



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: ANÁLISES PARA A FEAAC - UFC

DISCENTE: MARCUS VINICIUS ADRIANO ARAUJO - 391067

FORTALEZA - CE

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: ANÁLISES PARA A FEAAC/UFC

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Ciências Econômicas do Departamento de Economia Aplicada da Universidade Federal do Ceará sob orientação do Profº Guilherme Diniz Irffi, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

FORTALEZA - CE

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Banca Examinadora:

Prof. Guilherme Diniz Irffi – CAEN UFC

Orientador

Prof. Glauber Marques Nojosa – DEA UFC

Docente Convidado

Prof. José Wandemberg Rodrigues Almeida – UniFanor Wyden

Docente Convidado

Diego Rafael Fonseca Carneiro – Auditoria UFC

Pesquisador Convidado

Dedico este trabalho primeiramente a Deus; a minha família, principalmente aos meus pais, por todo o carinho e apoio recebido; aos meus colegas de faculdade pelos laços de cooperação e companheirismo estabelecidos durante o curso e aos professores por toda dedicação atribuída nas aulas e pelas experiências profissionais e humanas repassadas.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é diagnosticar e inferir a taxa de evasão nos cursos da FEAAC, dado a observação de um alto número de evadidos e a alta variabilidade de desempenho acadêmico dos estudantes (mensurado pela nota do ENEM) que ingressam nesta unidade, principalmente quando se olha as notas de corte da ampla concorrência e dos cotistas, o que pode sinalizar que há uma diversidade de desempenho educacional e que por este perfil dos alunos, possa se explicar a alta taxa de retenção e evasão. Porém, como os dados de evasão para a FEAAC são bastante escassos e pouco retratados na literatura local, é interessante se ter em primeiro momento a dimensão e a evolução do problema para que se possa construir posteriormente um desenho de política eficaz em mitigar a evasão neste centro. A impossibilidade do cálculo do prejuízo total (contábil e de oportunidade) anual que a universidade incorre, no que se refere ao alto custo do número de matrículas desvinculadas da FEAAC que não são passíveis de retorno ou substituição e pela razoável taxa de sucesso dos cursos, que não é o desejado, este trabalho se justifica ao explorar a dinâmica de evasão ao longo dos últimos anos e a tentar mensurar este custo. Para se inferir a taxa de evasão do sistema na FEAAC, foi utilizado o modelo matemático proposto por Serpa e Pinto (2001), um modelo construído para operar sobre variáveis anuais que estão disponíveis no Censo do Ensino Superior, disponibilizado pelo INEP/MEC. Os resultados evidenciaram que a evasão na FEAAC, em média, apresenta uma taxa relativamente alta (9,5%) se comparado com os resultados vistos em cursos de alto prestígio (3,7%), porém, quando se olha individualmente, se vê discrepância do problema entre os cursos. Enquanto o curso de finanças possui uma taxa de evasão superior a 20%, o curso de administração possui uma taxa de aproximadamente 6% que pode ser comparável ao encontrado no curso de odontologia, um dos cursos de alto prestígio. Nesse sentido, é sustentável que as políticas que visem mitigar o problema tenham como prioridade, avaliar e monitorar os cursos da FEAAC que possui as maiores taxas de evasão, dado um possível descontrole e aumento das taxas de evadidos que podem ocorrer nos próximos anos se não for tomado iniciativas que possam barrar o avanço dessa taxa. Quando se contabilizou o custo médio anual por aluno, se conseguiu ter ideia do custo anual médio de evasão na FEAAC que foi de aproximadamente 8,8 milhões de reais, enquanto quando comparado para o cursos de alto prestígio se chegou ao valor de 3,4 milhões de reais. Ou seja, a FEAAC por ter uma alta taxa de evasão, têm em média, alto dispêndio com a evasão de alunos.

Palavras chaves:

Evasão. Ensino superior. FEAAC.

ABSTRACT

The objective of this work is to diagnose and infer the evasion rate in FEAAC courses given the observation of a high number of evaders and the high variability of academic performance of the students (measured by the grade of ENEM) who enter this unit, especially when we look at the cutting grades of the broad competition and quota holders, which may signal that there is a diversity of educational performance and that by this profile of students, the high rate of retention and evasion can be explained. However, since data on evasion for the FEAAC are quite scarce and little portrayed in the local literature, it is interesting to first look at the size and evolution of the problem so that an effective policy design can later be constructed to mitigate evasion at this center. The impossibility of calculating the total annual loss (accounting and opportunity) that the university incurs, in terms of the high cost of the number of FEAAC enrollments that are not subject to return or replacement, and the reasonable success rate of the courses, which is not what is desired, this work is justified in exploring the dynamics of evasion over the past few years and trying to measure this cost. To infer the system's evasion rate at FEAAC, the mathematical model proposed by Serpa e Pinto (2001), a model built to operate on annual variables that are available in the Higher Education Census, made available by INEP/MEC, was used. The results showed that evasion at the FEAAC, on average, presents a relatively high rate (9.5%) when compared to the results seen in high prestige courses (3.7%), but when looking at individual courses, one sees a discrepancy in the problem between them. While the finance course has a dropout rate of more than 20%, the administration course has a rate of approximately 6% that can be compared to that found in the dental course, one of the high prestige courses. In this sense, it is sustainable that policies aimed at mitigating the problem should prioritize, evaluate and monitor those FEAAC courses that have the highest rates of evasion, given a possible lack of control and increase in the evasion rates that may occur in the coming years if no initiatives are taken that could hinder the advance of this rate. When the average annual cost per student was taken into account, it was possible to get an idea of the average annual cost of evasion at the FEAAC, which was approximately \$ 8.8 million, while when compared to high prestige courses, the figure reached \$3.4 million. In other words, the FEAAC has a high dropout rate and, on average, has a high student dropout rate.

Keywords:

Evasion. Higher education. FEAAC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Número de Matrículas Desvinculadas do Curso - por Estado do Brasil - 2013

Figura 2: Taxa de Evasão em 2018 por universidade (%)

Figura 3: Modelo Explicativo da Evasão Discente Proposta por Tinto

Figura 4: Rede Neural Artificial

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ações de Inclusão 2011 - 2017

Quadro 2: Ações de Inclusão – Assistência Estudantil - 2011 a 2017

Quadro 3: Motivo Principal da Evasão por Curso – UFC/Sobral - 2010 – 2016

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tendências nas taxas de conclusão educação superior (1995 – 2005)

Tabela 2: Porcentagem de Graduados na Educação Superior, por Área de Educação (2005)

Tabela 3: Número de Instituições de ensino superior no Brasil

Tabela 4: Matrículas nos Diversos Níveis de Ensino

Tabela 5: Evasão do Sistema na FEAAC

Tabela 6: Evasão do Sistema no curso de Administração - FEAAC

Tabela 7: Evasão do Sistema no Curso de Ciências Atuariais – FEAAC

Tabela 8: Evasão do Sistema no Curso de Ciências Contábeis - FEAAC

Tabela 9: Evasão do Sistema no Curso de Ciências Econômicas – FEAAC

Tabela 10: Evasão do Sistema no Curso de Finanças - FEAAC

Tabela 11: Evasão do Sistema no Curso de Secretariado Executivo – FEAAC

Tabela 12: Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018

Tabela 13: Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018

Tabela 14: Evasão do Sistema nos Cursos de Alto Prestígio

Tabela 15: Evasão do Sistema no Curso de Medicina (Fortaleza) - UFC

Tabela 16: Evasão do Sistema no curso de Direito - UFC

Tabela 17: Evasão do Sistema no Curso de Engenharia Civil (Fortaleza) - UFC

Tabela 18: Evasão do Sistema no Curso de Odontologia (Fortaleza) – UFC

Tabela 19: Custo Médio por Aluno na UFC

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Taxas de Sobrevivência na Educação Superior - 2004

Gráfico 2: Evolução dos Indicadores de Trajetória dos Estudantes nos Curso de Licenciatura – Brasil: 2010-2015:

Gráfico 3: Taxa de Sucesso na Graduação – UFC – 2011 a 2017

Gráfico 4: Sistema de Cotas Sociais da UFC – 2017

Gráfico 5: Motivo Principal da Evasão - UFC/SOBRAL - 2010 – 2016

Gráfico 6: Número Médio de Evasão/Número Médio de Matrículas – FEAAC

Gráfico 7: Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará

Gráfico 8: N° Médio de Evasão/ N° Médio de Matrículas – Cursos de Alto Prestígio

Gráfico 9: N° Médio de Evasão/ N° Médio de Matrículas – UFC

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	25
1.2 OBJETIVOS.....	38
1.3 JUSTIFICATIVA.....	39
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	40
3. METODOLOGIA.....	51
3.1 DEFINIÇÕES E AMOSTRA.....	55
4. RESULTADOS.....	56
5. CONCLUSÕES.....	76
REFERÊNCIAS.....	79

1. INTRODUÇÃO

A evasão no ensino superior, ou seja, a desvinculação do curso antes do período de conclusão exigido, interrompe o ciclo que poderia trazer a realização profissional do aluno ao se especializar na atividade desejada (o mercado de trabalho está mais exigente, priorizando profissionais para cada demanda específica) e ao mesmo tempo tira a oportunidade de outros estudantes terem tido acesso ao ensino superior e obtido sucesso na conclusão do curso. Logo, a evasão é vista como um problema social e administrativo (devido os custos incorridos pelas instituições de ensino superior). Segundo o MEC/INEP, o fenômeno da evasão é dividido conceitualmente nas seguintes classificações: Evasão de curso: ocorre quando o estudante se desvincula do curso superior em situações diversas tais como: abandono (deixa de matricular-se), desistência (manifestação formal a instituição), transferência (mudança de curso), exclusão por norma institucional; Evasão da instituição: ocorre quando o estudante se desliga da instituição na qual está matriculado; Evasão do sistema: ocorre quando o estudante abandona de forma definitiva ou temporária o ensino superior (BRASIL, 1997, p. 20). Segundo cálculos feitos pelo Instituto Lobo, com base nessas classificações, considerando os dados do período 2007-2008, por exemplo, o Brasil apresentou: Taxa de evasão de curso: 22,2%; Taxa de evasão da instituição: 20,3%; Taxa de evasão do sistema: 17,7%

Os motivos no qual leva um estudante a evadir têm resposta complexa dado à variabilidade das variáveis que buscam responder este fenômeno, devido a diferenças de: preferências individuais, renda, background família, regionais, culturais, capacidade física, entre outros fatores que podem possuir grau de impacto distinto ao se comparar a problemática entre países e/ou regiões de um determinado país. Algumas das variáveis que impactam na decisão de abandonar o curso, expressam características qualitativas do comportamento no momento presente de ingresso do aluno, pois o mesmo, chega na universidade com assimetria de informação por não ter todas informações precisas do curso. Exemplos dessas variáveis são: a não identificação com a área de estudo, a baixa perspectiva do mercado de trabalho naquela região, a didática dos professores, a estrutura do curso, baixa participação acadêmica, a segurança aos arredores da instituição, a estagnação do método de ensino do curso, o perfil

médio dos companheiros de classe (é o chamado efeito de pares): no qual pode trazer impactos positivos para o estudante se, em média, os demais alunos têm bons desempenhos ou pode trazer impactos negativos se, em média, os demais companheiros possuem mal desempenho. Outras variáveis expressam características do momento anterior ao ingresso do aluno na universidade, são informações do perfil socioeconômico do aluno que podem influenciar na decisão de evadir (variáveis de ênfase para Tinto - 1975). Pois todo estudante ao concluir o ensino médio, têm ideia dos altos custos que incorre para se manter no ensino superior, seja pelo motivo do pagamento das mensalidades em uma instituição privada seja pelo custo de se abrir mão do mercado de trabalho, que no dado momento presente pode remunerar ,em média, acima de qualquer auxílio ou bolsa ofertada pelas instituições de ensino superior (se o aluno pertence a faixa familiar com renda mensal de um salário mínimo ou menos, estima-se que terá forte sensibilidade aos custos citados - ver Zago, 2006, p. 230). Entre as variáveis socioeconômicas, as mais utilizadas em trabalhos são: Se o estudante cursou a educação básica (ensino fundamental e médio) em escola pública, se tem apoio familiar, idade ao ingressar na faculdade, sexo do estudante, o nível de escolaridade e renda dos pais, se o estudante possui filho(s), se é deficiente físico, se é cotista, nota no ENEM, se reside em outro município ou estado (distância), se enfrenta indisponibilidade de tempo (estudantes que já trabalham formalmente - em regime CLT 8hrs/dia por possuírem curso técnico - a exemplo de estudantes oriundos de escolas de tempo integral).

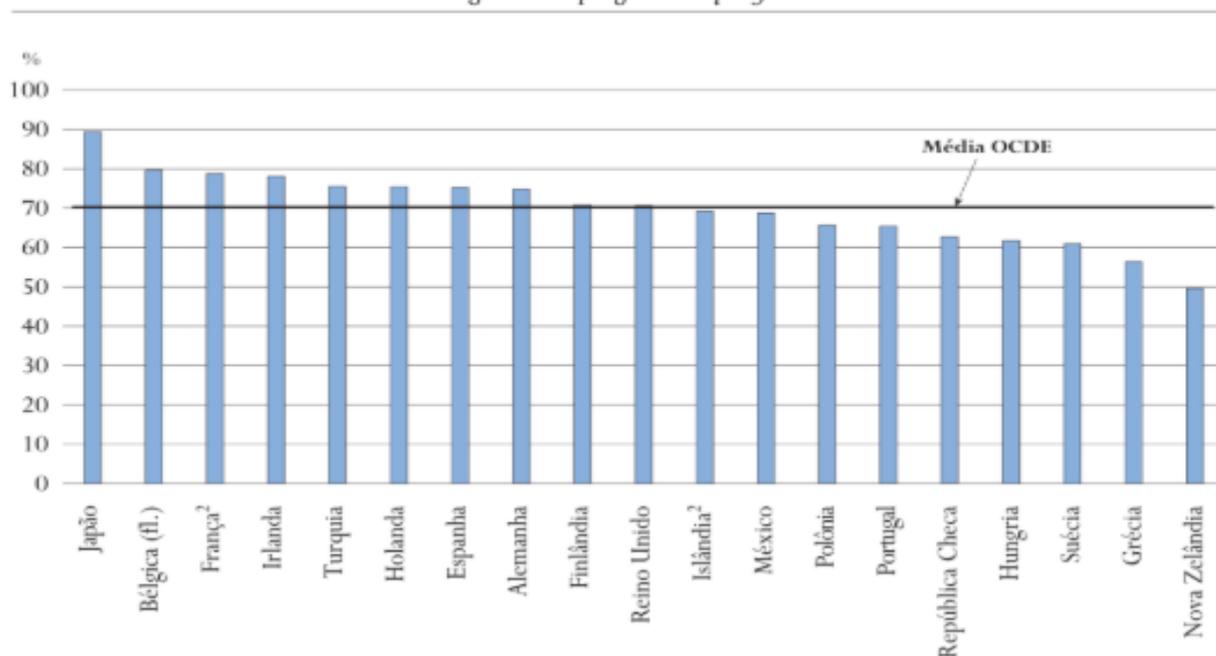
É a partir das características das variáveis que os pesquisadores ao longo dos anos categorizaram seus modelos, ver Castro e Teixeira (2013). Nessa perspectiva, ao longo da literatura de evasão, foram formulados modelos econômicos, modelos sociológicos, modelos psicológicos, modelos interacionistas e modelos organizacionais, ver Donoso e Schiefelbein (2007) e Castro e Teixeira (2013).

Para analisarmos de forma global o fenômeno, podemos verificar em diversos países os níveis da taxa de sucesso, ou seja, a taxa de indivíduos que concluíram o ensino superior sobre a taxa total de ingressantes, até para minimizar o problema de haver inconsistências nos dados pela ótica que se contabiliza os evadidos (por exemplo, não se consegue saber se a taxa de evasão de determinado país contabiliza, ou não, a evasão de curso, pois em

alguns casos só se têm a evasão do sistema). Nesse sentido, a OCDE elabora periodicamente o Panorama da Educação que consiste em vários indicadores abrangendo todos os níveis educacionais dos países pertencentes ao grupo e que o INEP/MEC utiliza como parâmetro de comparação com os resultados educacionais do Brasil. Um dos indicadores apresentado no relatório é a taxa de sobrevivência na educação superior que representa a proporção dos estudantes que se graduam sobre o total que ingressam, ou seja, o resíduo dessa proporção é explicado pela retenção (atraso na formação) e evasão dos estudantes. Este indicador apresentava o seguinte panorama dos países da OCDE no ano de 2004:

Gráfico 1 – Taxas de Sobrevivência na Educação Superior - 2004

Número de graduados dividido pelo número de novos ingressantes no ano típico de ingresso no programa especificado



Fonte: OCDE, 2007.

Nota: Países estão classificados em ordem decrescente de taxas de sobrevivência na educação superior

Os dados desse gráfico foram coletados em um coorte de 1995 a 2004, acompanhando a trajetória dos alunos, é visto que em média a OCDE neste período tinha uma taxa de sobrevivência média de 70% dos alunos do ensino superior. O que significa que juntas a taxa de evasão e retenção média desses países correspondia a aproximadamente 30%, número preocupante. Ao desagregar esses dados por ano, com respeito ao mesmo coorte, pode-se ter

uma ampliação da gravidade do problema da evasão, agora incluindo-se outros países como o Brasil:

Tabela 1 - Tendências nas taxas de conclusão na educação superior (1995 – 2005)

Países OCDE e demais selecionados	Idade Típica de conclusão	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alemanha	25 – 26 anos	14%	18%	18%	18%	18%	19%	20%
Austrália	20 – 25 anos	-	36%	42%	46%	50%	47%	59%
Áustria	23 – 25 anos	10%	15%	17%	18%	19%	20%	20%
Canadá	22 – 25 anos	-	28%	-	-	-	-	-
Dinamarca	22 – 27 anos	25%	37%	39%	41%	43%	44%	46%
Eslováquia	22 – 25 anos	15%	-	-	23%	25%	28%	30%
Espanha	20 – 22 anos	24%	30%	31%	32%	32%	33%	33%
Estados Unidos	22 anos	33%	34%	33%	32%	32%	33%	34%
Finlândia	25 – 29 anos	20%	41%	45%	49%	48%	47%	-
Grécia	25 anos	14%	15%	16%	18%	20%	24%	25%
Holanda	22 – 23 anos	29%	35%	35%	37%	38%	40%	42%
Hungria	21 – 25 anos	-	-	-	-	-	29%	36%
Irlanda	21 anos	-	30%	29%	32%	37%	39%	38%
Islândia	23 – 25 anos	-	33%	38%	41%	45%	51%	56%
Itália	23 – 25 anos	-	19%	21%	25%	-	36%	41%
Japão	22 – 24 anos	25%	29%	32%	33%	34%	35%	36%
Noruega	22 – 25 anos	26%	37%	40%	38%	39%	45%	41%
Nova Zelândia	21 – 24 anos	33%	50%	51%	46%	49%	50%	51%
Polónia	24 – 25 anos	-	34%	40%	43%	44%	45%	45%
Portugal	22 – 26 anos	15%	23%	28%	30%	33%	32%	32%
Reino Unido	20 – 21 anos	-	37%	37%	37%	38%	39%	39%
República Checa	23 – 24 anos	13%	14%	14%	15%	17%	20%	25%
Suécia	23 – 26 anos	24%	28%	29%	32%	35%	37%	38%
Suíça	23 – 26 anos	9%	12%	19%	21%	22%	26%	27%
Turquia	22 – 24 anos	6%	9%	9%	10%	11%	11%	11%
Média OCDE		20%	28%	30%	31%	33%	35%	36%
Média UE		18%	27%	29%	30%	32%	33%	35%
Brasil	23 anos	-	10%	10%	13%	15%	-	-
Eslovênia	24 – 26 anos	-	-	-	-	-	-	18%
Israel	22 – 26 anos	-	-	-	29%	31%	32%	35%

Fonte: OCDE, 2007.

Nota: Os dados desconsideram indivíduos que estavam obtendo a 2ª graduação.

Observa-se que países como Noruega, Suécia, Japão, Irlanda, Holanda e Estados Unidos tinham taxas de sucesso acima da média da OCDE. Ao comparar o Brasil, é notável a significativa disparidade da taxa de graduados com relação à taxa média da OCDE. As disparidades em termos de sucesso no ensino superior ficam ainda mais evidente se analisarmos por área do conhecimento:

Tabela 2 – Porcentagem de Graduados na Educação Superior, por Área de Educação (2005)

Países OCDE e demais selecionados	Saúde e bem-estar social	Ciências biológicas, ciências físicas e agricultura	Matemática e ciência da computação	Humanidades, artes e educação	Ciências sociais, comércio, direito e serviços	Engenharia, indústria e construção	Desconhecido ou não especificado
Alemanha	13,1%	9,8%	7,6%	22,5%	31,3%	15,9%	-
Austrália	13,2%	6,1%	8,3%	22,0%	41,0%	9,2%	-
Canadá	10,5%	7,1%	5,4%	28,2%	40,1%	8,6%	-
Coréia do Sul	8,4%	7,6%	5,0%	25,9%	26,1%	27,1%	-
Dinamarca	28,2%	4,8%	4,7%	25,5%	27,1%	9,8%	-
Espanha	14,6%	7,6%	5,1%	22,9%	35,4%	14,1%	0,1%
Estados Unidos	9,1%	6,1%	4,1%	28,6%	45,1%	6,3%	-
Finlândia	19,0%	5,6%	5,5%	19,9%	28,8%	21,5%	-
França	8,1%	9,8%	6,1%	18,9%	45,1%	11,9%	-
Grécia	4,8%	13,1%	7,9%	31,7%	32,3%	10,2%	-
Holanda	17,0%	4,9%	4,3%	24,9%	40,5%	8,4%	-
Itália	14,3%	6,4%	2,5%	23,0%	38,0%	15,1%	0,7%
Japão	6,5%	7,9%	-	23,5%	38,0%	20,1%	4,0%
México	8,4%	4,8%	8,5%	16,1%	46,8%	14,3%	1,0%
Noruega	26,5%	3,1%	6,0%	26,6%	28,9%	7,8%	0,7%
Nova Zelândia	14,2%	7,7%	6,8%	25,8%	39,4%	5,2%	0,9%
Portugal	17,7%	7,5%	5,7%	27,4%	30,5%	11,3%	-
Reino Unido	12,0%	8,7%	7,3%	27,3%	34,7%	8,7%	1,3%
República checa	6,7%	7,9%	3,7%	28,3%	34,5%	16,3%	2,5%
Suíça	8,7%	9,8%	4,3%	20,8%	42,6%	14,0%	0,3%
Média OCDE	12,7%	7,4%	5,4%	25,3%	36,6%	32,2%	0,4%
Brasil	12,1%	4,6%	3,1%	31,7%	38,1%	4,5%	5,7%
Chile	9,8%	8,7%	2,5%	29,3%	34,9%	15,6%	-
Eslovênia	10,7%	6,9%	2,4%	27,5%	40,6%	12,0%	-
Israel	8,2%	6,9%	6,3%	27,9%	38,9%	11,8%	-

Fonte: OCDE, 2005.

Nota: Considera-se apenas o nível superior + programas de pesquisa avançada + primeira graduação.

Em geral, pode-se notar que no período analisado, os cursos com maior participação na taxa de graduação, em média, dos países da OCDE era os de Ciências Sociais, Comércio, Direito e Serviços. O que era visto também isoladamente na maioria dos demais países como, por exemplo, Alemanha, Estados Unidos, Japão e Brasil. Analisando-se os dados do Brasil durante o período, é interessante destacar a baixa participação na taxa de conclusão dos cursos nas áreas de Matemática, Ciência da Computação, com 3,1%; Engenharia, Indústria e Construção, e Ciências Biológicas, Ciências Físicas e Agricultura que era, em média, aproximadamente 4,5% em ambas. O que pode explicar em parte, o baixo desenvolvimento científico e tecnológico do país.

De acordo com dados do Observatório de Inovação e Competitividade da USP, entre 2012 a 2014, o país formou aproximadamente 50 mil engenheiros por ano, o que significa 6% de um total de quase 900 mil graduados por ano. Ou seja, de 2005 a 2014 houve um aumento, em média, de aproximadamente 1,5% pontos percentuais na participação de graduados dos cursos de engenharia no Brasil. A economista Fernanda de Negri em seu trabalho: "Caminhos para a Inovação no Brasil", traz evidências baseado em coleta de dados de fontes nacionais e internacionais, para responder o motivo da baixa taxa de sucesso nos cursos de engenharia no Brasil. Para a pesquisadora, primeiro, esse resultado pode ser explicado pela dificuldade dos estudantes (e adultos) brasileiros com disciplinas quantitativas, de acordo com dados do PISA 2015, em matemática, apenas 30% dos estudantes brasileiros possuíam um desempenho considerado satisfatório; Enquanto a média da OCDE nesta avaliação foi de aproximadamente 500 pontos, a do Brasil não superou os 400 pontos; É a partir desses indicadores que pode-se buscar explicar, em parte, a alta taxa de evasão e retenção em cursos de engenharia pela dificuldade de aprendizagem de disciplinas quantitativas. O segundo fator para a pesquisadora, é. De acordo com dados do INPI, no Brasil, entre os 20 maiores depositantes de patentes que o mercado de trabalho para engenheiros é restrito, entre os doutores nas áreas de engenharia empregados no mercado formal, 70% estão empregados em instituições públicas (em Universidades Públicas), é observado

que o restrito mercado para cientistas no Brasil, decorre da fraca interação da ciência com a inovação e com as empresas em 2015, 15 eram universidades públicas, 4 empresas e 1 instituição de pesquisa privada, o que mostra a tímida participação do setor privado no desenvolvimento de pesquisas tecnológicas e em absorver cientistas, o que incentiva durante o curso a evasão dos estudantes para outras áreas do conhecimento no qual o mercado oferece mais oportunidades de empregabilidade.

Para concluir nossa análise das disparidades, se olharmos para as taxas de sucesso e de desistência nos cursos de graduação de modalidade licenciatura (ou seja, a formação de estudantes para o magistério no sistema de ensino fundamental e médio em instituições públicas e privadas), veremos que os resultados não são positivos:

Gráfico 2 - Evolução dos Indicadores de Trajetória dos Estudantes nos Curso de Licenciatura – Brasil: 2010-2015:



Fonte: Censo do Ensino Superior, 2010 - 2015 – INEP/MEC.

Com base em dados do Censo do Ensino Superior, entre 2010 a 2015, a taxa de evasão no curso de pedagogia a nível nacional, chegou a 41,7%. Já em relação a física, química e matemática, ainda mais desistências: 62,2%, 55,4% e 55,8%, respectivamente. Esses dados mostram os impactos negativos da evasão que a sociedade incorre. Por exemplo, o governo para atingir a meta da universalização e qualidade do ensino básico necessita de professores capacitados em determinada área do conhecimento, como um dos insumos essenciais para obter efetividade em tal objetivo, porém, observa-se que o aumento da taxa de evasão nos cursos de licenciatura estejam retardando tal meta; Segundo dados do INEP 2014, metade dos professores do ensino básico ministram aulas de matemática sem formação específica. Quando se fala de física, filosofia, sociologia e artes, os números são ainda mais baixos. O percentual de vagas ocupado por professores sem graduação nessas áreas era de 32,7%, 31%, 18,6% e 17,2%, respectivamente. Infelizmente, ainda não é incomum conhecer estudantes que estudaram na rede pública em que o professor de língua portuguesa era o mesmo que lecionava matemática, por exemplo, ou que determinado professor iniciou sua carreira ainda adolescente sem ter cursado ensino superior, problema visível principalmente nos interiores brasileiros dado a escassez de indivíduos com diploma de ensino superior em licenciatura.

Com base em dados globais, como da OCDE, e comparando com dados nacionais do INEP/MEC podemos concluir que a evasão é um fenômeno que está presente tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, principalmente nestes últimos por terem iniciado a expansão do ensino superior tardiamente, como foi o caso do Brasil, iniciando de forma significativa a partir de 1995 no governo de Fernando Henrique Cardoso e vindo a ganhar proporções expressivas de novas instituições universitárias em 2003 com o programa "Expandir" cujo meta entre 2003 a 2014 era a criação de 63 novas universidades federais além da criação e consolidação de 321 campi universitários pelo país, principalmente nas regiões mais economicamente desfavorecidas que são os interiores brasileiros, (política chamada de interiorização do ensino superior). Já em 2014, foi sancionado o Plano Nacional de Educação com 20 metas até 2024, no qual a meta 12 trata de elevar a taxa bruta de matrículas na Educação

Superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% das novas matrículas, no segmento público. Segundo estudo da ABMES em 2017, a taxa bruta de matrículas no Ensino Superior era de 34%, e a taxa líquida, de 18%. Portanto, considerando que, em 2017, eram 8.286.663 estudantes que cumpriam os requisitos da taxa bruta e 4.262.647 que compunham a taxa líquida, para cumprir a meta 12 do Plano Nacional de Educação o País precisa ter, em 2024, 2,8 milhões de alunos a mais matriculados no nível superior para o atingimento da taxa bruta, e 3,1 milhões de alunos com idades entre 18 e 24 anos para o atingimento da taxa líquida. Deve-se destacar que nessa busca por expansão do Ensino Superior, o governo precisa se preocupar e lembrar o problema da alta taxa de evasão que se verificou nas primeiras décadas de expansão.

Em 1995, o problema da evasão nas universidades teve seu ponto de relevância para o Ministério da Educação, com a criação da “Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas”, após dados do SESU divulgar indicadores globais que apontavam para uma evasão média nacional de 50% nas Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, considerando o conjunto dos cursos de graduação de cada instituição. Ao mesmo tempo, que apontava para os baixos índices de diplomação registrados.

Nessa perspectiva, o Professor Zagottis ressaltou a Comissão as preocupações do MEC em relação aos altos índices de evasão nas Universidades Públicas. Igualmente elevados seriam os índices de retenção de alunos, ou seja, de permanência nos cursos para além do tempo máximo de integralização curricular. Também foi apontado as diferenças entre os índices de evasão de cursos diferentes – por exemplo, cursos de licenciatura comparado a cursos de medicina - enfatizou a necessidade de que a Comissão identificasse as causas gerais e específicas do fenômeno evasão e apresentasse sugestões para minimizar tais índices. Aproveitando a oportunidade foram citadas algumas experiências institucionais que já vinham influenciando na redução desses índices, tais como as medidas administrativas tomadas pela UNICAMP, extinguindo a segunda opção no Concurso Vestibular; o papel da Fundação

Universitária Mendes Pimentel da UFMG que fazia um trabalho de apoio ao estudante, concedendo bolsas, orientando os alunos; os Cursos Cooperativos, resultantes de convênios entre Universidade e Empresa, a exemplo de várias universidades inglesas, que desenvolvem em três quadrimestres do ano, cursos de engenharia intercalando períodos acadêmicos e de estágio nas empresas. Alguns membros da Comissão trouxeram outros exemplos de atividades acadêmicas que facilitam a relação teoria/prática e aprofundam o conhecimento profissional do aluno. Sendo assim, a Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas trouxe consigo um marco que pautou nos debates universitários pelo Brasil a problemática da evasão escolar. Parece que universidades e o estado passaram a ver que o crescimento do ingresso ao ensino superior não era o essencial, se não houvesse políticas de permanência dos estudantes nas instituições.

É inegável o papel que se vê das instituições de ensino superior no Brasil seja pública ou privada na promoção de programas assistenciais, como por exemplo, bolsas de iniciação acadêmica, consultas médicas, auxílios de custo, moradia, alimentação, transporte, e esporte, etc; com a finalidade de que os alunos possam obter satisfatório desempenho acadêmico e a permanência no curso até sua conclusão. Afinal, a expansão do ensino superior trouxe consigo a oportunidade de ingresso de milhares de indivíduos pertencentes as classes média-baixa e baixa, antes com pequena representatividade nos ambientes universitários, e este objetivo vem sendo possível através de uma forte expansão em gastos públicos, seja custeando o aluno diretamente em uma universidade pública ou financiando em uma instituição privada através de programas como o PROUNI e FIES, ver CARDOSO (2008); AMARAL e OLIVEIRA (2011) e FELICETTI e FOSSATTI, (2014)., no qual buscou-se expandir o acesso da população brasileira ao diploma de ensino superior, afim de se obter em termos de desenvolvimento econômico o aumento da população qualificada para as exigências do mercado de trabalho formal.

Essa ampliação é clara ao comparar a quantidade de cursos criados, segundo dados do Censo do Ensino Superior realizado pelo INEP, em 2003 existiam 16.505 cursos de graduação no Brasil já em 2013 esse número era de

32.049 cursos oferecidos, aumentando mais que o dobro em dez anos. Entre 2007 e 2017, as instituições privadas de ensino superior cresceram 53,1% no número de alunos ingressos, enquanto às instituições públicas teve crescimento de 41,7%. Entre 2003 a 2013, o número de instituições de ensino superior cresceu 28,6%, sendo estabelecidas 438 novas instituições privadas e 94 públicas, como pode ser observado na tabela abaixo:

Tabela 3 - Número de Instituições de ensino superior no Brasil

Ano	Instituições de ensino superior		
	Públicas	Privadas	Total
1995	210	684	894
2002	195	1.442	1.637
2003	207	1.652	1.859
2004	224	1.789	2.013
2005	231	1.934	2.165
2006	248	2.022	2.270
2007	249	2.032	2.281
2008	236	2.016	2.252
2009	245	2.069	2.314
2010	278	2.100	2.378
2011	284	2.081	2.365
2013	301	2.090	2.391

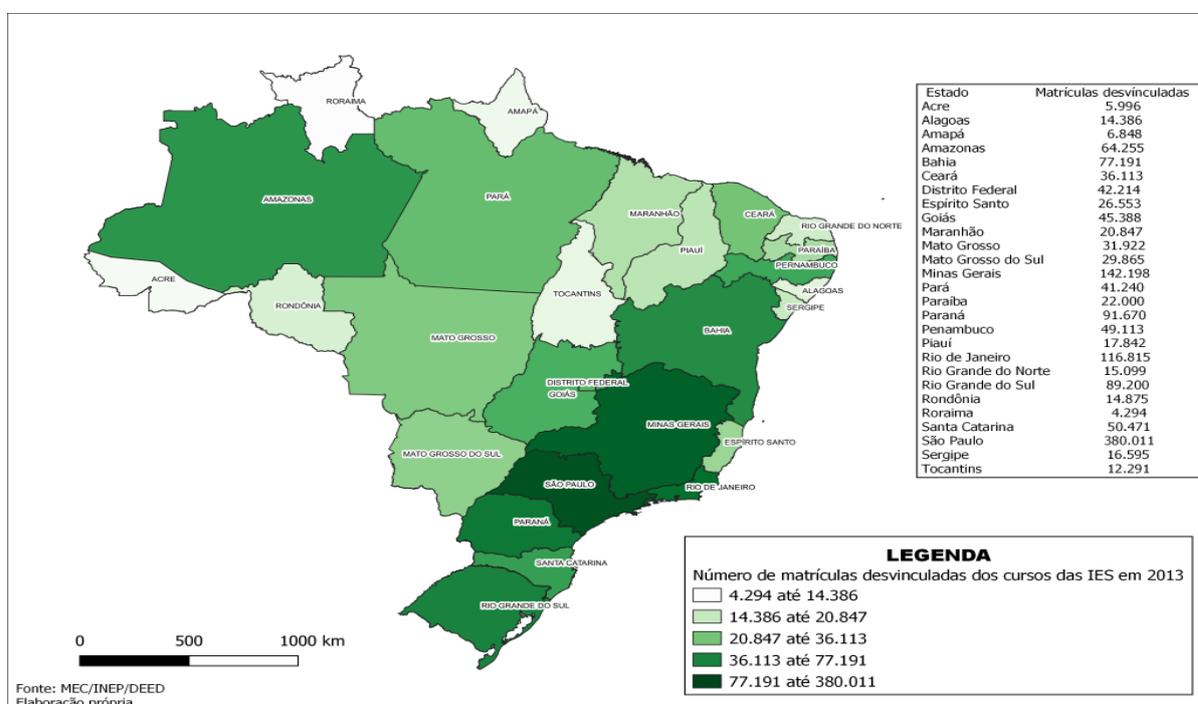
Fonte: MEC/Inep/Deaes (2014)

Coexistente a essa expansão, os dados do INEP ao mostrar que em 2013 havia 9,9 milhões de estudantes matriculados em cursos presenciais e a distância, apresentava simultaneamente que desse número mais de 1 milhão trancaram o curso e cerca de 1,4 milhões se desvincularam, ou seja, 14,1% dos estudantes se desligaram do curso. Evidenciando que o período de expansão do ensino (1995 a 2013) trouxe concomitantemente a uma elevação da taxa de evasão universitária e dado esta perspectiva, o problema se intensificou ainda mais como pauta de discussão nas universidades.

Com base nos dados citados de desvinculação do curso em 2013, podemos ver no mapa abaixo como a evasão estava distribuída pelo Brasil. Observe que tirando o efeito que o maior número de instituições, de alunos e de cursos têm sobre a taxa de evasão, podemos analisar que apesar do estado do Amazonas ter tido apenas 150.363 alunos matriculados no ensino superior em 2013 ele detém um número total de 64.255 alunos evadidos no respectivo ano,

o que representa uma taxa de 42,7% de desistência do curso. O estado de São Paulo que possuía o maior número de desligamento, 380.011, detinha 1.860.179 alunos matriculados o que correspondia uma taxa de 20,4 % de desistência. É um dado interessante e preocupante, pois a região Norte do país é marcada por alta desigualdade e baixa mobilidade intergeracional, apesar de que nessa estimativa tenha uma porcentagem de alunos que transferiu para outro curso ou instituição, o custo de oportunidade e os dispêndios ao longo do período matriculado no curso devem ser refletidos, principalmente se tratando de uma região desfavorecida economicamente.

Figura 1 - Número de matrículas desvinculadas do curso - por Estado do Brasil - 2013



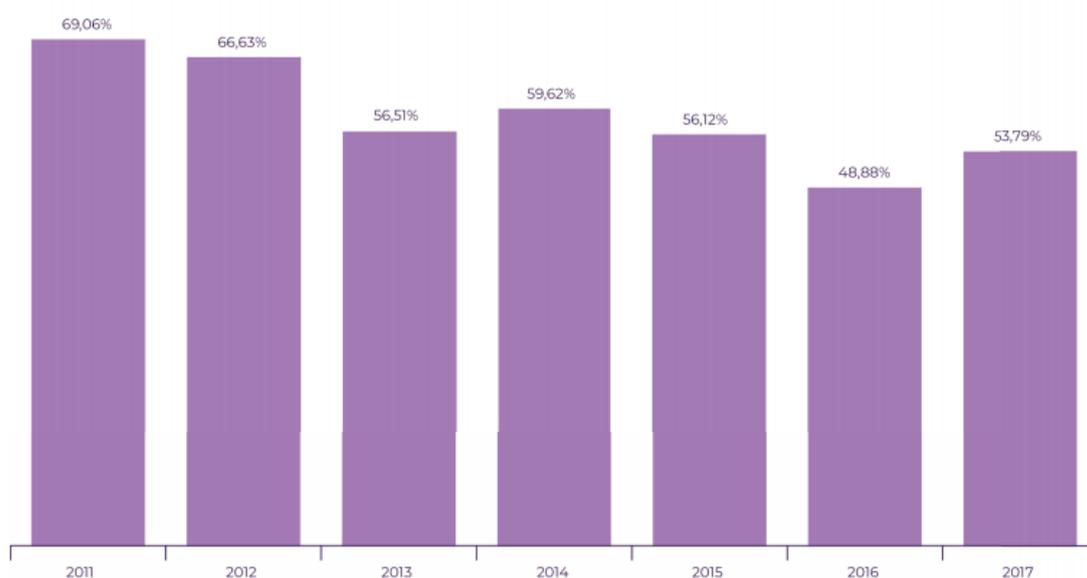
Em síntese, a evasão escolar é vista pela ótica econômica como entrave para o crescimento e desenvolvimento de uma região ao se mensurar os custos contábeis e os de oportunidade que o aluno e a instituição incorre, o que representa um ônus pesado principalmente para países em desenvolvimento como o Brasil. “No caso das instituições particulares, representa perda de receitas. Quando há abandono de uma vaga pública o prejuízo é duplo, pois, além de perder-se o investimento com o aluno durante o período em que esteve vinculado ao curso, a vaga ocupada poderia ter sido melhor aproveitada por outro estudante, que teria a oportunidade de crescimento pessoal e de,

futuramente, contribuir mais para a sociedade em virtude de sua qualificação” Além do mais, “independentemente do tipo de Instituição de Ensino Superior, a evasão representa desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos” (SILVA FILHO et al., 2007, p. 642). Devido à dificuldade de obtenção de dados agregados e da própria dificuldade de se modelar os custos, poucos estudos estimam explicitamente os custos da evasão no ensino superior.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Este trabalho se baseará em um estudo de caso, no qual terá como ambiente de investigação a Universidade Federal do Ceará (UFC), instituição que segundo dados do último Censo do Ensino Superior (2018), teve taxa de sucesso, de aproximadamente 47,32%. Em contrapartida, esta taxa indica que a taxa de evasão e retenção juntas foi de aproximadamente 52,6%, sendo a retenção outro problema de alta gravidade, pois é um grupo de risco com alta propensão a evadir. Em suma, é um resultado preocupante para a UFC dado que a taxa de sucesso já vinha em queda desde 2012, como apresentado no gráfico abaixo, com base no anuário estatístico da UFC:

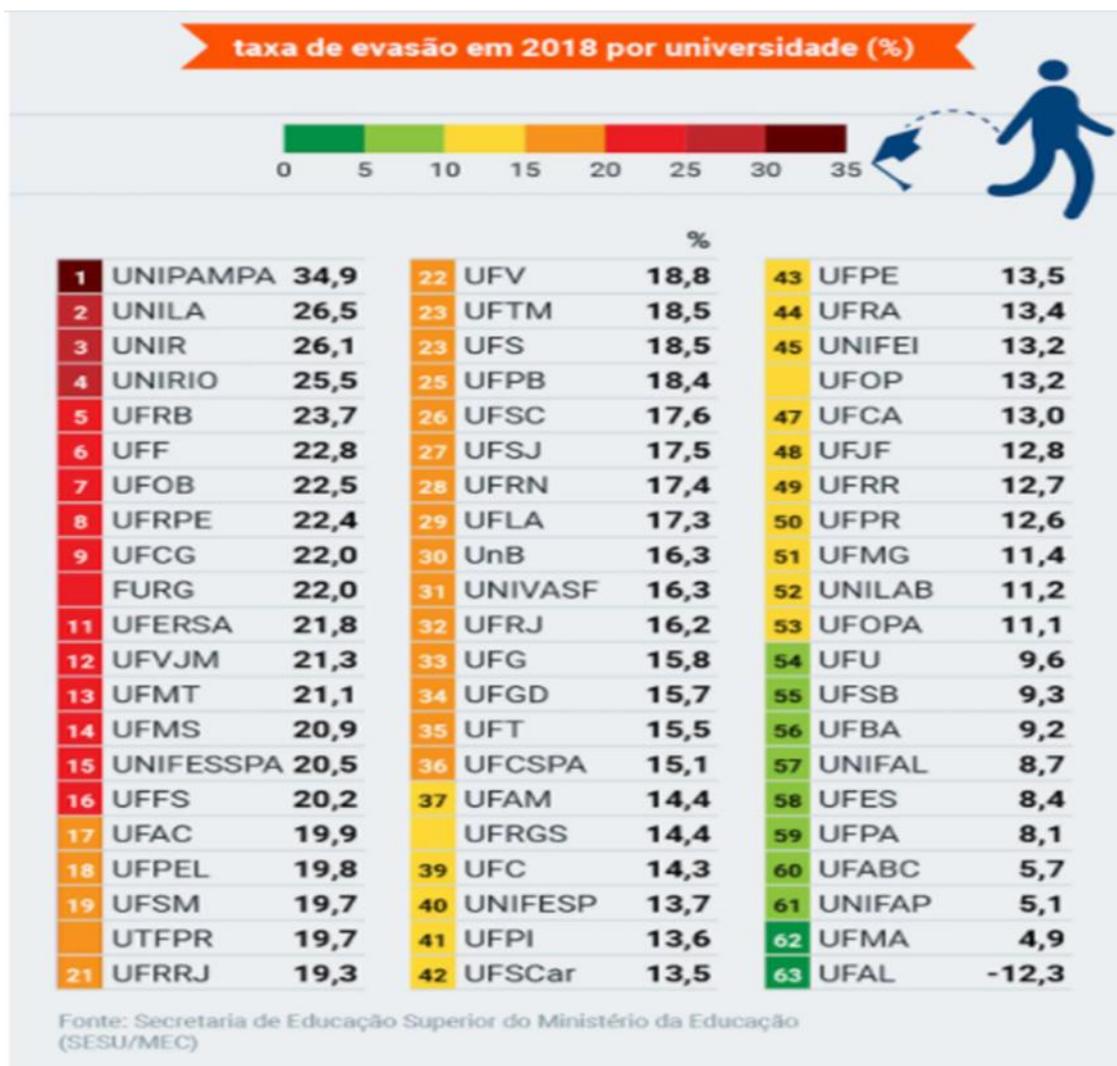
Gráfico 3 – Taxa de Sucesso na Graduação – UFC – 2011 a 2017



Fonte: Elaborado pela Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica - CPGE, 2017.

Em 2018, ao ser divulgado pelo MEC o panorama de evasão das instituições, se têm a situação mais atual do problema para a UFC. Segundo os dados, a UFC estava na posição 39° com 14,3% de evasão, taxa maior do que a vista na UFCA (13%), UFBA (9,2%), UFPI (13,6%), UFPE (13,5%) e UFMA (4,9%), sendo uma das instituições com maiores taxas na região nordeste.

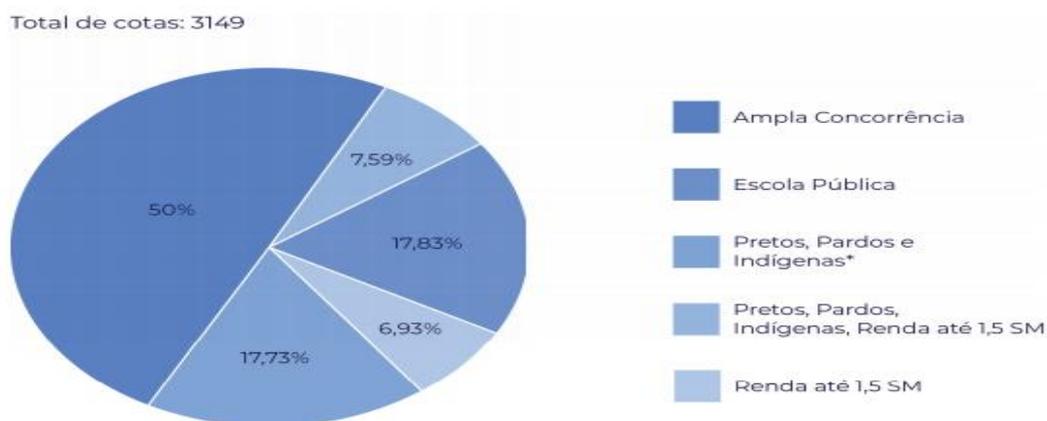
Figura 2 – Taxa de Evasão em 2018 por universidade (%)



Nessa perspectiva, é desafiador entender o motivo pelo qual a UFC apresenta taxa de evasão elevada, apesar das altas concorrências por uma vaga anualmente no SISU. De acordo com dados do Censo do Ensino Superior de 2018, 150.473 estudantes se inscreveram para concorrer a uma das 7.726 vagas ofertadas, distribuídas entre os cursos da instituição. O curso de Administração teve a maior procura com 6.338 inscritos, seguido por Medicina, Enfermagem, Psicologia, Pedagogia e Direito com 6.025, 5.519, 4.521, 4.338 e 4.243 inscritos, respectivamente, para 101, 166, 91, 101, 147, 112 vagas ofertadas, respectivamente, o que mostra que os cursos da instituição têm altas concorrências por vaga. É interessante questionar o motivo desta concorrência. Uma hipótese é a de que a UFC possa sinalizar bem profissionalmente no estado, aliás, a UFC têm status histórico de ser na região bastante respeitada e prestigiada pela sociedade, mas para tentar se mensurar a qualidade de uma

instituição, é importante observar o que diz as avaliações pelo país e o mundo. Ao verificarmos, vimos que a UFC, recentemente, estava classificada pelo prestigiado ranking internacional do ensino superior, Times Higher Education (THE), como melhor instituição superior ao ranquear a região Norte e Nordeste do Brasil. O ranking considera a qualidade do ensino, pesquisa (número e relevância das publicações), citações, internacionalização e transferência de conhecimento. São avaliações como esta que a sociedade pode estar usando como proxy para ter ideia da qualidade desta instituição e ser um dos motivos da alta demanda anualmente de estudantes de todo o Brasil e de outros países interessados em cursar o ensino superior nesta instituição. Outro ponto, é o aumento expressivo da população de vulnerabilidade social que teve melhores oportunidades de concorrer a uma vaga na UFC através da política de cotas. Através do Sistema de Seleção Unificada - SISU (sistema informatizado do Ministério da Educação – MEC - por meio do qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas a candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM) anualmente a UFC oferta 6.288 vagas (divididos no 1º e 2º semestre) distribuídas em 110 cursos (presenciais e a distância - EAD) instalados nos campi de Fortaleza, Sobral, Quixadá, Russas e Crateús. Do total de vagas, 50% são destinadas a estudantes que cursaram todo o ensino médio na rede pública, como determinado pela Lei nº 12.711/2012. Segundo a Pró Reitoria de Graduação da UFC, as cotas nesta instituição são distribuídas “entre candidatos cuja renda familiar bruta per capita mensal seja menor ou igual a 1,5 salário mínimo, autodeclarados Pretos, Pardos e Indígenas (PPI) e também para pessoas com deficiência (PCD), desde que tenham cursado todo o ensino médio em instituição pública. Também podem concorrer a cotas candidatos que obtiveram certificação do ensino médio por meio do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), pelo Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA) ou de exames de certificação de competência ou de avaliação de jovens e adultos realizados pelos sistemas estaduais de ensino”. Segundo dados da COPIC – PROGRAD em 2017, 3,149 alunos ingressaram através das cotas, o gráfico abaixo mostra a distribuição deste público entre as categorias de cota:

Gráfico 4 – Sistema de Cotas Sociais da UFC - 2017



Fonte: COPIC - PROGRAD, 2017.

Outro ponto que pode explicar a busca por ingressar nesta instituição é os diversos serviços que ela presta aos alunos. A instituição possui 6 Pró-Reitorias: Graduação, Pesquisa e Pós Graduação, Assuntos Estudantis, Planejamento, Relações Internacionais, Extensão e Gestão de Pessoas; no qual juntas são responsáveis pelo papel de órgãos de execução das atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração financeira e suporte estudantil da universidade. A UFC oferece a sua comunidade acadêmica: restaurante universitário em cada campi, serviço de transporte inter-campi, serviço de transporte para aulas de campo, congressos e demais eventos estudantis, oferece a comunidade cearense o hospital Walter Cantídio, consultas médicas, psicológicas e odontológicas, residência universitária, auxílios financeiros como: auxílio emergencial, bolsa de iniciação acadêmica, auxílio desporto e auxílio maternidade; aulas de música, natação e fotografia; Casa de Cultura com a oferta semestral de cursos de línguas: inglês britânico, alemão, francês, italiano e espanhol. Bolsas de incentivo a pesquisa como: bolsas de iniciação científica do CNPq, CAPES, FUNCAP e UFC, como também bolsas de iniciação à docência. Para os alunos que querem logo ter experiência com o mercado, há empresa júnior em vários cursos como, por exemplo, na Administração e Engenharia de Alimentos; Todas estes programas fazem parte de uma agenda de maior inclusão dos alunos a universidade, para que se possa dar aos alunos diversas oportunidades e experiências para que possam se descobrir e se

aperfeiçoar em determinada área. Abaixo segue uma tabela com os números de bolsas ofertados pela UFC na pesquisa, ensino e extensão. Observe que no geral a instituição têm se esforçado para garantir mais oportunidades para seus alunos da graduação, com uma evolução de 4.490 bolsas em 2011 para 5.700 em 2017. Aumento no fornecimento de assistência à saúde e à alimentação tendo este último aumento expressivo de 661.209 vagas para 1.364.150 vagas.

Quadro 1 – Ações de Inclusão 2011 - 2017

Especificação	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	4.490	4.708	4.715	5.285	5.398	5.181	5.700
Apoio Administrativo - PIBAD	100	200	170	200	154	133	135
Aprendizagem Cooperativa - PACCE - Monitoria de Projeto (PROGRAD)	250	250	233	250	300	300	320
Coral	-	-	-	20	-	-	-
Crutac	-	-	-	340	340	340	340
Cultura e Arte	64	80	100	100	100	100	120
Desporto	50	100	100	100	100	95	100
Extensão	618	670	650	750	662	665	665
Informática	100	100	100	100	100	100	100
Programa de Iniciação à Docência - Remunerada - PID	700	788	732	756	764	727	764
Iniciação Acadêmica - PRAE	826	756	900	900	1.144	1.120	1.500
Iniciação Científica - PIBIC (CNPQ, FUNCAP)	942	925	914	777	746	606	707
Iniciação Científica - UFC - PIBIC	-	-	-	200	196	203	205
Monitoria de Projetos (Graduação) - PIBID	300	299	276	300	300	300	-
Programa de Acolhimento e Incentivo à Permanência (PAIP)	-	-	-	-	-	-	252
Programa de Educação Tutorial - PET - UFC - SESU	540	540	540	492	492	492	492

Fonte: PRAE, PROPLAD, 2017

Quadro 2 – Ações de Inclusão – Assistência Estudantil - 2011 a 2017

Especificação	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº Alunos Residentes (Fortaleza)	307	360	422	431	423	373	430
Nº Auxílio Moradia (Fortaleza e Interior)	151	175	200	439	731	643	1.000
Nº Ajuda de Custo (Alunos) + Participação de Eventos	3.782	3.695	4.273	3.653	989	920	1.114
Nº Auxílio Residentes (Fortaleza)	-	-	-	409	477	489	430
Programa de Assistência à Saúde	5.464	4.556	4.720	4.843	5.432	7.250	5.486
Assistência Estudantil Consultas Médicas	1.879	1.988	1.534	1.595	1.781	2.792	2.140
Consultas Odontológicas	2.993	2.036	2.343	2.458	2.819	3.390	2.253
Nº Tratamentos Odontológicos	472	342	420	445	480	659	605
Nº Acompanhamento Psicológico (Alunos)	120	190	423	345	352	409	488
Program de Assistência Alimentar	661.209	880.881	1.256.731	1.211.878	1.319.044	2.101.764	2.364.150
Estudante Residente (Café da Manhã, Almoço e Jantar)	123.985	141.955	156.489	178.756	225.072	297.558	344.673
Estudante Carente (Almoço e Jantar)	-	-	-	-	-	307.816	292.552
Estudante (Almoço e Jantar)	537.224	738.926	1.099.242	1.033.120	1.093.972	1.496.390	1.726.925
Programa de Desporto Universitário							
Nº de Estudantes Envolvidos (jogos e competições)	3.117	1.868	1.713	2.288	1.858	2.553	2.243

Fonte: PRAE, PROPLAD, 2017

Além do mais, a UFC oferece através da Agência de Estágios, várias oportunidades de vagas de estágios, sendo responsável pelo acompanhamento das atividades realizadas pelos estudantes e o parecer da empresa. Outra oportunidade é na área da pesquisa e internacionalização, tendo a UFC

parcerias com diversas universidades no exterior facilitando a aprovação em programas de mestrado e doutorado, além de parceria em projetos científicos fora do país. Já com relação a inserção da universidade no Estado, é notório que a instituição possui fortes laços com o governo estadual do Ceará, com pesquisadores em diversas áreas do conhecimento inseridos nas secretárias através de projetos de pesquisa e apoio, como, por exemplo, o projeto Big Data, parceria da UFC através do departamento de computação com a Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Ceará (SSPDS), no qual os pesquisadores da universidade desenvolveram e ofereceram ao órgão ferramentas de gestão policial para contribuir na eficiência das investigações.

Para executarmos nosso estudo, é necessário focalizar nosso ambiente de pesquisa dado o tempo e a dificuldade de obter informações dos alunos evadidos, nesse sentido, foi escolhido entre as unidades acadêmicas vinculadas a UFC a Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (FEAAC) , devido a sua relevância acadêmica e prestativa a sociedade cearense, considerado a maior e melhor escola de negócios da região, dado seu histórico notório de expansão seja na qualidade do ensino (a FEAAC oferece seis cursos de Graduação: Ciências Econômicas, Administração, Ciências Atuariais, Contabilidade, Secretariado Executivo e Finanças, dois Mestrados Profissionais: Administração e Controladoria, e Economia, dois Mestrados Acadêmicos: Administração e Controladoria, e Economia, e dois Doutorados: Economia e ,Administração e Controladoria, atendendo a um total de 4.140 alunos. O seu corpo docente é formado por 132 professores, dos quais 91 são doutores, 32 são mestres e 03 são especialistas. O corpo técnico-administrativo é composto por 49 servidores), pesquisa (Em 2003, a FEAAC publicou a primeira edição da Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão. Em apenas dois anos, a Contextus foi classificada, pela CAPES, como LB - Local B - na lista de periódicos nacionais e locais editados no Brasil. Atualmente, a revista tem classificação QUALIS B1 na área de Administração, Contabilidade e Turismo), extensão (projetos como o núcleo de estudos organizacionais, PROAUDI – Programa de Extensão em Auditoria, Centro de Gestão para resultados, entre outros projetos), estrutura física (Em 2012 a FEAAC ganhou significativa expansão estrutural com a inauguração do Bloco Didático III da

FEAAC. O referido prédio conta com 25 salas de aula, laboratórios, auditório, biblioteca, dois elevadores, espaço de convivência, cantina, copa, sala para reuniões, gabinetes de professores e salas para os centros acadêmicos dos diversos cursos) e na prestigiada posição de ex-alunos e professores no mercado de trabalho e na política local (ocupando posições de coordenação e chefia em empresas privada, públicas e de economia-mista, empreendendo na região, presentes em institutos de pesquisa: IPECE, IBGE, ETENE/BNB, NUPE, OFICE entre outros; exercendo funções governamentais de alta relevância em ambientes como: a secretaria do tesouro nacional, secretaria da fazenda do estado do Ceará, receita federal, nas secretarias do estado do Ceará e da prefeitura de Fortaleza, etc). Além do mais, os cursos da FEAAC estão bem classificados em rankings de pesquisa nacional, como por exemplo, no último ranking universitário realizado pela revista Folha de São Paulo em 2019 (o ranking faz avaliação de mercado, qualidade do ensino, número de professores com mestrado/doutorado, nota dos concluintes, professores com dedicação integral, avaliação dos docentes). Ao filtrar os cursos por estado, os cursos de administração, economia e contabilidade da FEAAC ocupavam respectivamente as posições: 1º (39º nacional), 1º (24º nacional), 1º (10º nacional), (os demais cursos: finanças, atuária e secretariado executivo até o momento não se enquadram neste ranking). Para termos ideia de como a qualidade de unidade acadêmica pode influenciar na demanda de um curso, podemos ver a nota de corte (ou seja, a nota do ENEM do estudante que ocupou a última vaga em determinado curso) dos cursos da FEAAC. Em 2018, após a chamada regular, foram convocados para vagas remanescentes os alunos da lista de espera e com a permanência de vagas remanescentes, tiveram 9 convocações da lista de suplentes. Com base em dados da PROGRAD/UFC, os cursos de Administração (Diurno e Noturno), Ciências Atuariais (Noturno), Ciências Contábeis (Diurno e Noturno), Ciências Econômicas (Diurno e Noturno), Finanças (Vespertino) e Secretariado Executivo (Noturno) tiveram na modalidade ampla concorrência as respectivas notas de corte na chamada regular: 701,40; 696,46; 661,82; 697,08; 686,80; 692,56; 680,02; 673,72; 647,60; sendo essas notas rebaixadas com o ingresso dos estudantes via lista de espera e de suplentes, respectivamente: 656,66; 654,78; 634,50; 659,10; 677,58; 626,92; 641,06; 647,26; 647,60; 629,24; Na modalidade cotas L2 (Candidatos que cursaram todo o ensino médio em

escolas públicas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos ou indígenas) temos as respectivas notas na chamada regular: 653,14; 656,80; 636,72; 654,90; 652,02; 637,80; 641,14; 640,28; 631,16; com o rebaixamento via lista de espera e de suplentes, respectivamente: 612,60; 636,76; 597,82; 645,46; 639,42; 569,54; 575,52; 618,52; 604,48; Nota-se que entre a chamada regular e as listas de espera e de suplentes a nota de corte têm alta variação, por exemplo, o curso de Administração diurno a nota caiu de 701,40 para 653,14 uma diferença de aproximadamente 44 pontos, grande diferença. Da mesma forma, as discrepâncias aparecem quando se compara a nota da ampla concorrência com a das cotas, utilizando o exemplo do curso de Administração diurno, a diferença aumenta para 48 pontos; O que indica que a FEAAC é um centro que apesar da alta concorrência, aparenta receber alunos com alta variação de desempenho, no caso, medido pela a nota do ENEM. De acordo com o Censo do Ensino Superior de 2018, os cursos da FEAAC juntos tiveram 19.042 inscrições para 765 vagas ofertadas, esse número expressa, em parte, a demanda de estudantes com o desejo de estudar neste centro, como já citamos o curso de Administração possuiu a maior procura de toda a UFC em 2018, ultrapassando cursos conhecido pela alta concorrência, como o de Medicina. Em contrapartida, a taxa de sucesso nos cursos têm sido motivo de preocupações dos professores e da diretoria da FEAAC; Administração foi o curso com a maior taxa de sucesso com 66,5% seguidos de Contabilidade: 56,1%, Secretariado Executivo: 46%, Economia: 40,7%, Finanças: 38,8% e Ciências Atuariais: 16,2%; Para efeito de comparação, o curso de Medicina teve taxa de sucesso de 93,9%, Direito: 69,4% e Engenharia Civil: 81,6%, ou seja, apesar da qualidade dos cursos da FEAAC, quando se compara a taxa de sucesso com a de outros cursos da UFC que tem um número parecido de inscritos no SISU (como Administração e Medicina) podemos observar a defasagem dos cursos da FEAAC com relação a taxa de conclusão. É nesse sentido, que a FEAAC foi escolhida como nosso campo de estudo sobre a evasão escolar, sendo motivados a entender as possíveis causas que estejam incentivando os alunos a evadir desses cursos, mesmo os cursos da FEAAC estando em boas posições nos rankings nacionais, mais da metade deles encontram taxa de sucesso abaixo dos 50%.

Com relação aos estudos já explorados sobre o tema, há trabalhos sobre evasão no ensino superior realizadas por alunos e professores dos cursos da FEAAC e em outras unidades acadêmicas da UFC. O mais citado e mais amplo trabalho no assunto da instituição é o: “Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC)”, tendo sido publicado na revista “Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação”, em 2006. Com exceção deste trabalho, os demais realizados, abordaram uma análise de caso voltado a determinado curso, como o: “Licenciatura em Química da UFC: Perfil Sócio - Econômico, Evasão e Desempenho dos Alunos” (2001), “As Reprovações em Disciplinas nos Cursos de Graduação da UFC no Período de 2000 a 2008 e Suas Implicações na Evasão Discente” (2009), “Evasão Discente no Curso de Estilismo e Moda da UFC” (2009), “A Evasão no Ensino Semipresencial: Estudo de Caso em um Polo de Apoio da UAB/UFC” (2010), “Evasão na Educação Superior a Distância: Estudo de Caso no Instituto UFC Virtual” (2013) e “Estudo da Evasão e Tempo de Permanência no Curso de Ciências Atuariais da Universidade Federal do Ceará” (2015), enquanto dois trabalhos mais recentes fizeram estudo de caso para o campus inteiro: “Busca dos fatores associados à evasão: um estudo de caso no Campus Universitário da UFC em Crateús” (2018) e “Mineração de Dados para Identificação do Perfil de Evasão de Alunos da UFC – Campus Quixadá” (2019), sendo este primeiro publicado no mesmo ano pela “Revista Internacional de Educação Superior” da UNICAMP.

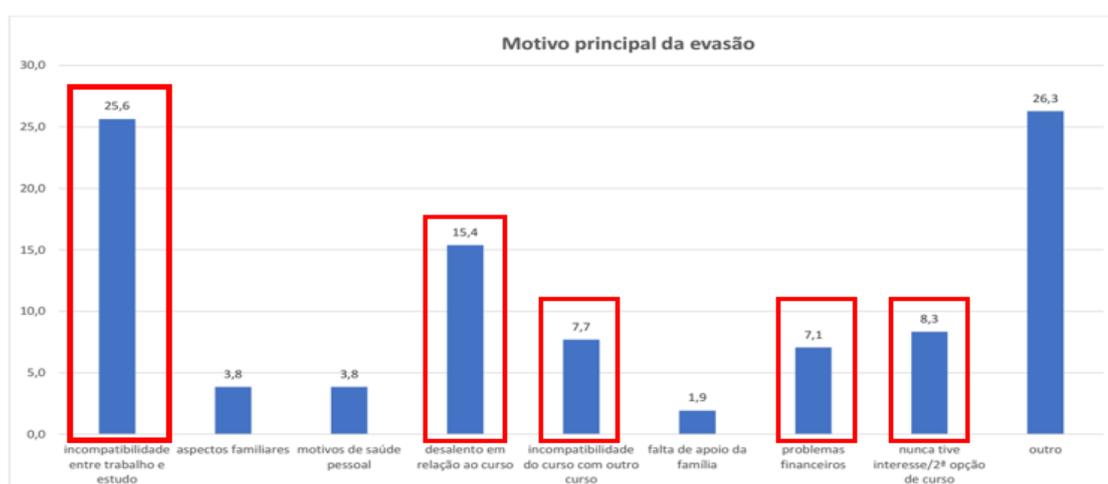
Em 2016, as professoras Alesandra Benevides e Zilânia Mariano, ambas do curso de economia da UFC campus Sobral, iniciaram a Pesquisa Longitudinal do Ensino Superior (PLES), com a finalidade de identificar as causas da evasão nos cursos do campus de Sobral. Segundo as pesquisadoras, o projeto tem como objetivo: compreender os fatores que afetam o desempenho dos estudantes, visando elevar a taxa de sucesso, reduzir a evasão, melhorar o desempenho e fornecer subsídio para entender inserção dos ex-alunos da UFC na Pós Graduação e no Mercado de Trabalho. Mensurar o efeito de políticas internas de forma focalizada, visando maior eficácia e efetividade, bem como um menor custo e maior benefício. Entender e testar efetividade de políticas atualmente em funcionamento na UFC. A PLES pretende contribuir na redução

de custos e no aumento da receita da UFC a partir da maior taxa de sucesso, menor taxa de evasão; etc; além disso, o fornecimento de subsídio para tomada de decisões internas por unidades acadêmicas da UFC como, por exemplo, na FEAAC.

As pesquisadoras já realizaram várias atividades no projeto: Em 2017 as professoras aplicaram a pesquisa piloto em quatro cursos do campus Sobral: Ciências Econômicas, Música, Engenharia Elétrica e Odontologia. No mesmo ano, foram convidados ao projeto, os professores do departamento de economia aplicada da FEAAC/UFC/Fortaleza Rafael Barbosa e Guilherme Irffi com o objetivo de estender a pesquisa para a FEAAC. Com relação aos questionários aplicados nos alunos da UFC/Sobral, aos mesmos foram incorporados temas ligados a questões psicológicas, temas incentivados por um grupo focal constituído de alunos evadidos e questões de acompanhamento do aluno após a formatura na UFC. Em 2018 o questionário foi testado em vários aspectos em experimentos controlados dentro da UFC, visando identificar falhas nas questões e no tempo de conclusão.

Os resultados da pesquisa piloto realizado pelas professoras em Sobral trouxeram um panorama da situação da evasão nos quatros cursos analisados, ao avaliar de forma amostral 163 alunos entre 2010 a 2016, as taxas de evasão para os cursos de Ciências Econômicas, Engenharia Elétrica, Música e Odontologia, foi, respectivamente, de 17,4%; 10,7%; 12,6% e 5,9%. Sendo economia o curso com a maior taxa de evasão.

Gráfico 5 – Motivo Principal da Evasão - UFC/SOBRAL - 2010 - 2016



Fonte: PLES – Pesquisa Longitudinal do Ensino Superior – UFC/Sobral

Ao questionar aos 163 alunos o motivo de terem evadido do curso, os motivos mais expressivos foram de 25% deles indicar ser a incompatibilidade entre trabalho e estudo, 15,4% apontarem ser o desalento em relação ao curso, 8,3% tinham apenas o desejo de cursar o curso como segunda opção, 7,7% deles cursavam outro curso além do curso na UFC/Sobral e viam incompatibilidade de tempo e possivelmente optaram em permanecer no outro curso ou em nenhum dos dois e 7,1% ressaltaram estar com problemas financeiros o que estava dificultando a dedicação ao curso. Ao desagregar por curso temos uma visão mais detalhada:

Quadro 3 – Motivo Principal da Evasão por Curso – UFC/Sobral - 2010 - 2016

		Ciências Econômicas	Engenharia Elétrica	Música	Odontologia	Total
26. Qual o principal motivo que o levou a deixar o curso (escolher apenas um):	incompatibilidade entre trabalho e estudo	14,1%	7,1%	3,8%	0,6%	25,6%
	aspectos familiares	0,6%	1,9%	1,3%	0,0%	3,8%
	motivos de saúde pessoal	0,6%	1,3%	1,3%	0,6%	3,8%
	desalento em relação ao curso	3,8%	7,7%	1,9%	1,9%	15,4%
	incompatibilidade do curso com outro curso	3,8%	1,9%	0,6%	1,3%	7,7%
	falta de apoio da família	0,6%	0,6%	0,6%	0,0%	1,9%
	problemas financeiros	1,9%	4,5%	0,6%	0,0%	7,1%
	nunca teve interesse/2ª opção de curso	4,5%	1,3%	0,6%	1,9%	8,3%
outro	9,0%	9,6%	3,8%	3,8%	26,3%	
Total		39,1%	35,9%	14,7%	10,3%	100%

Fonte: PLES – Pesquisa Longitudinal do Ensino Superior – UFC/Sobral

Podemos observar que com relação ao maior motivo, incompatibilidade entre trabalho e estudo, o curso de ciências econômicas possui a maior porcentagem de evasão por este motivo, ou seja, são alunos que já trabalhavam e viam na graduação conseguir futuramente melhores posições e remunerações no mercado de trabalho, ou durante o curso receberam oferta de trabalho (com o advento das escolas de tempo integral ofertando curso técnico no contra turno de aula, muitos alunos no Ceará ao concluir o ensino médio obtém um diploma de técnico em determinada área do conhecimento) que para o estudante no período atual trazia mais ganhos monetários do que a bolsa de estudo da universidade. Com relação ao motivo de desalento com relação ao curso, o curso de Engenharia Elétrica possui maior taxa de evasão dos alunos por este motivo, pode ser explicado pelo restrito mercado na região, como já foi discutido na introdução, o Brasil como todo têm um histórico de baixo desempenho no ramo de desenvolvimento tecnológico e baixa representatividade de empresas neste

setor, sendo um país conhecido como importador de bens intermediários e finais de média alta e alta tecnologia.

Com base nos achados para os cursos da UFC em Sobral, as professoras Zilânia e Alessandra conseguiram diagnosticar parte do problema, nessa perspectiva a fim de mitigar o problema no campus elas iniciaram, em 2018, o programa Aluno-Tutor, em que alunos com bom desempenho acadêmico e com o desejo de seguir futuramente à carreira de docente são convidados para acompanhar alunos que apresentem dificuldades nos semestres iniciais do curso, nesse sentido, o programa está em execução para posteriormente as professoras poderem tirar conclusões sobre o impacto no desempenho acadêmico dos alunos atendidos.

Na FEAAC até o momento, não é de conhecimento a existência de programa semelhante ao implantado pelas pesquisadoras em Sobral, no qual tenha a finalidade de monitorar o desempenho acadêmico dos estudantes participantes e no longo prazo observar se houve evasão por parte dos mesmos. O que já se conhece de iniciativas é apenas na direção de melhorar o rendimento acadêmico dos alunos sem a finalidade de monitorar os alunos para se observar os resultados e tirar alguma conclusão da efetividade do programa. Entre as iniciativas, o Centro Acadêmico Sandra Caracas do Curso de Administração, têm proporcionado através de uma página no youtube vídeo aula com aulas de cálculo para ajudar os alunos do primeiro semestre, além da realização no início de cada semestre de aulas de pré-cálculo para todos os alunos que ingressam, já os Centros Acadêmicos Ari de Sá Cavalcante do curso de Ciências Econômicas e o Assis Barbosa do curso de Ciências Contábeis possuem o Programa de Apadrinhamento no qual consiste em um aluno veterano ficar responsável por guiar, orientar e tirar possíveis dúvidas sobre a faculdade a um calouro, além da primeira semana ser ofertado aulas de nivelamento por alunos veteranos. As demais iniciativas são proporcionadas em toda a universidade como o PET – Programa de Educação Tutorial no qual é desenvolvido por um grupo de estudantes com bom desempenho acadêmico e com a tutoria de um docente em cada curso. Entre as atividades do PET estão a de ensino, nesse sentido os PET's da FEAAC também oferecem ajuda nas disciplinas aos alunos que necessitem, porém, apenas os cursos de Administração, Economia e Contabilidade possuem PET. Para finalizar, o PID – Programa de Iniciação à

Docência é outro programa da universidade que a FEAAC também oferece aos seus alunos com dificuldade acadêmica, no qual os professores selecionam alunos com bom desempenho comprovado diante uma avaliação para auxiliar na disciplina através de monitorias no contra turno ou no horário da disciplina quando o professor não estiver presente, sendo a oportunidade desses alunos com dificuldade de tirar dúvidas e/ou revisar conteúdo.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é diagnosticar e inferir a taxa de evasão nos cursos da FEAAC dado a observação do alto número de evadidos e a alta variabilidade de desempenho acadêmico dos estudantes (mensurado pela nota do ENEM) que ingressam nesta unidade, principalmente quando olhamos as notas de corte da ampla concorrência e dos cotistas, o que pode sinalizar que há uma diversidade de desempenho educacional e que por este perfil dos alunos possa se explicar a alta taxa de retenção e evasão. Porém, como os dados de evasão para a FEAAC são bastante escassos e pouco retratados na literatura local, é interessante se ter em primeiro momento a dimensão e a evolução do problema para que se possa construir posteriormente um desenho de política eficaz em mitigar a evasão neste centro. E com a colaboração de trabalhos como o da Pesquisa Longitudinal do Ensino Superior (PLES), possa se traçar um melhor panorama da gravidade da evasão em cada curso da FEAAC.

Além de se inferir a taxa de evasão, será observado o custo médio dessa evasão, para se ter ideia do custo contábil dispendido pela UFC na FEAAC que não é retornado para a sociedade. Para se ter essa análise de zero retorno, é necessário que se contabilize a evasão do sistema que como citado, é o abandono do aluno no curso sem ser por motivos de transferência de curso ou de instituição, ou seja, é o tipo de evasão que o estudante se desliga do ensino superior. Apesar da possibilidade de retorno futuro do aluno evadido do sistema, ele não poderá quando retornar, por exemplo, aproveitar cadeiras cursadas anteriormente a fim de minimizar os custos do abandono passado. O que reflete em desperdício total dos recursos investidos.

1.3 JUSTIFICATIVA

A impossibilidade do cálculo do prejuízo total (contábil e de oportunidade) anual que a universidade incorre, no que se refere ao alto custo do número de matrículas desvinculadas da FEAAC que não são passíveis de retorno ou substituição e pela razoável taxa de sucesso dos cursos, que não é o desejado, este trabalho se justifica ao explorar a dinâmica de evasão ao longo dos últimos anos e a tentar mensurar este custo. Além do mais, é importante ter uma melhor informação da magnitude de desistências de cada curso da FEAAC, para poder comparar com cursos na UFC considerados pelo o que a literatura em educação chama de “alto prestígio”. Segundo o estudo de Rezende Pinto (2004, p.737), se identificou que a escolha dos cursos de graduação estava, na maioria das vezes, condicionada aos indicadores de renda familiar e à rede de ensino (público e privado). Os estudantes de maior poder aquisitivo preferiam os cursos de Medicina, Direito, Odontologia, Engenharia Civil, e em menor percentual, mas situando-se numa faixa de renda intermediária, Administração e Jornalismo. Nessa perspectiva, conseguir comparar o problema da evasão na FEAAC com os cursos de alto prestígio na UFC, colabora na promoção de um feedback para propor políticas que a reitoria, os docentes, centros-acadêmicos, PET's, chefes de departamentos e diretores possam juntos colaborar para reduzir o problema e aumentar a taxa de sucesso desses cursos, comparável com o que é visto nos cursos de alto prestígio.

2 REVISÃO DA LITERATURA

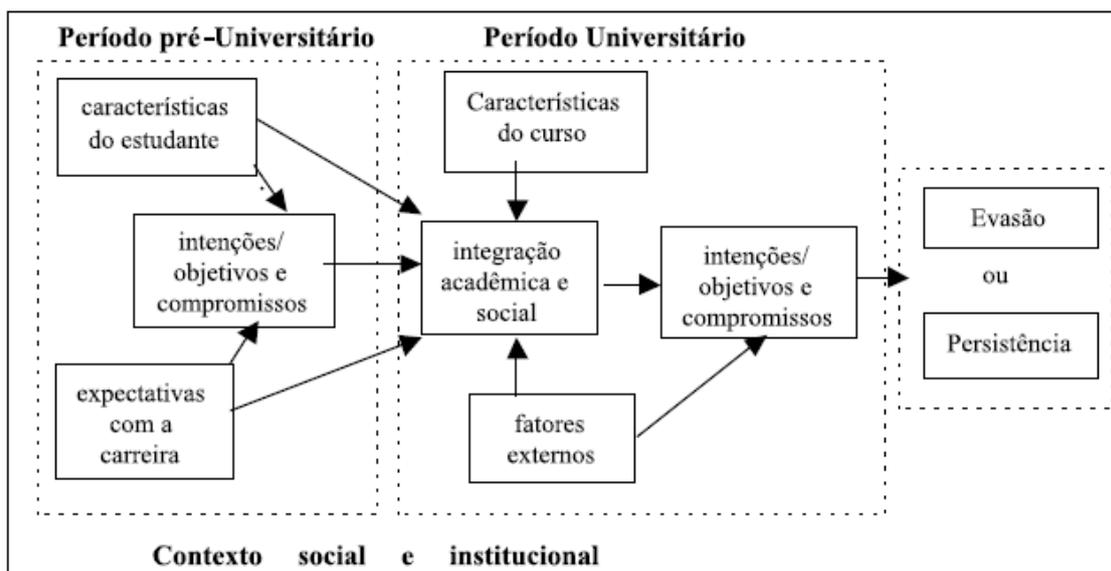
A literatura sobre a evasão no ensino superior teve seu marco a partir da década de 1970, por pesquisadores estadunidenses através da utilização de modelos teóricos com o objetivo de buscar possíveis evidências para o fenômeno do abandono escolar, de forma mais sistemática a partir dos modelos de Spady (1970), Tinto (1975, 1987), Astin (1975, 1984), Bean (1980, 1983), Pascarella e Terenzini (1980), e de Bean e Metzner (1985).

Para Spady (1970), a integração social é o canal principal que leva o estudante a decisão de evadir ou não da faculdade, que são influenciados pelo ambiente familiar, pela influência de amigos, desempenho acadêmico e pelo grau de integração social. Através da publicação do trabalho: Teoria do Processo de Abandono, o pesquisador se utilizou das ciências sociológicas através da teoria do suicídio de Durkheim que sustenta a ideia de que o suicídio tem maiores probabilidades de acontecer em indivíduos que mantêm baixa relação/integração com a sociedade. Traçando um paralelo para a evasão, Spady afirma que o desempenho acadêmico (baseado nas notas obtidas), e as relações estabelecidas na faculdade com os demais alunos, professores e servidores, impactam na decisão do estudante de permanecer no curso.

Se baseando nos achados de Spady, o pesquisador Vicent Tinto (1975, 1987) elabora a Teoria da Integração do Estudante, em que consiste na ideia de que o aluno chega à universidade com intenções, objetivos e compromissos institucionais pré-definidos, que variam em função do background familiar. No ambiente acadêmico esse estudante passa por uma série de interações com o ambiente acadêmico e social da universidade que lhe levam a redefinir suas intenções e compromissos iniciais, o que em última instância o leva a decisão de persistir ou evadir. Tinto também se baseou na teoria do suicídio de Durkheim, ao defender que os estudantes estão em busca de um ambiente no qual possam expressar suas capacidades, aptidões, atitudes e valores, ou seja, um lugar que satisfaça as características de personalidade do aluno. Sendo assim, Tinto acredita que durante a passagem do estudante entre o ensino médio para o superior, os estudantes chegam com determinada concepção e finalidade da universidade e durante o curso possam sentir

incongruência com o ambiente que esperavam. Nesse sentido, Tinto se utiliza de um modelo longitudinal, no qual é apresentado um conjunto de fatores que possam interferir na permanência do estudante naquele curso, como o background familiar, as habilidades educacionais adquiridas no ensino básico, a relação universidade-aluno no que se diz respeito ao comprometimento de ambas as partes em fazer sua parte (a da universidade de oferecer um curso de qualidade, a do aluno de estar comprometido com os estudos durante o curso); as relações formais e informais estabelecidas pelo aluno no ambiente universitário como o desempenho acadêmico, o respeito e companheirismo com os colegas do curso, professores e funcionários, a participação em atividades extra-curriculares, entre outros fatores destacados por Tinto.

FIGURA 3 – MODELO EXPLICATIVO DA EVASÃO DISCENTE PROPOSTA POR TINTO



Seu trabalho tornou-se uma literatura de grande relevância e referência quando o assunto é evasão no ensino superior além de ser considerado o de maior credibilidade ao estabelecer em seu modelo uma conexão entre a integração acadêmica e a integração social que podem interferir na decisão do indivíduo de persistir ou abandonar a faculdade.

Para Astin (1975,1984), os aspectos psicológicos e sociais têm forte relação na tomada de decisão de desistência do aluno, sendo assim ele leva em

consideração o comportamento do aluno quando passa a frequentar o ambiente universitário.

Para Bean (1980,1985), diferente de Tinto que analisa fatores internos ligados ao ambiente acadêmico no qual o aluno está inserido, ele busca atenção aos fatores externos que podem impactar pela decisão de evasão, como por exemplo, o apoio que a família oferece ao estudante ao cursar determinado curso, o apoio dos amigos na tomada de decisão do curso, questões ligadas a renda familiar do estudante e as oportunidades de transferir de curso que possam aparecer são alguns dos enfoques destacados por Bean.

Pascarella e Terenzini (1980), concluíram que a persistência do aluno na faculdade dependerá do contato informal do aluno com os professores, as experiências vividas na faculdade (empresa júnior, monitorias, pesquisas, estágio ;etc), os resultados acadêmicos, sociais (a imagem que está passando para a sociedade de seus estudos) e intelectual (o curso está agregando novos conhecimentos).

Os estudos sobre o assunto no Brasil tiveram início tardio se comparado a literatura internacional, vale destacar que no caso brasileiro os primeiros estudos de abandono escolar tratavam do sistema escolar como um todo, ver Goldemberg (1993), foi a partir de trabalhos como o de Cunha (2003), Mercuri e Polydoro (2004), Andriola (2006), Andrade (2007), Silva Filho (2007), Peleias (2008), Dias, Theóphilo e Lopes (2010), Gomes, Dagostini e Cunha (2013), que os estudos da evasão no ensino superior foi se desenvolvendo, através da coleta de extensos dados sobre evasão das universidades do país.

José Goldemberg (1993) na publicação de: O Repensar da Educação no Brasil, já tinha em sua concepção que o maior problema da educação básica não era o acesso ao sistema, mas sim o baixo percentual de crianças no Brasil que não estavam conseguindo terminar a 8º série, o que para ele, explicava o baixo número de matrículas no 2º grau, e um problema mais grave por ser o nível de ensino onde o indivíduo pode receber treinamento profissional em alguma área, caso não se tenha condição ou interesse em cursar o ensino superior. Nessa perspectiva, o ingresso no ensino superior representava cerca de metade dos concluintes do ensino médio. O que para o pesquisador, indica que se precisaria de políticas públicas efetivas no combate as deficiências do nível básico,

responsável pela alta evasão escolar naquele momento, além de indicar a importância da pré-escola no sistema educacional como obrigação e política social para a população de baixa-renda, a mais vulnerável em evadir antes de completar ao menos a 8ª série.

Tabela 4 - Matrículas nos Diversos Níveis de Ensino

Nível	Nº	% sobre o total de matrículas	estimativa % faixa etária
Pré-escolar	3.396.074	9,4	11,42
1º grau	27.557.492	76,6	82,0 (2)
2º grau	3.477.859	9,7	16,5
3º grau	1.528.904	4,2	10,0
Total	39.950.339	100,0	—

Fonte: MEC/SAG/CPS.

De acordo com Cunha (2003), O problema da evasão no ensino superior é uma das grandes preocupações do MEC. Principalmente, o levantamento feito de que as universidades federais consumiam cerca de 70% a 80% do orçamento do Ministério da Educação, o que reflete os altos gastos que as universidades têm com os alunos que evadem. A não motivação para os estudos e a retenção dos alunos são os principais problemas que o MEC procura combater. Com base no artigo: O Ensino Superior no Octênio FHC, o pesquisador traça os desafios existentes na estrutura do ensino superior brasileiro e toma como objetivo uma administração mais racional dos recursos e a utilização da capacidade ociosa, nesse aspecto as universidades tinham entre outros deveres, a meta de apresentar números satisfatórios de estudantes efetivamente formados. Essa política estrutural das IES federais, no qual exigia maior taxa de sucesso nos cursos perante os altos gastos, nasceu concomitantemente com o advento do ENEM, avaliação que anos seguintes passou a ser o mais importante do país, pois além de avaliar o desempenho dos estudantes do ensino médio, serviria como o exame para ingresso em universidades em todo o país.

Mercuri e Polydoro (2004), chamam atenção para a identificação do aluno com o curso, o contexto de vocação profissional antes de ingressar no ensino superior sofre significativos impactos com o ingresso no curso, pois é o momento que o estudante vê seu grau de satisfação com a profissão escolhida.

Andriola (2006), analisa que o apoio ao estudante é essencial para que ele obtenha bom desempenho acadêmico e não venha a evadir, nesse sentido, sugere programas de acompanhamento estudantil, principalmente para os calouros, com aulas de recuperação do conteúdo do ensino médio a fim de nivelá-los, sendo implantado em todas as IES como forma de mitigar parte do problema.

Andrade (2007), encontrou em um curso de profissionalização da área de enfermagem os seguintes motivos que fizeram os estudantes evadir: incompatibilidade com o horário do trabalho (19,1%), não ter “gostado” da área (12,7%), problemas de saúde na família (11,0%), problemas de saúde pessoal (10,2%) e gravidez (8,5%). Se evidenciou que a oferta de profissionalização aos auxiliares e técnicos de enfermagem não garantiu a permanência no curso, mesmo sendo eles trabalhadores e atuando na área de enfermagem.

Silva Filho (2007), têm evidenciado que as instituições públicas e privadas, de modo geral, dão como principal motivo de evasão a questão da dificuldade financeira que os estudantes enfrentam para prosseguir os estudos, da mesma forma é o que os alunos respondem. Porém, ele verificou em estudos recentes que esta resposta é uma simplificação, pois os principais fatores que motivam a saída do curso, são realmente as questões de ordem acadêmica, as expectativas do aluno com relação à sua formação e a integração do estudante com a instituição que na maioria das vezes acabam por desestimular o estudante a priorizar o investimento de tempo ou financeiro para conclusão do curso. Nessa perspectiva, para o aluno o custo benefício do “sacrifício” para obter um diploma superior na carreira escolhida não vale mais a pena

Silva Filho e colaboradores (2007) propõem uma fórmula para tratar os dados agregados do INEP. O cálculo permite estimar a perda de alunos de um ano para o outro:

$$E(n) = 1 - \left[\frac{M(n) - I(n)}{M(n-1) - C(n-1)} \right]$$

Onde **E** é evasão, **M** é número de matriculados, **C** é o número de concluintes, **I** é o número de ingressantes, **n** é o ano em estudo e **(n-1)** é o ano anterior.

Peleias et al. (2008) observou em pesquisa com alunos do primeiro ano de Ciências Contábeis no Brasil, problemas financeiros, bem como sobrecarga de trabalho e estudo comprometendo o desempenho dos discentes, sobretudo entre os alunos de IES privadas.

Dias, Theóphilo e Lopes (2010) observaram as causas internas da evasão: deficiências na infraestrutura, carência de capacitação do corpo docente e assistência socioeducacional. Como causas externas, razões socioeconômicas, descontentamento com a futura profissão, problemas de locomoção e formas de ingresso no ensino superior brasileiro.

Lima Júnior, Silveira e Ostermann (2012), os autores investigam a possibilidade de utilizar o método da análise de sobrevivência, que é um método estatístico muito utilizado nas ciências da saúde, mas que é adequado à abordagem de diversas questões importantes em áreas como engenharia, sociologia, psicologia e educação. Os pesquisadores usaram dados longitudinais retirados do registro acadêmico dos estudantes de física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para ilustrar o uso do método e de que forma a análise de sobrevivência pode contribuir para a descrição e melhor compreensão do fluxo escolar de graduação. Os autores apresentam e estimam usando duas técnicas (A não-paramétrica e a semi-paramétrica). No caso não-paramétrico, foi escolhido o estimador Kaplan-Meier (EKM) (a técnica não-paramétrica mais utilizada em análise de sobrevivência) e estimado o modelo. Intuitivamente, o EKM pode ser compreendido levando em consideração que, para sobreviver a M intervalos de tempo o indivíduo precisa ter sobrevivido ao intervalo anterior. Assim, se constrói um estimador a partir do produto das probabilidades de sobreviver a cada período. Utilizando o SPSS, o EKM foi calculado para os eventos “evasão” e “diplomação” separadamente, usando a seguinte relação:

$$\hat{FKM}(t) = 1 - \hat{SKM}(t). \quad (1)$$

$$\hat{SKM}(t) = \prod_{t_i=0}^t e^{-\frac{d_i}{n_i}}. \quad (2)$$

Onde: **di** é o número de eventos terminais ocorridos em **ti** e **ni** o número de indivíduos que poderiam ser atingidos pelo evento terminal no tempo **ti**.

Para a técnica semi-paramétrica, foi escolhida a regressão de Cox, que é um modelo de risco proporcional. Os modelos semi-paramétricos são indicados quando é preciso analisar o efeito de duas ou mais variáveis (nominais e/ou intervalares) ao mesmo tempo. O processo de regressão usado para ajustar os parâmetros do modelo Cox é chamado de método da máxima verossimilhança parcial e pode ser realizado facilmente em diversos pacotes estatísticos comerciais. A exemplo do efetuado com o modelo EKM com o auxílio do pacote SPSS, foi realizada a regressão de Cox para os eventos “evasão” e “diplomação” separadamente usando a pontuação do vestibular como variável explicativa.

Gomes, Dagostini e Cunha (2013) Em pesquisa realizada no Brasil, constataram a relevância de três dimensões de análise na escolha de evadir: i) interesse do aluno em aprender, ii) envolvimento do professor e iii) satisfação geral dos alunos. O mesmo modelo aplicado por Lizote et al. (2014) a dois cursos de Ciências Contábeis no Brasil validaram seis fatores: i) indicadores de satisfação dos alunos, ii) envolvimento do professor, iii) interesse do aluno, iv) interação professor-aluno, v) exigência do curso e vi) organização do curso. Concluíram que essas constatações podem colaborar com a organização do curso, interação entre professores e alunos, adequação do curriculum dos cursos, elaboração de planos de ensino dos docentes e planos de marketing educacional.

Tontini e Walter (2014), desenvolvem um método de identificação dos alunos em risco de evasão, que possibilita evidenciar, prever e atuar de forma a diminuir fatores que influenciam esse risco. Como possíveis antecedentes da evasão, os pesquisadores avaliaram 34 questões referentes a atributos extraídos da literatura (as variáveis e suas respectivas origens teóricas serão omitidas aqui por motivo de brevidade). Os respondentes apontaram, em uma escala intervalar de 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), seu nível

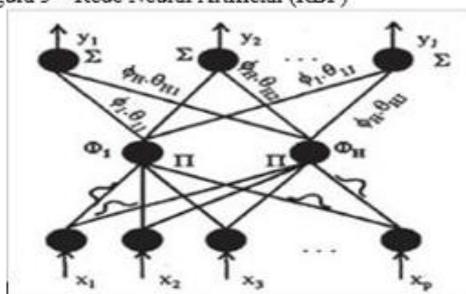
de concordância. Questionou-se ainda a intenção de continuidade do aluno no semestre seguinte e a de se formar sem interrupções.

A identificação do risco de evasão dos alunos foi obtida analisando os dados por meio de Radial Basis Function Neural Networks, ou redes neurais artificiais do tipo RBF. Foi feita também a análise de cluster. No caso dos alunos em risco de evasão, a análise de cluster procurou agrupar por semelhança alunos evadidos e não evadidos. Para formação dos agrupamentos (clusters), cada objeto (respondente) parte como sendo um cluster, e, nos passos subsequentes, os dois objetos mais próximos se agregam num só cluster. Essa análise foi feita utilizando-se a propensão dos alunos à evasão, a síntese das respostas de acordo com as dimensões da análise fatorial e se os alunos evadiram ou não entre 2009/1 e 2009/2.

As redes neurais artificiais são assim denominadas por serem compostas por uma série de funções matemáticas, simulando neurônios. As redes neurais com funções de base radiais “são funcionalmente equivalentes a sistemas de inferência por lógica difusa” (TONTINI e QUEIROZ, 1996, p. 1.366). São divididas em três camadas de “neurônios artificiais” (Figura), sendo que a rede de entrada distribui as informações à camada interna e a saída dos nós da camada intermediária é calculada por uma função gaussiana.

Figura 4 – Rede Neural Artificial

Figura 3 – Rede Neural Artificial (RBF)



Fonte: TONTINI, Gérson; QUEIROZ, Abelardo A. RBF Fuzzy-ARTMAP: a new neural network for robust on-line learning and identification of patterns. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN AND CYBERNETICS. Proceedings... Beijing, 1996. p. 1366.

Sampaio et al. (2011), utilizando de dados da Universidade Federal de Pernambuco buscaram a relação entre renda, desempenho no vestibular, evasão, e a probabilidade de tentar nova carreira em novo vestibular. Os resultados mostram que a renda tem papel primordial ao proporcionar aos mais

ricos melhores oportunidades de escolha do curso que satisfaça suas aptidões, através de maior tempo em cursinho particular. É observado que esta distinção do impacto da renda pode inverter o sinal de alguns determinantes. Por exemplo, é visto na literatura que a evasão é negativamente correlacionada com a renda da família, o que pode ser explicado pela atração do mercado de trabalho que é bastante incentivado quando há menor renda; mas caso a evasão seja pelo motivo de decepção com o curso e busca por ingressar em outro, o abandono afetaria em maior magnitude os mais ricos que podem custear cursinhos preparatórios para se preparar ao vestibular e aumentar as chances de reingressar no sistema superior no curso desejado. Observe que nesse caso, quanto menor a renda, menos propenso é a escolha de evadir pelo alto custo de ingresso em outro curso dado as poucas condições financeiras e de oportunidade que estes alunos têm para decidir tal ação. Sendo assim, apesar da evasão do mais pobres ser incentivado pela atração do mercado de trabalho, pode acontecer da magnitude do mais ricos que evadem para tentar outro curso ser superior a magnitude dos mais pobres evadidos, até por que como mencionado pelos autores, há uma série de políticas sociais na universidade para suprimento do déficit financeiro do público vulnerável. Então os autores chamam a atenção da relação renda-evasão ser negativa em vez de positiva, que muitos estudos esperam encontrar. Esta mesma análise foi feita a questão do desempenho no vestibular na taxa de evasão. Foi encontrado que a magnitude de quem têm uma boa performance no vestibular e evadi por ter melhores chances de fazer outro vestibular e ser aprovado no curso desejado é maior do que de quem têm baixa performance no vestibular e evadi por baixo desempenho durante o curso.

Jacinto et al. utilizou o método diferenças em diferenças, para analisar se a concessão de bolsa permanência possui influência na evasão

$$\beta_{DD} = \{E [Y|T=1, t=1] - E [Y|T=1, t=0] - \{E [Y|T=0, t=1] - E [Y|T=0, t=0]\} \quad (1)$$

Os resultados mostram que as chances para o recebimento do benefício modificam-se de acordo com as características dos indivíduos e das

universidades e que a evasão é menor entre os estudantes que receberam o auxílio.

Com relação a literatura local, produzida por professores e alunos da UFC, o trabalho de Andriola e colaboradores (2006), "Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC)", através da coleta de dados com 52 docentes e 21 coordenadores de cursos de graduação, foi contestado que a maioria foram favoráveis ao resgate da função do professor orientador, como também, ser papel das coordenações a disponibilidade de oferecer aos futuros alunos (os estudantes do ensino médio) que pretendem ingressar na instituição, um conjunto de informações relevante sobre os cursos da UFC, além da importância do gestor em contribuir com o melhoramento pertinente da infraestrutura física das salas de aula e dos laboratórios.

Almeida (2009) em seu trabalho, "Evasão Discente no Curso de Estilismo e Moda da UFC", desenvolveu uma pesquisa exploratório-descritiva dos evadidos do curso de Estilismo e Moda da UFC entre 1994 a 2007, baseado nos históricos acadêmicos e nas informações dos sujeitos da pesquisa. Os resultados da pesquisa revelaram que as taxas de evasão entre os anos de 1994 a 2008 foram significativas nos anos de 1999, 2005, 2007 e 2008 correspondendo, respectivamente, em 30%, 46,7%, 45,5% e 48,9%, enquanto as taxas de sucesso foram significativas nos anos de 2003, 2004, 2006, 2007 e 2008, atingindo, respectivamente, 58,55%, 57,70%, 78,26%, 82,22% e 86,66%. Nessas estatísticas, os estudantes evadidos tinham o seguinte perfil: 89,09% eram do sexo feminino, 75,45% eram solteiros, 95% são de naturalidade cearense, e 57,27% pertenciam à faixa etária entre 18 a 21 anos. Além disso, os dados relativos ao desempenho acadêmico mostraram alta significância nas médias de reprovação por frequência.

Sobrinho (2013) em seu trabalho, "Evasão na Educação Superior a Distância: Estudo de Caso no Instituto UFC Virtual", teve o objetivo de identificar os fatores determinantes da evasão nos cursos de graduação oferecidos pelo Instituto UFC-Virtual, através de uma pesquisa exploratória e descritiva, a partir da aplicação de 91 questionários aos estudantes evadidos e 69 aos tutores de apoio presencial. Os resultados apresentaram que o fator mais recorrente na

opinião dos estudantes foi a dificuldade relacionada aos professores e tutores (75,82%), e na opinião dos tutores foi o ambiente virtual deficiente (89,85%). Logo em seguida, o mais relevante foram os problemas pessoais, que tiveram uma incidência de (62,62%); e (85,51%) dos tutores mencionam as questões relacionadas à má atuação dos gestores, professores e tutores. O trabalho traz como conclusão que o modelo de EAD adotado pelas universidades públicas brasileiras não oferece ao estudante a flexibilidade que ele esperava.

Oliveira, Santos, Leitinho e Farias (2018), na execução do trabalho “Busca dos fatores associados à evasão: um estudo de caso no Campus Universitário da UFC em Crateús”, foi realizado uma pesquisa com 63 estudantes evadidos do campus de Crateús no sentido de identificar as causas da evasão. Para este fim, foi elaborado uma análise fatorial exploratória e confirmatória, no qual se constatou como principais motivos: frustração pelo desempenho acadêmico, alteração da saúde mental, a falta de comprometimento com a graduação escolhida, a falta de apoio familiar, etc; Como alternativa para reduzir o problema, ficou explicitado a necessidade de união entre diversas instituições públicas de ensino, visando enfrentar as raízes da evasão.

3. METODOLOGIA

Para se inferir a taxa de evasão do sistema na FEAAC, iremos utilizar o modelo matemático proposto por Serpa e Pinto (2001), no qual calculou a taxa de evasão do sistema para o Brasil nos anos de 1979 a 1995. De acordo com os pesquisadores, o modelo foi construído para operar sobre variáveis anuais que estão disponíveis no Censo do Ensino Superior, disponibilizado pelo INEP/MEC. As variáveis de interesse são: o número de matrículas, o número de concluintes e o número de ingressos na universidade. O qual são representados:

$$M_i = \text{número de matrículas no ano } i$$

$$C_i = \text{número de concluintes no ano } i$$

$$I_i = \text{número de ingressos no ano } i$$

A evasão do sistema no ano é representada pela variável ε_i , onde $\varepsilon_i > 0$.

Antes de apresentar a fórmula para se obter a taxa de evasão do sistema, é necessário mostrar o cálculo da variabilidade das matrículas, pois enquanto que a taxa de ingressos e de conclusões têm característica de variáveis de fluxo, a taxa de matrículas têm característica de variável de estoque, pois a duração do curso não é anual, a depender do curso varia de quatro a seis anos. Além disso, deve destacar que nem todos os alunos concluem o curso no prazo citado, por motivos de repetência e trancamento parcial de cadeiras, o que é contabilizado na taxa de retenção e têm impacto na taxa de matrículas. Observe que a taxa de ingresso não possui nenhum impacto da taxa de retenção e do tempo de conclusão do curso (seja de quatro ou de seis anos), independentemente, anualmente iram ingressar um número n de alunos. A taxa de conclusão é impactada pela taxa de retenção, porém, retrata apenas um fluxo anual.

Com base no modelo, o número de matrícula no primeiro ano é igual ao número de ingresso.

$$M_1 = I_1$$

Nesse caso, o primeiro ano do modelo se refere ao ano da fundação da universidade ou o primeiro ano de determinado curso. Como no nosso caso não iremos coletar dados do primeiro ano de fundação da FEAAC, iremos descartar

esta hipótese. Os pesquisadores realizaram o mesmo processo ao coletar dados das universidades brasileiras de 1979 a 1995, eles não levaram esta hipótese inicial de matrículas igual ao número de ingressantes, pois não faz sentido dado que o período de coleta não correspondia ao momento de criação do curso ou da instituição.

O segundo ano retratado no modelo, considera não haver ainda conclusão de curso, pois no primeiro ano $M_1 = I_1$ e a duração mínima de curso é quatro anos. Logo, no segundo ano a taxa de matrícula se dará:

$$M_2 = M_1 - \varepsilon_1 + I_2 = I_1 + I_2 - \varepsilon_1$$

Ou seja, o número de matriculados no segundo ano será o número de matrículas no primeiro ano menos a evasão do sistema no primeiro ano mais o ingresso no segundo ano. O que corresponde paralelamente ao ingresso no primeiro ano mais o ingresso no segundo menos o número de evadidos no primeiro ano. A hipótese do segundo ano não haver conclusões de curso será descartado da nossa análise, o que decorre de termos desconsiderado o primeiro ano em que corresponde ao ano de criação do curso. Assim, no nosso caso iremos incluir o número de concludentes no modelo.

O terceiro e quarto ano do modelo, sem a inclusão do número de concludentes será, respectivamente:

$$M_3 = M_2 - \varepsilon_2 + I_3 = I_1 + I_2 + I_3 - (\varepsilon_1 + \varepsilon_2)$$

$$M_4 = M_3 - \varepsilon_3 + I_4 = I_1 + I_2 + I_3 + I_4 - (\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3)$$

A partir do quinto ano, o modelo já admite a hipótese de alunos que concluíram o curso. Nesse caso, o quinto ano será o modelo de nosso interesse para o cálculo do número de matrículas. O quinto ano, será então:

$$M_5 = I_1 + I_2 + I_3 + I_4 + I_5 - (\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3 + \varepsilon_4) - C_4$$

Em geral, o ano n, será dado por:

$$M_X = \sum_0^x I_i - \sum_0^{x-1} \varepsilon_i - \sum_4^{x-1} C_i$$

No ano subsequente teremos:

$$M_{x+1} = \sum_0^{x+1} I_i - \sum_0^x \varepsilon_i - \sum_4^x C_i$$

Em termos gerais, o modelo do número de matrículas é dado pelo total de ingresso até aquele ano, menos o total da evasão do sistema até o ano anterior e menos o total de concluintes até o ano anterior. Ou seja, a matrícula em qualquer ano será dada pelo número de alunos que permanecem no curso (matriculados no ano anterior menos concludentes e menos evadidos) somado o número de alunos ingressantes no ano referido. Dessa forma, calcularemos a variação de matrícula de um ano para o outro como:

$$\Delta M_x = M_{x+1} - M_x$$

Alternativamente teremos:

$$\Delta M_x = M_{x+1} - M_x = I_{x+1} - \varepsilon_x - C_x = I_{x+1} - (\varepsilon_x + C_x)$$

Sendo assim, a variação da matrícula entre dois anos subsequentes será dada pela diferença entre o número de ingresso no ano, menos a soma da evasão com o número de concludentes do ano anterior.

Desta última equação, obtemos o cálculo da evasão do sistema, dada por:

$$\varepsilon_x = I_{x+1} - \Delta M_x - C_x$$

Ou seja, a evasão de determinado ano x, corresponde ao número de ingressos no ano x+1 menos a variação no número de matrículas nos anos x e x+1, menos o número de concludentes no ano x.

No trabalho dos pesquisadores, não se tinha dados de trancamento de curso e nem de outras vias de ingresso no curso sem ser os do vestibular, porém, neste trabalho essa limitação é excluída dado que os dados coletados iram contabilizar todas estas possibilidades. No caso do trancamento do curso, ela só terá efeitos no número de matrículas do ano seguinte.

Com este modelo de evasão do sistema é de se esperar que a taxa de evasão seja um pouco menor do que a evasão total, pois não está contabilizando a evasão do curso por mudança interna de curso e nem por transferência de instituição. O que é de grande importância para nossa análise, pois como foi

comentado na justificativa deste trabalho, é interessante inferir o dispêndio médio por aluno que não gera retorno, o que é contabilizado pela evasão do sistema. Se contabilizar a evasão por mudança de curso, este custo pode ser minimizado, pois existe a possibilidade de o aluno aproveitar cadeiras do curso evadido. Apesar de que o custo de oportunidade não é possível minimizar, pois a vaga que ficará ociosa não será substituída.

3.1 DEFINIÇÕES E AMOSTRA

Como já citado nos objetivos e na justificativa, nosso ambiente de estudo será a FEAAC/UFC que oferta os cursos de administração, ciências atuariais, ciências econômicas, ciências contábeis, finanças e secretariado executivo. Nossa finalidade é querer inferir e observar o comportamento da taxa de evasão ao longo dos últimos anos com base no modelo estruturado pelos pesquisadores Serpa e Pinto apresentado no tópico anterior. Além disso, como base de comparação, buscaremos observar como está a trajetória da evasão nos cursos da UFC considerados de alto prestígio. Para isso, usando da literatura que versa sobre este assunto, se escolheu para representar o grupo de cursos de alto prestígio da UFC: Medicina, Direito, Engenharia Civil e Odontologia.

Outro ponto importante, é se mensurar o custo contábil que a UFC incorre dado a trajetória de evadidos dos cursos da FEAAC. Conseguiremos isso com base no número de evadidos e nos dados do custo anual médio por aluno da UFC.

Para nosso objetivo, iremos utilizar dos dados disponíveis no Censo do Ensino Superior, que se refere ao número de matrículas, número de inscritos e número de concludentes. Para contabilizar os custos, coletamos do Censo dados da despesa com pessoal (docente, pessoal técnico, encargos), despesa com custeio, despesa com investimento, despesa com pesquisa e outras despesas e com o número de matrículas ter o custo médio por aluno anual.

O período coletado será de 2004 a 2018, correspondendo uma série temporal de 15 anos. O que visa dar uma melhor análise do problema na FEAAC ao observar a dinâmica da taxa de evasão durante este tempo, além de comparar a situação de cada curso e com os cursos de alto prestígio.

4. RESULTADOS

Tabela 5 - Evasão do Sistema na FEAAC

Evasão do Sistema na FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	936	3.392	292	239
2005	545	3.406	256	60
2006	545	3.635	270	97
2007	534	3.802	254	-
2008	545	-	-	-
2009	495	2.824	340	-
2010	588	3.284	334	118
2011	515	3.347	397	387
2012	551	3.114	362	446
2013	656	2.962	398	439
2014	790	2.915	403	457
2015	685	2.740	383	291
2016	702	2.768	271	373
2017	722	2.846	358	367
2018	719	2.840	367	-
Média	657,7	3.128	338,5	297,6

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Com base no modelo proposto e com base nos dados do Censo do Ensino Superior, encontramos a priori a evasão do sistema (não considerando transferências de alunos para outros cursos ou instituições) para a Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Finanças – FEAACS. Ao observar a tabela no primeiro momento, nota-se que existe ausência dos dados de números de matrículas, conclusões e evasão no ano de 2008 e de evasão nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2018. Com relação ao primeiro caso, infelizmente na base de micro dados do censo as informações de matrículas e conclusões não se encontram disponíveis para o respectivo ano e para preservar a consistência das informações, optou-se por não divulgar a evasão de 2007 e 2008 por ter chance de ser impacto por este problema reportado no ano de 2008. Já o segundo caso, corresponde ao fato de não termos como contabilizar o número de evadidos em 2018, dado o não fornecimento até o momento do censo de 2019, pois como visto na metodologia, precisa-se de dados de número de ingressos do ano t+1 para se calcular a evasão do ano t. Sendo assim, ao esclarecer possíveis questionamentos, analisaremos apenas 11 anos, no qual corresponde aos anos 2004 a 2006 e 2010 a 2017.

Olhando para os dados é possível se ter uma ideia de como a evasão na FEAAC parece ser relativamente alta, ao comparar os indicadores. Observe que, em média, o número de evadidos neste intervalo de 11 anos, corresponde a aproximadamente 297 alunos, enquanto o número de ingressantes, matriculados e concludentes é de respectivamente, 657, 3.128 e 338 alunos. Percentualmente, a número de evadidos com relação ao de matriculados foi, em média, de 9,5%. Ou seja, nesses 11 anos, a cada 100 alunos matriculados, aproximadamente, 9 evadiram em algum momento do curso, por exemplo, enquanto alguns evadiram no primeiro semestre outros decidiram evadir no sexto semestre. Outro ponto interessante, é a baixa taxa média de sucesso. Enquanto a média de ingressos por ano foi de 657 alunos, a média de concludentes por ano foi de 388 alunos, ou seja, a taxa de conclusão correspondeu à metade dos ingressos. Esse dado tem muito a informar sobre a taxa de sucesso dos cursos da FEAAC, pois esta alta discrepância, pode ser resultado de um alto número de abandono e de retenção por parte dos alunos.

O ponto crítico da evasão, segundo a tabela, foi em 2014 quando o número de evadidos foi de 457 alunos e o número de matrículas no respectivo ano foi de 2.915 alunos, o que corresponde a aproximadamente 15% do número de matriculados, ou seja, a cada 100 alunos matriculados em 2014, 15 abandonaram o curso naquele ano. É um número muito preocupante para o período de 1 ano, dado os recursos que a FEAAC tem disponibilizado para atrair seus alunos, no qual foram citados anteriormente, além da alta possibilidade de se atingir novamente ou ultrapassar este patamar nos próximos anos. Outro ponto importante, que se deu ênfase desde o início deste trabalho, é que a evasão calculada por este modelo não representa a evasão total e sim a evasão do sistema. Por exemplo, de acordo com os dados do censo, o número de evadidos na FEAAC em 2004 foi de 308 alunos, contra o número de 239 encontrado pelo modelo acima, no respectivo ano. Isto é realmente o que esperávamos. Neste caso, 239 alunos evadiram do sistema, enquanto 69 alunos evadiram por mudar para outro curso ou para transferir para outra instituição. Porém, como já citado anteriormente, estamos interessados nos evadidos do sistema.

Esta tabela criada, com base no modelo de Serpa e Pinto, norteou o panorama de evasão da FEAAC, porém, iremos expandir mais nossa análise, agora observando cada curso individualmente, pois é importante entender se todos os cursos têm taxas altas de evasão, ou se existem discrepância nessa taxa entre os cursos, dado que é necessário dar um diagnóstico consistente do problema. Pois, por exemplo, entre os cursos da FEAAC, pode se verificar algum que não têm grandes problemas com evasão de alunos e não necessitará, a priori, de fortalecimento de políticas de combate à evasão com relação à um curso que tenha maiores problemas. Pois os recursos são escassos e quanto melhor alocar as políticas para o curso que realmente necessita, melhor a eficiência no combate. O que não seria observado se só analisarmos os dados gerais deste centro.

Tabela 6 - Evasão do Sistema no curso de Administração - FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Administração - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluïntes	Evasão
2004	162	977	77	54
2005	160	1.006	80	11
2006	160	1.075	84	19
2007	158	1.130	61	-
2008	160	-	-	-
2009	180	1.044	115	-
2010	173	1.020	91	22
2011	146	1.053	106	93
2012	153	1.007	126	108
2013	174	947	135	89
2014	207	930	141	104
2015	190	875	126	61
2016	194	882	96	74
2017	202	914	134	89
2018	200	891	133	-
Média	174,6	971,5	108,7	66

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Olhando para o curso de administração da FEAAC, é possível observar através dos quatro indicadores que o curso possui uma evasão moderada e abaixo da média de evasão que foi visto para todo este centro. Enquanto a evasão média foi de 297 alunos na FEAAC, este curso só apresentava uma média de 66 evadidos. Com relação ao número de matriculados, o número médio

de evadidos correspondeu a 6,7% contra 9,5% visto na FEAAC. O maior pico de evadidos foi em 2012, contabilizando 108 alunos, enquanto no respectivo ano, o número de matrículas foi de 1.007, o que corresponde a uma taxa de aproximadamente 10% do número de matriculados.

Quanto ao fluxo de matrículas, é visto pequenas variações e uma melhor estabilidade em um intervalo de 882 a 1.130 durante esses 11 anos. O que pode retratar baixa retenção e maior taxa de sucesso dos alunos deste curso.

Tabela 7 - Evasão do Sistema no Curso de Ciências Atuariais – FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Ciências Atuariais - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	25	147	9	6
2005	25	157	12	15
2006	25	155	12	4
2007	22	161	14	-
2008	25	-	-	-
2009	30	131	17	-
2010	26	133	13	12
2011	24	132	17	17
2012	20	118	19	31
2013	40	108	12	18
2014	45	123	13	36
2015	38	112	19	20
2016	40	113	6	28
2017	41	120	14	23
2018	37	120	6	-
Média	31,7	128,9	13,3	19,1

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

No curso de ciências atuariais se observa também que há uma estabilidade no fluxo de ingressos, matrículas e concludentes. Observe que o número de ingressos veio aumentando ao longo do tempo, isto se deve a uma expansão de vagas ocorrida, enquanto isso o número de matrículas veio em uma tendência de decréscimo o que pode ser explicado, em parte, por um aumento no número de evadidos. Este fato fica claro ao saber que a evasão em relação ao número médio de matrículas, correspondeu a 14,8% taxa superior à média vista na FEAAC. O maior pico de evadidos observado é em 2014, (coincidentemente, no mesmo período de pico visto na FEAAC.) sendo de 36 alunos desvinculados, o que representa 29,2% dos matriculados no respectivo ano. Logo, observa-se

com base nos dados, que o curso de ciências atuariais possui um histórico preocupante de evasão, e é um dos cursos que necessita de melhor monitoramento e ações para minimizar este fato.

Tabela 8 - Evasão do Sistema no Curso de Ciências Contábeis - FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Ciências Contábeis - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	160	977	105	47
2005	160	985	61	14
2006	160	1.070	71	79
2007	160	1.080	71	-
2008	160	-	-	-
2009	168	1.015	127	-
2010	170	1.001	113	16
2011	151	1.023	147	70
2012	146	952	122	97
2013	166	899	108	69
2014	204	926	161	89
2015	177	853	123	70
2016	192	852	89	87
2017	194	870	112	83
2018	194	869	109	-
Média	170,9	946,2	110,2	66

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

O Curso de Ciências Contábeis possui um fluxo parecido com o curso de administração. Observe que o fluxo de ingressos e matrículas possui uma estabilidade e baixa variação, e isso pode decorrer de uma relativa menor evasão e retenção por parte dos alunos. O número médio de evasão para este curso é de 66 alunos, o que corresponde a 6,97% do número de matrículas, taxa bem parecida com a do curso de administração. Porém, tirando o foco da média, o maior pico de evasão deste curso foi em 2012, quando 97 alunos se desvincularam do curso, o número de evadidos correspondeu a 10% do número de matriculados.

Tabela 9 - Evasão do Sistema no Curso de Ciências Econômicas – FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Ciências Econômicas - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	161	1.016	62	100
2005	160	1.014	66	30
2006	160	1.078	66	133
2007	154	1.033	66	-
2008	160	-	-	-
2009	172	957	90	-
2010	179	942	82	59
2011	151	952	94	174
2012	153	837	71	163
2013	171	774	102	187
2014	215	700	71	165
2015	176	640	93	81
2016	172	638	56	127
2017	178	633	67	115
2018	184	635	75	-
Média	170,5	838,5	75,5	121

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

O curso de Ciências Econômicas é outro curso que nos desperta preocupação ao observar os dados. Note que apesar do curso possuir um fluxo de ingresso estável em um intervalo de 151 há 215 alunos, o número de matriculados veio ao longo dos anos apresentando constante queda e isso pode ser explicado por uma alta taxa de evasão observado ao longo do tempo. O número médio de evasão de 121 alunos, corresponde a 14,4% do número de matriculados, o que é um número relativamente alto e comparável ao visto no curso de ciências atuariais. Logo, o curso de ciências econômicas também necessita urgentemente de melhor intervenção e monitoramento para se avaliar as principais causas que estejam contribuindo para uma evasão tão alta.

Tabela 10 - Evasão do Sistema no Curso de Finanças - FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Finanças - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-
2007	-	-	-	-
2008	-	-	-	-
2009	-	-	-	-
2010	-	-	-	-
2011	-	-	-	-
2012	43	35	0	20
2013	50	65	0	29
2014	53	89	0	26
2015	52	115	6	25
2016	51	135	3	30
2017	53	155	16	27
2018	54	166	21	-
Média	50,3	99	8,3	26,2

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Primeiramente, é importante ressaltar que o curso de finanças é um curso relativamente novo oferecido na FEAAC a partir de 2012, por isso a tabela inicia neste período e só começa ter concluintes em 2015, como se pode observar. Um ponto preocupante, é que apesar de ser o curso mais recente, é o que possui a maior taxa de evasão média com relação ao número de matriculados, que é de aproximadamente 26,4%. O pico observado foi em 2016 quando o número de evadidos foi de 30 alunos e correspondia a 22,2% do número de matriculados.

Deve-se destacar que nesse curso específico, apesar do crescente número de matrículas, não se pode ter certeza do impacto da retenção nesta variável, pois este aumento deve estar se dando pelo fato do curso ter iniciado sua primeira turma em 2012 e ser fruto da ausência de concluintes e do fluxo anual de novos ingressantes.

Tabela 11 - Evasão do Sistema no Curso de Secretariado Executivo – FEAAC

Evasão do Sistema no curso de Secretariado Executivo - FEAAC				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	40	275	39	13
2005	40	263	37	6
2006	40	260	37	11
2007	40	252	42	-
2008	40	-	-	-
2009	33	200	41	-
2010	40	188	35	9
2011	43	187	33	25
2012	36	165	24	27
2013	55	169	41	47
2014	66	147	17	37
2015	52	145	16	34
2016	53	148	21	27
2017	54	154	15	30
2018	50	159	23	-
Média	47,2	191	28,6	24

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

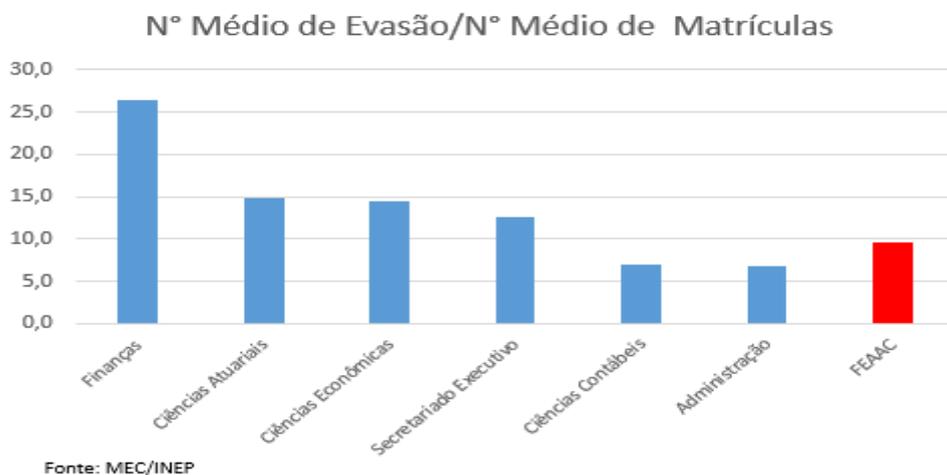
Por fim, observando o curso de secretariado executivo, se verifica que apesar do número de ingressantes ser estável ao longo do tempo, o número de matrículas decresceu neste período e concomitantemente a esta queda se observa um aumento do número de evadidos. Note que em 2010 o número de evadidos foi de 9 alunos, após 4 anos já se atingia a marca de 47 alunos.

O número médio de evadidos em relação ao número de matriculados foi de 12,5%, uma taxa preocupante para um curso que disponibiliza através do SISU apenas 40 vagas anualmente e que é ofertado no período noturno (período no qual se espera ser mais acessível para estudantes que trabalham durante o dia).

Em síntese, ao aplicar o modelo proposto ao nosso ambiente de estudo, observamos que a maioria dos cursos da FEAAC ao longo do período analisado experimentaram uma taxa de evasão acima dos 10% em relação ao número de matrícula, com exceção, foi visto que os cursos de administração e ciências contábeis, em média, possuem as menores taxas de evasão entre os demais, Nessa perspectiva, fica claro qual a magnitude do problema de evasão na

FEAAC e como cada curso se configura nesse problema. O panorama ao longo desses 11 anos pode ser sintetizado com base no gráfico abaixo:

Gráfico 6 – Número Médio de Evasão/Número Médio de Matrículas - FEAAC



Os cursos de finanças, ciências atuariais, ciências econômicas e secretariado executivo possuem as maiores taxas de evasão em relação ao número de matrículas visto na FEAAC, enquanto os cursos de ciências contábeis e administração possuem as menores taxas e abaixo da média de 9,5% observado na FEAAC. Sendo assim, através desses dados fica claro em qual magnitude o problema vem atingindo cada curso. Sendo prioritário um monitoramento e melhor avaliação do problema nos cursos de ciências econômicas e atuariais por terem taxas acima de 10% e com grande ênfase o de finanças no qual a taxa média ficou acima de 25%, o que corresponde a 1/4 dos alunos que se matricularam.

Outro fator interessante que se encontra é a relação negativa entre a nota de corte no SISU dos cursos da FEAAC e a taxa de evasão adquirida. O curso de administração que possui, em média, a maior nota de corte (701,4 em 2018) é o curso com menor taxa de evasão ao longo do período analisado. Já o curso de finanças, possui uma das menores notas de corte (673,7 em 2018, ficando atrás apenas dos cursos de ciências atuariais e secretariado executivo, que possuíam no respectivo ano a nota de corte de 661,8 e 647,6) e tem a maior taxa de evasão registrada na FEAAC.

Dentro desta temática de nota de corte, podemos pegá-la como parâmetro para olhar a concorrência do curso, é interessante analisarmos nesse

caso, cursos que detém grande demanda no SISU para olharmos a dinâmica da evasão e comparar com os resultados achados para os cursos da FEAAC. Na literatura, estes cursos conhecidos por altas concorrências são nomeados como cursos de alto prestígio, porém ser um curso de alto prestígio não é só ter nota de corte alta. Segundo Rezende Pinto (2004), são cursos que tem as vagas mais concorridas na universidade entre os alunos de alto poder aquisitivo. Além disso o perfil de alta demanda por estes cursos, pode ser explicado tanto por questões sociais de imagem profissional criado ao longo dos anos no Brasil e pelo prêmio salarial médio que estas áreas oferecem no mercado de trabalho.

Para sustentar esta ideia dos pesquisadores, é necessário mostrarmos evidências atuais destas conclusões. Nesse sentido, é interessante termos ideia do prêmio salarial dos cursos de alto prestígio da UFC coletando na RAIS as remunerações médias para o estado do Ceará das atividades que são ocupadas pelos profissionais formados em medicina, odontologia, direito e engenharia civil.

Tabela 12 - Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018

Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018	
Atividades Profissionais	Valor
Pesquisadores das Ciências Médicas	R\$ 40.629,91
Pesquisadores de Engenharia e Tecnologia	R\$ 30.561,87
Defensores Públicos e Procuradores da Assistência Judiciária	R\$ 23.544,13
Médicos Clínicos	R\$ 18.334,59
Delegados de Polícia	R\$ 15.624,21
Engenheiros Civis e Afins	R\$ 13.065,83
Advogados	R\$ 11.624,94
Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	R\$ 10.673,25

Fonte: RAIS 2018/CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

Apesar de não termos na tabela todas as atividades exercidas por profissionais no Ceará formados nos cursos de alto prestígio, com base na remuneração média das atividades destacadas, temos ideia do retorno salarial médio de quem obtém diploma nestes cursos no estado do Ceará. Na área da saúde, a remuneração média menor foi de profissionais ligados a atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos (10.673 R\$) e a maior foi vista no setor de pesquisas (40.629 R\$). Na área jurídica, a menor remuneração foi na advocacia em geral (11.624 R\$) e a maior correspondia a defensores públicos e procuradores (23.544 R\$). Na engenharia, a menor remuneração foi

de atividades em engenharia em geral (13.065 R\$) e a maior no setor de pesquisa (30.561 R\$).

No caso dos profissionais graduados nos cursos ofertados pela FEAAC, se observou os seguintes dados para o Ceará:

Tabela 13 – Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018

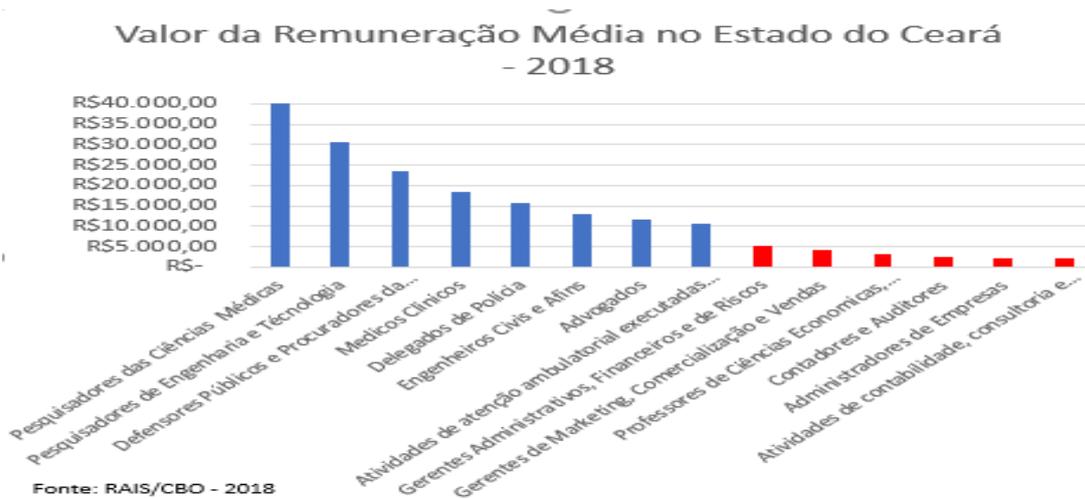
Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará em 2018	
Atividades Profissionais	Valor
Gerentes Administrativos, Financeiros e de Riscos	R\$ 5.345,19
Gerentes de Marketing, Comercialização e Vendas	R\$ 4.152,11
Professores de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis do Ensino Superior	R\$ 3.048,68
Contadores e Auditores	R\$ 2.391,50
Administradores de Empresas	R\$ 2.257,87
Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária	R\$ 2.017,58

Fonte: RAIS 2018/CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

Apesar de não termos dados de remuneração para posições profissionais de todos os cursos da FEAAC, deve-se destacar que alguns cursos possui áreas correlatas no mercado, como por exemplo, o profissional de finanças que adquire uma formação básica parecida com a de um economista e pode ocupar funções desse profissional no mercado. Nessa perspectiva, temos um pequeno feedback da remuneração recebida pelas atividades desenvolvidas no mercado por graduados nestes cursos, mas que para o estado do Ceará são atividades que representam grande parte dos vínculos.

Observe que a remuneração média destes profissionais é relativamente abaixo do visto na tabela anterior. Os cargos de gerencia e professor universitário em economia, administração e contabilidade são os que possui os maiores rendimentos médios (respectivamente, 5.345 R\$; 4.152 R\$ e 3.048 R\$), enquanto as atividades de contabilidade, administração e auditoria possui as menores remunerações médias (respectivamente, 2.391 R\$; 2.257 R\$ e 2.017 R\$).

Gráfico 7 – Valor da Remuneração Média no Estado do Ceará



Com base nos dados, podemos concluir que os profissionais formados nos cursos de alto prestígio têm no mercado de trabalho cearense, rendimento salarial médio superior ao rendimento dos profissionais formados em administração, ciências atuariais, ciências econômicas, ciências contábeis, finanças e secretariado executivo. Deve-se destacar que estes resultados refletem a média, ou seja, existe no mercado cearense, por exemplo, administradores, contadores e economistas que têm rendimento salarial equivalente ao rendimento de um médico, advogado. Além disso, foi citado anteriormente que os dados apresentam uma amostra dos cargos profissionais, por exemplo, não se conseguiu a remuneração média de um pesquisador em economia, administração. O que ficou evidente através da amostra é que na média os cursos de alto prestígio formam profissionais que recebem os maiores retornos salariais no Ceará, a pergunta que fica é: Qual é o efeito do maior prêmio salarial médio destes cursos na taxa de evasão?; Nessa perspectiva, é interessante termos ideia da taxa de evasão destes cursos na UFC.

Tabela 14 – Evasão do Sistema nos Cursos de Alto Prestígio
(Medicina, Direito, Engenharia Civil e Odontologia)

Evasão do Sistema nos cursos de Alto Prestígio (Medicina, Direito, Engenharia Civil e Odontologia)				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	543	2.980	501	115
2005	536	2.900	504	56
2006	530	2.870	490	88
2007	518	2.810	498	-
2008	533	-	-	-
2009	591	2954	391	-
2010	591	3168	482	126
2011	540	3100	432	140
2012	554	3082	479	114
2013	591	3080	487	194
2014	665	3064	554	108
2015	603	3005	493	92
2016	616	3036	450	121
2017	634	3099	436	112
2018	618	3169	491	-
Média	582,1	3.034,9	482,5	115,1

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Ao se analisar os dados gerais dos quatro cursos selecionados, fica explícito a estabilidade ao longo dos anos nos fluxos de ingressos, matrículas e conclusões, o que implica em uma estabilidade também no número de evadidos. O número médio de evasão de 115 alunos é relativamente menor do que o visto na FEAAC de 297 alunos. Quando se compara a taxa média de evadidos em relação ao número de matrículas, se obtém 3,7% de evasão contra 9,5% visto na FEAAC.

O maior pico de evadidos foi em 2013, quando 194 alunos se desvincularam dos cursos, o que correspondeu a uma taxa de 6,2% de evasão, uma taxa que é relativamente abaixo da magnitude vista de evasão na FEAAC. Além disso, foi visto na FEAAC que o curso de administração que tinha a maior nota de corte média no SISU, era o que possuía a menor taxa de evasão. Quando se olha para as notas de corte dos cursos de alto prestígio é notório ver que todos possuem notas acima das que são observadas nos cursos da FEAAC. Por exemplo, no ano de 2018, os cursos de medicina, direito, engenharia civil e odontologia tiveram as respectivas notas de corte: 787,2; 759,16; 741,30 e 746,46.

Fica evidente que há discrepância positiva (menor desistência) nas taxas médias de evasão na UFC em cursos de alto prestígio e que está discrepância

pode em parte estar relacionado a nota de corte destes cursos no SISU (via maior concorrência e menor variabilidade de desempenho dos alunos ingressos, tendo a nota do ENEM como proxy para desempenho escolar) e ao prêmio salarial médio que se espera ter no futuro por cursar estes cursos.

Tabela 15 – Evasão do Sistema no Curso de Medicina (Fortaleza) - UFC

Evasão do Sistema no curso de Medicina (Fortaleza)				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	156	972	160	7
2005	153	958	161	5
2006	150	942	162	6
2007	149	923	162	-
2008	151	-	-	-
2009	152	980	140	-
2010	167	1.008	162	5
2011	149	990	153	9
2012	152	980	147	11
2013	158	980	149	13
2014	187	1.005	157	9
2015	160	999	158	7
2016	167	1.001	139	13
2017	171	1.020	130	11
2018	165	1.044	155	-
Média	160,9	986,8	152,5	9

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Olhando para o curso de medicina, pode ser visto estabilidade no número de ingressos, matrículas e conclusão, o que colabora para uma pequena taxa de retenção e evasão, sendo está última bem abaixo do visto nas tabelas até aqui observadas. Observe que variabilidade de evadidos em medicina ao longo dos anos é de 5 a 13 alunos e a média foi de 9 alunos, um número animador e desejável dado que em média a taxa de evasão com relação ao número de matriculados foi de 0,91% (menos de 1%). Este resultado vai de encontro com as expectativas do ex-secretário do MEC, Arnaldo Lira, ao mencionar que “atualmente, o investimento em medicina é o que traz maior retorno para a sociedade”, após divulgação dos resultados de evasão em 2018.

Tabela 16 – Evasão do Sistema no curso de Direito - UFC

Evasão do Sistema no curso de Direito				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	186	930	178	10
2005	181	923	194	14
2006	180	895	179	10
2007	178	884	183	-
2008	182	-	-	-
2009	225	994	158	-
2010	216	1.027	162	11
2011	196	1.050	163	31
2012	193	1.049	184	49
2013	210	1.026	176	63
2014	237	1.024	212	42
2015	217	987	166	27
2016	227	1.021	179	42
2017	233	1.033	154	43
2018	229	1.065	184	-
Média	206,9	996,8	177	31

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

No curso de direito, é observado o mesmo panorama de tendência estável nas variáveis de ingresso, matrículas e conclusões, apesar de a variabilidade ser um pouco maior no número de evadidos que variou de 10 a 63 alunos. Em média, a taxa de evasão em relação ao número de matrículas foi de 3,1% e o maior pico foi em 2013, quando se atingiu uma taxa de 6,1%. Observe que no maior pico de evasão, o curso de direito ainda teve uma taxa inferior ao visto nos cursos da FEAAC.

Tabela 17 – Evasão do Sistema no Curso de Engenharia Civil (Fortaleza) - UFC

Evasão do Sistema no curso de Engenharia Civil (Fortaleza)				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	121	643	84	48
2005	121	632	81	41
2006	120	630	81	20
2007	116	645	81	-
2008	120	-	-	-
2009	131	606	67	-
2010	127	629	88	24
2011	120	637	57	42
2012	134	672	77	43
2013	137	689	96	49
2014	140	684	109	22
2015	132	685	106	36
2016	128	671	95	38
2017	129	667	113	51
2018	125	628	102	-
Média	128,1	658,1	89,7	38

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

O curso de engenharia civil compartilha de características semelhantes aos demais analisados, quanto ao comportamento estável dos indicadores de ingresso, matrículas e concludentes. O número de evadidos também compartilha de pouca variabilidade, tendo um número médio de 38 alunos e taxa de evasão com relação ao número de matriculados de 5,7%; uma taxa superior aos visto nos cursos de medicina e direito, e que pode estar relacionado a problemática citada no início deste trabalho das deficiências no aprendizado de matemática no ensino básico, (que foi mensurado pelo desempenho no PISA) que podem comprometer o desempenho no ensino superior em cursos de engenharias e promover a insatisfação e conseqüentemente a evasão do aluno.

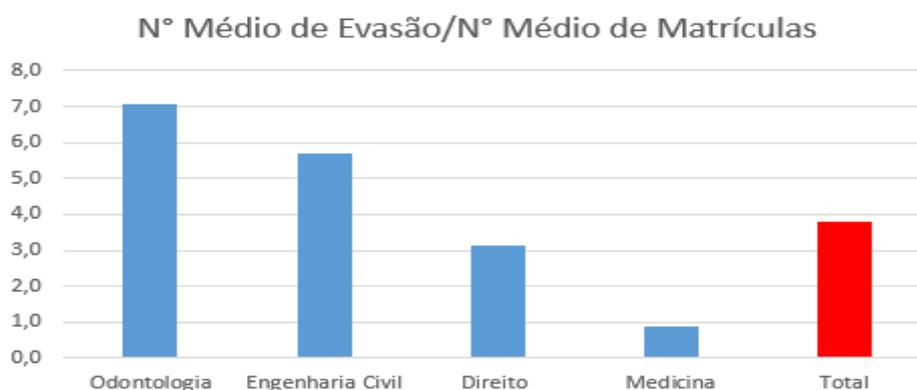
Tabela 18 – Evasão do Sistema no Curso de Odontologia (Fortaleza) - UFC

Evasão do Sistema no curso de Odontologia (Fortaleza)				
Ano	Ingressos	Matrículas	Concluintes	Evasão
2004	80	330	79	20
2005	81	312	68	14
2006	80	310	68	9
2007	75	308	72	-
2008	80	-	-	-
2009	83	363	26	-
2010	81	399	70	14
2011	75	390	59	32
2012	75	374	71	31
2013	86	358	66	42
2014	101	351	76	35
2015	94	334	63	22
2016	94	343	37	28
2017	101	379	39	27
2018	99	412	50	-
Média	86,2	352,7	63,3	25

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

O curso de odontologia também detém estabilidade nas variáveis de ingresso, matrículas, conclusões e evasão, tendo esta última média de 25 alunos evadidos, o que corresponde a uma taxa de evasão em relação ao número de matriculados de 7%, a maior taxa entre os demais cursos analisados e vai de encontro ao visto no panorama nacional calculado pelo INEP para este curso em 2018, que foi de uma taxa de 6,6% de evasão nos cursos de odontologia do país, superior à taxa de evadidos em cursos de engenharia civil (6,4%) e medicina (1,3%), sendo inferior apenas ao curso de direito (6,8%) mais em pequena diferença percentual.

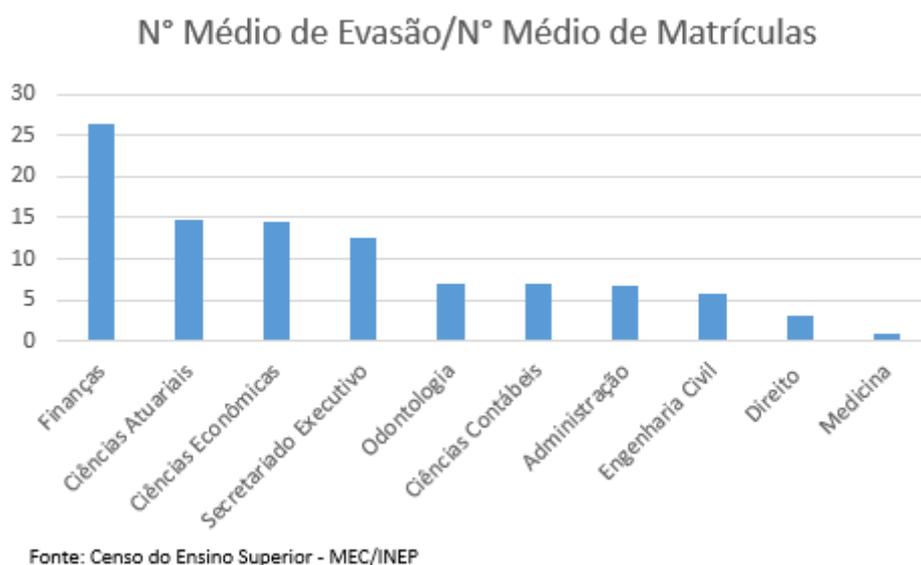
Gráfico 8 – N° Médio de Evasão/N° Médio de Matrículas – Cursos de Alto Prestígio



Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Em síntese, a maior taxa média de evasão dos cursos de alto prestígio selecionados é vista no curso de odontologia (7%), seguido por engenharia civil (5,7%) e direito (3,1%), enquanto medicina possui a taxa mínima de aproximadamente 1% de evasão. Neste cenário fica evidente, que entre os cursos de alto prestígio da UFC, odontologia e engenharia civil são os cursos que requerem mais atenção e no qual se deverá alocar maiores esforços no combate à evasão, para que no futuro não se tenha descontrole e aumento de evadidos nestes cursos.

Gráfico 9 – N° Médio de Evasão/ N° Médio de Matrículas - UFC



Comparando os dois grupos, se observa que apesar dos cursos da FEAAC, em média, terem taxa de evasão superior aos dos cursos de alto prestígio, individualmente se vê que alguns cursos da FEAAC têm taxa aproximadamente semelhante a estes cursos, como por exemplo, os cursos de ciências contábeis e administração que possuem taxas de evasão parecidos com o visto em odontologia, o que deixa evidente que há discrepância na problemática de evasão da FEAAC entre estes dois cursos citados e os demais (finanças, secretariado executivo, ciências atuariais e ciências econômicas) sendo estes últimos cursos prioritários no provimento de políticas que visem mitigar a evasão.

Este destaque de traçar o perfil de evasão entre os cursos, visa a importância do que foi citado anteriormente, conhecer o grau do problema e

alocar melhor políticas para os cursos que realmente necessitem de melhor amparo ao problema de evasão.

Com os resultados da evasão média ao longo dos últimos anos, podemos mensurar o custo financeiro anual médio de evadir na FEAAC e nos cursos de alto prestígio.

Tabela 19 – Custo Médio por Aluno na UFC

Custo Médio por Aluno na UFC						
Ano	Custo total da UFC		Nº de matriculados	Custo médio anual por aluno na UFC		Custo médio mensal por aluno na UFC
2004	R\$	392.963.551,00	23.302	R\$	16.863,94	R\$ 1.405,33
2005	R\$	469.059.792,00	23.067	R\$	20.334,67	R\$ 1.694,56
2006	R\$	487.519.086,00	21.769	R\$	22.395,11	R\$ 1.866,26
2007	R\$	610.400.639,00	23.169	R\$	26.345,58	R\$ 2.195,46
2008	R\$	388.050.246,00	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-
2010	R\$	490.855.998,35	25.971	R\$	18.900,16	R\$ 1.575,01
2011	R\$	777.676.717,40	27.806	R\$	27.967,95	R\$ 2.330,66
2012	R\$	978.025.613,57	27.942	R\$	35.001,99	R\$ 2.916,83
2013	R\$	667.353.809,83	26.049	R\$	25.619,17	R\$ 2.134,93
2014	R\$	926.529.308,94	26.568	R\$	34.873,88	R\$ 2.906,16
2015	R\$	1.029.890.956,71	26.214	R\$	39.287,82	R\$ 3.273,99
2016	R\$	1.059.217.116,67	27.368	R\$	38.702,76	R\$ 3.225,23
2017	R\$	1.175.163.819,56	29.188	R\$	40.261,88	R\$ 3.355,16
2018	R\$	1.149.433.868,05	29.620	R\$	38.806,00	R\$ 3.233,83
Média	R\$	785.699.252,08	26.003	R\$	29.643,15	R\$ 2.470,26

Fonte: Censo do Ensino Superior - MEC/INEP

Para se mensurar os custos, utilizamos como base, os dados do censo do ensino superior que contabiliza despesa com pessoal (docentes, pessoal técnico e encargos), despesa com custeio, despesa com investimento, despesa com pesquisa e outras despesas realizadas ao longo dos últimos anos na UFC. Observe que em 2009 e 2008 não se têm dados, isto é verificado, no primeiro caso, por conta de não se disponibilizar no censo dados para este respectivo ano, além disso não existe nenhum anexo informando tal motivo. O segundo caso, deve-se ao fato de não termos dados em 2008 do número de matriculados. Sendo assim, conseguimos contabilizar apenas o custo anual e mensal por aluno ao longo de 13 anos na UFC. Note que o custo veio aumentando significativamente durante estes anos, em 2008 era de 388 milhões e em 2018 os custos chegaram a 1,1 bilhões, um aumento de 761 milhões. O custo anual médio por aluno dobrou ao longo dos anos, em 2006 era de 22.395,11 R\$ e em 2017 chegou ao pico de 40.261,88 R\$. Este aumento deve-se ao fato da UFC nos últimos anos ter investido massivamente em bolsas de incentivo a

permanência, a pesquisa, extensão e docência; a expansão de novas estruturas como salas de aula, ambientes de convivência, laboratórios, restaurantes universitários, novos campi, afim de proporcionar melhores condições de permanência escolar de alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica e aprimorar e expandir a qualidade de ensino prestado aos discentes.

Na média o custo anual por aluno foi de 29.643 R\$ e mensal de 2.470 R\$. Deve ressaltar a importância que estes valores representam uma média geral com base no número de matrículas, não refletindo o custo efetivo dispendido por aluno, pois pode-se notar que um curso como o de medicina que demanda uma estrutura com laboratórios, equipamentos hospitalares, acessórios descartáveis e hospital universitário, que demanda maiores recursos, têm um custo por aluno acima da média vista para a UFC. Enquanto outros cursos, como por exemplo, o de filosofia no qual as aulas dependem de recursos básicos, como uma sala de aula com projetor e climatizada, pode ter dispêndio por aluno, abaixo da média para a UFC.

Quando se contabiliza o custo médio anual por aluno (29.643 R\$) em relação ao número médio de evadidos na FEAAC (297 alunos), se encontra que o custo contábil médio anual de evasão na FEAAC ao longo destes últimos anos foi de aproximadamente 8.803.971 R\$. Quando se faz o cálculo em relação ao número médio de evadidos nos cursos de alto prestígio (115 alunos), é visto que o custo contábil médio anual é de 3.408.945 R\$. Nesse sentido, se observa que os cursos da FEAAC, por terem em média uma taxa relativamente alta de evasão, dispense anualmente 8,8 milhões com alunos evadidos enquanto os cursos de alto prestígio se vê 3,4 milhões, uma diferença média de 5 milhões.

5. CONCLUSÕES

Com os resultados encontrados, fica evidente que a evasão na FEAAC, em média, apresenta uma taxa relativamente alta (9,5%) se comparado com os resultados vistos em cursos de alto prestígio (3,7%), porém, quando se olha individualmente, se vê discrepância do problema entre os cursos. Enquanto o curso de finanças possui uma taxa de evasão superior a 20%, o curso de administração possui uma taxa de aproximadamente 6% que pode ser comparável ao encontrado no curso de odontologia, um dos cursos de alto prestígio. Quando se contabilizou o custo médio anual por aluno, se conseguiu ter ideia do custo anual médio de evasão na FEAAC que foi de aproximadamente 8,8 milhões de reais, enquanto quando comparado para o cursos de alto prestígio se chegou no valor de 3,4 milhões de reais. Ou seja, a FEAAC por ter uma alta taxa de evasão, têm em média, maiores recursos dispendidos com a evasão de alunos. Vale lembrar que este valor é uma média anual, pois a depender do semestre que o aluno evadiu e do curso que ele estava cursando este valor pode ser bem maior.

Nesse sentido, é sustentável que as políticas que visem mitigar o problema tenham como prioridade, avaliar e monitorar os cursos da FEAAC que possui as maiores taxas de evasão, dado um possível descontrole e aumento das taxas de evadidos que podem ocorrer nos próximos anos se não for tomadas iniciativas que possam barrar o avanço dessa taxa, nos cursos com maiores taxas de evadidos. Além disso, atualmente a sociedade está passando por um momento atípico de pandemia mundial, e já existem diversos estudos no país estimando aumento da taxa de evasão nos próximos anos decorrente da crise financeira que se intensificou nos últimos meses, segundo um estudo do Instituto das Mantedoras de Ensino Superior (Semesp), foi estimado que para o Brasil, o número de alunos que desistiram ou trancaram matrículas em abril aumentou 32,5% em comparação com o mesmo período do ano passado. Isto implica que os cursos de finanças, ciências atuariais e ciências econômicas por terem taxas altas de evasão podem neste momento atípico, serem mais sensíveis ao aumento e descontrole dessa taxa, o que agravará o problema e será mais desafiador combater.

Outro ponto interessante observado, é que o prêmio salarial no estado do Ceará, a nota de corte do curso no SISU e o perfil do curso (grau de prestígio) parece ter relação com a taxa de evasão observada nos cursos. Foi visto que os cursos que detinham maior nota de corte (medicina e direito) tinham, em média, menor taxa de evasão se comparado aos cursos com menor nota de corte. Se observou que o prêmio salarial no estado do Ceará, em média, era maior nos cursos de alto prestígio que detinham as menores taxas de evasão (direito e medicina), além disso ao comparar com os cursos da FEAAC, os cursos de alto prestígio detinham, em sua maioria, as menores taxas de evasão, com exceção do curso de odontologia que tinha taxa superior ao curso de administração e ciências contábeis. Em síntese os resultados encontrados vão de encontro as pesquisas e trabalhos realizados pelo Brasil sobre a evasão no ensino superior.

Apesar do modelo proposto ser limitado a mensurar apenas a evasão geral anual, sem poder detalhar o tempo de permanência do aluno evadido, é um modelo dinâmico e relevante que visa contribuir para termos uma melhor informação de como se dá a magnitude do problema da evasão em cada curso e assim propor alternativas para mitigar tal problema. Na literatura há uma concordância de que o passo inicial para se reverter o problema é que haja um trabalho conjunto da coordenação, da diretoria da unidade, da reitoria e do MEC em traçar políticas que possa efetivamente reduzir a taxa de evasão nesses cursos. Em um trabalho com base em entrevista a professores e coordenadores da UFC, Andriola et.al (2006), constatou que os entrevistados “indagados acerca do papel da administração central na efetivação de ações institucionais de combate à evasão, opinaram, majoritariamente, que caberá ao gestor dar ênfase à melhoria da infraestrutura física, com especial atenção às salas de aula e aos laboratórios. Também creem que os resultados da investigação possibilitarão às Pró - Reitorias de Planejamento, Graduação, de Assuntos Estudantis e de Extensão, em consonância com a Gestão Central da UFC, pensarem, conjuntamente, em implementar políticas institucionais internas factíveis e efetivas no combate à evasão discente dos cursos de graduação”. Ou seja, desde 2006 professores e coordenadores da instituição, apoiam o papel de que o problema será reduzido se tiver a efetivação de políticas internas por parte das pró – reitorias junto com a gestão central da instituição.

Por fim, é necessário ressaltar, que antes de se propor políticas é essencial que se conheça o perfil do aluno que evadi, pois assim se têm informação dos principais motivos que têm levado ao aumento da evasão em determinado curso. Isto significa dizer, que o presente trabalho consiste no ponto de partida para mitigar o problema ao nortear o perfil de evasão dos cursos, sendo necessário que o segundo passo seja a execução de uma avaliação censitária da opinião dos alunos matriculados sobre o tema, como também dos evadidos. Isso vêm sendo realizado na Pesquisa Longitudinal do Ensino Superior, e é necessário que haja uma expansão da pesquisa para que se tenha melhor informação do perfil dos alunos evadidos tanto nos cursos da FEAAC como de toda a UFC.

REFERÊNCIAS

TINTO, V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125. 1975.

TINTO, Vincent. *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

ASTIN, A. W. Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529. 1999.

BEAN, J. Dropouts and turnover. The synthesis of a test of causal models of student attrition. *Research in Higher Education*, 12, 155-187. 1980.

BEAN, J.; METZNER, B. A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55, 485-650. 1985.

BRASIL. *Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas. Relatório da Comissão Especial de Estudos sobre Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras*. Brasília: ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC, 1996.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. *O trancamento de matrícula na trajetória acadêmica do universitário: condições de saída e de retorno à instituição*. 2000. P.167, Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

ANDRIOLA, Wagner B.; ANDRIOLA, Cristiany G.; MOURA, Cristiane P. Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC). In: *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 365-382, jul./set. 2006.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. *Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras*. ANDIFES/ABRUEM, SESu, MEC, Brasília, 1996. 134 p.

BAGGI, Cristiane A. S.; LOPES, Doraci A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. In: *Avaliação (RAIES – Revista da*

Avaliação da Educação Superior), Campinas/Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374, jul. 2011.

CARVALHO, Camila; OLIVEIRA, Vitor W. N. Evasão na Licenciatura: estudo de caso. In: Revista Trilhas da História, Três Lagoas/MS, v. 3, n. 6, p. 97-112, jan./jun. 2014.

CUNHA, Aparecida Miranda; TUNES, Elizabeth; SILVA, Roberto Ribeiro. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. Química Nova, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 262-280, abr. 2001.

CASTRO, Alexandre K. S. S.; TEXEIRA, Marco Antônio P. A evasão em um curso de Psicologia: uma análise qualitativa. In: Psicologia em Estudo, Maringá/PR, v. 18, n. 2, p. 199-209, abr./jun. 2013.

Censo do Ensino Superior 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018: Resumo Técnico. INEP, 2014. Disponível em: <<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

GILIOLI, R. S. P. Evasão em Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil: Expansão da Rede, SISU e Desafios. Estudo Técnico. Maio 2016.

GOLDEMBERG, José. O repensar a educação no Brasil. Estudos Avançados, São Paulo, v. 7, n.18, p. 65-137, 1993.

Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 07 jun. 2020.

Análise sobre a Expansão das Universidades Federais: 2003 a 2012. Brasília: 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=12386&Itemid>. Acesso em: 07 jun. 2020

MERCURI, Elizabeth Nogueira G. da Silva; POLYDORO, Soely Aparecida J. O compromisso com o curso no processo de permanência/ evasão no ensino

superior: algumas contribuições. In: ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO: CARACTERÍSTICAS E EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

PEREIRA, Alexandre Severino et al. Fatores relevantes no processo de permanência prolongada de discentes nos cursos de graduação presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo. Ensaio: aval.pol.públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 23, n. 89, p. 1015-1039, Dez.2015.

POLYDORO, Soely Aparecida J. et al. Percepção de estudantes evadidos sobre sua experiência no ensino superior. In: JOLY, Maria C. Rodrigues Azevedo; SANTOS, Acacia Aparecida Angeli dos; SISTO, Fermino Fernandes (Orgs.). Questões do cotidiano universitário. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 179-199.

ROSA, Chaiane de M. Limites da democratização da educação superior: entraves na permanência e a evasão na Universidade Federal de Goiás. In: Poíesis Pedagógica, Catalão (GO), v. 12, n. 1, p. 240-257, jan/jun. 2014.

SAMPAIO, Breno et al. Desempenho no vestibular, background familiar e evasão: evidências da UFPE. Econ. Apl., Ribeirão Preto, v. 15, n. 2, p. 287-309, Jun. 2011.

SANTOS BAGGI, Cristiane Aparecida Dos; LOPES, Doraci Alves. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. Avaliação (Campinas), Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374, Jul. 2011.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo et al. A evasão no ensino superior brasileiro. Cad. Pesqui., São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, Dez. 2007.

SILVA, Glauco Peres da. Análise de evasão no ensino superior: uma proposta de diagnóstico de seus determinantes. Avaliação (Campinas), Sorocaba, v. 18, n. 2, p. 311-333, Jul.2013.

SERPA, Luiz; PINTO, Nice. A Evasão no Ensino Superior no Brasil. Estudos em Avaliação Educacional, Fundação Carlos Chagas, n. 21, p. 109-146, 2000.

TONTINI, Gérson; WALTER, Silvana Anita. Pode-se identificar a propensão e reduzir a evasão de alunos?:ações estratégicas e resultados táticos para

instituições de ensino superior. Avaliação (Campinas), Sorocaba, v. 19, n. 1, p. 89-110, Mar. 2014.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/>>. Acesso em: 20 jul de 2020.

Anuário Estatístico UFC 2018, disponível em: < <http://www.ufc.br/a-universidade/documentos-oficiais/322-anuario-estatistico>>. Acesso em: 14 set 2020.

Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 2018, disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id/login.php>. Acesso em: 14 set 2020.

Sítio - SISU na UFC, disponível em: <<https://sisu.ufc.br/pt/>>. Acesso em: 20 jun 2020.

Plano Nacional de Educação, disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>.

Programa Expandir – MEC, disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6729&catid=212:educacao-superior.

Education at a Glance – OCDE, disponível em: <<http://inep.gov.br/education-at-a-glance>>.