente pesquisa envolve além de análise quantitativa, uma análise qualitativa através do envio de e-mails para os alunos evadidos, para descobrir eventuais motivos não elucidados pela literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A base de dados contempla 96 alunos, através de seus *status* no curso no semestre referência 2017.1. Utilizou-se duas variáveis quantitativas: a Distância e a Distorção. Além de quatro variáveis *dummies*: Evasão, Escola, Gênero e Raça. Para efeito comparativo, foi utilizado dois grupos dentro da base dados: i) Grupo de 76 alunos evadidos entre 2012 e 2016 e ii) Grupo 20 alunos ativos no curso com carga horária acima de 80%. Este segundo grupo funciona como controle, pois representa os alunos que permanecem no curso. Vale ressaltar também que esses 20 alunos ativos, do grupo de controle, foram contemporâneos dos alunos evadidos, mantendo diversas homogeneidades de oportunidades.

A distorção representa a quantidade de anos que o aluno tem de defasagem para a idade certa no momento de ingresso na faculdade, dada pela fórmula [(ano de ingresso na faculdade – ano de nascimento) -18], em módulo. A distorção dos alunos evadidos resulta na média aritmética de 6 anos com desvio padrão de 6,852; a distorção dos alunos com mais de 80% de carga horária cumprida resulta na média aritmética de 1,7 anos, com desvio padrão de 2,865. Esse resultado era esperado por diversos motivos levantados na literatura, como questões de ambientação com a turma ou mesmo motivos de trabalho, como em Tinto (1975) e Schargel e

Brazilian Journal of Development

Smink (2002), que discutem as questões sociológicas interacionais e econômicas como causas da evasão.

A distância, representada em quilômetros (Km), pode ser mensurada a partir da medida da distância entre o CEP dos alunos e o CEP do Curso de Finanças, fixado à rua Marechal Deodoro nº400, bairro Benfica em Fortaleza. Diversos aplicativos na internet calculam esse indicador. Os resultados apontam que a média aritmética da distância para o grupo de alunos evadidos corresponde a 21,325 Km, com desvio padrão de 44,985; a distância média de moradia dos alunos com mais de 80% de carga horária cumprida, resulta na média aritmética de 9,985, com desvio padrão de 9,862. Esse resultado também corrobora com a literatura, pois questões de mobilidade impactam na permanência do curso. O que pode ser observado, é que a distância média dos alunos evadidos ultrapassam os limites da cidade de Fortaleza, mostrando que grande parte desses alunos possuem dificuldade de locomoção intermunicipal. A tabela 1 mostra de forma sucinta esses resultados.

Tabela 1: Descrição das variáveis quantitativas da amostra

Evasão		Média Distância(Km)	Média Distorção (Anos)
valor	obs		
0	20	9,985	1,7
1	76	21,325	6
Total	96		

Fonte: Elaboração do autor.

Além das variáveis quantitativas, o trabalho contempla quatro variáveis *dummies* (valores 0 ou 1), são: Evasão, Escola, Gênero e Raça. A evasão apresenta valor 1 (um) caso o aluno encontra-se evadido, 0 (zero) caso contrário; Escola apresenta valor 1 (um) caso o aluno seja proveniente de escola privada no ensino médio, 0 (zero) caso contrário (escola pública ou não declarado); Gênero apresenta valor 1 (um) se o discente for do sexo masculino e 0 (zero) caso contrário; Raça apresenta o valor 1 (um) se o discente se autodeclarou branco e 0 (zero) caso contrário (Pardo, Negro ou não declarado).

Observe na tabela 2 que a variável Gênero não possui diferenças entre os dois grupos em estudo, com percentuais de masculino/feminino de 60%/40% e 63,15%/36,85% respectivamente para os grupos de alunos ativos e evadidos. A variável Escola apresenta uma diferença entre os grupos, onde para os alunos ativos há um percentual maior de alunos

provenientes de escola privada, enquanto no grupo evadido um percentual maior para alunos provenientes de escolas públicas ou não declarado. Para a variável Raça, a diferença é ainda mais acentuada, com 45% de autodeclarados brancos no grupo de alunos ativos contra 13,15% de autodeclarados brancos no grupo evadido.

Tabela 2: Descrição das variáveis *dummies* da amostra

Evasão		**Gênero**			**Escola**			**Raça**		
valor	**obs**	**valor**	**obs**	**%**	**valor**	**obs**	**%**	**valor**	**obs**	**%**
0	20	1	12	60%	1	13	65%	1	9	45%
		0	8	40%	0	7	35%	0	11	55%
1	76	1	48	63,15%	1	32	42,10%	1	10	13,15%
		0	28	36,85%	0	44	57,90%	0	66	86,85%
Total	96									

Fonte: Elaboração do autor.

Além disso, foi feita uma análise qualitativa da evasão, através do envio de e-mails para os 76 alunos evadidos, perguntando sobre o motivo da evasão, com um retorno de 20 alunos. O principal motivo apontado pelos alunos foi problemática de horário, por ser um curso vespertino. Entretanto, a grande maioria dos e-mails respondidos com esse viés vieram acompanhados do desejo de retornar ao curso caso houvesse uma flexibilização de horário com o trabalho. Estima-se que a grande maioria dos alunos evadidos se desinteressaram do curso nos anos iniciais, ao constarem que não correspondia ao que idealizavam, entretanto, apenas seis discentes responderam o e-mail apontando esse motivo. Na análise estatística chama-se esse fenômeno de viés de seleção amostral, pois a resposta mais apontada pelos entrevistados foi induzida pela má seleção amostral, onde dos 20/76 e-mails respondidos havia um segundo interesse envolvido que modificou a estrutura da resposta.

5 MODELO ECONOMETRICO

Um dos objetivos dos modelos de respostas binárias consiste em estimar a probabilidade de um indivíduo obter sucesso através de um determinado conjunto de atributos (LIMA, 1996). O modelo econométrico logit foi escolhido, pois é adequado a trabalhar com variáveis dependentes de respostas binárias, neste trabalho, considera-se que a variável dependente assume o valor 1 caso o aluno tenho evadido e zero caso contrário.

Gujarati (2000) afirma que o modelo logit é derivado de uma função de distribuição acumulada logística. A função do modelo logit é dada por:

Brazilian Journal of Development

$$Prob(y_i = 1) = F(X_i'\beta) = L(X_i'\beta) = \frac{1}{1 + e^{-X_i'\beta}} \quad (1)$$

Nessa função a probabilidade assume valores entre 0 e 1 quando –X'i β varia de -∞ a +∞, respectivamente. Encontra-se exposto de forma mais extensa a definição da função de máxima-verossimilhança utilizada para estimar os parâmetros que maximizam a probabilidade de uma determinada amostra pertencer a uma população, onde, como visto, para a forma funcional de um modelo de resposta binária, como o logit, tem-se que:

$$L = \prod_{i=1}[F(X_i'\beta)]^{yi}[1 - F(X_i'\beta)]^{1-yi} \quad (2)$$

Na tabela 3 segue o modelo econométrico com os dados da pesquisa. Evasão é uma variável binária resposta na estimação. As variáveis explicativas são distorção para a idade certa, distância da residência para a faculdade, ter estudado em escola privada ou pública, gênero e raça.

Tabela 3: Resultados do Modelo Logit

Variável Dependente: EVASAO

Método: Logit

R2 Macfadden: 45%

Variável Explicativa	Coeficiente	Erro Padrão	Z-Estatística	Prob.
DISTORCAO	0.216909	0.093375	2.322992	0.0202
DISTANCIA	0.014515	0.018939	0.766404	0.4434
ESCOLA	-0.304068	0.598443	-0.508098	0.6114
GÊNERO	0.113150	0.589055	0.192087	0.8477
RAÇA	-1.656185	0.623754	-2.655188	0.0079
CONSTANTE	1.007213	0.611067	1.648286	0.0993

Fonte: Dados da Pesquisa

Note que a Distorção apresenta sinal positivo, ou seja, quanto maior a distorção para a idade certa maior a evasão, este resultado apresenta-se estatisticamente significante.

A Distância em quilômetros para a faculdade também apresenta sinal positivo, indicando que quanto maior a distância maior a probabilidade de evasão, porém este resultado não

apresenta significância estatística, mesmo as estatísticas descritivas apontando quase o dobro de distância média para o grupo de alunos evadidos.

A variável Gênero não apresentou significância estatística, resultado visto também nas estatísticas descritivas, pois ambos os grupos mantinham semelhanças nos percentuais de sexo masculino e feminino. Esse resultado diverge de Prim e Fávero (2013), que encontram maior evasão no sexo masculino, e Dias et all (2010), que encontram maior evasão no sexo masculino no turno noturno. A variável Escola, que indica 1 para alunos provenientes de escola privada e 0 caso contrário, apresenta sinal negativo, apontando que o fato do aluno ser oriundo de escola privada reduz a evasão na graduação, porém, sem significância estatística. Já a variável Raça, que indica 1 para o aluno que se autodeclara branco e 0 caso contrário, apresenta sinal negativo, indicando que o fato de ser autodeclarado branco reduz a probabilidade de evasão, com significância estatística. Esse resultado diverge dos encontrados por Dias et all (2010), que concluem que a evasão é menor para os alunos ingressos pelo sistema de cotas, e Campos et all (2017), que afirmam não haver diferenças de evasão entre alunos de ampla concorrência e do sistema de cotas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou mapear e buscar respostas para a evasão no âmbito do ensino superior, tento o curso de Bacharelado em Finanças da Universidade Federal do Ceará como objeto de pesquisa. A escolha deste curso deve-se a sua recém criação, sendo possível mapear claramente as turmas e alunos, sem grandes problemas de alunos represados no final do curso, além da homegeneidade no tipo de entrada na Universidade. As principais variáveis estudadas são Distorção para a idade certa, Distância da residência para a faculdade, Ter estudado em escola privada ou pública no ensino médio, gênero e raça. Analisando as estatisitcas descritivas, apenas gênero não obteve clara diferença entre os grupos de alunos ativos e evadidos, com as demais variáveis mantendo coerência com a literatura nacional e internacional. Entretanto, na análise do modelo econométrico, apenas distorção para a idade certa e raça apresentaram resultados estatisticamente significantes.

A limitação da pesquisa refere-se a não incorporação de outros fatores que acarretam na evasão e são levantados na literatura, como reprovação nos anos iniciais e auxilio financeiro. O R2 MacFadden de 45% desta pesquisa corrobora que outros fatores devem ser incorporados em trabalhos futuros.

Brazilian Journal of Development

REFERÊNCIAS

AULCK, Lovenoor ; VELAGAPUDI, Nishant , BLUMENSTOCK, Joshua ; WEST, Jevin. Predicting Student Dropout in Higher Education. arXiv:1606.06364, 2017.

CAMPOS, L Couto; MACHADO, T. R Bitencourt; MIRANDA, G J; COSTA, Patrícia de Souza. Cotas sociais, ações afirmativas e evasão na área de Negócios: análise empírica em uma universidade federal brasileira. Rev. contab. financ. vol.28 no.73 São Paulo Jan./Apr. 2017 Epub Dec 15, 2016.

CHEN, Rong. Financial Aid and Student Dropout in Higher Education: A Heterogeneous Research Approach. Higher Education pp 209-239, 2008.

BRAGA, M. M.; PEIXOTO, M. do C. L.; BOGUTCHI; T. F. A evasão no ensino superior brasileiro: o caso de UFMG. Avaliação: Revista de rede de avaliação institucional da educação superior. Campinas, v. 8, n. 3, p. 161-189, set. 2003.

DIAS, Ellen Christine Moraes; THEÓPHILO, Carlos Renato; LOPES, Maria Aparecida Soares. Evasão no Ensino Superior: Estudo dos Fatores Causadores da Evasão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes – MG. Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade – FIPECAFI/USP – 2010.

GAIOSO, Natalicia Pacheco de Lacerda. O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil. 2005. 75 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.

GUJARATI, D. N. Econometria Básica. São Paulo: Makron Books, 2000.

LIMA, R. C. Modelos de respostas binárias: especificação, estimação e inferência. Agricultura em São Paulo, 1996.

LOBO, M. B. de C. M. Panorama da evasão no ensino superior brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções. ABMES Cadernos. Brasília, set./dez. 2012.

PEREIRA, Fernanda Cristina Barbosa. Determinantes da evasão de alunos e os custos ocultos para as instituições de ensino superior: uma aplicação na universidade do extremo sul catarinense. 2003. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Evasão em uma instituição de ensino superior: desafios para a psicologia escolar. 1995. 145 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Departamento de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1995.

PRIM, Alexandre Luis; FÁVERO, Jéferson Deleon. Motivos da Evasão Escolar nos cursos de Ensino Superior de uma faculdade na cidade de Blumenau. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial, Florianópolis, n. Especial Educação, p. 53-72, 2013/2

SCHARGEL, F. P; SMINK, J. Estratégias para Auxiliar o Problema de Evasão Escolar. Rio de Janeiro: Dunya, 2002.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo et al. A evasão no ensino superior brasileiro. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007. SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo; HIPÓLITO, Oscar. Financiamento e expansão do ensino superior. Disponível em: http://www.jornaldaciência.org.br/Detalhe.jsp?id=62770. Acesso em: 04 jan. 2018.

TINTO, Vincent. Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. Review of Educational Research Winter. VoU5, No. 1, pp. 89-125, 1975
ZAGO, Nadir. Do acesso a permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 32, p. 226-237, 2006.