

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CAMPUS DE TOLEDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ECONOMIA
NÍVEL DE MESTRADO

CAMILA DE ALMEIDA LUCA

**INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA
DOS CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR PARA OS INGRESSOS NA UDESC EM 2018**

TOLEDO
2019

CAMILA DE ALMEIDA LUCA

**INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA
DOS CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR PARA OS INGRESSOS NA UDESC EM 2018**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Economia, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia – Área de Concentração: Teoria Econômica. Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Econômico Regional.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosangela Maria Pontili

**TOLEDO
2019**

Dissertação, intitulada “INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA DOS CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR PARA OS INGRESSOS NA UDESC EM 2018” apresentada por Camila de Almeida Luca, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Economia à Banca Examinadora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Rosângela Maria Pontili (orientadora)
UNIOESTE

Prof^o. Dr^o. Jefferson Andronio Ramundo Staduto
UNIOESTE

Prof^o. Dr^o. Marcos Vinicio Wink Júnior
(Membro externo – UDESC)

Toledo-PR, 15 de março de 2019.

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Luca, Camila de Almeida

INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA DOS CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR PARA OS INGRESSOS NA UDESC EM 2018 / Camila de Almeida Luca; orientador(a), Rosângela Maria Pontili, 2019.

137 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Toledo, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Graduação em Ciências Econômicas Programa de Pós-Graduação em Economia, 2019.

1. Teoria do Capital Humano. 2. Teoria da Escolha. 3. Ensino Superior. 4. UDESC. I. Pontili, Rosângela Maria . II. Título.

AGRADECIMENTOS

Como diz em São Mateus “Buscai primeiro o reino de Deus e a sua Justiça” (Mateus 6, 33), quero agradecer primeiramente ao Meu Senhor e Meu Deus e, assim como exortou o Apóstolo Paulo “em tudo dai graças, porque esta é a vontade de Deus em Cristo Jesus para convosco” (1 Tessalonicenses 5,18). A vida acadêmica por muitas vezes não é fácil e nos desafia a todo instante, mas “até aqui nos ajudou o Senhor” (I Samuel 7,12).

Quero agradecer aos meus pais Ademar Luca e Lourdes Aparecida de Almeida Luca, que muito me ajudaram com suas bênçãos e orações (que o impossível alcança), além dos sustentos materiais. Quero agradecer a minha doce irmã Amanda Almeida Luca, sempre disponível e disposta.

O tempo do mestrado foi o tempo que mais necessitei da ajuda dos meus amigos, mesmo antes de iniciar a jornada de estudos. Por isso, quero agradecer aos meus amigos da UDESC que muito me apoiaram Gabriela Monteiro, Roberta Kloster, Luzitânia Maura Miranda, Vera Brotti Callegaro, Juliana Fraga Duarte, Pedro Girardello da Costa, Natasha Giarola Fragoso de Oliveira e Manoela Muller de Oliveira.

Em Toledo/PR fiz novos amigos e eu sou extremamente grata à amizade de Ana Claudia Bergmann, Caroline Andressa Welter, Karla Cibeli Vidotto Hiraoka, Márcio Luiz Ribeiro e Alberth Martins Batista, o qual se tornou o meu amor. As amizades conquistadas não se limitaram à turma do Mestrado de Economia 2017-2019, recebi muito apoio da nossa carinhosa secretária Luci Barbieri Silva e da doutoranda mais prestativa que já conheci, Karla Cristina Tyskowski Teodoro Rodrigues. Aos colegas que me antecederam Grazielli Olímpia Viviani Pedroso da Silva, Rita De Cássia Bacik e Wagner Wilson Pinho de França.

Sou grata à banca de qualificação por todas as sugestões dadas à nossa pesquisa, nas pessoas do Prof.^o Doutor Jefferson Andronio Ramundo Staduto, Prof.^a Doutora Roselaine Navarro Barrinha da Silva e Prof.^a Doutora Rosângela Maria Pontili, a qual devo um agradecimento especial por ter se tornado a minha querida e disposta orientadora.

Imensa é minha gratidão aos meus mestres, os professores do programa de Mestrado em Economia da Unioeste -Toledo/PR: Prof.^o Doutor Luiz Alberto Cypriano, Prof.^o Doutor Flávio Braga de Almeida Gabriel, Prof.^a Doutora Mirian Beatriz Schneider, Prof.^o Doutor Jefferson Andronio Ramundo Staduto, Prof.^o Doutor Ricardo Luis Lopes, Prof.^o Doutor Jefferson Andronio Ramundo Staduto, Prof.^a Doutora Roselaine Navarro Barrinha da Silva e Prof.^a Doutora Rosângela Maria Pontili.

Sempre grata sou aos tesouros de Deus em minha vida, as minhas eternas amigas Bruna Peruzzo Rotta, Carina Garcia Biacchi, Naiana Lentz Martins Cantú, Aline Pallaoro Garcia, Marina Ignes Pereira Zimmermann e Daniele Cristine Buzzi.

Gostaria também de agradecer antecipadamente à banca de avaliação desta dissertação Prof.^o Doutor Marcos Vinicio Wink Júnior, Prof.^o Doutor Jefferson Andronio Ramundo Staduto e Prof.^a Doutora Rosângela Maria Pontili.

Um agradecimento especial à Prof.^a Doutora Marianne Zwilling Stampe da UDESC que nos ajudou muito antes dessa dissertação começar.

Por último gostaria de agradecer às universidades Unioeste e UDESC que apoiaram esta pesquisa.

RESUMO

A teoria do capital humano postula que o investimento em educação é baseado em seu retorno em termos de salário futuro comparado ao custo da educação. Os custos e retornos heterogêneos em função de diferentes habilidades, preferências familiares ou ainda diferenças nos mercados locais podem gerar diferentes decisões de investimento entre famílias. No modelo de decisão educacional entende-se que existe um mecanismo central de aversão ao risco, em que o jovem e sua família decidem pela aquisição de determinado nível educacional com base em sua classe social e no poder aquisitivo da própria família. Contudo, nas situações em que as dificuldades socioeconômicas afetam a baixa qualificação, o Estado deve atuar como interventor, oferecendo educação de qualidade gratuitamente. Diante este cenário, a UDESC se apresentou como forte propulsora de investimento em capital humano nas diversas microeconomias regionais do Estado de Santa Catarina. Assim, o objetivo da presente pesquisa foi de investigar a influência dos fatores socioeconômicos familiares no processo de escolha nos cursos de graduação ofertados pela Universidade Estadual de Santa Catarina para o ano de 2018. Para testar e verificar empiricamente a relevância dessas variáveis socioeconômicas sobre as possibilidades de escolha dos cursos de graduação, foi realizado um exercício econométrico a partir do *Modelo Linear Generalizado*. Os resultados encontrados na regressão foram ao encontro da teoria e indicaram que os fatores socioeconômicos mostraram influência significativa na escolha. Ingressos que possuíam características como realizar o ensino médio em escola particular, frequentar cursinho preparatório para o vestibular, não trabalhar, pertencer à classe econômica com renda bruta familiar acima de 10 salários mínimos e ter pai com alto nível de escolaridade têm maior possibilidade de ingressar em um curso com índice candidato/vaga maior. Ingressante ou postulantes a um curso de ensino superior com tais características têm um poder maior de escolha, frente aos que tem, estatisticamente, uma probabilidade menor de ingressar nos cursos concorridos. Contudo, os acadêmicos de raça/cor preta e parda apresentaram uma estatística positiva para ingressos aos cursos mais concorridos devido à uma política da própria universidade em definir cotas separadas para estes grupos. Outras medidas ainda podem ser patrocinadas pela universidade para garantir uma maior universalização do acesso às vagas aos cursos superiores, tais como: cursinho pré-vestibular gratuito para alunos de baixa renda, promoção de marketing institucional nas escolas públicas e uma maior abrangência de auxílio-financeiro aos alunos em vulnerabilidade estudantil.

Palavras-chave: Teoria do Capital Humano. Teoria da Escolha. Ensino Superior. Santa Catarina. UDESC.

INFLUENCE OF FAMILY SOCIO-ECONOMIC FACTORS IN THE CHOICE OF THE GRADUATE COURSES FOR INGRESSANTS IN UDESC IN 2018

ABSTRACT

The theory of human capital postulates that investment in education is based on its return in terms of future salary compared to the cost of education. Heterogeneous costs and returns due to different skills, family preferences or differences in local markets can lead to different investment decisions between families. In the educational decision model it is understood that there is a central mechanism of risk aversion, in which the young person and his family decide to acquire a certain educational level based on their social class and the purchasing power of the family itself. However, in situations where socioeconomic difficulties affect low qualification, the state should act as an intervener, offering quality education free of charge. Given this scenario, the UDESC presented itself as a strong propeller of investment in human capital in the various regional microeconomies of the State of Santa Catarina. Thus, the objective of the present research was to investigate the influence of family socioeconomic factors on the graduation process offered by the State University of Santa Catarina for the year 2018. To test and empirically verify the relevance of these socioeconomic variables on the possibilities of the undergraduate courses, an econometric exercise was performed based on the Generalized Linear Model. The results found in the regression were in agreement with the theory and indicated that the socioeconomic factors showed a significant influence on the choice. Tickets that had characteristics such as high school in private school, attending a preparatory course for the university entrance examination, not working, belonging to the economic class with gross family income above 10 minimum wages and having a father with a high level of schooling have a greater possibility of joining a course with a higher candidate / vacancy rate. Ingressors or postulants to a course of higher education with such characteristics have a greater power of choice, in front of those who have, statistically, a lower probability of joining the concurrent courses. However, race / black / brown color academics presented a positive statistic for entry to the most popular courses due to a university's own policy of setting separate quotas for these groups. Other measures can still be sponsored by the university to ensure greater universalization of access to higher education courses, such as: free pre-university courses for low-income students, promotion of institutional marketing in public schools, and greater coverage of financial aid to students in student vulnerability.

Keywords: Human Capital Theory. Theory of Choice. University Graduate. Santa Catarina state. UDESC.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação das variáveis explicativas	56
Tabela 2 - Funções de ligação canônicas de algumas distribuições da exponencial.	59
Tabela 3 - Faixas da categorização para o Índice Candidato/Vaga.	65
Tabela 4: Taxa de participação do curso no total de alunos; Taxa de participação do curso no total de respostas do questionário	66
Tabela 5 - Média e desvio-padrão das variáveis a serem utilizadas no modelo de regressão econométrica.....	90
Tabela 6: Efeito Marginal dos Modelos Lineares Generalizados 1 e 2 para a influência das características socioeconômicas na escolha do curso de ensino superior dos ingressos da UDESC – 2018.	92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Árvore de escolha educacional individual dos candidatos ao curso de nível superior.....	37
Figura 2: Distribuição das unidades presenciais e polos de ensino a distância da UDESC	43
Figura 3: Evolução do Número de Cursos de Graduação da UDESC.....	48
Figura 4: Quantidade de alunos formados por ano, na UDESC.....	49
Figura 5: Evolução do quantitativo de alunos formados na Pós-Graduação, da UDESC, por tipologia.....	50
Figura 6: Meio tecnológico utilizado pelos entrevistados para responder ao questionário virtual.	63
Figura 7: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Idade; b) Cor ou..	69
Figura 8: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Sexo; b) Nacionalidade; c) Naturalidade; e d) Estado Civil dos ingressos - 2018.....	70
Figura 9: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você é morador do município em que frequenta o curso superior?; e, b) Qual a distância percorrida (em KM) de seu município até à UDESC? – 2018.....	71
Figura 10: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Tipo de instituição que concluiu o ensino médio; e, b) Tipo de ensino médio – 2018.....	72
Figura 11: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Forma de ingresso no curso de graduação; b) Número de tentativas para ingressar na UDESC; c) Frequência em cursinho pré-vestibular?; d) Quantas vezes fez o cursinho preparatório para o vestibular	73
Figura 12: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Regime de graduação; b) Recebe algum auxílio institucional da UDESC? – 2018.	73
Figura 13: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você trabalha atualmente?; b) Em qual das opções você se enquadra?; c) Qual sua renda mensal bruta?; d) Qual o número de horas trabalhadas por semana? – 2018.....	74
Figura 14: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Renda familiar; b) Situação na família – 2018.....	75

Figura 15: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Nível de instrução do pai ou responsável masculino; e, b) Nível de instrução da mãe ou responsável feminina – 2018.	76
Figura 16: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você considera que seus pais te incentivam a estudar?; b) Quem mais te incentivou? – 2018.	77
Figura 17: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Quais fatores que influenciaram na escolha do curso de graduação? – 2018.....	77
Figura 18: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Idade – 2018.....	79
Figura 19: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Sexo – 2018.....	80
Figura 20: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Raça – 2018.....	81
Figura 21: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Forma de Ingresso na UDESC; b) Candidato/Vaga versus Número de Tentativas no Vestibular – 2018.....	82
Figura 22: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Tipo de Instituição em que concluiu o Ensino Médio; b) Candidato/Vaga versus Cursinho Pré-Vestibular – 2018.....	83
Figura 23: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Trabalho – 2018.....	84
Figura 24: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Renda Familiar Bruta – 2018.....	85
Figura 25: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Auxílio Institucional -2018.	86
Figura 26: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Grau de Instrução do pai ou responsável masculino – 2018.	87
Figura 27: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Grau de Instrução da mãe ou responsável feminina - 2018.	88
Figura 28: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Incentivo dos Pais; b) Candidato/Vaga versus Quem mais incentivou a estudar? - 2018.	89
Figura 29: Estimativa de ingresso nos cursos de ensino superior da UDESC, segundo os Índices Candidato/Vaga e a faixa etária dos acadêmicos – com deslocamento para as faixas de renda – 2018.....	96

Figura 30: Estimativa de ingresso nos cursos de ensino superior da UDESC, segundo os Índices Candidato/Vaga e a faixa etária dos acadêmicos – com deslocamento para as faixas de renda e duplicando a escolaridade do pai – 2018..... 97

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 TEORIA DO CAPITAL HUMANO POR GARY BECKER.....	12
2.2 APLICAÇÕES A TEORIA DO CAPITAL HUMANO.....	18
2.3 TEORIA DA ESCOLHA.....	33
3. A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC	41
3.1 CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA UDESC	41
3.2 O HISTÓRICO DA UDESC	46
3.3 OS NÚMEROS DA UDESC.....	47
4. METODOLOGIA	52
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	52
4.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.....	54
4.2.1 Análise estatística descritiva.....	54
4.2.2 Modelo econômico e econométrico	54
4.3 FONTE DE DADOS PARA AS ANÁLISES ESTATÍSTICA E ECONOMÉTRICA	61
4.3.1 Submissão ao comitê de Ética	61
4.3.2 Estrutura do questionário.....	62
4.3.3 Caracterização da amostra.....	64
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	69
5.1 PERFIL SÓCIOECONÔMICO DOS INGRESSOS NA UDESC EM 201869	
5.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA PELAS VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS.....	78
5.3 ANÁLISE ECONOMÉTRICA DOS DADOS	89

5.3.1 Evidenciando os efeitos da renda familiar bruta e de um aumento na escolaridade dos pais	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	102
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS INGRESSOS DA UDESC.	109
APÊNDICE II – COMPOSIÇÃO DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA POR SEMESTRE.....	117
APÊNDICE III – COMPOSIÇÃO DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA ANUAL.....	119
APÊNDICE IV – LISTA DOS CURSOS POR FAIXA DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA.....	122
APÊNDICE V - EFEITO MARGINAL DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA, COM RESULTADOS DOS TESTES DE HETEROSCEDASTICIA.....	128
APÊNDICE VI - RESULTADOS DOS TESTES.....	125
APÊNDICE VII – MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	130
ANEXO I – PARECER CONSUBUSTANCIADO DO CEP	128

1. INTRODUÇÃO

Uma das questões fundamentais tratada pela teoria econômica diz respeito às escolhas que os agentes econômicos precisam efetuar, sejam estes na condição de consumidores ou de produtores. Assim, uma série de pontos condicionantes, ou de restrições, acabam por influenciar ou dificultar tais escolhas. Para Jiménez e Salas-Velasco (2000), no processo de escolha educacional, o indivíduo não escolhe somente quando vai, ou não, ingressar em um nível particular de ensino, mas também decide, simultaneamente, a quantidade de educação que pretende obter para aquele nível específico. Neste caso, existem fatores importantes que influenciam o processo de decisão.

As primeiras contribuições teóricas para esta discussão surgiram com a Teoria do Capital Humano (TCH), na qual Becker (1993) afirma ser a família a principal responsável pelas decisões com respeito ao investimento em capital humano. A decisão familiar consiste em que os pais investem no capital humano e não humano de seus filhos, a partir de duas principais condições: a taxa de retorno do investimento em capital humano da criança e o altruísmo dos pais.

A teoria do capital humano postula que o investimento em educação é baseado em seu retorno em termos de salário futuro, comparado ao custo da educação. Com mercados perfeitos, o problema de maximização individual gera o nível privado ótimo de educação. Custos e retornos heterogêneos, em função de diferentes habilidades, preferências familiares ou ainda diferenças nos mercados locais podem gerar diferentes decisões de investimento entre famílias. A decisão educacional pode, também, ser afetada por restrições de crédito, caso em que o nível de investimento possível pode ser menor que a escolha ótima sem restrição. Na presença de restrição de crédito, o investimento em educação depende, basicamente, da renda familiar e do subsídio do governo (VASCONCELLOS, 2005).

No modelo de decisão educacional discutido por Breen e Goldthorpe (1997) entende-se que existe um mecanismo central de aversão ao risco, em que o jovem e sua família decidem pela aquisição de determinado nível educacional com base em sua classe social e no poder aquisitivo da própria família. Assim, existem as restrições relacionadas à renda, aos fatores de produção, aos recursos naturais, que impõem limites à tomada de decisão, seja esta, individual ou coletiva. Neste sentido, o indivíduo, no processo de

tomada de decisão, quando confrontado com restrições, busca obter a melhor utilização do recurso econômico.

O jovem, ao se deparar com a necessidade de decidir quanto ao seu futuro profissional é submetido a inúmeras alternativas, que certamente influenciarão toda a sua trajetória futura de vida. Dentro das alternativas a ele apresentadas, uma delas é a de cursar ou não o ensino superior e, se a resposta for positiva, impõe-se outra questão: qual curso escolher? Para Moretto (2002), os riscos e incertezas no processo decisório com relação à educação e à escolha profissional tendem a ser maiores para os níveis mais elevados, como é o caso do ensino superior, pois o investimento em capital humano é realizado esperando-se obter retornos no futuro.

Além disso, em estudo realizado para o Brasil verificou-se que “as rendas das famílias são um determinante significativo da frequência à escola” (FISHLOW, 1972). Para o autor, o sistema de educação brasileiro favorece o acesso aos diplomas para indivíduos cujas famílias têm maior renda e àqueles cujos pais são mais escolarizados.

Segundo a PNAD Contínua divulgada pelo IBGE (2018), em 2017, 25,1 milhões das pessoas de 15 a 29 anos de idade não frequentavam escola, cursos pré-vestibular, técnico de nível médio ou de qualificação profissional e não haviam concluído uma graduação. Esse grupo se caracterizava por 52,5% de homens e 64,2% de pessoas de cor preta ou parda. Em relação ao nível de instrução, 55,1% tinha o ensino médio completo ou superior incompleto, 23% o ensino fundamental completo ou médio incompleto e 21,9% não tinha instrução alguma ou tinha o ensino fundamental incompleto.

A PNAD Contínua (2018) ainda nos mostra que dentre os motivos relacionados com a não frequência à escola ou universidade, destacam-se: por motivo de trabalho, ou seja, trabalhava, procurava trabalho ou conseguiu trabalho que iria começar em breve (39,7%); não tinha interesse em estudar (20,1%); e por ter que cuidar dos afazeres domésticos ou de pessoas (11,9%). Os motivos relacionados ao mercado de trabalho foram mais frequentes entre os homens (49,4%) do que entre as mulheres (28,9%). Além disso, 24,2% dos homens declararam não ter interesse em estudar ou se qualificar, porcentagem que entre as mulheres foi de 15,6%. Já a falta de dinheiro para pagar as despesas com o estudo foi alegada por 9% dos homens e por 12% das mulheres.

Para Becker (1993) nessas situações em que as dificuldades socioeconômicas afetam a baixa qualificação, o Estado deve atuar como interventor, oferecendo educação de qualidade gratuitamente. No Brasil, segundo o Instituto Nacional de Estudos e

pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2017), a composição das Instituições de Educação Superior (IES) é de 87,9% instituições privadas de ensino; 4,5% federais; 5,1% estaduais e 2,6% municipais. Ou seja, em um total de 2.448 Instituições de Educação Superior (IES), 2.152 são particulares e apenas 296 são públicas.

Entre os anos de 2007 e de 2017, a matrícula na educação superior aumentou 56,4% (de 5.302.373 para 8.290.911 matrículas) com uma média anual de crescimento de 4,6%. Segundo os dados do censo da educação superior divulgado pelo INEP (2018), quando se comparam os anos de 2007 e 2017, observa-se um aumento no número de matrículas de 59,4% na rede privada e de 53,2% na rede pública. Em 2017, 3,2 milhões de alunos ingressaram em cursos de educação superior de graduação (uma variação em relação a 2016 de 8,1%). Desse total, 81,7% foram matrículas em instituições privadas.

A razão entre o número de matrículas na rede privada e o número de matrículas na rede pública, em Santa Catarina, é de 2,7 e está acima da média brasileira que é de 2,5, segundo o INEP (2018). Isto porque, enquanto os estados vizinhos - Rio Grande do Sul e Paraná - possuem, respectivamente, 10 e 13 instituições públicas de ensino superior, Santa Catarina possui 8 IES públicas. O número de matrículas em cursos de graduação presenciais para os 3 estados da região Sul foi: Rio Grande do Sul - 104.768; Santa Catarina - 63.407; e Paraná - 130.895. Diante desses dados, destaca-se o papel da Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC, institucionalizada em 1965, pelo Decreto Estadual nº 2.802 de 20 de maio, na época chamada Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina. Os marcos iniciais são considerados a Faculdade de Educação (Faed), criada em 1963, além da Escola Superior da Administração e Gerência (Esag), fundada em 1964, ambas em Florianópolis.

Em 2013, a universidade foi avaliada pelo MEC como a quarta melhor estadual do País e a melhor de Santa Catarina, em relação aos cursos de graduação. A instituição atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, dispondo de uma estrutura *multicampi*, com 12 unidades distribuídas em nove cidades catarinenses, além de 28 polos de apoio presenciais para o ensino a distância, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB/MEC).

No ano de 2017 a universidade contava com 15 mil matriculados, distribuídos em 59 cursos de graduação e 48 mestrados e doutorados, que são oferecidos gratuitamente. Mais de 95% dos professores efetivos são mestres e doutores. Destaca-se, ainda, que a UDESC tem um modelo vocacionado para o perfil socioeconômico e cultural

das regiões onde está inserida, no intuito de fortalecer a economia regional (UDESC, 2017). Os cursos oferecidos pela instituição fazem parte das áreas de saúde, tecnologia, educação, arte e ciências sociais. A forma de ingresso é realizada majoritariamente pelo vestibular que ocorre duas vezes ao ano (semestralmente).

Dado o exposto, o objetivo da presente pesquisa foi o de investigar a influência dos fatores socioeconômicos familiares no processo de escolha dos cursos de graduação ofertados pela Universidade Estadual de Santa Catarina. Tem-se, assim, que foi realizada uma investigação socioeconômica com todos os ingressos da UDESC, do ano de 2018, sobre os fatores de escolha do curso de graduação ofertados pela Universidade.

Complementando o objeto principal, os objetivos específicos foram: 1) Realizar pesquisa bibliográfica a respeito da Teoria do Capital Humano e da Teoria da Escolha; 2) Descrever um panorama das características institucionais da UDESC do ponto de vista científico, econômico e social; 3) Elaborar estatística descritiva com o perfil socioeconômico dos ingressos nos cursos de graduação da UDESC em 2018; 4) Realizar uma análise econométrica para testar significativamente a influência das características pessoais e familiares sobre a escolha do curso superior de graduação da UDESC.

Com isso, as hipóteses desse estudo foram: a) os alunos com maior renda familiar ingressam em cursos com maior concorrência candidato/vaga da UDESC, tais como Administração Empresarial, Fisioterapia e Medicina Veterinária; b) a escolaridade dos pais influencia positivamente na escolha do curso de graduação, favoravelmente aos cursos de maior concorrência. Finalmente, a pesquisa ora realizada buscou contribuir com a UDESC no sentido de levantar informações que servirão de apoio para o desenvolvimento de políticas estudantis, bem como para estratégias de marketing social da instituição.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No momento em que se associou a importância da educação para o crescimento econômico foram iniciados os estudos que fundamentaram a Teoria do Capital Humano a qual analisa e relaciona os fatores que conduzem ao aumento nas aquisições de educação e qualificação como um atributo para o aumento da renda e crescimento econômico. Nesta temática, Gary S. Becker destaca-se com a obra intitulada *A treatise on the family* com primeira edição em 1991 e uma edição ampliada em 1993, a qual teve algumas das suas principais ideias expostas no subcapítulo 2.1 desta pesquisa. A obra coleciona diversos trabalhos publicados em anos anteriores, tanto de autoria própria, quanto em coautoria com outros pesquisadores e, que teve como principal contribuição, o desenvolvimento de um ferramental teórico e matemático para a decisão em torno do aumento nos níveis de capital humano, conforme expõe Pontili (2015). O título da obra indica a teoria defendida, na qual a família é a principal responsável pelas decisões com respeito ao investimento em capital humano. A decisão familiar consiste em que os pais investem no capital humano e não humano de seus filhos, a partir de duas principais condições: a taxa de retorno do investimento em capital humano da criança e o altruísmo dos pais (PONTILI, 2015), conforme discute-se no próximo subcapítulo.

A Teoria do Capital Humano foi originada no final dos anos 1950 e seus precursores são Theodore Schultz, Jacob Mincer e Gary S. Becker, os quais formalizaram teoricamente a importância da educação no desenvolvimento econômico. Moretto (2002), que soube simplificar bem essa teoria, elucidou: as pessoas investem em si próprias, através da educação, como forma de adquirir meios próprios de produção. Neste sentido, Pontili (2015) destaca que o marco teórico da teoria do capital humano pode ser dividido em duas vertentes: a primeira relaciona o investimento em capital humano para os ganhos pessoais e, conseqüentemente, para o crescimento econômico de um país. Neste caso tem-se o capital humano um insumo de uma função de produção que tem a renda pessoal, ou o Produto Interno Bruto (PIB), ou o PIB *per capita* como a variável dependente. Já a segunda vertente investiga os fatores que conduzem ao aumento dos níveis de capital humano, a partir de um processo decisório que pode originar-se em uma família, uma região ou um país.

Além do exposto destaca-se que a TCH surgiu, historicamente, e é utilizada em estudos mais contemporâneos, para explicar a dinâmica do mercado de trabalho,

especificamente no que se refere às disparidades na distribuição de renda, ao fenômeno da pobreza, ao alto nível de desemprego, bem como às imperfeições que caracterizam o mercado de trabalho e impactavam no crescimento econômico das nações.

2.1 TEORIA DO CAPITAL HUMANO POR GARY BECKER¹

A Teoria do Capital Humano desenvolvida por Gary S. Becker tinha, por intuito, analisar casamentos, nascimentos, divórcios, divisão do trabalho em domicílios, prestígio e outros tipos de comportamentos não materiais com as ferramentas e a estrutura desenvolvida para o comportamento material. A base de sua teoria foi construída sobre o antagonismo entre os comportamentos altruísta e egoísta.

Inicialmente, uma pessoa é efetivamente altruísta quando sua função de utilidade depende positivamente do bem-estar de outra pessoa e seu comportamento é alterado pelo seu altruísmo. O altruísmo ajuda as famílias a assegurarem seus membros contra desastres e outras consequências da incerteza: cada membro de uma família altruísta é parcialmente assegurado na medida em que todos os outros membros são induzidos a suportar parte do encargo por meio de mudanças nas contribuições do altruísta. Como resultado, eles estão mais dispostos a executar ações que aumentam a variabilidade de suas próprias rendas, na comparação com membros de famílias egoístas. No entanto, a renda familiar pode ser menos variável em famílias altruístas, pois seus membros consideram os interesses de toda a família e tentam reduzir a covariância dos rendimentos de diferentes membros.

Por outro lado, um egoísta tentaria elevar sua utilidade às custas de seu benfeitor se sua contribuição estivesse além de seu controle. Um egoísta maximizaria sua própria renda porque isso maximizaria seu consumo e utilidade. Ele opta pelas ações que levantam sua renda e evita as ações que a diminuem. No entanto, o aumento de sua própria renda tem o efeito de diminuir ainda mais a renda total familiar, bem como sua parte na divisão da renda familiar total, o que diminuiria o nível ótimo de seu consumo. Assim, estaria em pior situação e seria desencorajado por seu próprio interesse egoísta a ações que prejudicariam a renda familiar como um todo.

Como um egoísta quer maximizar a renda familiar, ele é conduzido pela mão invisível do seu próprio interesse para agir como se fosse altruísta em relação ao seu

¹ Este subcapítulo apresenta as reflexões e conclusões do autor na obra *A treatise on the family* do ano de 1993, de autoria de Gary S. Becker.

benfeitor. Ainda de forma diferente, o escasso recurso "amor" é usado economicamente, porque o cuidado suficiente de um altruísta induz até mesmo um egoísta a agir como se ele se importasse com o seu benfeitor tanto quanto se importasse consigo mesmo. Em particular, um altruísta internaliza todos os efeitos externos de suas ações em diferentes beneficiários, à medida que ele maximiza a soma de sua própria renda ou consumo e as rendas ou consumos de seus beneficiários. Além disso, cada beneficiário, por mais egoísta que seja, é induzido pelas reações do altruísta a internalizar os efeitos de suas ações sobre a renda e o consumo do próprio altruísta.

A dinâmica comportamental discutida acima ilustra o *Rotten Kid Theorem* onde cada beneficiário, por mais egoísta que seja, maximiza a renda familiar de seu benfeitor e, assim, internaliza todos os efeitos de suas ações em outros beneficiários. O *Rotten Kid Theorem* assume que os altruístas conhecem as funções de utilidade e os consumos de seus beneficiários. Com isso, cada beneficiário, por mais invejoso que seja de outros beneficiários ou de seu benfeitor, maximiza a renda familiar do benfeitor e, portanto, ajuda os “invejados”.

“Envy in a family is far more damaging, however, when not disciplined by the effective altruism of some members. For example, if a father is envious of his selfish children, they would try to lower rather than raise his utility. Whereas altruism induces selfish children and other beneficiaries to behave altruistically, envy induces children and other victims to behave enviously” (BECKER, 1993, p. 290).

O Teorema I, sobre inveja, desenvolvido por Becker, salienta que um invejoso efetivo quer maximizar sua renda. Em particular, ele estaria disposto a reduzir sua renda se os rendimentos das outras pessoas que o cercam fossem reduzidos ainda mais. Também faria o máximo para aumentar sua renda, com o intuito de torna-la superior à renda de outras pessoas. Já o Teorema II ilustra que todas as pessoas invejadas querem minimizar a inveja e a utilidade do invejoso, o que as conduz a realizar ações que diminuem a diferença entre a renda do invejoso e outros membros do grupo.

Contudo, a teoria tradicional do comportamento do consumidor e do agregado familiar ignora a cooperação e o conflito entre os membros, assumindo, em essência, que cada agregado familiar teria apenas um membro. A teoria dos lares para uma única pessoa, desenvolvida por Becker, inclui na análise a alocação do tempo, bem como da

renda monetária e introduz a produção doméstica de habilidades, saúde, autoestima e várias outras commodities.

Na versão mais simples da teoria tradicional, uma pessoa solitária gasta sua renda para maximizar a sua função de utilidade de bens e serviços (por simplicidade, chamados "bens") comprados no mercado e que estão sujeitos a uma restrição orçamentária. A principal implicação dessas condições de equilíbrio é que a quantidade demandada de qualquer bem está negativamente relacionada a seu preço: a "lei da curva de demanda negativamente inclinada". Essa lei tem sido extremamente importante em aplicações práticas e é uma das leis mais significativas e universais nas ciências sociais, embora resulte mais de recursos limitados do que da maximização da utilidade (Becker, 1962 *apud* Becker, 1993).

Uma versão mais complicada e mais realista da teoria reconhece que cada pessoa aloca tempo, bem como renda monetária para diferentes atividades, recebe renda do tempo gasto trabalhando no mercado e recebe utilidade do tempo gasto comendo, dormindo, assistindo televisão, jardinagem e participando de muitas outras atividades. Uma importante implicação dessa extensão é que a renda monetária não é mais "dada" mas é determinada pela alocação do tempo, na medida em que os ganhos são determinados pelo tempo alocado no trabalho. Portanto, as restrições de bens e orçamento de tempo não são independentes e podem ser combinadas em uma restrição geral. Essa relação demonstra que a renda total é gasta, em parte, diretamente em bens de mercado e, em parte, indiretamente, no tempo usado para produzir utilidade em vez de lucro.

As principais implicações dessas condições de equilíbrio são generalizações das curvas de demanda negativamente inclinadas derivadas do modelo mais simples. Um aumento no preço de qualquer bem compensado por um aumento suficiente na renda da propriedade para manter a renda real constante reduz a demanda por esse bem e aumenta a demanda pela maioria dos outros bens. Assim, o aumento no preço desse bem reduziria o tempo gasto no trabalho e aumentaria o tempo gasto na maioria das atividades fora do mercado (ou domésticas) porque um aumento no preço de um bem reduz a taxa de salário real em unidades desse bem. Da mesma forma, um aumento na taxa salarial aumenta o tempo de trabalho e a demanda por bens e reduz o tempo alocado para a maioria das atividades domésticas.

Contudo, um dos principais enfoques da teoria de Becker é sobre a importância do investimento em capital humano realizado pelas famílias maiores que uma pessoa só.

Neste aspecto é relevante à TCH a relação entre bens de mérito e altruísmo. Os bens de mérito às vezes ajudam a compensar os efeitos adversos do altruísmo sobre os incentivos das crianças. Sem um compromisso preestabelecido, uma criança com pais altruístas pode consumir muito de sua riqueza rapidamente e trabalhar muito pouco porque pode contar com o altruísmo dos pais para ajudá-lo quando sua renda é baixa. Mas se os pais são menos altruístas quando as crianças são esbanjadoras ou preguiçosas, até mesmo um filho pródigo pode trabalhar duro para obter presentes e heranças maiores. Essa análise implica que os pais ricos podem ter mais influência sobre o comportamento das crianças do que os pais mais pobres, uma vez que os pais ricos deixam uma maior herança financeira.

Os gastos com as crianças são determinados pela renda e preferências dos pais, pelo número de filhos e pelo custo da qualidade da criança. O bem-estar das crianças é determinado por esses gastos, a reputação e os contatos de sua família, sua herança genética e os valores e habilidades absorvidos através da participação em uma determinada cultura familiar. Crianças de famílias bem-sucedidas são mais propensas a ter sucesso em virtude do tempo adicional gasto nelas e também de seus dotes superiores de cultura e genes.

Os investimentos em capital humano são então distinguidos de legados e doações de capital não humano porque o capital humano deve ser autofinanciado e as taxas de retorno do capital humano são mais sensíveis a doações e outras variáveis pessoais. Mesmo as crianças com os mesmos pais muitas vezes têm rendimentos bastante diferentes porque a sua sorte difere e porque a composição e o nível dos investimentos dos pais dependem das capacidades, desvantagens, sexo e outras características das crianças.

O conceito de dotação é uma parte fundamental da análise. Isto porque, presume-se que as crianças recebam dotações de capital determinadas pela reputação e "conexões" de suas famílias; a contribuição das constituições genéticas dos pais para a capacidade, raça e outras características das crianças; e o aprendizado, habilidades e objetivos adquiridos por pertencer a uma cultura familiar particular. Obviamente, as necessidades dependem de muitas características dos pais, avós e outros membros da família e, também, podem ser influenciadas "culturalmente" por outras famílias. Esses gastos diferem de outros gastos com crianças, principalmente porque uns são "capital privado" que beneficia apenas os beneficiários, enquanto outros gastos com doações são "capital familiar" que beneficia todos os membros.

A chamada “sorte no mercado das crianças”, no entanto, é determinada pelas flutuações nas possibilidades de produção e pelos preços dos bens e fatores de produção que, geralmente, só são revelados depois que as crianças receberam seus estudos e muito de seus outros treinamentos, assim como depois que ingressaram na força de trabalho. As famílias geralmente devem comprometer a maior parte de seu investimento antes de saberem sobre a sorte de seus filhos no mercado. Com isso, o consumo parental e a renda das crianças são determinados não apenas pela renda dos pais, mas também pelo valor descontado da dotação e da sorte das crianças.

Na condição de equilíbrio, a taxa de retorno é independente do valor investido em crianças e os pais podem consumir mais do que sua própria renda, deixando uma dívida a ser paga pelos filhos. Ambas as premissas são mantidas até que o capital humano seja diferenciado do capital não humano. Essa propensão liga os rendimentos de pais e filhos e é um dos principais blocos de construção na análise da desigualdade e mobilidade intergeracional.

O termo “herança” é comumente restrito a presentes e legados de capital não humano, embora um conceito analiticamente mais satisfatório também inclua o capital humano investido em crianças. A educação de crianças é mais dependente dos rendimentos dos pais quando o capital não humano não é herdado do que quando é herdado (Tomes, 1979 *apud* Becker, 1993), e a desigualdade nos rendimentos das crianças é maior entre os mais pobres do que entre as famílias mais ricas, enquanto a desigualdade na herança, como habitualmente medida, é muito maior entre as famílias mais ricas. As taxas marginais de retorno do capital humano investido em crianças de famílias mais pobres excedem a taxa de retorno do mercado sobre o capital não humano, porque as famílias mais pobres não podem emprestar prontamente para financiar seus investimentos. Políticas públicas (ou privadas) que melhorem o acesso ao mercado de capitais por famílias pobres aumentariam a eficiência dos investimentos da sociedade em capital humano, equalizando oportunidades e reduzindo a desigualdade.

A taxa de retorno do capital humano, no entanto, é significativamente influenciada pelo sexo, raça, habilidade, idade, alocação do tempo, fundo social e muitas outras características das crianças. Além disso, os investimentos em capital humano são geralmente financiados pelos pais (ou autofinanciados), porque o capital humano não é uma boa garantia para empréstimos. Portanto, em vez de um único mercado eficiente, existe um mercado separado para o capital humano investido em cada pessoa. É provável

que as taxas de retorno do capital humano sejam mais altas para as crianças mais capazes, porque elas se beneficiam mais do capital humano adicional. Portanto, as diferenças nos lucros excederiam as diferenças nas dotações, porque os investimentos em capital humano reforçam as diferenças nas dotações.

O conflito entre eficiência e equidade é reduzido quando as crianças mais dotadas são altruístas e estão preocupadas com o bem-estar de seus irmãos. Famílias mais pobres poderiam também ganhar a eficiência de investir mais capital humano em crianças mais capazes sem sacrificar os interesses de outras crianças. A presunção, então, é que as famílias mais pobres também investem mais capital humano em crianças mais dotadas, embora a relação seja mais fraca do que nas famílias mais ricas. A evidência empírica para os Estados Unidos indica que os irmãos mais capazes são mais instruídos e têm maiores rendimentos, especialmente em famílias mais ricas (Griliches, 1979; Tomes, 1980 *apud* Becker, 1993).

Nas sociedades modernas, os mercados facilitam o comércio e a produção, e os ambientes econômicos dinâmicos mudam rapidamente as tecnologias, as rendas e as oportunidades. O conhecimento acumulado pelos membros mais velhos é muito menos útil para os membros mais jovens do que nas sociedades tradicionais, porque os jovens enfrentam um meio econômico diferente. Pequenas escolas familiares que preparam os membros para uma atividade tradicional não são tão eficientes quanto as grandes escolas com alunos de muitas famílias que ensinam conhecimentos gerais adaptáveis a novos ambientes. A "certificação" fornecida pelas famílias nas sociedades tradicionais é fornecida hoje por escolas e exames. Além disso, os contratos e a possibilidade de repetir negócios reduzem a necessidade de certificação prévia; indivíduos que violam um contrato podem ser punidos pelo sistema legal e indivíduos que deturpam a si mesmos, ou são incompetentes, não terão novos negócios.

Os filhos das famílias mais pobres e de nível médio estão dispostos a ajudar os pais que concordam em investir o valor eficiente no capital humano das crianças. Poucas sociedades têm contratos ou outros acordos explícitos entre pais e filhos, mas muitas sociedades têm "normas" sociais que pressionam os filhos a apoiar os pais idosos. Embora pouco se saiba sobre como essas normas emergem, é plausível que sejam mais fracas nas sociedades modernas com cidades anônimas e populações móveis. Os gastos públicos com os idosos, juntamente com os gastos públicos com a educação dos filhos e outros recursos humanos, podem preencher o vácuo deixado pela quebra das normas.

Os gastos com idosos fazem parte de um "pacto social" entre gerações. Impostos sobre adultos ajudam a financiar investimentos eficientes em crianças. Em troca, os adultos recebem pensões públicas e pagamentos médicos quando velhos. Este pacto tenta alcançar, para as famílias mais pobres e de nível médio, o que as famílias mais ricas tendem a alcançar sem a ajuda do governo; ou seja, níveis eficientes de investimentos em crianças e apoio aos pais idosos. A análise teórica implica que um pacto eficiente entre os jovens e os idosos eleva o capital humano das crianças de famílias pobres e de classe média em troca de contribuições para a saúde e a renda dos membros mais velhos dessas famílias.

Em outro viés, o Estado pode subsidiar escolas e outras instalações de treinamento para elevar os investimentos em crianças das famílias mais pobres. A intervenção do Estado na provisão de educação e outros recursos humanos poderia elevar os investimentos em crianças a níveis eficientes e, como os pais pobres são menos propensos a fazer investimentos eficientes, tal intervenção também reduziria a desigualdade nas oportunidades entre crianças de famílias mais ricas e mais pobres.

Um Tratado sobre a Família, livro de Gary S. Becker em que foi desenvolvida parte da TCH, foi um esforço para demonstrar ainda que a interpretação da escolha racional do comportamento familiar tem muito a oferecer não apenas aos economistas, mas também aos pesquisadores de muitas outras disciplinas que estudam a família. A família merece a grande atenção que recebe de estudiosos e leigos, pois, apesar das grandes mudanças ao longo do tempo e das enormes variações entre os ambientes social e econômico, ela continua sendo a mais influente de todas as instituições.

2.2 APLICAÇÕES À TEORIA DO CAPITAL HUMANO

Após compreender o arcabouço teórico desenvolvido por Gary S. Becker para a TCH, o presente subcapítulo apresenta estudos empíricos que utilizaram como fundamentação teórica os estudos de Becker, principalmente, e os de Theodore Schultz e Jacob Mincer, os quais se caracterizam por serem as obras seminais. O tópico 2.2 relata sucintamente os primeiros estudos realizados sob esta temática. Mincer (1958) realizou um importante trabalho ao demonstrar empiricamente como o fator trabalho é influenciado pelo capital humano. Ele propôs que a remuneração do trabalho deveria aumentar ao levar em consideração o nível de educação e de experiência do trabalhador

e desenvolveu a função salário do capital humano que passou a ser utilizada para elaborar políticas educacionais baseadas nas estimativas das taxas de retorno da educação.

O autor também demonstrou que os investimentos em capital humano poderiam ocorrer em diversas fases da vida: (i) investimentos nos cuidados das crianças, focando o desenvolvimento infantil; (ii) investimentos na educação escolar formal; (iii) investimentos em capacitação para o trabalho (*job training*), aprendizagem (*learning*), procura de emprego (*job search*) e migração; e (iv) investimentos em saúde ao longo da vida. De acordo com Mincer (1974), o conceito de capital humano permitiu uma nova interpretação para a teoria do crescimento econômico, tanto em nível macroeconômico, quanto microeconômico.

Por sua vez, Schultz (1961) destacou que os trabalhadores eram caracterizados homogêneos e ditos como incapazes de agregar valor à produção e isso consistia em um erro ao desconsiderar os recursos humanos como um meio de produção. Ao ser inserido no mercado de trabalho, o trabalhador oferece ao empregador não apenas sua força física e suas habilidades naturais, mas todo o conhecimento que foi adquirido durante sua formação educacional.

Theodore W. Schultz foi o autor que cunhou de modo mais incisivo o termo capital humano ao afirmar que a característica distintiva do capital humano é a de que é ele parte do homem. É “humano” porquanto se acha configurado no homem, e é “capital” porque é uma fonte de satisfações futuras, ou de futuros rendimentos, ou ambas as coisas (SCHULTZ, 1973, p. 53).

Para completar a investigação sobre a TCH, Becker (1964), desenvolveu um estudo sobre a economia da família que incluía em suas pesquisas temas como migração, saúde e investimentos na formação dos trabalhadores. Ele estudou de forma aprofundada os benefícios gerados pela teoria do capital humano e definiu o capital humano como um conjunto de capacidades produtivas que pode ser adquirido por um indivíduo, graças à acumulação de conhecimentos gerais ou específicos e que pode ser utilizado na produção de riqueza. Para Becker a acumulação de conhecimento impacta o sistema econômico com consequências positivas no aumento da produtividade, renda e habilidades capazes de solucionar problemas além de beneficiar a sociedade de forma individual e coletiva.

2.2.1 Aplicações Empíricas da Teoria do Capital Humano

Assim, além do arcabouço teórico elaborado pelos autores mencionados acima, diversas outras pesquisas foram realizadas, em âmbito nacional e internacional, a fim de reafirmar a importância econômica do capital humano no desenvolvimento e crescimento econômico individual ou de uma nação. Com o objetivo de demonstrar uma parcela do que já foi produzido cientificamente sobre o assunto desde os anos de 1970 até os dias mais atuais, 2017, elencou-se alguns desses estudos ao qual se passará agora.

Um dos primeiros estudos encontrados, após as obras seminais citadas acima, foi o de Klevmarken e Quigley em 1976 que analisaram a influência da idade corrente e da idade de conclusão (ou ingresso) na graduação sobre o retorno aos investimentos em capital humano. A pesquisa focou na diferença de ganho para indivíduos com montante idêntico de escolaridade, mas que concluíram os estudos em diferentes idades. O fato de os trabalhadores ingressarem no mercado de trabalho com diferentes idades e concluírem seus estudos também em diferentes momentos, causaria diferença nas rendas obtidas. O estudo utilizou a média geométrica dos salários por idade, o ano de graduação e o ano calendário de um grupo separado em engenheiros elétricos e engenheiros mecânicos no período de 1961 a 1970. A variável dependente foi o logaritmo do salário médio mensal e os resultados confirmaram a hipótese de que os salários iniciais diferiam com a idade de conclusão da graduação. Comprovou-se, também, que o salário inicial variava de acordo com a eficiência ou habilidade, assim como de acordo com a experiência anterior no mercado de trabalho. Os autores afirmaram a importância em considerar, tanto o efeito da idade, quanto o efeito dos anos de experiência em análises sobre o retorno ao investimento em capital humano.

Na pesquisa de Wolfe e Behrman (1984) estimou-se os determinantes para o nível de escolaridade (medido em anos de estudo) de uma amostra de estudantes nicaraguenses, com idade entre 6 e 14 anos. Foram estimadas regressões lineares múltiplas que compararam diferentes regiões daquele país, utilizando-se como variáveis explicativas: as características da criança; os ganhos da mulher da casa e a renda familiar; a idade da mãe quando a criança nasceu; escolaridade dos pais; o status da união conjugal e, o status da fertilidade feminina, medido como o número de filhos nascidos vivos. Ressalte-se que a inclusão da fertilidade feminina foi colocada como a grande

contribuição dessa pesquisa, uma vez que o controle de fertilidade era um tema de políticas públicas para aquele país.

Como referência de estudos brasileiros na década de 1980, Birdsall (1985) testou um modelo em que a escolaridade infantil era tratada como um bem de investimento. Foi utilizada de uma amostra de crianças com idade entre 8 e 15 anos, escolhida aleatoriamente dos dados do Censo Demográfico brasileiro de 1970. Nesse caso, os pais tomavam a decisão do quanto e como a criança permaneceria na escola, a partir de um *trade off* entre o consumo familiar no presente e a renda esperada da criança no futuro. A variável dependente foi o número de anos de escolaridade da criança e as variáveis explanatórias foram definidas em dois níveis: o primeiro incluía as características familiares e individuais da criança; o segundo utilizava o número de professores de escolas primárias e secundárias, bem como sua escolaridade média como *proxy* de insumos públicos. A partir de uma regressão linear múltipla concluiu-se que melhorias na disponibilidade de insumos públicos beneficiariam mais as crianças pobres e com mães menos instruídas. Sendo assim, sugeriu-se uma maior disponibilidade de escolas públicas, especialmente no meio rural, o que contribuiria para reduzir os custos de oportunidade das famílias e poderia, assim, aumentar o número de matrículas.

No modelo teórico proposto por Glomm e Ravikumar (1992) examinou-se as implicações do investimento público em capital humano no crescimento e evolução da desigualdade de renda, supondo-se duas formas de organização social: a primeira, em que a sociedade possui uma renda homogênea; e a segunda para uma sociedade com renda heterogênea. Ambos os modelos foram desenvolvidos para o regime de educação pública e privada tendo como prerrogativa que a renda *per capita* na educação privada seria maior que a renda *per capita* na educação pública. Seus resultados demonstraram que a desigualdade de renda declinaria mais rapidamente sob educação pública do que em educação privada. Além disso, em economias com menor desigualdade de renda haveria um maior retorno para os investimentos em educação pública.

Lam e Schoeni (1993) estimaram o efeito da escolaridade dos pais sobre o rendimento e escolaridade dos filhos, assim como o retorno da educação. Mesmo com o indicativo de um possível erro de medição, os autores sustentam que ao usar dados sobre a escolaridade dos pais, esposa e parentesco de um assalariado, foi possível identificar efeitos substanciais do histórico familiar sobre os salários no Brasil. Quando se controla a própria escolaridade do assalariado e a escolaridade dos outros quatro parentes, ter um

pai com uma educação universitária está associado a uma vantagem salarial de 20% comparada ter um pai analfabeto e uma vantagem de 9% em comparação a ter pai com 4 anos de escolaridade. A inclusão de antecedentes familiares na condição de variáveis nas equações salariais diminui os retornos estimados à escolaridade de um quarto a um terço, consistente com estudos prévios sobre mercados de trabalho latino-americanos.

Já Haveman e Wolfe (1995) resumiram uma série de artigos que analisavam várias medidas de resultado escolar para os Estados Unidos; a renda familiar é quase sempre considerada como variável explicativa e, na maioria dos estudos, tem efeito positivo e significativo. Os autores demonstraram que estudos incluindo maior número de características familiares como controles apresentam efeito-renda menor, o que confirma a hipótese de que a renda se correlaciona com características familiares. Mesmo controlando-se por essas características, no entanto, características não-observadas ou erros de medida na renda poderiam ainda afetar o efeito estimado da renda.

A relação potencial entre renda familiar e resultados educacionais é um bom indicador de oportunidades iguais e mobilidade social entre gerações. Barros (1995) resume vários artigos para o Brasil e mostra que, depois do controle por educação, a diferença da renda reduz-se em 35% a 50% — um poder explicativo alto e que reforça a importância da educação para a distribuição de renda e mobilidade intergeracional. Além disso, o retorno à educação no Brasil é alto, especialmente no nível superior. Relatório do Banco Mundial de 2002 estimava o retorno dos níveis médio e superior no Brasil em 19%, segundo Vasconcellos (2005).

No início do século XXI, Kassouf (2001) analisou a frequência escolar para uma amostra do ano de 1995 de crianças com idade entre 7 e 14 anos. Assim como verificado nos estudos anteriores, ao controlar por características familiares, a autora encontrou efeito sempre positivo e significativo para a renda salarial do pai; a significância da renda da mãe depende da inclusão ou não da escolaridade dos pais; e a renda não-salarial nunca é significativa.

Abbas e Nasir (2001) estimaram um modelo econômico que visava verificar o efeito do capital humano no crescimento econômico, a partir de uma análise comparativa de dois países em desenvolvimento, a saber: o Paquistão e o Sri-Lanka. Em sua função de produção, o Produto Interno Bruto foi utilizado como variável dependente, tendo como insumos o nível de emprego, o capital físico e o capital humano. A variável *proxy* para o capital físico foi o nível de investimento doméstico e para o capital humano utilizaram-

se três *proxy* distintas, sendo estas, a taxa de matrícula na educação primária, na educação secundária e na educação superior. Em suas estimativas, demonstraram que há um aumento no crescimento econômico de países em desenvolvimento quando se aumenta o acúmulo de capital humano, sendo que o impacto da educação superior foi maior que aquele observado para os outros níveis educacionais. Para os dois países em questão, sugeriu-se o aumento dos investimentos em educação, de modo especial, na educação secundária e na educação superior.

Barros et al. (2001) propuseram investigar os determinantes do desempenho educacional do Brasil, a partir da seguinte equação:

$$E[S/q, c, f, m, p, r] = h(q, c, f, m, p, r) \quad (1)$$

Supondo que a função de regressão $h(.)$ é linear e separável, os autores estimaram o número de séries completadas pelo indivíduo em função de indicadores de qualidade dos serviços educacionais (q); do custo de oportunidade do tempo (c); recursos familiares (f); dos recursos disponíveis na comunidade (m); das características individuais (p) e da região de residência (r). Tais variáveis foram retiradas de dois diferentes bancos de dados disponíveis à época, sendo eles: a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), ambas do ano de 1996. Com base nos resultados foi comprovado que a escolaridade dos pais era um importante determinante da escolaridade de crianças e jovens, sendo que seu coeficiente superou o valor dos coeficientes de outras variáveis do ambiente familiar, assim como de variáveis representativas dos serviços educacionais e comunitários. Em vista disso, foi sugerido que políticas voltadas para melhorar a baixa escolaridade dos pais, provavelmente seriam mais eficientes que outras iniciativas objetivando melhorar os níveis educacionais.

A proposta de investigar uma possível relação causal entre capital humano e capital físico partiu de Grier (2002), ao realizar uma análise para dezoito países da América Latina. Usando dados em painel para o período de 1965 a 1990, o autor pressupôs que, tanto o capital humano, quanto o capital físico são variáveis endógenas em equações de crescimento. Com isso, foi proposto que o capital físico afetava o capital humano e vice-versa, em um modelo empírico que incluiu outras variáveis representativas das condições econômicas, políticas, sociais e ambientais dos países latino-americanos.

A hipótese de endogeneidade do capital físico e do capital humano foi confirmada e também se chamou a atenção para o fato de que a experiência de instabilidade política e econômica, assim como a desigualdade de renda impactam negativamente o estoque médio de capital físico. Neste caso, tais variáveis afetam indiretamente o capital humano, em virtude da influência significativa do capital físico sobre os níveis educacionais dos países em questão. Ao fim, sugeriu-se que tais países deveriam empenhar-se em fortalecer a democracia, a paz e a estabilidade política, assim como, deveriam buscar a redução da desigualdade de renda.

Em 2002, Psacharopoulos e Patrinos revisaram os padrões de taxas médias de retorno à escolaridade em diversos países do mundo e concluíram que as mais altas são da África Subaariana (37,6%, 24,6% e 27, 8% para ensino primário, secundário e ensino superior, respectivamente) e as mais baixas foram as pertencentes aos países membros da OCDE (13,4%, 11,3% e 11,6%, para a mesma gradação) o que confirma a taxa marginal decrescente do capital humano.

Ferrão *et al.* (2002) realizaram uma pesquisa para o Brasil em que o objetivo era verificar se alunos com defasagem idade-série, matriculados em escolas com regime de promoção automática, tinham um desempenho acadêmico diferenciado dos demais. Para tanto, foi estimado um modelo de regressão linear múltipla em dois níveis com os dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 1999, aos quais foi adicionada a informação sobre o regime de organização de ensino das escolas, a partir do Censo Escolar do mesmo ano. A informação com relação ao regime de promoção automática das escolas pesquisadas compôs o segundo nível, enquanto a defasagem idade-série e outras informações socioeconômicas do aluno foram incluídas no primeiro nível. Constatou-se que a defasagem escolar reduzia a proficiência dos alunos, mas não houve diferença estatisticamente significativa para os diferentes regimes de promoção automática. Com isso, os autores concluíram que, nas escolas públicas, da região sudeste do Brasil, o regime de promoção automática poderia contribuir para reduzir a defasagem idade-série sem perda da qualidade do conhecimento adquirido pelo aluno.

Um modelo de regressão *logit* hierárquico foi utilizado por Rios-Neto, Riani e Cesar (2003) para estimar a probabilidade de progressão, tanto para a primeira série, quanto para a quinta série. Os autores trabalharam com dois diferentes bancos de dados, em que o primeiro continha uma amostra de crianças brasileiras com 10 anos de idade e o segundo era composto de uma amostra com indivíduos de 14 anos, ambas as amostras

foram selecionadas do Censo Demográfico do ano 2000. A principal contribuição da pesquisa de Rios-Neto, Riani e César (2003) refere-se à inclusão de variáveis que indicavam as características da comunidade, as quais foram extraídas em nível de município para compor o segundo nível do modelo logístico hierárquico. As estimativas indicaram que tanto os fatores socioeconômicos da família (primeiro nível), quanto os insumos da comunidade e da escola (segundo nível) têm importância significativa no resultado educacional das crianças. Mas, percebeu-se uma relação de troca, ou efeito substituição, entre a educação da mãe e as variáveis comunitárias do segundo nível. Especialmente no caso da progressão para a primeira série, o aumento do número de horas em sala de aula compensaria a baixa educação da mãe.

Tem-se, ainda, o trabalho de Sachsida, Mendonça e Loureiro (2004), que também estimaram os retornos à educação no Brasil em período mais recente. Os autores utilizaram dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos 1992 a 1999 e encontraram, como resultado, que os retornos à educação para quatro anos de estudo é de 15,8%, para oito anos de estudo é de 16,4%, 12 anos de estudo é de 17,6% e para 16 anos o retorno é de 18,4%, ou seja, um indivíduo que tenha dezesseis anos de estudo a mais que outro possui um diferencial de renda de 18,4%.

Psacharopoulos e Patrinos (2004) revisaram as taxas de estimativas de retorno do investimento em educação realizadas anteriormente pelos mesmos autores nos anos de 1973, 1985 e 1994. Neste novo estudo foi incluída uma nova seção sobre a seletividade na comparação dos retornos dos investimentos em educação. Percebeu-se que retornos privados em educação são mais elevados do que os retornos sociais e que a média dos retornos à educação são mais altos na América Latina e região do Caribe, assim como para a região da África subsaariana. Retornos de investimento em educação na Ásia estão na média mundial enquanto os retornos são mais baixos nos países de alta renda da OCDE. Curiosamente, os retornos médios de escolaridade são os mais baixos para cidadãos europeus de países não membros da OCDE, como também para a população do Oriente Médio e pertencente ao grupo norte-africano de países. Ao mesmo tempo, os níveis médios de escolaridade aumentaram. Por isso, e de acordo com a teoria, *ceteris paribus*, um aumento na oferta de educação levou a uma ligeira diminuição nos retornos da escolaridade. No geral, as mulheres recebem maiores retornos para seus investimentos de escolaridade. Mas os retornos da educação primária são muito mais elevados para os

homens (20%) do que para as mulheres (13%). As mulheres, no entanto, experimentam retornos mais elevados para o ensino secundário (18% *versus* 14%).

Marteletto (2004) investigou as taxas de matrícula escolar e os anos completos de escolaridade para indivíduos brasileiros identificados como filhos e com idade de 14 anos nas PNAD's de 1977 e 1997. O número de anos de estudo da mãe foi interpretado como a principal variável explicativa em dois diferentes modelos: o primeiro, colocando anos de escolaridade como variável dependente, usou regressões por mínimos quadrados; e o segundo, que estimou a probabilidade de matrícula escolar, a partir de uma regressão logística. O trabalho, que era voltado para os efeitos intergeracionais da educação, mostrou que no período mais recente a escolaridade da mãe tinha efeito positivo sobre a educação do filho somente quando esta tinha 4 anos de estudo ou mais, isto no caso das duas regressões. Concluiu-se, assim, que o papel da origem social na determinação da educação havia diminuído, mas sua importância não poderia ser desprezada.

Vasconcellos (2005) relacionou o efeito da renda familiar sobre a frequência escolar para crianças em idade escolar compulsória no período 1981-1999 no Brasil. A autora investigou se a possibilidade de efeitos-renda heterogêneos no tempo e entre grupos de renda, determinados entre quartis de renda. Dentre os níveis de controle aplicados no estudo (foram 4 controles) as conclusões salientes foram que: a educação dos pais tem efeito positivo e significativo sobre a frequência escolar, sendo que a magnitude dos efeitos de primário completo ou de mais anos de escolaridade foi a mesma, quando comparada a nenhuma educação dos pais. Além disso, o efeito da escolaridade da mãe é maior que o da escolaridade do pai. Ser do sexo feminino e morar em área urbana têm efeito positivo sobre a frequência escolar. Idade apresenta um efeito côncavo, mas o efeito é positivo para todas as idades se comparadas aos 7 anos de idade. Ser branco ou oriental leva a uma probabilidade maior de estar na escola. A existência de mais de 4 filhos na família afeta negativamente a probabilidade de estar na escola (ter mais de 11 filhos não tem efeito significativo, provavelmente em função das poucas observações com essa característica).

No Brasil, a crescente disponibilidade de dados tem contribuído para o aumento no número de estudos que investigam a relação entre capital humano e crescimento econômico. Nakabashi (2005) aponta para o fato de os estudos nesta área serem recentes devido à dificuldade em computar-se uma variável que seja classificada como uma *proxy* adequada do investimento em capital humano. Em seu estudo, desenvolveu estimativas

para identificar aspectos quantitativos e qualitativos do capital humano, que pudessem impactar no diferencial do nível de renda entre os países. Também utilizou uma *proxy* de capital humano para estimar seus impactos diretos sobre a taxa de crescimento da renda dos estados brasileiros.

Na pesquisa desenvolvida por Teixeira (2006) estimou-se equações de rendimento para os trabalhadores brasileiros, entendendo-se que a educação é uma variável explicativa endógena, que sofre os efeitos do número e qualidade das escolas, bem como do tamanho relativo da população em idade escolar. Ney e Hoffmann (2009) analisaram as desigualdades de rendimento no meio rural brasileiro, dando especial ênfase aos efeitos da educação. Comprovaram, assim, o grande efeito explicativo da variável educacional, apesar de o capital físico também influenciar os rendimentos agrícolas de modo significativo.

Riani e Rios-Neto (2007) complementaram a pesquisa do ano de 2003 (acima) ao estimarem a probabilidade de frequência à escola para dois grupos de indivíduos: para aqueles com idade de 7 a 14 anos foi estimada a probabilidade de frequência ao ensino fundamental; para as pessoas com idade entre 15 e 17 anos estimou-se a probabilidade de que estivessem matriculados no ensino médio. Os bancos de dados foram os mesmos da pesquisa acima descrita e as variáveis de primeiro nível incluíram as características individuais (sexo e cor), bem como as características do ambiente familiar (escolaridade da mãe, categoria de ocupação do chefe de família, chefia feminina e família convivente). As variáveis de nível 2 incluíram aspectos demográficos e a disponibilidade de oferta escolar no município. Verificou-se que a restrição de oferta tinha influência sobre o acesso escolar aos jovens de 15 a 17 anos. Além disso, o tamanho relativo da população em idade escolar provocava importantes mudanças na probabilidade de frequência à escola, nos dois grupos etários analisados.

Pontili e Kassouf (2007) analisaram a importância das características familiares e da infraestrutura escolar na determinação da frequência à escola de crianças brasileiras com idade entre 7 e 14 anos. Em outra pesquisa, Pontili e Kassouf (2008) utilizaram variáveis explicativas semelhantes para verificar os determinantes do atraso escolar. Em ambas, utilizaram-se duas bases de dados diferentes, a saber: o Censo Demográfico e o Censo Escolar, os dois do ano 2000. Nos estudos fez-se uso de um modelo *probit*, sendo que na segunda os resultados foram complementados com um modelo *probit* ordenado. No primeiro trabalho comparou-se escolas públicas, das áreas urbana e rural e enfatizou-

se que iniciativas voltadas para melhorar a frequência escolar deveriam priorizar as áreas rurais e as regiões mais empobrecidas do país. A principal contribuição do segundo trabalho refere-se à realização de interações entre as variáveis dos insumos familiares e dos insumos escolares, além da elaboração de simulações para orientar a seleção de políticas públicas. Foi comprovado que a elevação da escolaridade do chefe de família exerceria maior impacto sobre a redução do atraso escolar que elevações da renda familiar *per capita*, ou melhorias na infraestrutura escolar. Mas, uma vez que a elevação dos níveis de escolaridade é uma política que surte efeito somente no longo prazo, foi sugerido que também é importante manter os investimentos de curto prazo (como as políticas de transferência de renda).

Cangussu *et al.* (2010) compararam duas formas funcionais da função de produção para os estados brasileiros: as propostas por Solow (1956) e por Mincer (1974). A base de dados utilizada foi formada por 25 das 27 Unidades Federativas no período 1980-2002. Os dados utilizados foram do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e as variáveis utilizadas foram: 1) Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* a preços constantes de 2000, deflacionados pelo deflator implícito do PIB nacional; 2) população residente, sendo que a taxa de crescimento da população residente é mensurada pela taxa de variação das estimativas das populações residentes segundo as unidades da federação: 1980 – 2002; 3) consumo de energia elétrica industrial como proxy para capital físico, sendo medido em mega-watts-hora; e 4) anos de estudo das pessoas com 25 anos e mais, como proxy para capital humano.

Para proceder a tal análise, Cangussu *et al.* (2010), utilizou uma variedade de métodos econométricos, visando reverter as principais críticas no uso de dados em painel. A inclusão do capital humano mostrou-se significativa em todas as regressões. Além disso, o impacto desse fator no PIB *per capita* foi maior que o impacto do capital físico mesmo quando se controla para a especificidade de cada Estado. O retorno de um ano adicional de escolaridade, de acordo com a especificação minceriana, situou-se em torno de 15%. Esse valor é maior que o encontrado por Mincer (10%). O resultado era esperado pelos autores, haja vista a baixa dotação do capital humano em relação aos outros fatores de produção no Brasil, o que eleva sua produtividade marginal.

O estudo de Cunha (2010) identificou e analisou as avaliações e as percepções dos doutores em Ciências Contábeis, titulados pela FEA/USP, sobre as influências do doutorado no seu desenvolvimento e nas suas responsabilidades sociais. A pesquisa

seguiu uma abordagem empírico-analítica com a aplicação de questionário estruturado via *online*, concluindo-se que os efeitos da titulação sobre os rendimentos foram bastante acentuados. Mais de 50% dos pesquisados recebia até R\$ 5.000,00 antes da titulação e, após receberem a formação desejada, 40% deles recebiam mais de R\$ 15.000,00 ao mês.

Ilie e Lietz (2010) discutiram os determinantes da proficiência em matemática para 21 países europeus, a partir de duas aproximações empíricas: na primeira, fez-se uso de um modelo de três níveis em que o primeiro nível incluiu os dados do estudante, o segundo nível foi composto pelos dados da escola e os dados dos países foram colocados no terceiro nível (PIB de cada país). Uma vez que o desempenho em matemática não apresentou uma relação estatisticamente significativa com o PIB dos países analisados, a segunda análise usou um modelo de dois níveis, composto pelas características do estudante e pelas características da escola. Foi constatado que as variáveis em nível da escola afetavam o desempenho dos estudantes em uma proporção menor à observada para as variáveis individuais, isto independentemente do nível de desenvolvimento econômico dos países.

Com a crise econômico-financeira mundial ocorrida em 2008, o aumento da taxa de desemprego em muitos países fez com que surgissem pesquisas que relacionaram a TCH com a empregabilidade dos indivíduos e não mais somente o aumento na renda, como são os estudos de Formichella e London (2012) e Leite et al. (2013) apresentados a seguir:

Na pesquisa de Formichella e London (2012) escreveram um estudo teórico relacionando a empregabilidade, a educação e a equidade. Após discorrerem ao redor do conceito de empregabilidade, o qual foi criado à mesma época que surge a TCH, nos anos de 1950, concluíram que a empregabilidade é um conceito mais amplo do que o costumeiramente utilizado para estudar características da força de trabalho. Basicamente, a empregabilidade apresenta um estreito vínculo com a educação e com o desemprego. Segundo as autoras, a educação pode aumentar a empregabilidade dos indivíduos e, maior empregabilidade pode favorecer a mitigação do problema do desemprego.

Leite et al. (2013) testaram uma nova métrica de avaliação de desempenho de empresas a qual considera os recursos humanos - Retorno por Empregado. A partir de demonstrações financeiras das empresas, foram medidos os desempenhos pelas métricas tradicionais: Retorno sobre Ativo e Retorno sobre Patrimônio Líquido, e pelo RE. O valor das ações de cada empresa foi usado como referência para criação de valor. Tomou-se

como fundamentação teórica a TCH sob a hipótese de que o somatório imputado à produtividade do estoque de capital físico e do estoque de trabalho da economia, ao longo de determinado período, corresponde apenas a uma parcela do crescimento econômico. Há um resíduo que não é explicado pelo acréscimo do estoque de capital e de trabalho. A existência desse resíduo é explicada pelo investimento nos indivíduos, denominado “capital humano”, que engloba o investimento em educação formal, treinamento e saúde do trabalhador.

Para a consecução desse estudo, três empresas foram escolhidas: uma representativa de empresas mais intensivas em capital/ativos físicos (indústria de biodiesel), outra de um grupo de empresas intensivas em mão de obra menos qualificada (indústria de calçados), e uma terceira caracterizada como mais intensiva em mão de obra de alta qualificação (tecnologia da informação – TI). Ao fim, os resultados empíricos indicaram que o Retorno por Empregado segue na mesma direção das métricas tradicionais. No entanto, observou-se uma correlação positiva entre a nova métrica e o valor da empresa para a empresa mais intensiva em capital intelectual. As métricas tradicionais (RSA e RSPL) não apresentaram correlação positiva com o valor da empresa. Esta capacidade explicativa entre o Retorno por Empregado e o valor da empresa observada exatamente em empresa mais intensiva em capital intelectual pode ser um indicativo da importância deste ativo intangível no valor da empresa como proposto pela literatura de ativos intangíveis.

Em 2014, Coradini escreveu sobre os efeitos da educação formal, categorias ocupacionais e posição social sobre o montante de rendimentos. A tese principal do artigo sustentava que as relações dos efeitos da educação formal no montante de rendimentos variam conforme a respectiva posição social. Portanto, o foco principal foi a variação de acordo com os principais indicadores de posição social conforme as informações das PNDA's 1996, 1998, 2006 e 2009 relativas à ocupação e à posição na ocupação e, em alguns dos bancos de dados, às origens sociais.

Assim, Coradini (2014) pressupôs que para além dos efeitos à obtenção do diploma, o problema consistiria nas diferentes condições sociais associadas à realização da titulação escolar. Foi observável no estudo que em todas as bases de dados, muitas das faixas de anos de estudo apresentaram uma forte diminuição nos rendimentos em comparação com a faixa imediatamente anterior. Além disso, constatou-se que as relações positivas entre os anos de estudo e o montante de rendimentos são mais significativas

apenas para as faixas mais elevadas e particularmente para aquela no extremo superior. Esta distribuição dos efeitos positivos da escolarização sobre o montante de rendimentos, quando confrontada com a ocupação, para o autor, é homóloga à estrutura de posições sociais.

Pontili (2015) elaborou um estudo sobre os determinantes do abandono e atraso escolar no ensino médio para os adolescentes com idade entre 14 e 17 anos da região Sul do Brasil. A investigação sobre a influência das características individuais e familiares, assim como as condições socioeconômicas do município na decisão sobre o nível de escolaridade utilizou como metodologia de inferência um modelo *logit* hierárquico aos dados do Censo Demográfico 2010, assim como uma Análise Estatística de Dados Espaciais (AEDE) e estatística descritiva para a evasão e o atraso escolar. Os principais resultados obtidos demonstraram que as características individuais têm importância sobre a decisão educacional. Os rapazes, por exemplo, abandonam a escola e se atrasam nos estudos, mais que as garotas. O fato de trabalhar aumenta a probabilidade de abandono escolar, contudo, tem o efeito de reduzir o atraso escolar. Já o recebimento de benefício social do Governo Federal contribui com a redução do abandono escolar, mas aumenta o atraso escolar. Quanto às características familiares, foi constatado que a escolaridade, assim como a cor ou raça da mãe, influenciam significativamente na condição escolar dos adolescentes. Mães com ensino fundamental, médio ou superior, contribuem para a redução de evasão e atraso escolar na comparação com mães sem nenhuma instrução. Quanto à inclusão de variáveis sociais e econômicas em nível de município na estimação de modelos de determinação da evasão e atraso escolar, observou-se que o aumento do emprego formal na indústria, na agropecuária, no comércio e na administração pública reduz a média de adolescentes que abandonaram a escola, ou estão atrasados nos estudos.

Wissmann (2015) apurou a evolução do gasto com educação dos municípios que compõem a região Oeste do Paraná e confrontou-se com a evolução do IDEB. Os resultados demonstraram que houve um crescimento nos gastos não refletivo nos resultados do IDEB. Embora tenha havido evolução positiva nos resultados do IDEB, essa foi, em proporção, significativamente menor que o crescimento dos gastos, o que, com base na teoria, pode ser interpretado como formação de Capital Humano abaixo do esperado, ou, pelo menos, abaixo do que os recursos financeiros poderiam ter gerado.

Após a aplicação do método DEA, foi possível identificar a maior ou menor eficiência na obtenção do resultado do IDEB a partir dos recursos destinados ao Ensino

Fundamental. A partir dessa conclusão, promoveu-se a aplicação da Regressão Múltipla em dois momentos a qual, em última etapa, identificou em qual meta (política pública) os esforços deveriam ser concentrados, a saber: todo aluno com aprendizado adequado ao seu ano. Ao final, conclui-se que, embora os municípios que compõe a Região Oeste do Paraná tenham apresentado crescimento no IDEB, este foi proporcionalmente menor quando comparado com os gastos destinados ao Ensino Fundamental o que ressalta que a formação de Capital Humano ocorreu em proporções abaixo do ideal frente aos recursos destinados para este fim.

Antunes (2016) analisou os determinantes de escolha do curso de graduação dos ingressantes da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel/PR. O estudo relacionou fatores socioeconômicos, informacionais, bem como a influência social dos familiares e instituições no processo de escolha. O instrumento teórico utilizado foi a teoria do Capital Humano e as abordagens da Economia Comportamental, como alternativa à concepção da racionalidade instrumental.

O estudo de Escanés et al (2017) comparou as condições de trabalho de indivíduos de 25 a 44 anos na Argentina com três situações diversas: a) terminaram o nível médio e não seguiram estudando; b) começou um curso superior mas não finalizou e c) possui um título superior. A análise foi realizada sobre 8 indicadores: taxa de atividade laboral; taxa de desocupação; intensidade de ocupação (carga horária trabalhada); categoria ocupacional; formalidade do emprego; o horário de trabalho; salários; e, por último, a condição laboral no momento de abandono da carreira. Os autores concluíram que foi notória a pior situação dos que não completaram o ensino superior frente aos que lograram êxito nesta jornada. Em média os que não concluíram o ensino superior tem uma taxa de desocupação 94% mais elevada; a intensidade laboral é 47% maior, o horário de trabalho é 37% pior e a remuneração é 20% abaixo dos seus colegas titulados.

Ao realizar esta breve revisão de literatura foi possível observar que, além das similaridades nas conclusões obtidas, há uma diversidade de aplicação teórica, com relação aos métodos, bem como sobre as fontes de dados. A importância do tema remete-se a parâmetros internacionais sendo possível encontrar um vasto acervo de estudos de diversos países, além do crescente interesse aparente. Para esta pesquisa foram identificados, além do material utilizado como arcabouço teórico, 2 (dois) artigos na década de 1980, 4 artigos na década de 1990, 16 artigos nos anos 2000 e, para os anos

ainda não findados de 2010, foram encontrados 10 artigos. Finalizada esta exposição tem-se, na próxima seção, a descrição da metodologia a ser aplicada no estudo aqui proposto.

2.3 TEORIA DA ESCOLHA

A teoria do capital humano baseia-se na suposição de que os rendimentos do trabalhador aumentam à medida que se investe mais tempo em escolaridade, como visto até o momento. Diante disso, existe uma estreita ligação entre formação universitária e o mercado de trabalho que indica que, durante o curso superior, diferentes capitais serão mobilizados pelos estudantes para estruturarem suas carreiras futuras e manterem suas condições de classe, se forem da classe alta, ou melhorarem suas condições, se forem da classe média ou da classe popular (MICELI, 2016).

Neste sentido, Jaeger (2007) defende que as teorias da escolha racional sociológica explicam que as decisões educacionais são tomadas com o objetivo de maximizar os retornos econômicos e sociais da educação. Os retornos econômicos são, por exemplo, ganhos monetários, enquanto os retornos sociais incluem a preservação de grupos de pares existentes e redes sociais.

Contudo antes de adentrar modelos da escolha racional sociológica para tomada de decisão de nível educacional, é interessante buscar definir as fases da escolha pelo curso de graduação e os fatores que podem influenciar essa decisão. Inicialmente, o modelo trifásico de escolha de faculdade de Hossler e Gallagher (1987) *apud* Perna (2006) destaca três fases do processo de escolha com base em uma extensa revisão e síntese de pesquisas anteriores. Os autores concluíram que os três estágios do processo de decisão seriam: a predisposição, a busca e a escolha. No primeiro estágio, a predisposição, os alunos tornam-se predispostos ou interessados em frequentar o Ensino Superior à medida que desenvolvem aspirações educacionais e ocupacionais. Na segunda etapa, os estudantes buscam informações sobre faculdades. Na terceira etapa, os alunos decidem se matricular em uma determinada faculdade ou universidade. Pouco se sabe sobre o tempo desses três estágios para matrículas não tradicionais. Mas para a matrícula “tradicional” nas faculdades (ou seja, matrícula na faculdade imediatamente após a conclusão do ensino médio), a predisposição normalmente, segundo Hossler e Gallagher, ocorre entre a 7ª e 10ª séries, busca durante a 10ª a 12ª séries e escolha durante a 11ª e 12ª (PERNA, 2006).

Já o pressuposto de que existem sete fatores basicamente importantes que determinam a escolha pelo curso de nível foi testada por Jiménez e Salas-Velasco (2000) usaram um modelo de resposta qualitativa, como o modelo *logit*, para prever a probabilidade de uma opção ser escolhida. Restaram significativos os seguintes fatores (variáveis explicativas):

Aptidão acadêmica: a escolha do curso universitário que os indivíduos realizam ao concluírem seus estudos secundários é determinada pelas expectativas sobre suas oportunidades de sucesso acadêmico;

Contexto social em que os alunos cresceram: os alunos cujos pais têm um nível de educação superior são também aqueles que têm maior probabilidade de terminar num nível de ensino superior;

Renda familiar: é mais fácil para os estudantes de famílias abastadas financiarem custos de educação superior, como consequência de permanecer por mais tempo na universidade, do que para estudantes de famílias mais pobres;

O gasto total em educação e bolsas de estudo: o gasto total em educação tem um componente inicial de custo direto em termos de taxas de inscrição, textos, transporte e, nesse caso, manutenção e acomodação, mas há também um custo de oportunidade (perda de renda) que deve ser levado em consideração;

- Preferências ou gostos pessoais: partindo da hipótese de que o comportamento do aluno é caracterizado por ser racional (e, portanto, otimizador), ao escolher um curso de graduação, ele previamente ordenará as alternativas em relação ao gosto pessoal;
- Perspectivas de emprego: existem certas carreiras universitárias que, como há uma demanda maior no mercado de trabalho e / ou menor competição, devido ao fato de haver um número menor de graduados com esse grau, possuem certa vantagem, no que diz respeito ao trabalho; e,
- Renda futura: estudos universitários de duração maior (mais anos de graduação e ou/de período integral) levam, na maioria dos casos, a profissões mais bem pagas. No entanto, esse tipo de estudo universitário também é geralmente mais difícil, o que significa que o aluno deve estar preparado para assumir um risco maior (maior probabilidade de falha).

Os modelos da escolha racional geralmente partem de três suposições básicas segundo Breen e Goldthorpe (1997). A primeira suposição é que os indivíduos obtêm

utilidade da educação. A segunda suposição é que os estudantes são razoavelmente racionais, ou seja, capazes de tomar decisões educacionais fundamentadas com base nos retornos esperados para essas decisões. A terceira suposição é que os alunos, baseados em informações disponíveis e sujeitos a restrições e incertezas (teoria da racionalidade limitada), escolhem a educação de modo a maximizar a utilidade esperada total.

Em 1997, Richard Breen e John Goldthorpe publicaram um modelo de tomada de decisão educacional que procurava explicar por que diferenciais no nível educacional entre jovens de diferentes classes sociais mudaram muito pouco na maior parte do século XX. O mecanismo central é a "relativa aversão ao risco": isto é, os jovens (e suas famílias) têm como principal objetivo educacional a aquisição de um nível de educação que lhes permita atingir uma classe pelo menos tão boa quanto a da sua família de origem (BREEN; YAISH, 2003).

Consequentemente, além dos retornos econômicos, os retornos sociais à educação na forma da manutenção das redes sociais, o reconhecimento social dos pares e outros significativos e a preservação intergeracional do status familiar são aspectos importantes da utilidade esperada total das escolhas educacionais. Por exemplo, na Teoria da Aversão ao Risco Relativo, os indivíduos são propensos a obter uma utilidade particular ao escolher o tipo de educação que minimiza o risco de mobilidade social descendente e, assim, preserva o status social da família. As intenções educacionais dos alunos são moldadas em interação com grupos de pares e outras redes significativas (JAEGER, 2007).

Dentro de todos os sistemas educacionais existem pontos nos quais os jovens enfrentam a escolha de buscar uma opção mais arriscada ou menos arriscada. Os exemplos que eles dão são a escolha de um caminho acadêmico (arriscado) versus um vocacional (menos arriscado); e a escolha de continuar a um nível educacional adicional em vez de deixar o sistema educacional. O risco surge por causa do padrão de utilidades esperadas das diferentes escolhas e porque existe a possibilidade de que os alunos que escolhem o curso mais arriscado possam, de fato, falhar em completá-lo. Em segundo lugar, o aluno i^{th} tem um limiar, T_i que determina o seu nível mínimo aceitável de realização educacional, uma posição de classe social tão boa quanto aquela da qual o aluno se originou T . Em terceiro lugar, cada aluno tem uma crença sobre a probabilidade de sucesso em cada uma das opções arriscadas, π_i (BREEN e YAISH, 2003).

O sistema educacional consiste em um conjunto de níveis, $k = 1, \dots, k$, sendo os primeiros k obrigatórios (educação fundamental). Em cada nível de educação pós-obrigatória, há dois resultados educacionais terminais. Estes estão falhando (F_k onde k indica o nível de educação); e deixando de ter sucesso e optou por não continuar para o próximo nível, L_k . Falhar, neste contexto, significa não completar (ou não completar satisfatoriamente) o k -ésimo nível de educação e, assim, não conseguir continuar no $k + 1$ nível. Esses resultados educacionais terminais podem ser classificados em termos de utilidade (esperada) e essa classificação é acordada por todos os alunos: $U(L_k) > U(L_{k-1})$ e $U(F_k) > U(F_{k-1})$ para todos k .

Para os alunos que falham em determinado nível educacional é esperado que deixem o sistema educacional. Os alunos que concluírem um determinado nível educacional têm a opção de deixar o sistema nesse ponto ou continuar até o próximo nível de educação. Assim, a utilidade de sucesso no nível k pode ser escrita:

$$U(S_k) = \max(U(L_k), V(k + 1)) \quad (2)$$

onde $U(S_k)$ é a utilidade esperada de sucesso no nível k e $V(k + 1)$ é a utilidade esperada de continuar nivelando $k + 1$. V pode ser escrito:

$$V(k) = \pi_k U(S_k) + (1 - \pi_k) U(F_k) \quad (3)$$

onde π_k é a probabilidade subjetiva do aluno de ter sucesso no nível k .

A regra de decisão do estudante é que ela continua a nivelar k do sistema educacional se:

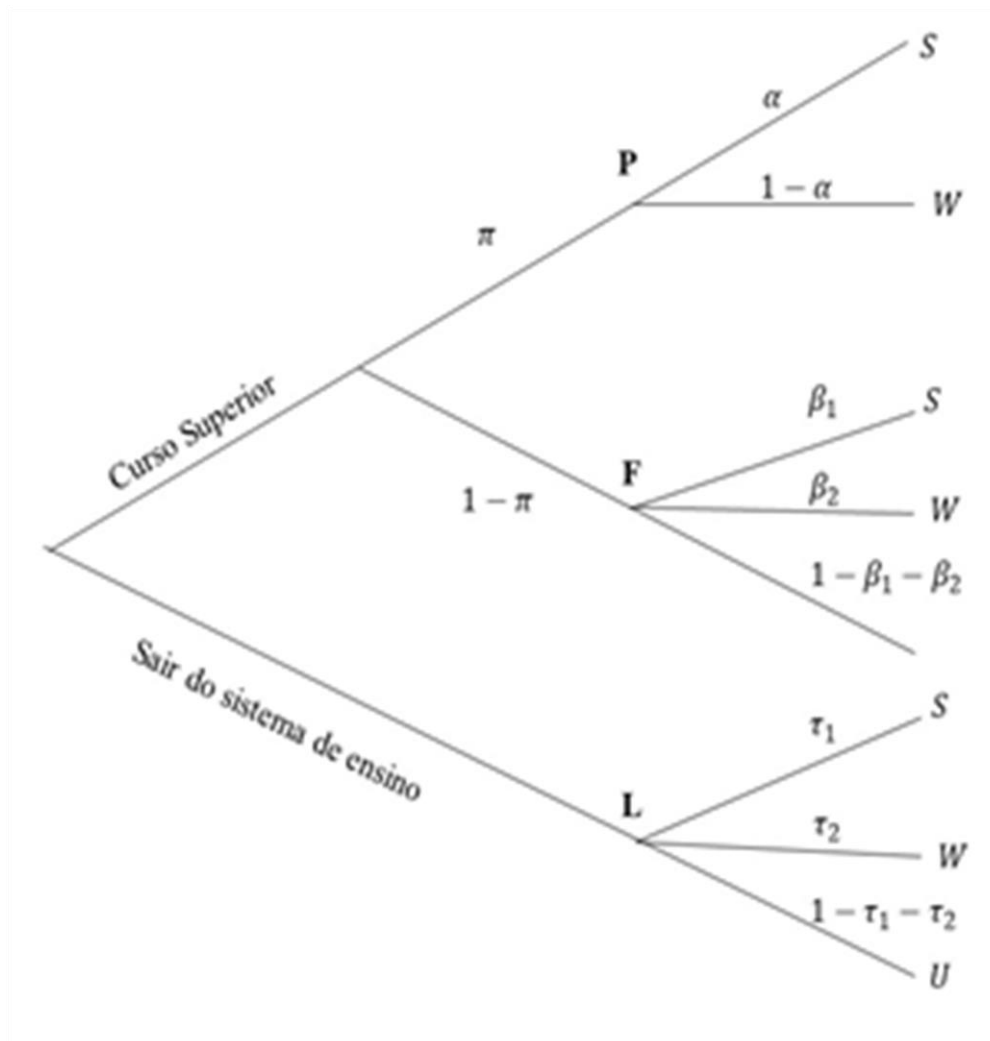
$$V(k) > U(L_{k-1}) \quad (4)$$

Se esta desigualdade não for cumprida, o aluno deixa o sistema educacional. $V(k)$ depende então dos retornos para deixar o sistema educacional em todos os níveis mais altos e as probabilidades subjetivas de sucesso nesses níveis mais altos.

Seja $(r_1, \dots, r_M)$ um conjunto de resultados que são uma função (probabilística) dos resultados educacionais, L_k e F_k , $k = 1, \dots, k$, e T_i é o resultado que atua como o

ponto limite para o i -ésimo estudante. Para todos os resultados com $U(r_M) \leq U(T)$, a mudança na utilidade, quando um aluno passa para resultados mais preferidos, não é decrescente. Para todos os resultados tendo $U(r_M) > U(T)$, a utilidade marginal como um estudante passa para resultados mais bem classificados, está em declínio.

Figura 1: Árvore de escolha educacional individual dos candidatos ao curso de nível superior.



Fonte: Elaborado com base em Breen e Goldthorpe (1997).

A árvore de decisões apresenta três possíveis resultados educacionais: ponto P: permanecer e ter sucesso, ponto F: ficar e falhar e ponto L: sair imediatamente. Cada um desses pontos está associado a probabilidades de obter acesso a posições em três classes específicas: Profissionais, Gerentes e Administradores (denotado S^* para a classe de serviço), a classe trabalhadora (W^*) e a subclasse (U^*). Essas probabilidades são denotadas por α , β e γ . O subscrito 1 indica à probabilidade condicional de entrar na classe

de serviço, o subscrito 2 indica a probabilidade condicional de entrar na classe trabalhadora; e a probabilidade condicional de entrar na subclasse é igual a um menos a soma dos outros dois valores de parâmetro. Os parâmetros α referem-se a transições para posições de classe entre aqueles que continuam e têm sucesso em um determinado nível educacional; β entre aqueles que falham; e γ aqueles que escolhem não continuar nesse nível.

A permanência no sistema educacional, como visto, é condicional à possibilidade de sucesso ou insucesso no nível de ensino que ele está cursando. O parâmetro π representa a probabilidade de sucesso, ao passo que $\pi - 1$ diz respeito à probabilidade de insucesso. Neste caso, a probabilidade de ingresso em um dos três setores de atividade é dada por β . Já o sucesso escolar, por sua vez, aumenta a probabilidade de conclusão do nível de ensino k e, deste modo, o estudante pode escolher entre ficar na educação formal e avançar para o nível de ensino $k + 1$, ou sair do sistema escolar e inserir-se em um dos setores de atividade produtiva, sob a probabilidade α .

Breen e Yaish (2003) argumentam que a probabilidade de ingresso nos setores de atividade produtiva difere-se de acordo com as escolhas do estudante e seu avanço no sistema escolar. Os pressupostos relativos a estas probabilidades condicionais são de que: $\alpha > \beta > \gamma$ e assim sucessivamente. Ou seja, a probabilidade de ingressar no mercado de trabalho em uma profissão que seja objeto de desejo do adolescente, tanto do ponto de vista da ocupação, quanto do ponto de vista da remuneração, aumenta com a permanência e o sucesso na educação formal.

As pesquisas sobre escolha do curso superior têm visto os estudantes de ensino médio como tomadores de decisão confrontados com uma variedade de alternativas de ensino pós-secundário e de não escolarização, segundo Perna (2006). Os alunos que estão muito certos de que irão ou não frequentar o curso superior, concentram-se principalmente apenas na escolaridade ou apenas nas opções não-escolares, respectivamente. Políticas que afetam esse tipo de comportamento de escolha de cursar o nível superior são frequentemente consideradas políticas de “acesso”.

“Seja pública ou privada, a educação funciona hoje como um mercado no qual os indivíduos vão buscar “capitais” escolares. Ora, muitas vezes, esse mercado é obscuro, somente os privilegiados conhecem as regras. As competições escolares não são mais transparentes do que as competições econômicas e, frequentemente, menos do que as competições esportivas” (DUBET, 2014, p. 304).

Quando baseada em informações disponíveis (independentemente de sua precisão), a escolha de um indivíduo pode ser racional (DesJardins e Toutkoushian, 2005). Os modelos de capital humano não pressupõem que os indivíduos tenham informações perfeitas e completas, mas avaliem as opções da faculdade com base nas informações disponíveis sobre os benefícios e custos. DesJardins e Toutkoushian (2005) articulam a visão do economista sobre a relação entre “comportamento racional” e “acesso diferenciado à informação” no processo de escolha da faculdade da seguinte maneira:

“Embora informações imprecisas ou incompletas possam afetar a decisão do aluno, a decisão ainda seria racional, desde que se baseie em uma reação fundamentada às informações disponíveis no momento em que elas tomaram a decisão” (DESJARDINS; TOUTKOUSHIAN, 2005, p. 218).

Sobreleva, diante deste quadro, o papel fundamental que a família desempenha no processo de escolarização dos filhos. Observa-se que as famílias, a depender das condições de classe que possuem, mobilizam recursos de forma diferenciada para educá-los. No que tange à escolarização formal, preocupam-se para que passem pela Educação Básica, acessem o Ensino Superior e concluam sua formação, para que, futuramente, estejam bem posicionados no mercado de trabalho e, por extensão, na vida social (MICELI, 2016)

Se as famílias têm diferentes níveis de restrição de crédito, o impacto da renda sobre a educação também pode diferir entre elas. É, portanto, possível que a restrição de crédito importe apenas a partir de determinado nível de renda. Essa possibilidade de efeito heterogêneo da renda entre famílias é investigada. Não se vai distinguir entre variações de renda transitória e permanente. A teoria do capital humano, em geral, considera a renda permanente. A restrição orçamentária familiar, no entanto, também é afetada por choques transitórios na renda, e a decisão de frequência escolar pode ser alterada a qualquer momento, ou pelo menos a cada novo início de ano letivo. Choques transitórios, portanto, também impactam na frequência escolar.

Os modelos da escolha racional sociológica sobre tomada de decisão educacional, que surgiu na década de 1990 compreendeu uma gama de diferentes perspectivas teóricas (como Breen e Goldthorpe em 1997), e concebeu-se de forma híbrida entre a teoria sociológica e econômica. Da teoria econômica, eles adotam o axioma básico de que os indivíduos são tomadores de decisões racionais que escolhem os

melhores meios para um fim escolhido, dadas as condições iniciais. Da sociologia eles adotam a ideia de que as decisões educacionais estão sempre embutidas em contextos sociais e, além disso, que as decisões educacionais atendem a objetivos econômicos e sociais (BREEN E YAISH, 2003).

3. A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC

Neste capítulo apresenta-se um panorama do *status quo* da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), desde a sua origem até o último relatório publicado em 2018. Destaca-se, neste capítulo, o fundamento legal da instituição, missão e visão da UDESC, a evolução dos números de cursos e de formandos ressaltando a importância da universidade para o Estado de Santa Catarina e para cada município em que está presente através dos cursos, assim como de projetos de pesquisa e extensão.

3.1 CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA UDESC

Dado que em Santa Catarina existem 93 Instituições de Ensino Superior (IES), 85 dessas são privadas. Das IES públicas (8), existem 4 federais e 3 municipais. A Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC é a única universidade estadual no estado de Santa Catarina. Das 63.407 vagas públicas de ensino superior catarinense, 18% (11.434) são ofertadas pela UDESC conforme o INEP (2018). A universidade demonstra preocupação em ser propulsora das economias microrregionais. Com uma estrutura *multicampi*, alcança capilaridade no interior do estado, como se verifica na Figura 2 e, 67% das suas vagas são ofertadas para regiões interioranas.

O estado catarinense está localizado na região Sul do Brasil e sua população passa dos 6 milhões de habitantes. Com uma área de 95 mil quilômetros quadrados é o 20º estado em extensão territorial. Os limites territoriais são atingidos com o Estado do Paraná, ao norte; com o Rio Grande do Sul, ao sul; no Oeste com a Argentina e ao Leste com 450 quilômetros de costa oceânica no Atlântico. Florianópolis, sua capital, é sede do governo estadual, estando localizada na Ilha de Santa Catarina. Os índices sociais estão entre os melhores do país. Importante polo exportador e consumidor, o Estado é um dos responsáveis pela expansão econômica nacional (SANTA CATARINA, 2018). O último dado oficial do Produto Interno Bruto (PIB) dos Estados é o de 2015. Naquele ano, Santa Catarina atingiu R\$ 249,1 bilhões, tendo contribuído com 4,2% do PIB Nacional, sendo 6ª maior economia do país (SANTA CATARINA/SECRETARIA DA FAZENDA, 2018).

O índice de atividade econômica de junho de 2018 do Estado, referente aos últimos 12 meses, apresentou um crescimento de 4,7%, sobre o mesmo período anterior. De acordo com o indicador IBC-Br calculado pelo Banco Central, o Brasil cresceu 1,3% no mesmo período segundo informou a Secretaria da Fazenda de Santa Catarina (2018). No ranking geral da competitividade dos estados, Santa Catarina tem melhorado a sua posição ano a ano. Em 2011, ocupou o sétimo lugar; em 2012 e em 2013, ficou em sexto; em 2014, alcançou a quinta posição; e em 2015 e 2016, ficou em terceiro. Em 2017, subiu uma posição e ultrapassou o Paraná, garantido o segundo lugar geral, atrás apenas de São Paulo (RANKING DE COMPETITIVIDADE, 2018).

De uma forma resumida pode-se dizer que a economia catarinense é bastante diversificada e está organizada em vários polos, distribuídos por diferentes regiões do Estado. A diversidade de climas, paisagens e relevos estimula o desenvolvimento de inúmeras atividades, da agricultura ao turismo, atraindo investidores de segmentos distintos. A Grande Florianópolis destaca-se nos setores de tecnologia, turismo, serviços e construção civil. No Norte do estado tem-se o polo tecnológico, moveleiro e metalomecânico. Na região Oeste concentram-se atividades de produção alimentar e de móveis. O Planalto Serrano tem a indústria de papel, celulose e da madeira. A região Sul destaca-se pelos segmentos do vestuário, plásticos descartáveis, carbonífero e cerâmico. No Vale do Itajaí, predomina a indústria têxtil e do vestuário, naval e de tecnologia.

A UDESC, diante da diversidade econômica do estado de Santa Catarina foi, desde o início de sua criação, vocacionada para o desenvolvimento regional. Atualmente, a Universidade do Estado de Santa Catarina dispõe de estrutura *multicampi*. Conforme é apresentado na Figura 2, a universidade possui 12 unidades distribuídas em nove cidades catarinenses (Balneário Camboriú, Chapecó, Florianópolis, Ibirama, Joinville, Lages, Laguna, Pinhalzinho e São Bento do Sul), além de 32 polos de apoio presencial para ensino a distância, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Conforme informa UDESC (2018), essa atuação em todo o estado, seja com unidades presenciais, seja com unidades a distância, consolidou o modelo vocacionado da UDESC para o perfil socioeconômico e cultural das regiões onde a universidade está inserida. Os cursos oferecidos são nas áreas de saúde, tecnologia, educação, arte e socioeconômicas, estando dispostos pelo território estadual da seguinte forma:

- No Campus I, em Florianópolis, são oferecidos cursos voltados à educação, bem como ao setor terciário da economia e à prestação de serviços, atividades predominantes dessa região;
- No Campus II, em Joinville e São Bento Sul, a UDESC priorizou cursos para atender à demanda de mão de obra qualificada do setor industrial, como engenharias e Informática, além de licenciaturas;
- No Campus III, em Lages, onde se sobressai a agropecuária, a instituição mantém cursos como Medicina Veterinária e Agronomia;
- O Campus IV, no Oeste, atende demandas da região com a oferta de cursos de Enfermagem, Engenharia de Alimentos e Zootecnia, considerado o segundo melhor do Brasil, além da recém-aprovada Engenharia Química;
- O Campus V, em Ibirama e Balneário Camboriú, tem cursos como o de Engenharia de Software, Administração Pública e Engenharia de Petróleo;
- Já o Campus VI, em Laguna, oferta os cursos de Engenharia de Pesca, e Ciências Biológicas, além de Arquitetura e Urbanismo.

Figura 2: Distribuição das unidades presenciais e polos de ensino a distância da UDESC



Fonte: UDESC (2018)

A UDESC é, então, uma fundação dotada de Personalidade Jurídica de Direito Público, tem jurisdição em todo o território catarinense, sede e foro na cidade de Florianópolis. É regida por Estatuto próprio, aprovado pelo Decreto Estadual nº 4.184, de 06 de abril de 2006 e pela legislação que lhe for aplicável conforme Relatório de Gestão (UDESC, 2017).

A universidade oferece 58 cursos de graduação e 39 mestrados e doutorados. O ingresso para a graduação pode ser feito via vestibulares (verão e inverno), com mais de 3,3 mil vagas todos os anos, sendo 20% para estudantes de escolas públicas e 10% para negros. Além disso, o ingresso pode ser feito pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC), com cerca de 740 vagas disponibilizadas por ano. É possível ainda ingressar por meio de editais de transferência, abertos duas vezes ao ano.

Além de oferecer ensino, pesquisa e extensão de excelência, a UDESC dispõe aos acadêmicos uma série de programas que auxiliam no desenvolvimento dos seus estudos. São bolsas de auxílio permanência (alimentação e moradia), apoio discente, cultura, extensão, mestrado e doutorado, iniciação científica, mobilidade nacional e internacional, iniciação à docência, entre outras. Ao todo, são investidos quase R\$ 20 milhões por ano em bolsas de apoio, além de programas específicos nas três áreas afins da instituição (UDESC, 2018). Os principais programas de auxílio são: auxílios moradia e alimentação: O Programa de Auxílio Permanência Estudantil (PRAPE) é um programa de caráter social que visa propiciar auxílio financeiro aos alunos regularmente matriculados e/ou conveniados nos Cursos de Graduação, classificados como em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para a sua permanência na Universidade. O PROSUR - Programa de Subsídio nas Refeições tem por objetivos: propiciar subsídio financeiro para alimentação aos alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação, classificados em situação de vulnerabilidade socioeconômica; promover a permanência desses estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica através de número certo de vagas por edital a cada semestre.

Diante da diversidade de cursos ofertados presenciais e EAD, a UDESC elaborou um Guia de Cursos da UDESC, para apresentar aos futuros estudantes universitários os cursos de graduação oferecidos pela instituição. A ideia é ajudar na escolha da carreira ideal, a partir de informações relevantes sobre todos os cursos superiores, além de trazer dicas preciosas para quem está em dúvida quanto ao futuro profissional e precisa decidir em qual curso ingressar.

A UDESC tem por missão: produzir, sistematizar, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber através do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, de modo a contribuir para uma sociedade mais justa e democrática em prol da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável do estado de Santa Catarina e do país. Já a sua visão é “ser uma universidade pública inovadora, de referência nacional e de abrangência estadual, e com ação acadêmica marcada pelo comprometimento e pela responsabilidade social” (UDESC/Relatório de Gestão 2017, 2018, p. 38). Para isso ela é constituída de valores tais como a de uma universidade pública e de ensino gratuito em busca de excelência. É aberta às diferentes correntes de pensamento e orienta-se pelos princípios de liberdade de expressão, democracia, moralidade, ética, transparência, respeito à dignidade da pessoa e seus direitos fundamentais.

Visando o pleno desenvolvimento dos seus alunos, mais de 95% dos professores efetivos são mestres e doutores – desses, 10% participam de estágio pós-doutoral. Para promover as atividades acadêmicas, oferece completa infraestrutura, com bibliotecas e laboratórios, como o Laboratório de DNA, além de suporte em tecnologia da informação, em todas as suas unidades. A universidade conta ainda com o Hospital Veterinário, a Clínica Escola da Fisioterapia, o Museu da Escola Catarinense, a Editora Universitária, o Escritório de Direitos Autorais e três emissoras de Rádio FM, em Florianópolis, Joinville e Lages, entre outras ações e projetos de destaque em Santa Catarina (UDESC, 2018).

A UDESC é, portanto, uma instituição pública de educação, sem fins lucrativos, com prazo de duração indeterminado, que goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira, disciplinar e patrimonial. Também obedece ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme o artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil e os artigos 168 e 169 da Constituição do Estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1989). A constituição estadual de Santa Catarina, promulgada em 05 de outubro de 1989, defini no artigo 39, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, que a UDESC “será organizada sob a forma de fundação pública mantida pelo Estado, devendo seus recursos ser repassados em duodécimos” (SANTA CATARINA, 1989).

3.2 O HISTÓRICO DA UDESC

A Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) está então instituída sob a Lei Estadual nº 8.092, de 1º de outubro de 1990, e a Constituição Estadual. A universidade foi formalmente instituída em 1965, através do Decreto Estadual nº 2.802, de 20 de maio, com a denominação de Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina. Os marcos iniciais foram: a Faculdade de Educação (FAED), criada em 1963; e a Escola Superior da Administração e Gerência (ESAG), fundada em 1964, ambas em Florianópolis. Em 1973, o Decreto Federal nº 71.811, de 6 de fevereiro, autorizou a criação da Escola Superior de Medicina Veterinária (Esmeve), em Lages, no Planalto Serrano. No mesmo ano, o Decreto Federal nº 71.810, de 6 de fevereiro, autorizou a criação da Escola Superior de Educação Física (ESEF), em Florianópolis, hoje conhecida como Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID). Em 1979 a Esag mudou-se da Rua Visconde de Ouro Preto, no Centro de Florianópolis, para o Bairro Itacorubi, acompanhada posteriormente pela Reitoria da UDESC, local onde hoje funciona o maior prédio da universidade, no estado. Em 1980, por meio da Portaria nº 262, foi criado o Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV), em Lages.

Dez anos após, no ano de 1990, a UDESC foi desvinculada da Fundação Educacional de Santa Catarina (FESC) e reconhecida como Universidade pelo Ministério da Educação (MEC). A UDESC ganhou autonomia por meio da criação da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina, tornando-se 100% pública e passando a ofertar ensino totalmente gratuito. Em 2000, passou a oferecer o curso de Pedagogia na modalidade à distância, implantado um ano antes. Em 2002 foram criados o Centro de Educação à Distância (CEAD) e Centro Educacional do Oeste (CEO). Em 2006 foram criados os Centros de Ensino em São Bento do Sul (CEPLAN) e do Alto Vale do Itajaí (CEAVI), em Ibirama. No mesmo ano, foi implantado o Centro de Ensino de Laguna (CERES).

Em 2013, a Universidade foi avaliada pelo Ministério da Educação (MEC) como a quarta melhor estadual do país e a melhor universidade de Santa Catarina, em relação aos cursos de graduação.

3.3 OS NÚMEROS DA UDESC

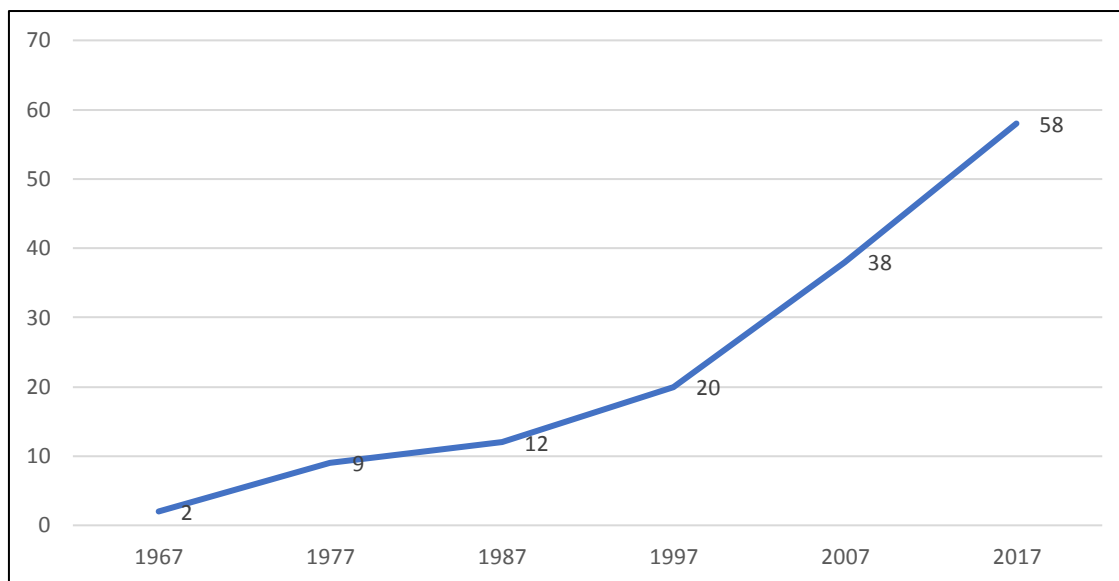
No ano de 2018, a UDESC contava com cerca de 15 mil alunos, matriculados em 58 cursos de graduação e 39 programas de pós-graduação (24 de mestrado e 15 de doutorado), oferecidos gratuitamente.

Os cursos de graduação presenciais habilitam graus profissionais ou acadêmicos que asseguram o direito ao exercício profissional e às atividades técnico-científicas em todas as áreas do conhecimento. Esses são regidos por um Projeto Político-Pedagógico, que contém elementos teóricos caracterizando a ação pedagógica como: concepção de curso, processo de ensino-aprendizagem, planejamento, conteúdos e atividades, infraestrutura, atividades complementares, perfil profissional do egresso e forma de avaliação. Os cursos presenciais estão distribuídos através de centros de ensino, dispostos nos 9 *campi*, conforme características regionais, anseios e necessidades da população catarinense (UDESC, 2018).

Já os cursos à distância da UDESC têm por objetivo habilitar profissionais preparados para a prática docente reflexiva, para a gestão democrática dos processos educativos em ambientes escolares e não escolares, presenciais e/ou a distância. Supõem, assim, que o profissional criará aptidão para produção e difusão dos conhecimentos científicos, tecnológicos e artísticos, bem como para assumir atividades em áreas emergentes do campo educacional (UDESC, 2018).

A Figura 3 apresenta a evolução do número de cursos de graduação, presenciais e EAD conjuntamente, ofertados pela UDESC desde quase a sua criação. A última alteração neste quantitativo foi no segundo semestre de 2017, quando a UDESC passou a oferecer mais 3 (três) cursos de graduação na modalidade a distância, em convênio com a Universidade Aberta do Brasil - UAB. Os demais cursos de graduação são presenciais. Assim, a UDESC conta com 4 (quatro) cursos na modalidade a distância e 54 cursos presenciais totalizando, como já mencionado, 58 cursos de graduação (UDESC /Relatório de Gestão 2017, 2018).

Figura 3: Evolução do Número de Cursos de Graduação da UDESC.



Fonte: Elaboração própria, utilizando dados da UDESC (2018).

Como pode ser visto na Figura 4, o número de alunos graduados pela UDESC, no ano de 2017, foi de 1.915, um aumento de 39% na comparação com ano de 2016, quando a instituição formou 1.376 alunos, incluindo-se neste cálculo os alunos da educação a distância, que foi o principal responsável pelo aumento no número de formandos. O número de formados em cursos presenciais em 2017 (1.463) aumentou em comparação com 2016 (1.322), com uma diferença de 10%. Já no ensino a distância o aumento foi bem maior, de 737% de um ano para outro, devido à formatura em massa do curso de Pedagogia EAD do CEAD, no período de 2017/1², com 452 novos profissionais.

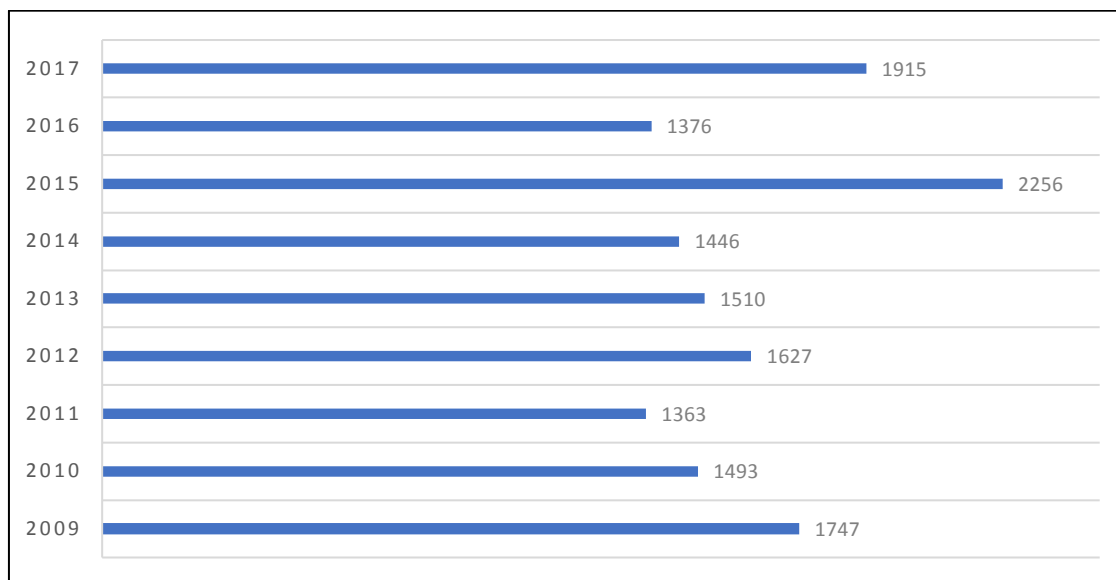
O Concurso Vestibular 2018/1, também conhecido como vestibular de verão, contou com 1.273 vagas e 8.975 candidatos inscritos. Nesta edição do vestibular, a média de candidato por vaga foi de 7,05 sendo que o curso mais concorrido foi o de Medicina Veterinária, com 10,28% do total de inscritos e índice candidato por vaga de 30,76. Em segundo lugar tem-se o curso de Fisioterapia, com 8,55% do total de inscritos e índice candidato/vaga de 33,39, destacando-se também o curso de Design – Habilitação: Design Gráfico, com 4,14% do total de inscritos e índice candidato por vaga de 24,80.

Já o vestibular de inverno, o Concurso Vestibular 2018/2, ofertou 1.048 vagas e 6.336 candidatos inscritos. Nesta edição do vestibular, o curso mais concorrido foi novamente o de Medicina Veterinária, com 13,18% do total de inscritos e 41 inscritos por

² Primeiro semestre de 2017.

vaga na concorrência geral. Em segundo lugar tem-se o curso de Fisioterapia, com 11,24% do total de inscritos e índice candidato/vaga de 37 na concorrência geral.

Figura 4: Quantidade de alunos formados por ano, na UDESC.



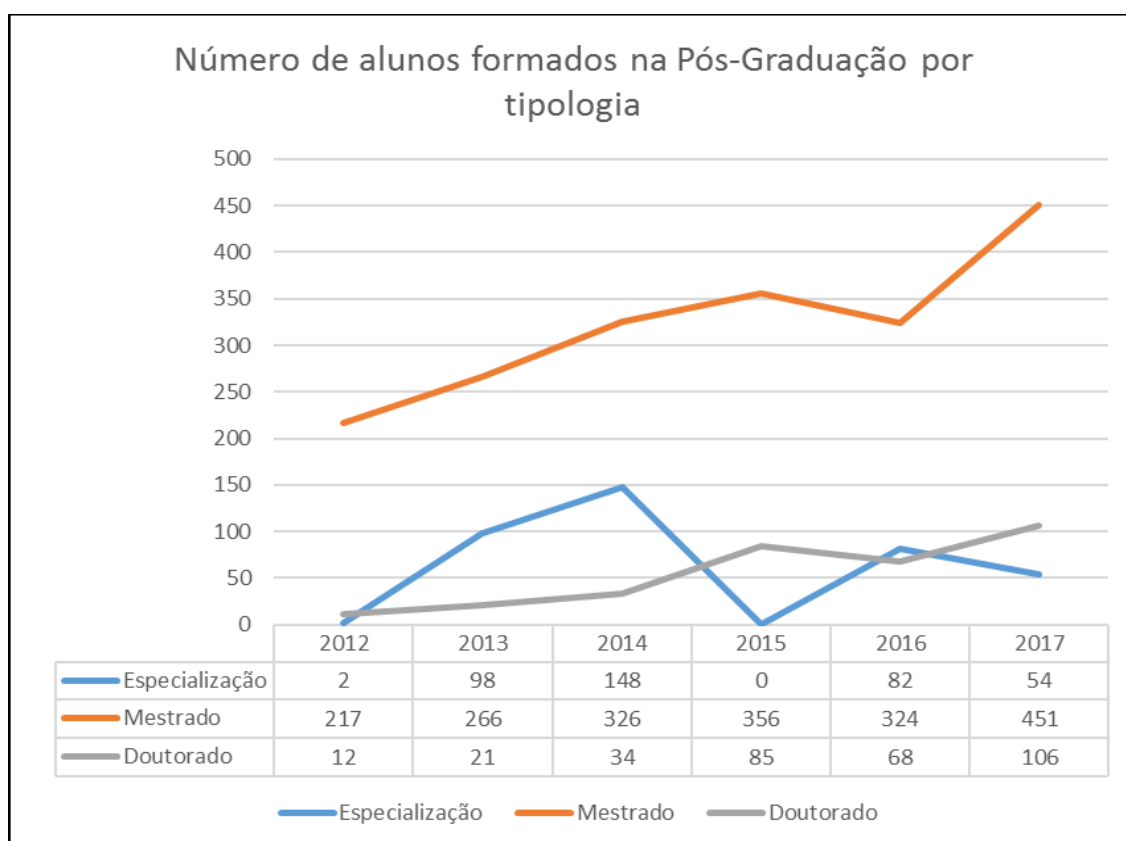
Fonte: Elaboração própria, com dados dos relatórios de Gestão (2017).

O último processo seletivo para os cursos EAD foi o Concurso Vestibular EAD 2018/2, o qual contou com 1.000 vagas e 2.119 candidatos inscritos. Nesta edição do vestibular, a média de candidato por vaga foi de 2,11 sendo que o Polo de Apoio Presencial com maior número de inscritos foi o Polo de Videira, com 199 inscritos para o curso de Bacharel em Administração Pública, com índice candidato por vaga de 4,97. No Polo de Criciúma, com 171 inscritos e índice candidato por vaga de 4,27, também coube destaque ao curso de Bacharel em Administração Pública.

Apesar de não ser foco de estudo desse trabalho também é importante ressaltar o ensino de pós-graduação da UDESC. A universidade possui 35 programas de pós-graduação, sendo 8 deles com conceito 5; 10 programas com conceito 4 e 17 programas com conceito 3. Na Figura 5, é possível observar que, em 2017 foram defendidas 557 Teses e Dissertações. Houve um aumento de 55,88% no número de teses de 2016 para 2017, e um aumento de 39,20% no número de dissertações no mesmo período. A instituição parece estar cumprindo um papel primordial na pesquisa científica no estado, elevando assim o conhecimento e o capital humano dos catarinenses.

Os 1.022 projetos de pesquisa geraram aproximadamente 3.000 produções, incluindo artigos publicados em periódicos científicos, livros e capítulos de livro, trabalhos completos em anais de eventos, produtos artísticos, produtos tecnológicos, patentes, orientações e participações em bancas (UDESC/Relatório de Gestão 2017, 2018).

Figura 5: Evolução do quantitativo de alunos formados na Pós-Graduação, da UDESC, por tipologia.



Fonte: Elaboração própria, com dados da UDESC (2018).

Na pesquisa, a UDESC mantém 168 grupos certificados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnológico (CNPq), divididos em oito grandes áreas: Ciências Agrárias; Biológicas; da Saúde; Exatas e da Terra; Humanas; Sociais Aplicadas; Engenharias; e Linguística, Letras e Artes. Professores e alunos realizam mais de 700 ações de extensão por ano em diversas áreas para levar o conhecimento obtido no ensino e na pesquisa ao público externo. As ações gratuitas beneficiam mais de 600 mil pessoas anualmente.

A UDESC, conforme determina a Constituição Estadual de SC, recebe duodécimo do Tesouro Estadual, que corresponde a 2,49% da Receita Líquida Disponível (RLD) do Estado de Santa Catarina, conforme previsto na Lei de Diretrizes Orçamentárias (SANTA CATARINA, 2017). Embora possua outras receitas (arrecadação própria, recursos de convênios, etc.), esta é a mais expressiva e representa mais de 90% dos recursos disponíveis para folha de pagamento dos servidores, custeio e investimentos em infraestrutura para o desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão. Diante da expressiva participação na sociedade catarinense, seja pelo atendimento aos cidadãos através dos projetos de extensão, ou pela formação de capital humano através de uma educação de excelência, configurada nos ótimos índices obtidos pela universidade, é que se justifica a escolha da UDESC como objeto do estudo da presente pesquisa.

4. METODOLOGIA

Para Gil (2008), o método científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para atingir o conhecimento. A fim de que seja considerado conhecimento científico, é necessária a identificação dos passos para a sua verificação, ou seja, determinar o método que possibilitou chegar ao conhecimento. Então, para o desenvolvimento desta pesquisa foi estabelecido *a priori* um planejamento para a consecução de cada etapa. A caracterização da pesquisa, o estabelecimento de uma metodologia de análise de dados robusta com hipóteses bem definidas e modelagem econômica conveniente, assim como, a criação de um banco de dados que atenda aos objetivos da pesquisa são etapas fundamentais para o bom êxito da pesquisa. Cada uma dessas etapas é descrita neste capítulo.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A palavra técnica vem do grego tékhne e significa arte. Se o método pode ser entendido como o caminho, a técnica pode ser considerada o modo de caminhar. Técnica subentende o modo de proceder em seus menores detalhes, a operacionalização do método segundo normas padronizadas (OLIVEIRA b, 2011). Com isso, a fim de que sejam estabelecidas as técnicas e as metodologias acertadas para atingir o objetivo de uma pesquisa é necessária a classificação e caracterização da mesma, a fim de identificar-se o que de fato será necessário para trilhar o caminho do conhecimento. Assim, conhecer os pormenores da pesquisa é necessário para a escolha da metodologia mais aprimorada. No quadro 1 apresenta-se um resumo das classificações da presente pesquisa e, em seguida, uma sucinta explicação de cada característica.

Quadro 1 - Classificação da metodologia científica para a presente pesquisa.

Classificação quanto aos objetivos da pesquisa	Classificação quanto à natureza da pesquisa	Classificação quanto à escolha do objeto de estudo	Classificação quanto à técnica de coleta de dados	Classificação quanto à técnica de análise de dados
Exploratório-descritiva	Qualitativa-quantitativa	Estudo de caso único	Aplicação de questionário	Estatística descritiva; Análise econométrica

Fonte: Elaboração própria.

Quanto a classificação pelos objetivos da pesquisa, segundo Gil (2008), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. A pesquisa explicativa, por sua vez, tem como objetivo básico a identificação dos fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de um fenômeno. É o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, pois tenta explicar a razão e as relações de causa e efeito dos fenômenos.

A classificação pela natureza dessa pesquisa constitui-se em uma perspectiva positivista (quantitativa) a qual aprecia números e tem pretensão de tomar a medida exata dos fenômenos humanos e do que os explica na busca da objetividade e da validade dos saberes construídos. A perspectiva qualitativa propõe respeitar mais o real em que se busca abdicar, total ou quase totalmente, das abordagens matemáticas no tratamento dos dados, trabalhando, preferencialmente, com a compreensão das motivações, percepções, valores e interpretações das pessoas, além de procurar extrair novos conhecimentos (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A pesquisa no aspecto do objeto de estudo é caracterizada como um estudo de caso único. Segundo Yin (2001), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo dos fatos objetos de investigação, permitindo um amplo e pormenorizado conhecimento da realidade e dos fenômenos pesquisados. Contudo, Laville e Dionne (1999) apontam que as conclusões são dificilmente generalizáveis, questão que implica na principal censura feita ao método de estudo de caso, porém, defendem a ideia de que:

“A vantagem mais marcante dessa estratégia de pesquisa repousa, é claro, na possibilidade de aprofundamento que oferece, pois os recursos se veem concentrados no caso visado, não estando o estudo submetido às restrições ligadas à comparação do caso com outros casos” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 156).

A forma de coleta de dados elegida em virtude do objetivo dessa pesquisa foi o questionário. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201), o questionário estruturado é uma “(...) série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador”. Dentre as vantagens do questionário, destacam-se as seguintes: ele permite alcançar um maior número de pessoas; é mais econômico; a padronização das questões

possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas, além de assegurar o anonimato ao interrogado.

A última etapa da caracterização é a escolha das técnicas de análise. A análise dos dados é uma das fases mais importantes da pesquisa, pois, a partir dela, é que serão apresentados os resultados e a conclusão da pesquisa, conclusão essa que poderá ser final ou apenas parcial, deixando margem para pesquisas posteriores (MARCONI; LAKATOS, 2003). As metodologias de análise que foram utilizadas neste estudo estão descritas qualificadamente a seguir.

4.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados qualitativamente em planilhas de software Excel conforme descreve a subseção “Análise estatística descritiva”. Já a subseção “Modelo econômico e econométrico” diz respeito à descrição da análise quantitativa dos dados que se deu através de modelagem econométrica calculada no software *STATA® Data Analysis and Statistical Software*.

4.2.1 Análise estatística descritiva

A primeira forma de análise dos dados utilizada nesta pesquisa foi a técnica de estatística descritiva, a qual foi realizada por meio da análise de frequência e tabulação cruzada. Para apresentação das informações foram utilizadas tabelas e gráficos a fim de facilitar as análises e, a partir dos resultados buscou-se a confrontação com as perspectivas teóricas objeto do estudo (ANTUNES, 2016). Nem todos responderam à totalidade das questões presentes no questionário, mas para esta análise foram utilizadas todas as respostas presentes no banco de dados gerado pela pesquisa.

4.2.2 Modelo econômico e econométrico

Segundo Pontili (2015), as pesquisas, tanto em nível internacional quanto nacional, preocupadas em estudar os fatores que afetam o aumento do capital humano, têm comumente utilizado a educação formal como *proxy* do capital humano. Tais pesquisas também se preocuparam em elaborar um ferramental metodológico para os

determinantes da educação, o qual costuma ser definido a partir de diferentes modelos econométricos.

Nesta pesquisa, o interesse foi medir os fatores determinantes da escolha de um curso de nível superior da UDESC, tendo-se escolhido como variável dependente o índice candidato/vaga de cada curso. A escolha das variáveis explicativas teve o objetivo de traçar o perfil de um aluno ingressante nos cursos de graduação e explicar os fatores que influenciaram em optar por determinado curso. Sendo assim, o modelo econômico final deste estudo obteve a seguinte forma:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X + \mu \quad (5)$$

Onde:

y é o índice candidato/vaga, que assume valores de 0,7666 a 32,17, em ordem crescente do curso com menor concorrência nos vestibulares de 2018, para o curso com maior concorrência.

β_0 é o termo de intercepto, aqui entendido como a média da concorrência nos concursos vestibulares.

β_1 é o vetor dos parâmetros que indicam o efeito das variáveis explicativas escolhidas para o modelo sobre o índice candidato/vaga.

X é o vetor das variáveis explicativas, as quais estão descritas na tabela 1.

Ressalta-se que devido à estrutura dos questionários, todas as variáveis explicativas do modelo são binárias, com exceção da idade (variável contínua). O uso de variáveis binárias (*dummies*) tem a finalidade de classificar fatores socioeconômicos como: cor, sexo, categorias socioeconômicas em nível individual e familiar, dentre outras. Sua análise é feita com base na comparação das diferentes categorias (OLIVEIRA, 2011).

O modelo econométrico adotado para testar as hipóteses iniciais foi, primeiramente, o da *regressão linear múltipla*. A análise de regressão é uma técnica estatística para investigar e modelar a relação entre variáveis, sendo uma das mais utilizadas na análise de dados (COELHO-BARROS, 2008). Um dos objetivos da análise de regressão é estimar os parâmetros desconhecidos do modelo. Para a regressão linear múltipla, inicialmente estimou-se os parâmetros pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários - MQO.

Tabela 1 - Classificação das variáveis explicativas utilizadas no modelo econométrico.

Continua...

Sigla da variável no modelo	Nome da Variável	O que representa a variável	Tipologia da variável
q01	<i>Idade</i>	faixa etária	Contínua
q02	<i>Sexo</i>	feminino ou masculino	Binária
q08	<i>Cursinho</i>	frequentou ou não cursinho pré-vestibular	Binária
q10	<i>Ensino Médio</i>	ensino médio público ou privado	Binária
q13	<i>Trabalho</i>	trabalha ou não	Binária
q25	<i>Incentivo dos pais</i>	presença ou não de percepção de incentivo dos pais	Binária
Branca	<i>Branca</i>	cor ou etnia branca	Binária
Preta	<i>Preta</i>	cor ou etnia preta	Binária
Amarela	<i>Amarela</i>	cor ou etnia amarela	Binária
Parda	<i>Parda</i>	cor ou etnia parda	Binária
Indig	<i>Indígena</i>	cor ou etnia indígena	Binária
Vest	<i>Vestibular</i>	forma de ingresso pelo Vestibular	Binária
Sisu	<i>SISU</i>	forma de ingresso através do SISU	Binária
Aband	<i>Abandono</i>	forma de ingresso na condição de Reingresso após abandono	Binária
Diplo	<i>Diploma</i>	forma de ingresso na condição de Retorno a portador de diploma de curso superior	Binária
Hábil	<i>Habilitação</i>	forma de ingresso na forma de Retorno para nova habilitação ou nova formação	Binária
Umavez	<i>1 vez</i>	número de tentativas no vestibular foi 1 vez	Binária
Duasvez	<i>2 vezes</i>	número de tentativas no vestibular foram 2 vezes	Binária
Tresvez	<i>3 vezes</i>	número de tentativas no vestibular foram 3 vezes	Binária

Continuação...

Sigla da variável no modelo	Nome da Variável	O que representa a variável	Tipologia da variável
Quatrvez	4 ou mais vezes	número de tentativas no vestibular foram 4 vezes ou mais	Binária
dois_sm	Até 2 SM	renda bruta familiar de até 2 salários mínimos	Binária
quatr_sm	Até 4 SM	renda bruta familiar maior que 2 e até 4 salários mínimos	Binária
dez_sm	Até 10 SM	renda bruta familiar maior que 4 e até 10 salários mínimos	Binária
vinte_sm	Acima de 10 SM	renda bruta familiar acima de 10 salários mínimos	Binária
esc_p	Escolaridade pai	nível de escolaridade do pai ou responsável masculino	Binária
Esc_m	Escolaridade mãe	nível de escolaridade da mãe ou responsável feminina	Binária

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Geralmente, tem-se o interesse em avaliar a relação de uma variável de interesse, Y (variável dependente ou variável resposta) em relação a k variáveis X_j (variável independente ou covariável), $j = 1, 2, \dots, k$. Portanto, uma possível equação para avaliar essa relação pode ser dada por:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$i = 1, \dots, n$$

em que, n é o número de indivíduos, y_i é a observação da variável dependente para o i -ésimo indivíduo, $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik})'$ é um vetor de observações das variáveis independentes para o i -ésimo indivíduo, $\beta = (\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)'$ é um vetor de coeficientes de regressão (parâmetros) e ε_i é um componente de erro aleatório. Assume-se que esses erros são independentes e seguem distribuição normal com média zero e variância desconhecida σ^2 (COELHO-BARROS, 2008).

Para que o uso desta equação 6 seja eficaz na predição da variável dependente em estudo, o pesquisador deve examinar previamente os pressupostos da Regressão Múltipla, bem como identificar as consequências da sua violação. Entre os pressupostos

citados por Tabachnick e Fidell (1996), estão: (1) a multicolinearidade, (2) a singularidade, (3) a homogeneidade nas variâncias, (4) a normalidade e (5) a linearidade.

Segundo Abbad e Torres (2002) a violação do pressuposto da homogeneidade das variâncias não, necessariamente, invalida a análise, a depender da sua finalidade, mas a enfraquece. A heterogeneidade das variâncias, ou violação da homogeneidade das variâncias, pode ser reduzida por intermédio da transformação de variáveis.

Os testes mais comuns são: o de White e o de Breusch-Pagan (também conhecido como Breusch-Pagan/Cook-Weisberg). O teste de White é um teste mais geral e não tem problema se a heterocedasticidade for não linear. Considera que os resíduos não são normalmente distribuídos. Quando o modelo é muito grande (por gerar diversas variáveis “estranhas”) o teste Breusch-Pagan pode ser mais poderoso, pois detecta qualquer forma linear de heterocedasticidade. Uma vez que um destes testes seja significativo, confirma-se a existência de heteroscedasticidade no modelo e aplica-se a correção indicada na literatura.

Nelder e Wedderburn (1972) mostraram que um conjunto de técnicas estatísticas, comumente estudadas separadamente, podem ser formuladas de uma maneira unificada, como uma classe de modelos de regressão. A essa teoria unificadora de modelagem estatística, uma extensão dos modelos clássicos de regressão, denominaram de Modelos Lineares Generalizados, de agora em diante escrito pela sigla MGL. Esses modelos envolvem uma variável resposta univariada, variáveis explanatórias e uma amostra aleatória de n observações independentes (CORDEIRO; DEMÉTRIO, 2013), sendo que:

- i) a variável resposta, componente aleatório do modelo, tem uma distribuição pertencente à família de distribuições que engloba as distribuições normal, gamma e normal inversa para dados contínuos; binomial para proporções; Poisson e binomial negativa para contagens;
- ii) as variáveis explanatórias entram na forma de uma estrutura linear, constituindo o componente sistemático do modelo;
- iii) a ligação entre os componentes aleatório e sistemático é feita por meio de uma função adequada, denominada função de ligação. As funções de ligação segundo as distribuições estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Funções de ligação canônicas de algumas distribuições da exponencial.

Distribuição	Função de ligação canônica (η)
Normal	μ
Poisson	$\ln(\mu)$
Binomial	$\ln \left\{ \frac{\mu}{1-\mu} \right\}$
Gamma	μ^{-1}
Gaussiana Inversa	μ^{-2}

Fonte: TADANO *et al.* (2009).

Os modelos lineares generalizados são uma extensão do modelo linear clássico e assumem a forma:

$$Y = Z\beta + \varepsilon \quad (7)$$

Onde:

Z é uma matriz de dimensão $n \times p$ de especificação do modelo (em geral a matriz de covariáveis X com um primeiro vetor unitário), associada a um vetor $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_p)^T$ de parâmetros;

ε é um vetor de erros aleatórios com distribuição que se supõe $N_n(0, \sigma^2 I)$.

Da equação (7) tem-se que $E(Y|Z) = \mu$, com $\mu = Z$, ou seja, o valor esperado da variável resposta é uma função linear das covariáveis. Neste caso, a distribuição considerada pode ser qualquer distribuição da família exponencial. Embora se mantenha a estrutura de linearidade, a função que relaciona o valor esperado e o vetor de covariáveis pode ser qualquer função diferenciável (TURKMAN; SILVA, 2000).

O modelo normal $N(\beta, \sigma^2 I)$ para o vetor Y da variável resposta, em que I é a matriz identidade, é usado na análise de variância com efeitos fixos, como modelo amostral e, mais comumente, como um modelo aproximado para uma distribuição desconhecida, como é o caso desse estudo.

Tomando $Y_1, \dots, Y_n$ como uma amostra aleatória de distribuição normal $N(\mu_i, \sigma^2)$, sendo que $\mu_i = z_i^T \beta$. E, considerando a função de ligação identidade $\eta_i = \mu_i$, tem-se que $g'(\mu_i) = 1$. Além disso, $V_i = 1$ e, portanto, $w_i = 1$. Logo, a matriz de informação é igual a:

$$K = \phi^{-1} Z^T W Z = \sigma^{-2} Z^T Z \quad (8)$$

A variável dependente ajustada é $v_i = y_i$, portanto, o algoritmo de estimação reduz-se a:

$$Z^T Z \beta = Z^T y \quad (9)$$

Desde que $Z^T Z$ seja uma matriz invertível:

$$\hat{\beta} = (Z^T Z)^{-1} Z^T y \quad (10)$$

Sendo a equação 10 uma equação de mínimos quadrados para modelo clássico de regressão, assim a esperança:

$$E(\hat{\beta}) = (Z^T Z)^{-1} Z^T E(Y) = (Z^T Z)^{-1} Z^T Z \beta = \beta \quad (11)$$

E a covariância:

$$\begin{aligned} Cov(\hat{\beta}) &= E[(\hat{\beta} - \beta)(\hat{\beta} - \beta)^T] = (Z^T Z)^{-1} Z^T E[(Y \\ &\quad - Z\beta)(Y - Z\beta)^T] Z (ZZ)^{-1} = \sigma^2 (Z^T Z)^{-1} \end{aligned} \quad (12)$$

Assim, deduz-se que o vetor $\hat{\beta}$ tem distribuição normal multivariada $N_p(Z\beta, \sigma^2 I)$ pois o vetor $\hat{\beta}$ dos estimadores de máxima verossimilhança é uma transformação linear do vetor (10) e $Y \sim N_n(Z\beta, \sigma^2 I)$, conforme demonstrou Cordeiro e Demétrio (2013).

A seleção de modelos é uma parte importante de toda pesquisa em modelagem estatística e envolve a procura de um modelo que seja o mais simples possível e que descreva bem o processo gerador dos valores observados (CORDEIRO; DEMÉTRIO, 2013). Portanto, uma decisão importante na escolha do MLG é definir os termos do trinômio: (i) distribuição da variável resposta; (ii) matriz do modelo e (iii) função de ligação. Dada a especificidade dos dados escolhidos para a presente análise, a qual contém uma variável dependente contínua, para as estimativas de MLG escolheu-se a distribuição normal e a função de ligação identidade.

4.3 FONTE DE DADOS PARA AS ANÁLISES ESTATÍSTICA E ECONOMETRICA

A obtenção dos dados necessários à concretização do trabalho foi realizada pela técnica de interrogação (GIL, 2008) e como instrumento utilizou-se o questionário auto explicado por se apresentar coerente com os objetivos almejados e o tempo disponível para a realização da pesquisa. Para melhor entendimento dos passos seguidos para o levantamento de dados, seguem-se os tópicos 4.3.1; 4.3.2 e 4.3.3.

4.3.1 Submissão ao comitê de Ética

A Resolução 466/2012/CNS/MS/CONEP é fundamentada nos principais documentos internacionais de que derivaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem seres humanos e pode ser considerada uma regulamentação norteadora da ética em pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Esta resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado (SANTA CATARINA/UDESC, 2019).

A Resolução entende que todo procedimento de qualquer natureza envolvendo o ser humano, cuja aceitação não esteja ainda consagrada na literatura científica, será considerada como pesquisa e, portanto, deverá obedecer às diretrizes instituídas pelo documento. Os procedimentos referidos incluem entre outros, os de natureza instrumental, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, econômica, física, psíquica ou biológica, sejam eles farmacológicos, clínicos ou cirúrgicos e de finalidade preventiva, diagnóstica ou terapêutica.

Sendo assim, o questionário utilizado nesta pesquisa foi submetido ao CONEP e redirecionado ao CEP (Comitê de Ética) da Unioeste (Cascavel) restando aprovado sob número de parecer 2.626.875, conforme Anexo I. A pesquisa, garante assim toda a legalidade exigida para o seu desenvolvimento e para sua futura publicação.

4.3.2 Estrutura do questionário

O questionário foi elaborado de maneira uniformizada permitindo o alcance rápido e simultâneo de um grande número de pessoas. Segundo Laville e Dionne (1999) a uniformização aumenta a probabilidade de que cada pessoa veja as questões formuladas da mesma maneira, na mesma ordem e acompanhadas das mesmas opções de resposta; facilita o registro e permite a utilização de recursos estatísticos sofisticados quando da análise. O questionário utilizado nesta pesquisa é composto de 31 questões objetivas conforme se verifica no APÊNDICE I.

Na disponibilização dos questionários foram adotados os seguintes critérios:

- (i) Somente alunos matriculados nos cursos de graduação ofertados pela instituição e que voluntariamente respondessem às questões;
- (ii) Somente universitários calouros, ingressantes na UDESC em 2018, tendo em vista a proximidade da tomada de decisão.

Após a coleta das respostas, as mesmas ficaram arquivadas em planilha do *software microsoft Excel* para posterior manipulação e análise dos dados.

A utilização do questionário, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201) apresenta as seguintes vantagens: economia de tempo, eliminação de deslocamentos, obtém um grande número de dados, atinge um determinado grupo de maneira simultânea, abrange uma ampla área geográfica, não necessita do pesquisador no campo, obtém respostas mais rápidas e precisas, mantém o respondente no anonimato, não há a influência do pesquisador na escolha da resposta, o respondente escolhe o melhor momento para respondê-lo e há maior uniformidade na avaliação. Como desvantagens, os autores argumentam: um baixo retorno da população em questão, possibilidade de grande número de questões sem resposta, impossibilidade do auxílio ao informante em questões mal compreendidas, o risco de devolução tardia, o que causaria prejuízos ao cronograma da pesquisa e a necessidade de escolher um universo mais homogêneo.

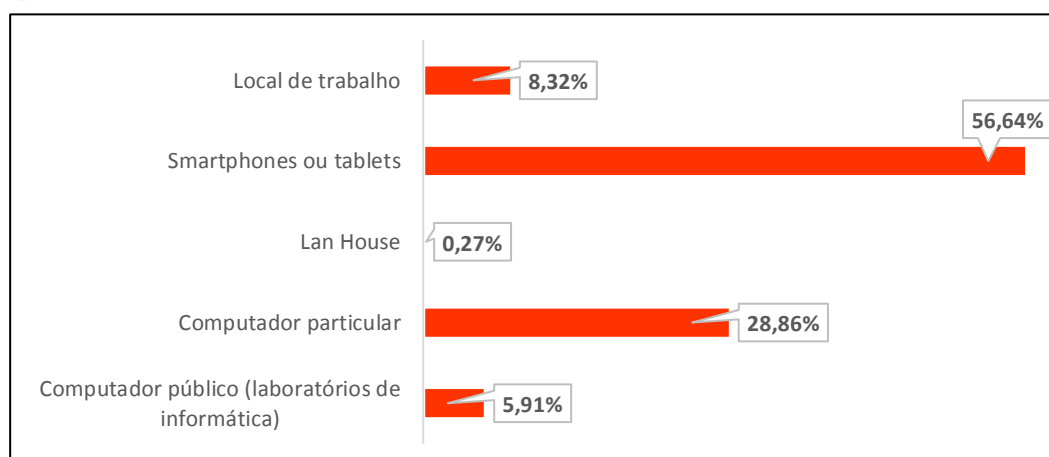
Ressalta-se, ainda, que os questionários foram disponibilizados ao público de interesse por via *online* e dentre as principais vantagens do uso da Internet na aplicação de questionários, é possível citar: (1) a conveniência: o respondente pode acessar o questionário de qualquer lugar, desde que tenha um microcomputador conectado à Internet; (2) o custo: o acesso virtual torna-se mais barato; (3) a escala: é possível de trabalhar com grandes amostras; (4) a velocidade: é possível obter as respostas mais

rapidamente; e (5) a estética e a atratividade: é possível utilizar imagens, sons e hipertexto na construção dos questionários (NETO, 2004 apud MOYSÉS; MOORE, 2007). Além disso, há a possibilidade do controle de entrega das respostas e da redução de consumo de papel. No caso da presente pesquisa, os questionários ficaram disponíveis para acesso aos ingressos da UDESC em dois períodos distintos. O primeiro período de aplicação do questionário ocorreu de junho a julho de 2018 para a coleta de dados dos ingressos no 1º semestre do mesmo ano. A segunda aplicação aconteceu de setembro a outubro de 2018 para os ingressos do 2º semestre de 2018.

Todavia, a principal desvantagem na aplicação de *surveys* via internet é comumente apontada na definição da amostra, já que as listas de endereços eletrônicos geralmente sofrem alterações e, apesar do aumento do uso da Internet, ainda haveria uma porção da população que tem dificuldade de acesso à rede mundial de computadores (MOYSÉS; MOORE, 2007). No entanto, de acordo com o IBGE (2018), no ano de 2016, 64,7% das pessoas de 10 anos ou mais de idade utilizavam a internet. A proporção de uso entre os jovens de 18 a 24 anos chegava a 85% e o principal meio de acesso era pelo telefone celular (94,6%), seguido pelos microcomputadores (63,7%) e *tablets* (16,4%).

Para verificar se o público desta pesquisa se comportaria de maneira similar às características descritas pela pesquisa do IBGE, foi inserida como última consulta no questionário qual teria sido o meio utilizado para respondê-lo. Conforme a Figura 6, mais da metade dos respondentes, 422 (56,64%) responderam através de smartphones ou tablets ratificando o inicialmente esperado.

Figura 6: Meio tecnológico utilizado pelos entrevistados para responder ao questionário virtual.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Ainda assim, uma das possíveis limitações do levantamento escolhido para a presente pesquisa poderia estar associada à falta de equipamentos de acesso à internet como computadores, notebooks e smartphones. Importante ressaltar que a UDESC disponibiliza aos seus alunos a rede WiFi de internet, assim como laboratórios de informática em todos os *campi*.

4.3.3 Caracterização da amostra

Para a realização dessa pesquisa, foram encaminhados 3.074 questionários para os endereços eletrônicos de todos os alunos ingressos em 2018. Foram 1.678 questionários no 1º semestre e 1.396 no 2º semestre. A taxa de resposta foi de 23,24% e 25,50%, respectivamente. Sendo assim, a amostra total para o ano de 2018 foi de 746 questionários respondidos, o que representa uma taxa de retorno de 24,26%.

Após o retorno dos questionários respondidos referentes ao 1º e 2º semestres, todas as respostas foram compiladas em uma única planilha de Excel®. Assim, para que o software Stata® pudesse interpretar as respostas dos questionários, todas as respostas obtidas foram codificadas em variáveis quantitativas de acordo com uma legenda correspondente à resposta original e convertidas em um arquivo próprio do sistema comendo, assim, parte do banco de dados para o Stata®.

Os cursos de graduação são ofertados em dois vestibulares anuais, o de verão e o de inverno, como dito anteriormente. Alguns cursos são disponibilizados anualmente e, outros, semestralmente. As estatísticas dos vestibulares de verão e de inverno 2018 foram disponibilizadas pela UDESC de acordo com a distribuição das vagas por tipo de concorrências, a saber: para os candidatos de concorrência geral, para os candidatos oriundos de escolas públicas e para as vagas destinadas aos candidatos negros. Assim, optou-se por consolidar a estatística candidato/vaga dos dois vestibulares em um viés anual. Todos os três tipos de concorrências foram aglutinadas em um número total de candidatos no ano, tal como, o total de vagas ofertadas durante todo o ano de 2018 caracterizando assim, o uso de uma variável contínua para a variável dependente do modelo econômico e econométrico.

Para a elaboração da estatística descritiva do índice candidato/vaga pelas características socioeconômicas, a fim de uma melhor visualização gráfica, após o tratamento matemático descrito acima, os 52 cursos de graduação foram ordenados pelo

índice candidato/vaga anual do menor para o mais concorrido (conforme APÊNDICES II e III) e classificados em 4 faixas de Índice, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Faixas da categorização para o Índice Candidato/Vaga.

Faixa	Índice candidato/vaga	% de Alunos
1	≤ 3 candidatos por vaga	29,61%
2	> 3 e ≤ 7 candidatos por vaga	39,70%
3	> 7 e ≤ 20 candidatos por vaga	25,17%
4	> 20 candidatos por vaga	5,52%

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Na distribuição das faixas de categorização, a faixa 1 refere-se à menor concorrência/vaga e a faixa 4 diz respeito ao grupo de cursos mais concorridos pelos candidatos aos concursos vestibulares da UDESC. Os cursos que compõem cada uma das faixas estão disponibilizados no APÊNDICE IV.

Para a verificação de um possível viés nas respostas ao questionário foi calculada a proporção entre a quantidade de vagas ofertadas por curso frente ao total de vagas disponibilizadas pela universidade, comparada à proporção da taxa de respostas obtidas por curso na aplicação do questionário em razão ao total de respostas e estes cálculos estão postos na Tabela 4. As informações que mais se destacam referem-se: ao curso de Física (licenciatura), em Joinville, cuja taxa de participação do curso no total de respostas do questionário foi 1,24 pontos percentuais inferior ao observado para a taxa de participação do curso no total de alunos; por outro lado, o curso de Geografia, em Florianópolis, apresentou uma participação nas respostas ao questionário de 1,52 pontos percentuais superior ao da taxa de participação das vagas de Geografia no total de vagas do vestibular.

Restou ao modelo econômico 724 observações. Esta diferença de 22 observações entre o total de questionário recebidos e o total de observações finais são questões que os entrevistados preferiram não responder. As informações em branco presentes nos questionários geraram os chamados *missings* (informações em branco), os quais foram descartados automaticamente pelo *software*.

Tabela 4 - Taxa de participação do curso no total de alunos; Taxa de participação do curso no total de respostas do questionário.

Continua...

Curso	Local	Nº total de vagas	Taxa no total de alunos	Nº respostas questionário	Taxa no total de respostas
Administração bach	Florianópolis	120	5,17%	32	4,29%
Administração pública bach	Balneário Camboriú	60	2,59%	29	3,89%
Administração pública bach	Florianópolis	120	5,17%	48	6,43%
Agronomia bach	Lages	60	2,59%	25	3,35%
Arquitetura e urbanismo bach	Laguna	60	2,59%	14	1,88%
Artes visuais bach	Florianópolis	21	0,90%	11	1,47%
Artes visuais lic	Florianópolis	15	0,65%	10	1,34%
Biblioteconomia hab gestão da informação	Florianópolis	30	1,29%	7	0,94%
Ciência da computação bach	Joinville	60	2,59%	20	2,68%
Ciências biológicas/biodiversidade bach	Laguna	15	0,65%	22	2,95%
Ciências biológicas/biologia marinha bach	Laguna	15	0,65%	4	0,54%
Ciências contábeis bach	Ibirama	60	2,59%	9	1,21%
Ciências econômicas bach	Florianópolis	60	2,59%	29	3,89%
Design hab design gráfico bach	Florianópolis	15	0,65%	8	1,07%
Design hab design industrial bach	Florianópolis	15	0,65%	2	0,27%
Educação física bach	Florianópolis	46	1,98%	14	1,88%
Educação física lic	Florianópolis	46	1,98%	14	1,88%
Enfermagem bach	Chapecó	46	1,98%	26	3,49%
Engenharia ambiental e sanitária bach	Lages	60	2,59%	8	1,07%
Engenharia civil bach	Ibirama	30	1,29%	9	1,21%
Engenharia civil bach	Joinville	60	2,59%	16	2,14%
Engenharia de alimentos bach	Pinhalzinho	34	1,46%	26	3,49%
Engenharia de pesca bach	Laguna	30	1,29%	17	2,28%
Engenharia de petróleo bach	Balneário Camboriú	60	2,59%	20	2,68%

Continuação...

Curso	Local	Nº total de vagas	Taxa no total de alunos	Nº respostas questionário	Taxa no total de respostas
Engenharia de produção e sistemas bach	Joinville	60	2,59%	16	2,14%
Engenharia de produção habilitação mecânica bach	São Bento do Sul	52	2,24%	11	1,47%
Engenharia de software bach	Ibirama	60	2,59%	8	1,07%
Engenharia elétrica bach	Joinville	60	2,59%	1	0,13%
Engenharia florestal bach	Lages	60	2,59%	18	2,41%
Engenharia mecânica bach	Joinville	60	2,59%	7	0,94%
Engenharia química bach	Pinhalzinho	26	1,12%	12	1,61%
Engenharia sanitária bach	Ibirama	30	1,29%	4	0,54%
Física lic	Joinville	60	2,59%	10	1,34%
Fisioterapia bach	Florianópolis	46	1,98%	22	2,95%
Geografia bach	Florianópolis	30	1,29%	21	2,82%
Geografia lic	Florianópolis	30	1,29%	6	0,80%
História bach	Florianópolis	15	0,65%	2	0,27%
História lic	Florianópolis	45	1,94%	25	3,35%
Matemática lic	Joinville	60	2,59%	11	1,47%
Medicina veterinária bach	Lages	60	2,59%	28	3,75%
Moda bach	Florianópolis	34	1,46%	14	1,88%
Música lic	Florianópolis	30	1,29%	3	0,40%
Música/piano bach	Florianópolis	7	0,30%	3	0,40%
Música/violão bach	Florianópolis	3	0,13%	1	0,13%
Música/violino ou viola bach	Florianópolis	5	0,22%	1	0,13%
Pedagogia lic	Florianópolis	60	2,59%	30	4,02%
Química lic	Joinville	60	2,59%	15	2,01%
Sistemas de informação bach	São Bento Do Sul	68	2,93%	15	2,01%

Continuação...

Curso	Local	Nº total de vagas	Taxa no total de alunos	Nº respostas questionário	Taxa no total de respostas
Teatro lic	Florianópolis	40	1,72%	14	1,88%
Tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas	Joinville	60	2,59%	12	1,61%
Zootecnia ênfase em produção animal sustentável bach	Chapecó	60	2,59%	13	1,74%
Total		2.321	100%	746	100%

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Por meio da metodologia descrita neste capítulo foi possível verificar as hipóteses iniciais deste estudo e alcançar os objetivos previamente traçados. Os resultados alcançados neste trabalho ratificam o arcabouço teórico apresentado nos primeiros capítulos com os resultados demonstrados nas próximas seções.

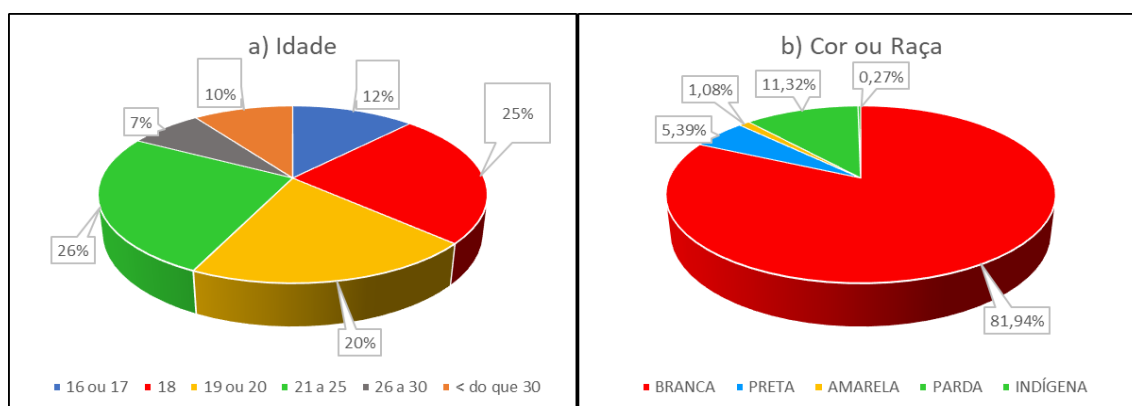
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente capítulo apresenta os resultados da análise da regressão feita para os fatores socioeconômicos familiares da amostra dos alunos ingressantes em 2018 na Universidade do Estado de Santa Catarina. Porém, antes dos resultados econométricos (5.3) é traçado um perfil socioeconômico (5.1) dessa amostra de alunos e realizada uma estatística descritiva do índice candidato vaga pelas características socioeconômicas (5.2). Ainda, ao final deste capítulo, foram corporizadas simulações com descolamentos de faixa de renda e na escolaridade do pai (5.3.1).

5.1 PERFIL SÓCIOECONÔMICO DOS INGRESSOS NA UDESC EM 2018

Através, então, do questionário socioeconômico, é possível caracterizar os ingressos da UDESC 2018. Conforme pode ser visto no painel *a*, da Figura 7, os ingressantes da UDESC pertencem majoritariamente à faixa dos 18 aos 25 anos (70,63%). Em termos absolutos são 527 ingressos nessa faixa. Os acadêmicos com exatamente 18 anos correspondem a quase $\frac{1}{4}$ dos respondentes, ou seja, 183 indivíduos. Contudo, houve manifestação de ingressos com idade de até 70 anos. A estatística encontrada na UDESC é similar à encontrada por Antunes (2017) na UNIOESTE – Campus Cascavel, a qual identificou a faixa etária dos universitários pesquisados concentrada no intervalo entre 16 e 20 anos (74,4%).

Figura 7: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Idade; b) Cor ou

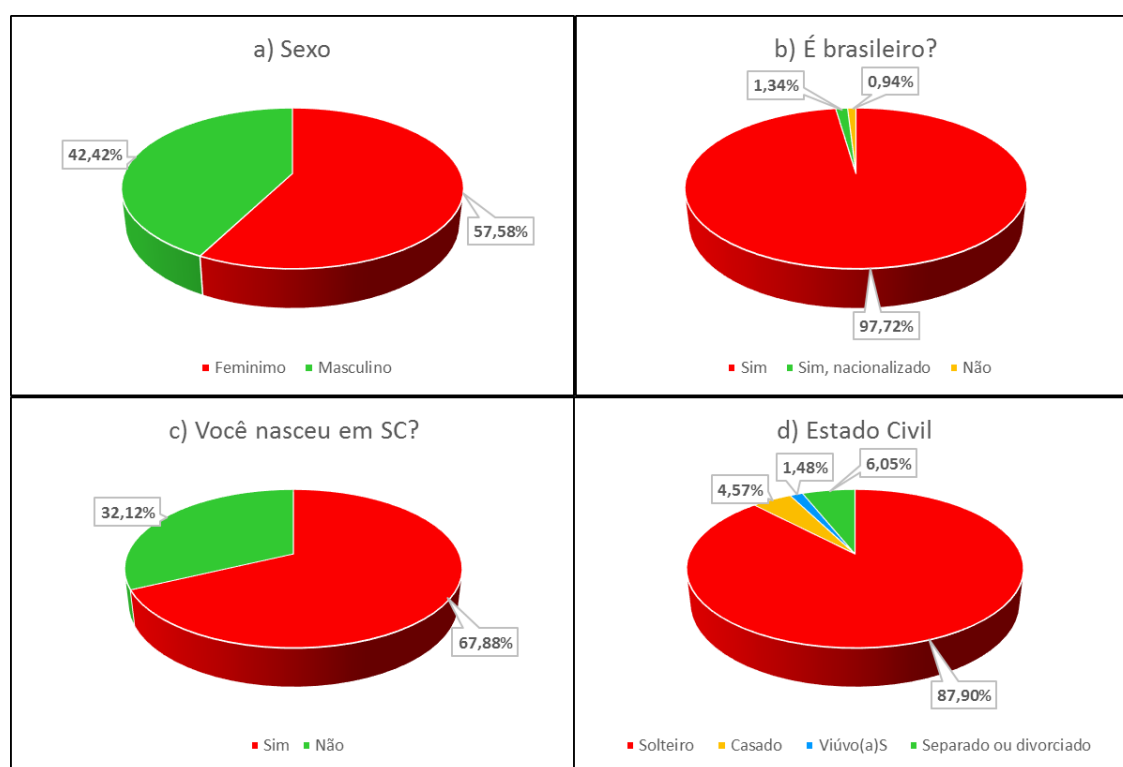


Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Quanto à cor ou raça, percebe-se pelo painel *b*, da Figura 7, uma maior representatividade dos brancos, com porcentagem de 81,94% (608). Este resultado converge com as informações divulgadas pela PNADC (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua), de 2017, segundo a qual 82,8% da população catarinense é de cor branca (IBGE, Cidades, 2019).

Dado o observado no painel *a*, da Figura 8, existe proporcionalidade entre os ingressos da UDESC do sexo feminino e masculino: 57,58% (429) e 42,42% (316) respectivamente. Novamente, este resultado é convergente com aquele divulgado pela PNADC (2017), quando se estimou que 50,7% da população catarinense é composta por mulheres e 49,3% é de homens (IBGE, Cidades, 2019).

Figura 8: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Sexo; b) Nacionalidade; c) Naturalidade; e d) Estado Civil dos ingressos - 2018.



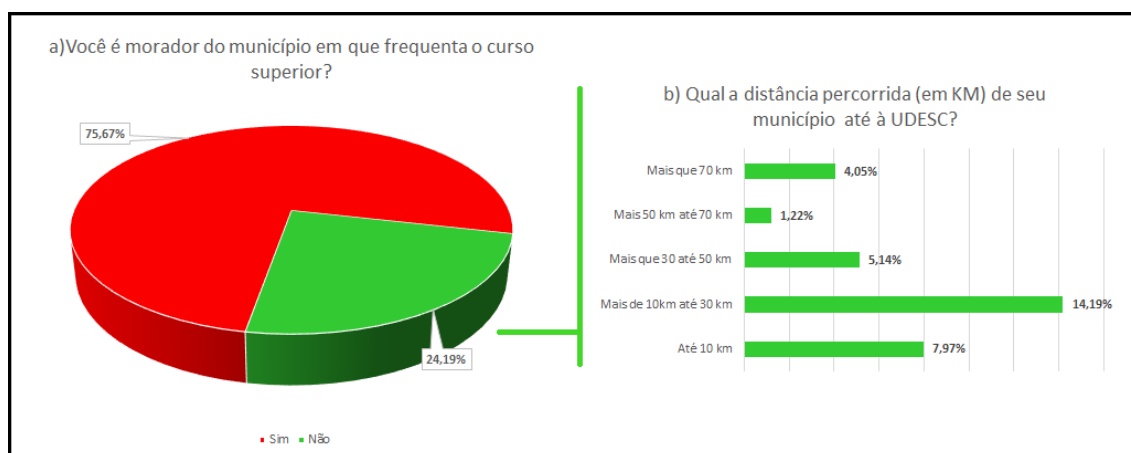
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Outras características da amostra, observáveis nos painéis *b*, *c* e *d*, da Figura 8 é de que a grande maioria é brasileira - 97,72% ou 728 indivíduos - e natural de Santa Catarina - 67,88% ou 505 pessoas. Como o público é bastante jovem, a grande maioria da amostra é composta por ingressantes solteiros - 87,90% ou 654 indivíduos.

O painel *a* da Figura 9 ilustra que os alunos são moradores do município em que frequentam o curso de graduação da UDESC - 75,67% ou 563 alunos. Dos 24,19% (180) que não residem no mesmo município, apenas 10,41% ou 77 graduandos percorrem distâncias superiores a 30 km para chegarem à universidade. A distância percorrida por estes acadêmicos dá uma ideia da abrangência regional da instituição. A maioria dos alunos são do próprio Estado e a maioria mora no município do campus que frequenta o curso. Essa capilaridade parece reforçar a vocação regional da instituição.

Contudo há de se atentar para o potencial número de estudantes fora desses municípios e que não estão concorrendo às vagas da universidade por uma insuficiência, ou até falta, de política de mobilidade acadêmica e moradia estudantil.

Figura 9: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você é morador do município em que frequenta o curso superior?; e, b) Qual a distância percorrida (em KM) de seu município até à UDESC? – 2018.



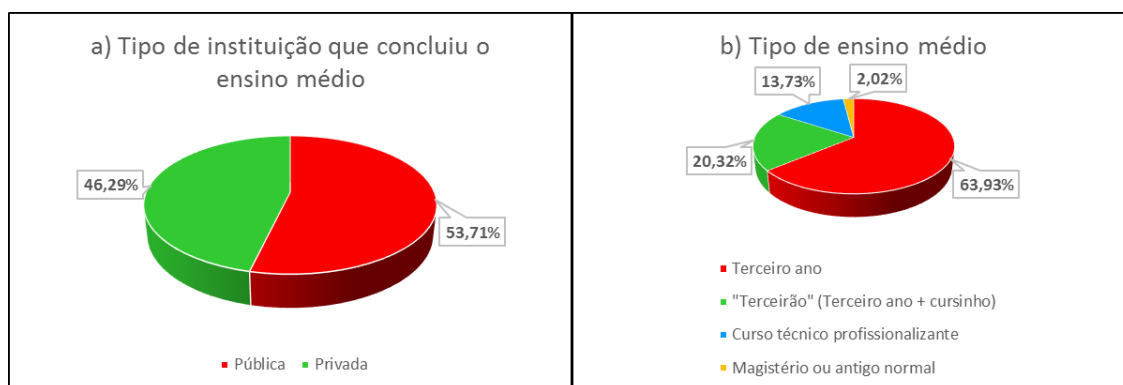
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Segundo a informação colocada na Figura 10, painel *a*, há um certo equilíbrio com relação ao tipo de instituição na qual o aluno ingressante concluiu o ensino médio. Isto porque, apenas um pouco mais da metade (53,71%) é proveniente de escola pública. Outro dado importante é que a maioria, quase 64%, fez o ensino médio do tipo terceiro ano “normal”, sem o somatório do curso pré-vestibular, com o chamado “terceirão”.

O perfil apresentado na Figura 10 é similar ao encontrado no estudo de Spíndola (2008). Os alunos que cursaram o ensino médio em escolas particulares representavam 53,9%, seguidos de 46% que são oriundos de escolas públicas, isto para uma faculdade pública do Rio de Janeiro. Já em uma faculdade particular os percentuais encontrados

foram de 62% para os oriundos de escolas particulares, seguidos de 37,5% daqueles originários de escolas públicas.

Figura 10: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Tipo de instituição que concluiu o ensino médio; e, b) Tipo de ensino médio – 2018.



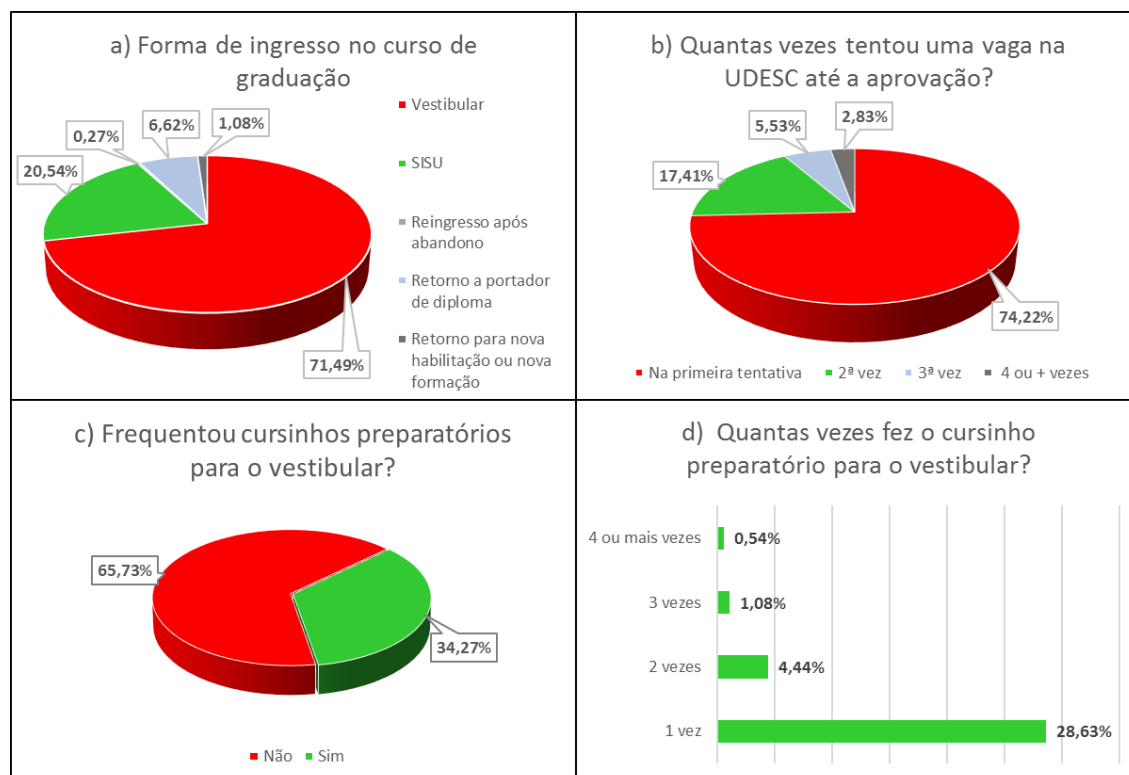
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Conforme a Figura 11, painel *a*, o principal meio de ingresso na UDESC é pelo concurso vestibular - 71,49% ou 529 respondentes ingressaram desta forma. Mas o dado interessante desta pesquisa é que 74,22% ou 550 alunos obtiveram êxito na primeira tentativa. Mais da metade, 65,73% ou 489 alunos não fez curso preparatório para o vestibular. Dos 34,27% ou 255 ingressos que frequentaram o curso preparatório, 28,63% (213) o fizeram apenas 1 vez. Esses dados demonstram que o vestibular da UDESC não oferece grandes dificuldades de ingresso. O perfil da “Universidade dos Catarinenses” parece atender às vocações regionais de desenvolvimento ofertando cursos de acordo com a economia local.

Conforme o painel *a* da Figura 12, significativa parcela, 43,01% (320), dos alunos que participaram da pesquisa ingressaram em um curso de período integral. A segunda e terceira maior parcela, 23,66% (176) e 21,51% (160), são ingressos de cursos do período noturno e do período matutino, respectivamente. Parcelas de público estatisticamente similares mas que podem caracterizar situações divergentes. Normalmente os optantes por curso noturno são os que necessitam trabalhar. Contudo a Figura 12.b revela que a parcela que recebe algum tipo de auxílio institucional (PRAPE ou PROSUR)³ da UDESC é de apenas 6,06% (45).

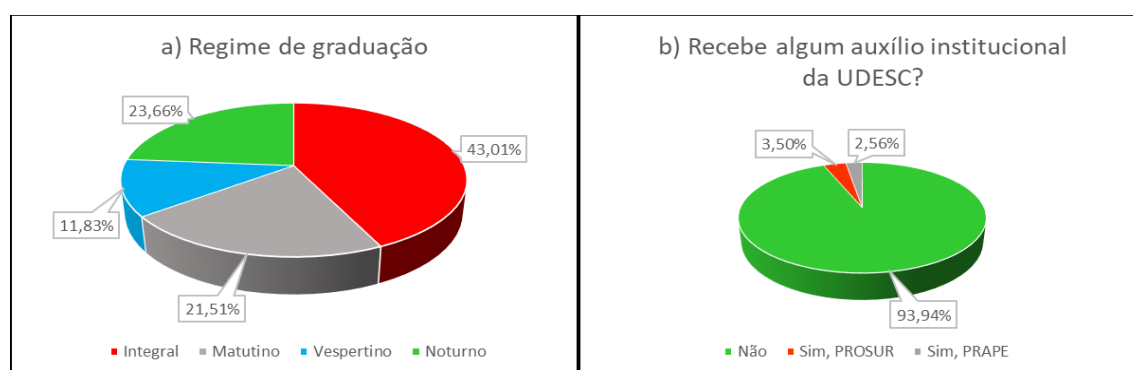
³ Os programas PRAPE e PROSUR são tratados no capítulo 3, subcapítulo 3.2.

Figura 11: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Forma de ingresso no curso de graduação; b) Número de tentativas para ingressar na UDESC; c) Frequência em cursinho pré-vestibular?; d) Quantas vezes fez o cursinho preparatório para o vestibular



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Figura 12: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Regime de graduação; b) Recebe algum auxílio institucional da UDESC? – 2018.

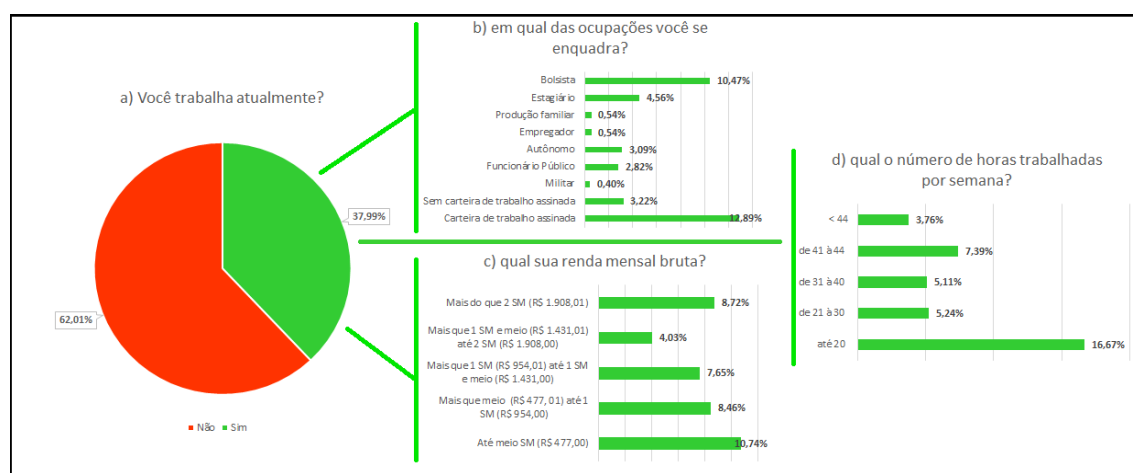


Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

A pesquisa também revelou, conforme a Figura 13.a, que mais da metade dos ingressantes na UDESC não trabalha, sendo 62,01% (462). Dos 37,99% (283) que disseram trabalhar, 12,89% (96) são empregados com carteira assinada e 10,47% (78) são bolsistas da própria instituição. Este dado é convergente a estatística de recebimento de

renda individual na qual 10,74% (80) recebem até meio salário mínimo nacional⁴ (valor similar ao da bolsa). O número de horas trabalhadas semanalmente também é compatível a este perfil, 16,67% (124) trabalham até 20 horas semanais. Ou seja, dos alunos que trabalham parece que uma parte significativa seria bolsista da própria instituição o que revela ainda uma certa dependência econômico-financeira com a própria universidade.

Figura 13: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você trabalha atualmente?; b) Em qual das opções você se enquadra?; c) Qual sua renda mensal bruta?; d) Qual o número de horas trabalhadas por semana? – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

No Brasil, existem diversos critérios que se prestam a definir as classes sociais, como o Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB), realizado pela Associação de Empresas de Pesquisa (ABEP), o qual é um instrumento de segmentação econômica que utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de alguns itens domiciliares de conforto e grau de escolaridade do chefe de família) para diferenciar a população. O critério atribui pontos em função de cada característica domiciliar e realiza a soma destes pontos. É feita então uma correspondência entre faixas de pontuação do critério e estratos de classificação econômica definidos por A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E (ABEP, 2019).

Contudo, não existe preponderância entre algum critério sobre os demais. Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi utilizado o critério por faixas de salários-mínimos (SM), a partir dos dados do censo populacional constantes da base do Instituto Brasileiro

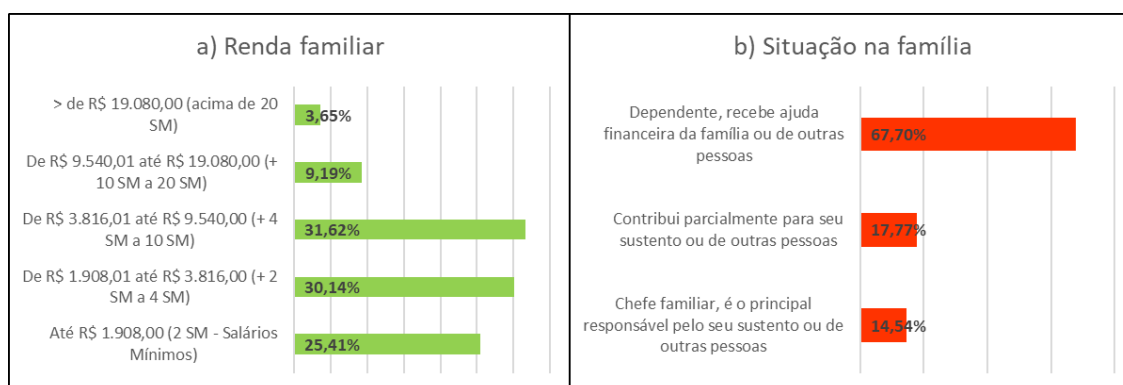
⁴ Valor do Salário Mínimo Nacional de 2018.

de Pesquisa e Estatística (IBGE). Segundo o IBGE, existem cinco faixas de renda (MICELI, 2016):

- (1) Classe A – renda familiar acima de 20 SM;
- (2) Classe B – renda familiar de 10 a 20 SM;
- (3) Classe C – renda familiar de 4 a 10 SM;
- (4) Classe D – renda familiar de 2 a 4 SM;
- (5) Classe E – renda familiar de até 2 SM.

A partir da Figura 14, percebe-se que apenas 12,84% (95) dos alunos respondentes à pesquisa são oriundos de famílias pertencentes às Classes A e B. 87,17% (645) dos alunos são representantes das classes populares (C, D e E). Ainda que pese a maioria ser de famílias de menor poder aquisitivo, observa-se pela Figura 14.b que 67,70% (503) desses alunos dependem dos orçamentos familiares. Esses dados demonstram um alto grau de vulnerabilidade econômica dos graduandos da UDESC.

Figura 14: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Renda familiar; b) Situação na família – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

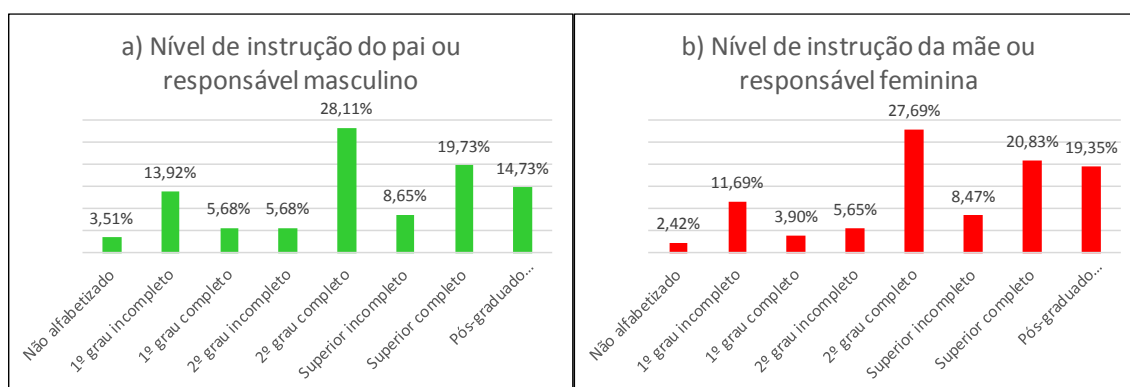
O resultado encontrado nesta pesquisa é bastante próximo ao encontrado por Soares (2007) no município de Caxias do Sul/RS no qual a participação dos alunos com renda familiar entre 2 a 10 SM foi de 65,3%. Também se aproxima do estudo realizado por Antunes (2016) no qual demonstrou-se que 69,5% dos alunos da UNIOESTE de Cascavel/PR eram pertencentes às mesmas classes de renda do estudo anterior.

Como uma das hipóteses do presente estudo é de que a escolaridade dos pais é influenciadora no grau de instrução dos filhos, também foi verificada essa característica. Na figura 15 é possível observar um ponto de inflexão. Ao nível de escolaridade de 2º

grau completo o pai, ou responsável masculino, e a mãe, ou responsável feminina, apresentam perfis de escolaridade semelhantes, com uma diferença de 0,42 pontos percentuais. A diferença se situa antes e após este nível de escolaridade. Os pais, ou responsáveis masculinos, que possuem 2º grau incompleto ou um grau de instrução menor somam 28,79% (213), enquanto as mães, ou responsáveis femininas, somam 23,66% (176).

Quando o grau de instrução aumenta, a relação é invertida. Acima do grau de instrução de ensino superior incompleto os pais compõem o percentual de 43,11% (319), enquanto as responsáveis femininas somam 48,65% (362). Importante destacar que mais da metade dos pais não possuem ingresso no nível superior, sendo 56,9% dos pais e 51,35% das mães.

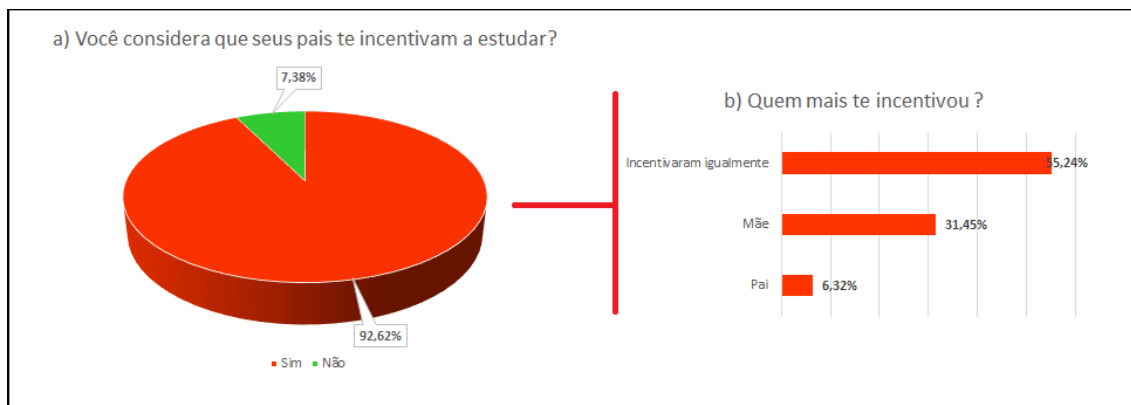
Figura 15: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Nível de instrução do pai ou responsável masculino; e, b) Nível de instrução da mãe ou responsável feminina – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Conforme pode ser visto na Figura 16, o incentivo dos pais é percebido pelos alunos. Ao serem questionados se os pais são motivadores de seus estudos, 92,62% (690) respondeu positivamente. Desse percentual, a grande maioria, 55,24% (411), informou ser incentivada igualmente pelos pais ou responsáveis de ambos os sexos. Porém, quando apenas um dos pais ou responsável foi lembrado como principal motivador, a mãe (ou responsável feminina) foi a principal indicada, 31,45% (234).

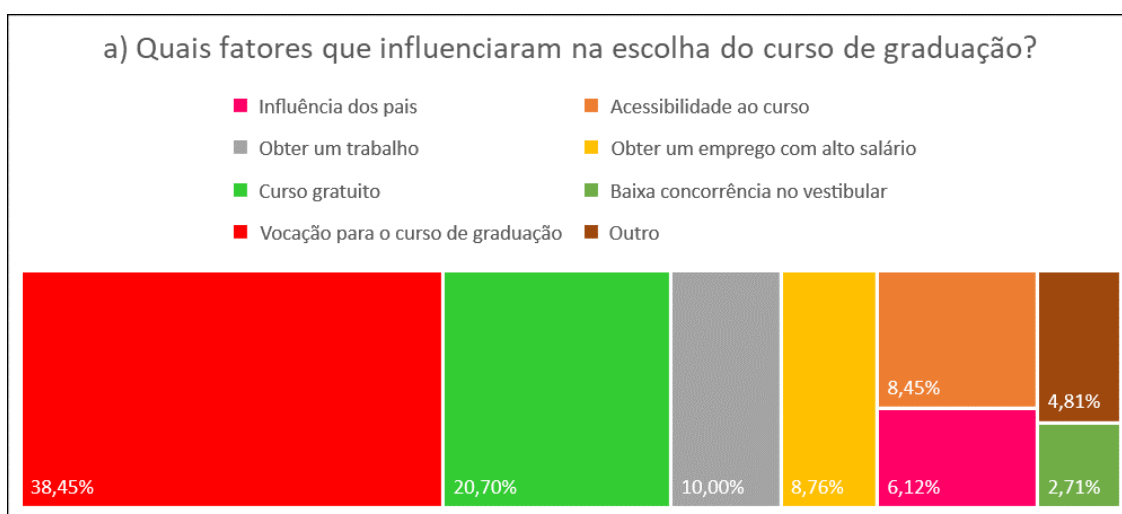
Figura 16: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Você considera que seus pais te incentivam a estudar?; b) Quem mais te incentivou? – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Apesar do fator motivacional dos pais ter sido percebido pelos ingressos da UDESC de 2018, em sua vida estudantil, ao serem questionados quanto à influência sobre a escolha do curso de graduação, o fator mais elegido e lembrado pelos acadêmicos esteve relacionado à percepção de vocação pelo curso de graduação escolhido. A influência dos pais na escolha pelo curso restou como a 6ª colocada em número de indicações (Figura 17).

Figura 17: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Quais fatores que influenciaram na escolha do curso de graduação? – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

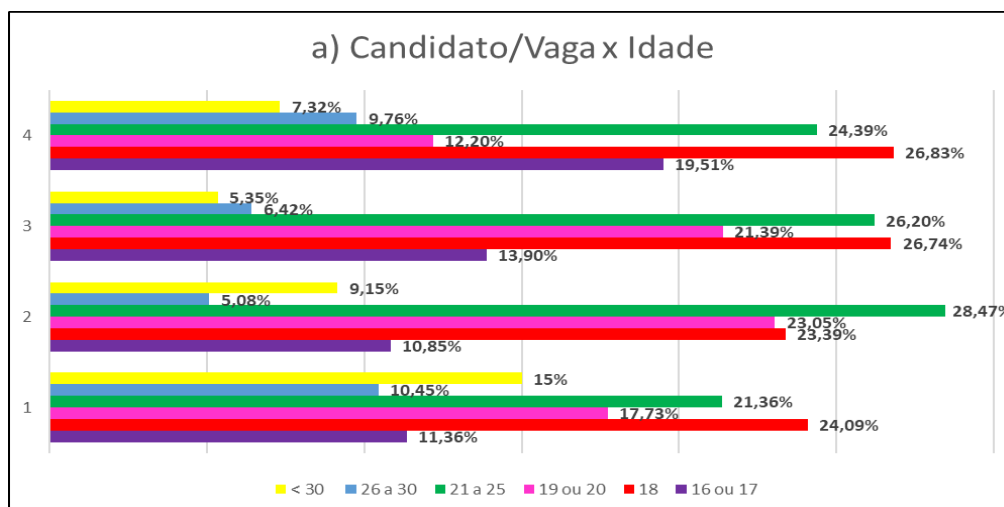
Importante destacar que nesta questão os alunos poderiam selecionar todas as alternativas que fossem identificadas por ele como influenciadoras de sua decisão na escolha do curso de graduação. A estatística foi feita na razão do número de indicações de determinada alternativa pelo total do somatório de todas as alternativas. A segunda alternativa mais indicada, 20,70%, foi a influência da gratuidade dos cursos ofertados pela UDESC.

Terminada a apresentação do perfil socioeconômico da amostra dos alunos ingressos na UDESC em 2018, o próximo subcapítulo analisa a relação da variável dependente, a saber, o Índice candidato/vaga, com as principais características discutidas aqui.

5.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA PELAS VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS

Sobre a distribuição das idades nas faixas de índice candidato/vaga, a Figura 18 mostra que a idade prevaiente nos cursos de menor concorrência (1) e na faixa dos mais concorridos (4) é a idade dos 18 anos, 24,09% e 26,83%, respectivamente. A idade dos 21 aos 25 anos predomina nos cursos intermediários, nas faixas 2 e 3 (28,47% e 26,20%, respectivo) havendo, contudo, um decréscimo na participação em 2,27 pontos percentuais de uma para outra. Importante salientar que este intervalo estático apresenta uma variação da participação na faixa mais concorrida (4), em comparação com a faixa menos concorrida (1), sendo esta diferença de 3,03 pontos percentuais.

Figura 18: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Idade – 2018.



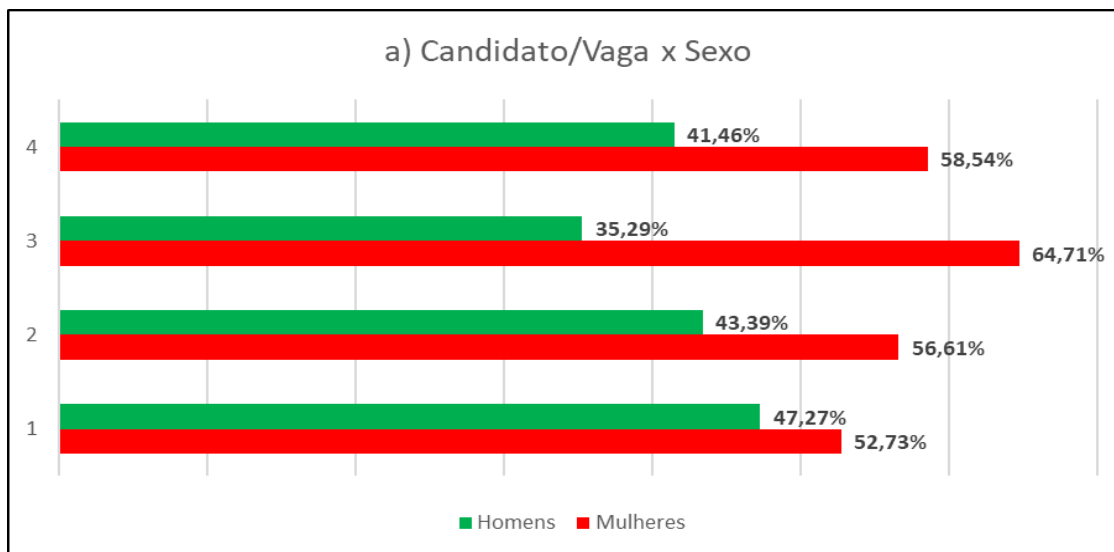
Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Em relação ao sexo, conforme a Figura 19, as mulheres predominam em todas as faixas de concorrência, contudo a maior discrepância é na faixa 3 com uma diferença de 29,42 pontos percentuais entre homens e mulheres. A maior participação masculina está na faixa 1, de concorrência candidato/vaga.

A faixa 4 é composta por cursos que poderiam ser caracterizados como “*guetos femininos*”, tais como fisioterapia e medicina veterinária, isso talvez explique a maior participação de mulheres nesta faixa. Atualmente, é possível perceber o número expressivo de mulheres em muitas universidades e instituições de pesquisa. Contudo, verifica-se que essa participação vem ocorrendo de modo dicotimizado, uma vez que as mulheres tendem a se concentrar em determinadas áreas, tais como: Psicologia, Linguística, Nutrição, Serviço Social, Fonoaudiologia, Economia Doméstica e Enfermagem, os chamados “*guetos femininos*” (FELÍCIO, 2010).

Como parte do fenômeno denominado de “teto de vidro”, a existência de barreiras ao acesso a níveis de maior hierarquia e prestígio compromete, geralmente, as mulheres na construção da sua carreira na ciência. Portanto, mesmo que atualmente a participação das mulheres na ciência seja equitativa do ponto de vista numérico, a hierarquia acadêmica vai estar ocupada, sobretudo, por homens, independentemente da área do conhecimento (FERREIRA DA SILVA *et al.*, 2014).

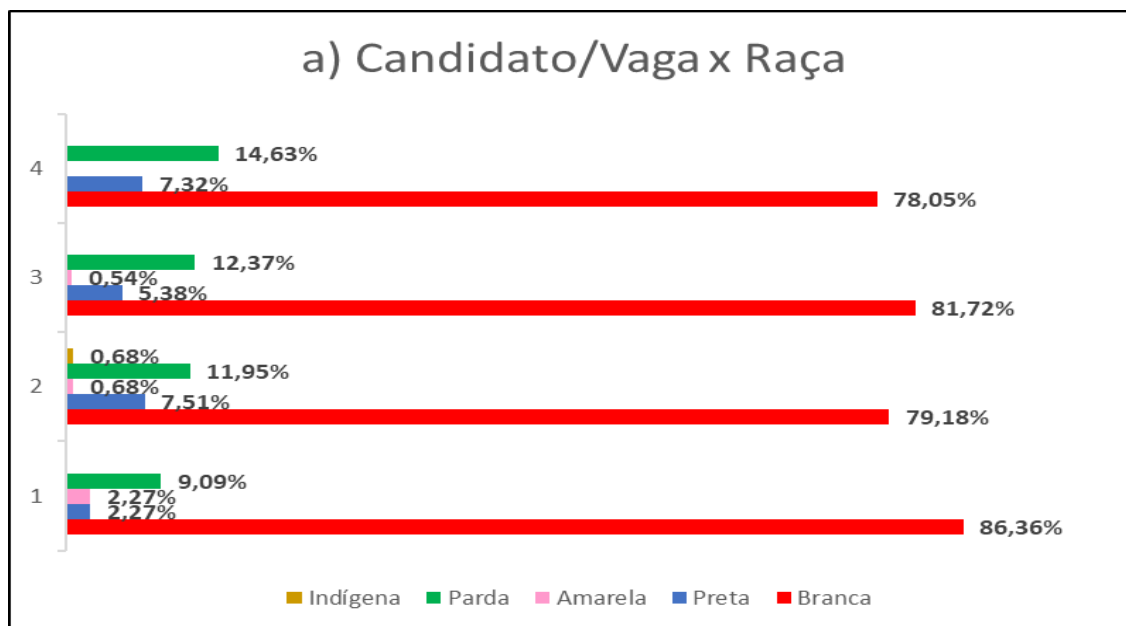
Figura 19: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Sexo – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Novamente a predominância de uma característica é bastante evidente na Figura 20. A raça branca é sobressalente em todos os níveis de concorrência, contudo, tem sua participação decrescida em 8,31 pontos percentuais da Faixa de concorrência 1 para a 4. Já a raça preta tem um acréscimo na participação da faixa menos concorrida (1) para a mais concorrida (4) de 5,05 pontos percentuais. O mesmo acontece com os pardos com um acréscimo ainda maior, de 5,54 pontos percentuais entre as mesmas faixas. As raças amarela e indígena, nesta amostra, não apresentaram participação na faixa 4. A raça indígena, inclusive, só apresentou participação na faixa 2.

Figura 20: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Raça – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

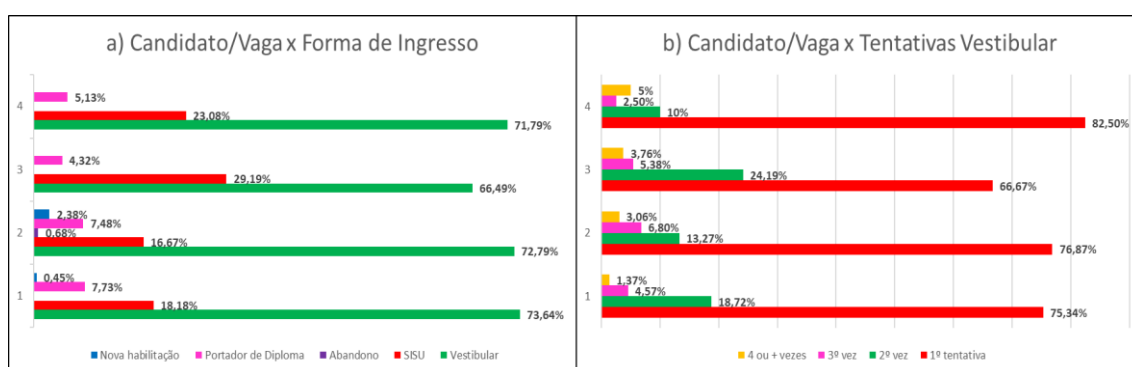
A Figura 21, através dos painéis “a” e “b”, demonstra que a entrada na universidade é preeminente através do concurso vestibular e que a aprovação costuma ser na 1º tentativa para todas as faixas de concorrência. Para além dessas características dominantes é possível observar que dentre as formas de ingresso, a saber: Vestibular; SISU; Reingresso após abandono; Retorno a portador de diploma de curso superior; e, Retorno para nova habilitação ou nova formação (licenciatura ou bacharelado) no mesmo curso para concluintes da UDESC, a menor diferença entre as duas formas de ingresso predominantes encontra-se na faixa 3 do índice candidato/vaga. Nesta faixa a diferença em pontos percentuais entre a entrada pelo vestibular e pelo SISU é de 37,30, enquanto, na faixa 2 a diferença é de 56,12 pp.

Observa-se também nas faixas 3 e 4, a inexistência de ingressos através do Retorno para nova habilitação ou nova formação (licenciatura ou bacharelado) no mesmo curso para concluintes da UDESC e através do Reingresso após abandono, aliás, este último apresenta representatividade apenas na faixa 2 de concorrência.

Com relação ao número de tentativas de ingresso na UDESC até a aprovação destaca-se o percentual de 82,50% de sucesso na 1º tentativa na faixa 4, a mais concorrida. Nesta faixa também é curioso observar um crescimento da participação percentual em relação aos candidatos que tentam 4 ou mais vezes. A diferença em pontos percentuais

desses ingressos, entre a faixa de concorrência 1 e a 4, é de 3,63 pontos percentuais. Isso talvez se deva ao fato de exigir do candidato um maior preparo para a prova. Contudo, a maior diferença entre os números de tentativas de ingresso ainda é dos que tentam apenas uma vez, com uma diferença em pontos percentuais de 7,16 entre as faixas 1 e 4. Isso parece demonstrar uma certeza do candidato em relação ao curso concorrido e uma dedicação à preparação para o vestibular já na primeira tentativa.

Figura 21: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Forma de Ingresso na UDESC; b) Candidato/Vaga versus Número de Tentativas no Vestibular – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

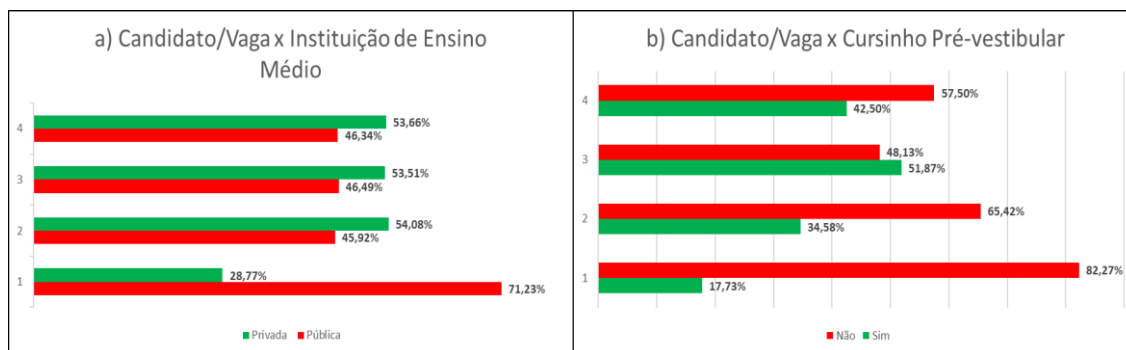
Com relação a fase estudantil que antecede a entrada na universidade, a Figura 22, nos painéis “a” e “b” demonstram que, dos alunos da amostra da pesquisa, a grande parcela da Faixa 1 - a que inclui os cursos menos concorridos - é proveniente de escola pública (71,23%) e não se preparou para o vestibular em cursinhos pré-vestibulares (82,27%). É nesta faixa de concorrência (1) que se observa a maior diferença, em pontos percentuais, entre os ingressos provenientes de escola pública ou privada, 42,46 pp e, entre os que fizeram ou não cursinho pré-vestibular, 64,54 pp. A única faixa de concorrência que apresenta maior proporção dos que frequentaram cursinho pré-vestibular é a faixa 3, com 51,87%.

Salienta-se, ainda, que a participação percentual tanto dos ingressos originários de escola privada, quanto daqueles que fizeram cursinho pré-vestibular aumenta na direção das faixas cujos cursos de graduação tem maior concorrência candidato/vaga.

Este resultado ratifica a importância do investimento em capital humano pois, segundo Lima (1980), este capital é fruto de uma decisão racional que envolve a comparação de taxas de retorno e taxa de juros de mercado, como qualquer outro

investimento. Na medida em que o investimento em capital humano é realizado sobretudo em educação, as diferenças são vistas principalmente como diferenças em habilidade cognitiva.

Figura 22: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Tipo de Instituição em que concluiu o Ensino Médio; b) Candidato/Vaga versus Cursinho Pré-Vestibular – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

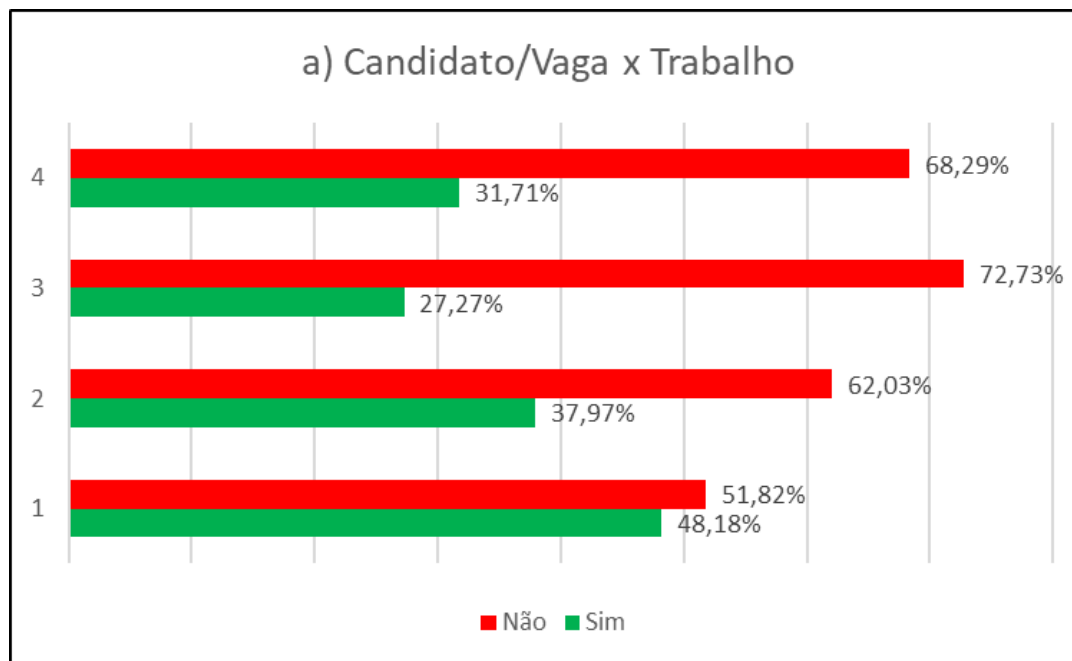
A estatística a respeito dos alunos trabalhadores ou trabalhadores alunos é de que eles são em menor proporção em todas as faixas de concorrência (Figura 23). Inclusive a proporção de alunos da Faixa 1 para a Faixa 3 diminui 20,91 pontos percentuais. Uma possibilidade para que os estudantes trabalhadores tenham uma queda de sua participação percentual ao longo das faixas de concorrência 1 a 3, pode estar associada ao custo/benefício maior em estudar. A dedicação ao trabalho consiste em menor investimento em capital humano e menores chances de alcançar os cursos de graduação mais concorridos.

O estudo feito por Ferro (2003) sobre a relação do trabalho infantil e o Bolsa Escola identificou que as crianças que trabalhavam e estudavam continuavam a exercer as duas atividades quando eram beneficiárias do programa e, assim, aumentavam os seus rendimentos ao participar do Bolsa Escola. Por outro lado, as que trabalhavam em período integral e não frequentavam as aulas não foram sensíveis ao incentivo financeiro de curto prazo para participar do programa pois passariam a receber menos do que na situação inicial mesmo que não parassem de trabalhar para estudar.

Entretanto, a participação dos estudantes trabalhadores volta a subir na Faixa 4, a mais concorrida. Isso talvez se deva porque é nessa faixa também que se concentra os que

tentam por mais vezes o vestibular. O fato de ficar muitos anos dedicados aos estudos para entrar na universidade, obriga-os a trabalhar.

Figura 23: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Trabalho – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

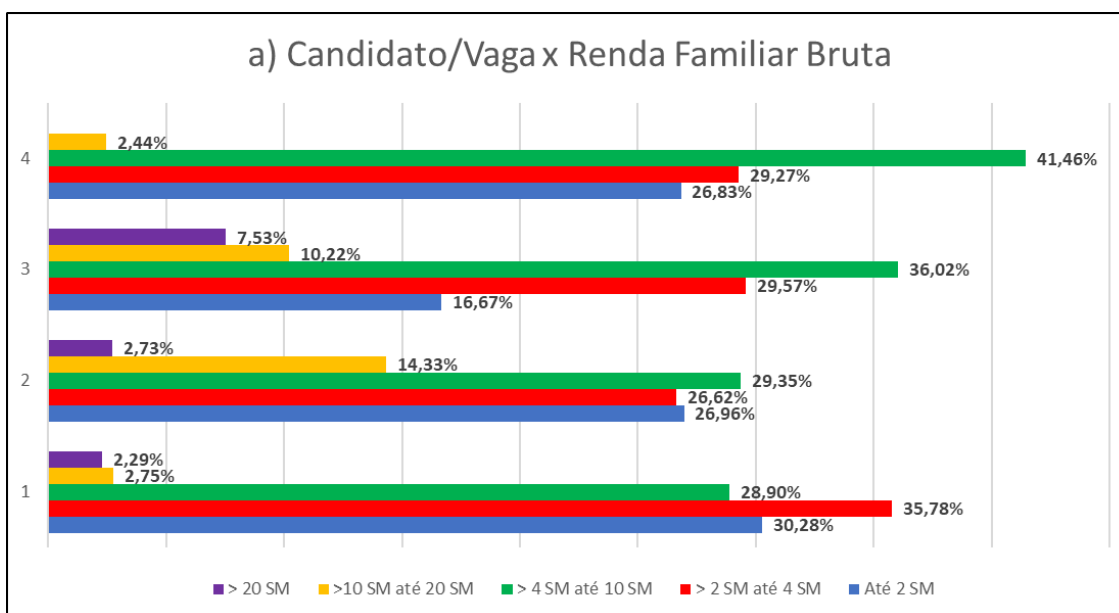
É possível depreender da Figura 24 que todas as faixas de renda familiar têm sua participação diminuída conforme aumenta o índice candidato/vaga. A exceção seria a faixa de renda de mais de 4 Salários Mínimos (Nacional de 2018) e menos que 10 SM – a dita classe média. Esta faixa de renda predomina nas faixas de concorrência 2, 3 e 4. Nesta última, corresponde a 41,46% e possui uma diferença, em pontos percentuais, com relação à segunda faixa de renda (> 2 SM até 4 SM) de 12,19. Ainda é importante constatar que na faixa 4 de concorrência, 56,10% dos alunos são pertencentes às famílias que possuem uma renda bruta de até 4 SM. Com isso, pode-se destacar a importância da UDESC na condição de instituição pública que atende famílias de classe média ou inferior.

Vale lembrar que a metodologia utilizada para obtenção de dados foi o questionário *online*. Neste aspecto, salienta Flick (2008), que o fato de uma das únicas informações sobre os candidatos ser o endereço de *e-mail* e por não haver um contato anterior e, possivelmente, não haverá contato posterior com o entrevistado, pode ocorrer um problema de baixa confiança a respeito das informações repassadas pelos

questionados. Ou seja, pessoas de classe de renda mais alta podem ter respondido para classes de renda inferior à sua.

A classe mais alta de renda, acima de 20 SM, apresenta baixa representatividade nas faixas de concorrência, contudo, cresce em percentual de participação conforme aumenta o índice candidato/vaga, mas não possui representante na Faixa 4 nesta amostra. Uma das possíveis explicações para esse fenômeno é a ausência de cursos ditos como de maior aderência dos quais se espera um rendimento salarial maior após conclusos, que seriam, por exemplo, Medicina e Direito.

Figura 24: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Renda Familiar Bruta – 2018.



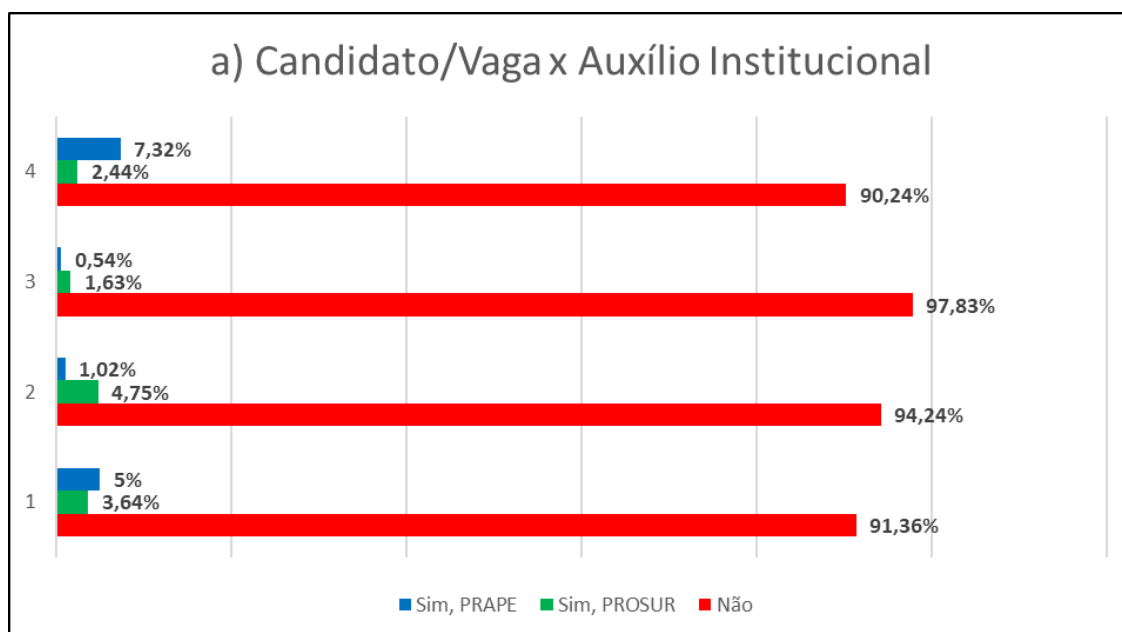
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Um fato importante é espelhado na Figura 25. Nela observa-se que apesar dos alunos da UDESC, aparentemente, não serem em sua maioria de classes sociais mais favorecidas, o percentual de alunos que é atendido com auxílio institucional é baixo, o que pode comprometer seriamente a permanência do aluno na universidade.

O maior percentual de alunos atendidos com auxílio institucional (PRAPE ou PROSUR) estão na faixa 4 de concorrência candidato/vaga (9,76%) a qual é, como visto acima, a faixa que apresenta o maior percentual de alunos com renda familiar bruta entre 4 e 10 SM. Isso demonstra que os auxílios institucionais talvez não estejam atingindo os alunos de maior vulnerabilidade socioeconômica. A diferença em pontos percentuais

entre a faixa de concorrência que mais recebe auxílio (4) e a faixa que menos recebe (3) é de 7,59.

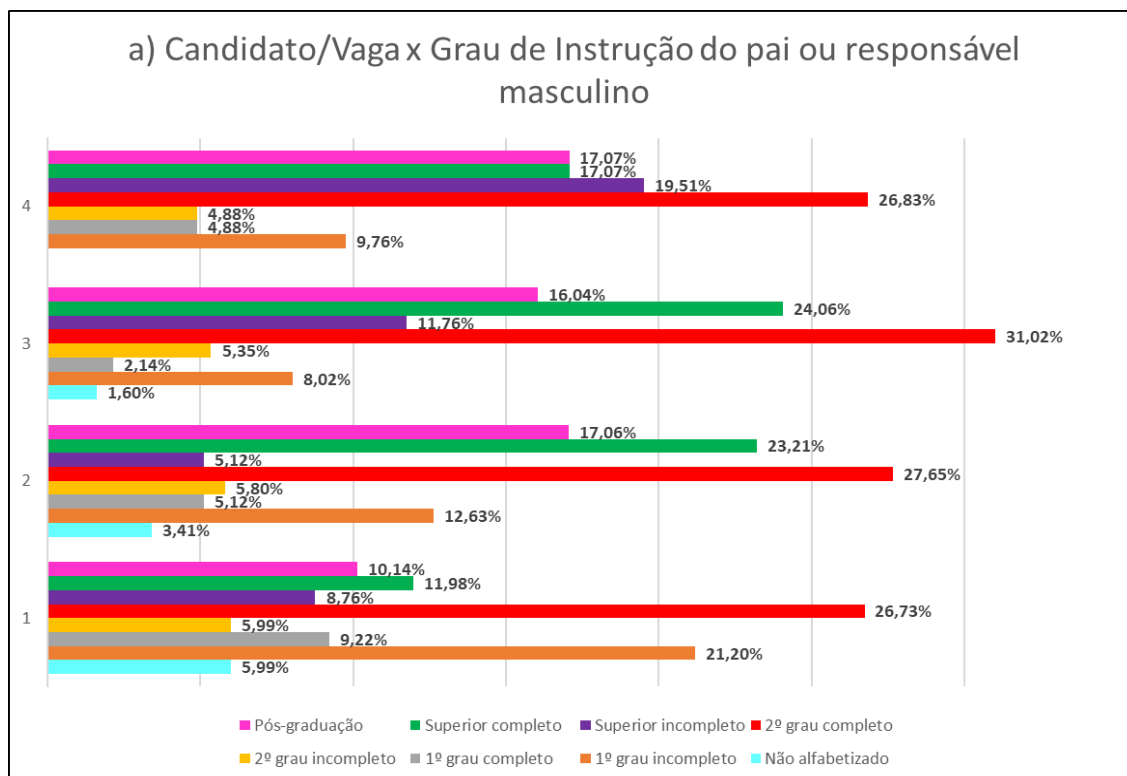
Figura 25: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Auxílio Institucional -2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

A relação entre grau de instrução do pai ou responsável masculino e as faixas do índice candidato/vaga é demonstrada na Figura 26. Nela é possível observar que em todas as faixas de concorrência o maior percentual é de pais ou responsáveis do sexo masculino com formação de 2º grau completo. Ademais, outra observação é importante, o percentual de pais que ao menos ingressaram no ensino superior (com ensino superior incompleto para mais) cresce com o aumento da faixa de concorrência. Na faixa 1 a proporção desses pais é de 30,88%; na faixa 2, 45,39%; faixa 3, 51,86%; e na faixa 4, 53,65%. Ou seja, a partir da faixa 3 de concorrência, a maioria é de pais que ao menos iniciaram seus estudos no ensino superior.

Figura 26: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Grau de Instrução do pai ou responsável masculino – 2018.

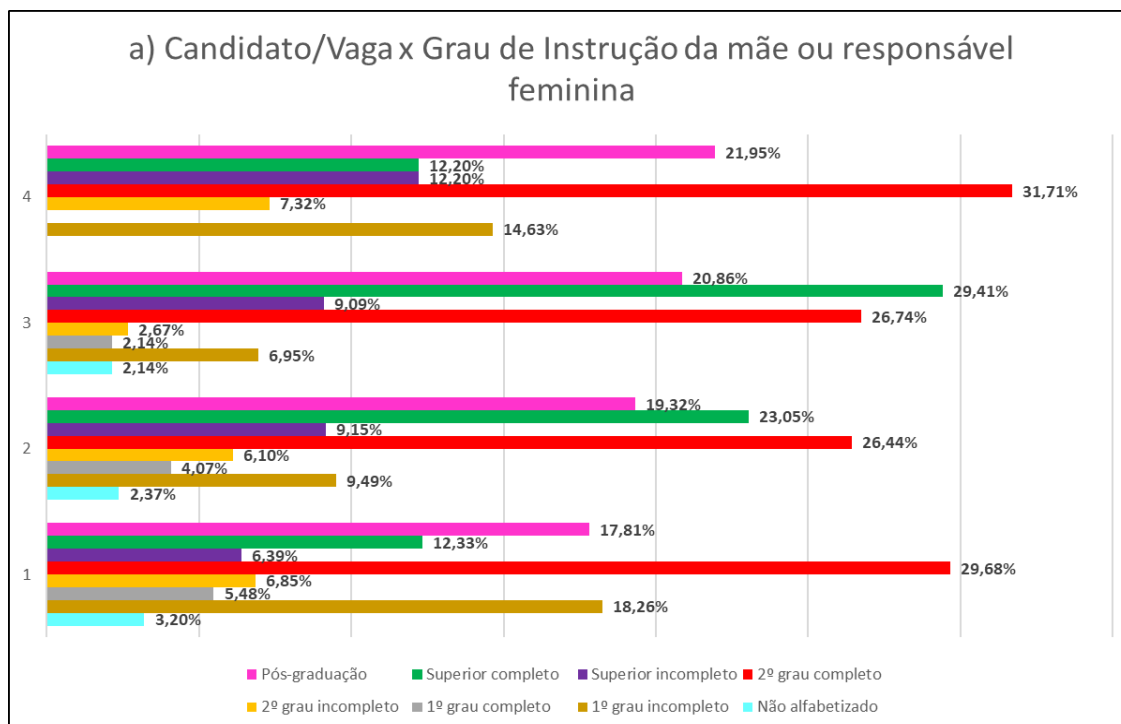


Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Já a Figura 27 revela que na relação entre as faixas de concorrência e o grau de instrução das mães ou responsáveis femininas, na Faixa 3 de concorrência, ocorre a maior proporção de mães com grau de instrução superior completo. Nas demais permanece o 2º grau completo, situação similar ao observado com os pais ou responsáveis masculinos (Figura 26). A proporção de mães com pelo menos o grau de instrução superior incompleto é de: na faixa 1, 36,53%; na faixa 2, 51,52%, na faixa 3, 59,36%; e na faixa 4, 46,35%.

A pesquisa de Gomes (2010) demonstrou que a escolaridade da mãe e as condições familiares contribuíam para melhorar o desempenho de alunos inseridos em escolas públicas e privadas da região Metropolitana de São Paulo.

Figura 27: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Grau de Instrução da mãe ou responsável feminina - 2018.

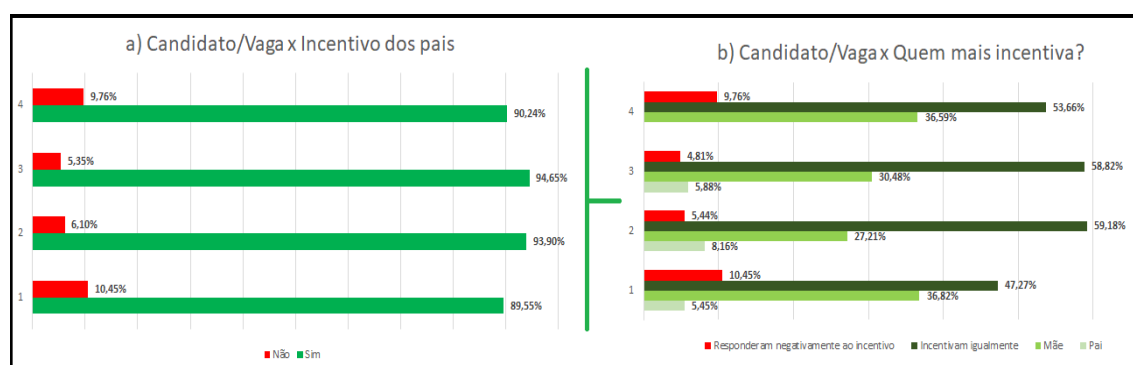


Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

O incentivo dos pais é fortemente reconhecido pelos alunos, conforme pode ser visto no painel “a” da Figura 28. Em todas as faixas de concorrência esta percepção ficava próxima de 90%. Os que se sentem menos incentivados (10,45%) são os da Faixa 1. No entanto, o percentual da Faixa 4 difere apenas 0,69 pontos percentuais da Faixa 1.

No painel “b” da Figura 28, os alunos foram motivados a tentar identificar de qual parte dos pais (pai, mãe ou igualmente pelos dois) receberam maior incentivo. Em todas as faixas, a maior percepção de incentivo é concomitante entre pais e mães. Contudo, quando apenas um dos pares é elegido, em todas as faixas de concorrência o incentivo da mãe é o mais lembrado. Na Faixa 4 não houve manifestação de incentivo por parte dos pais ou responsáveis masculinos. A maior diferença, em pontos percentuais, entre a percepção de incentivo do pai ou da mãe, ocorre na faixa 1, com 31,37.

Figura 28: Perfil socioeconômico dos ingressos da UDESC segundo: a) Candidato/Vaga versus Incentivo dos Pais; b) Candidato/Vaga versus Quem mais incentivou a estudar? - 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Findadas as fases de reconhecimento do perfil socioeconômico dos ingressos na UDESC em 2018, bem como a investigação da relação estatística entre as diferentes faixas do índice candidato/vaga e as características socioeconômicas, alcança-se a fase final deste trabalho, com a apresentação dos resultados da equação econométrica.

5.3 ANÁLISE ECONOMETRICA DOS DADOS

Neste tópico serão apresentadas as estimativas da análise de regressão para os alunos ingressos na UDESC em 2018. A variável dependente do modelo é o índice candidato vaga de cada um dos 58 cursos de graduação os quais foram ordenados do menor índice candidato/vaga para o maior. Os efeitos marginais estimados nos modelos 1 e 2 de otimização estão apresentados na Tabela 06.

Antes, porém, a Tabela 05 descreve a média e desvio-padrão das variáveis que foram utilizadas na regressão. O desvio padrão é uma medida de dispersão e o seu valor reflete a variabilidade das observações em relação à média (LUNET et al., 2006). Ou seja, o desvio padrão indica o quanto um conjunto de dados é uniforme, ou seja, quanto mais próximo de 0 estiver, mais homogêneo estarão os dados.

A partir da análise da Tabela 05 é possível verificar que a idade média dos alunos ingressos na UDESC, em 2018, foi de 22 anos e que este grupo é composto preminentemente por mulheres, 57,61%. A média do índice candidato/vaga foi de 7,0553 alunos por vaga, sendo que o curso mais concorrido obteve o índice de 32,18 e o

menos concorrido de 0,77. O percentual dos alunos que não frequentaram cursinho pré-vestibular foi de 65,63%.

Tabela 5 - Média e desvio-padrão das variáveis a serem utilizadas no modelo de regressão econométrica.

Variável	Média	Desvio-Padrão	Máximo	Mínimo
Índice Candidato/Vaga	7,0553	6,5348	32,18	0,77
Idade	22,0027	6,5933	67	16
Sexo (Homem=1)	0,4239	0,4945	1	0
Cursinho (Não=1)	0,6563	0,4752	1	0
Ensino Médio (Privado =1)	0,4641	0,4990	1	0
Trabalho (Não=1)	0,6204	0,4856	1	0
Incentivo dos pais (Não=1)	0,0740	0,2620	1	0
Cor ou raça			1	
Branca	0,8189	0,3853	1	0
Preta	0,0540	0,2263	1	0
Amarela	0,0108	0,1035	1	0
Parda	0,1135	0,3174	1	0
Indígena	0,0027	0,0519	1	0
Forma de Ingresso				
Vestibular	0,7141	0,4521	1	0
SISU	0,2060	0,4048		0
Reingresso após abandono	0,0027	0,0520	1	0
Retorno a portador de diploma de curso superior	0,0664	0,2491	1	0
Retorno para nova habilitação ou nova formação	0,0108	0,1036	1	0
Número de Tentativas Ingresso				
1 vez	0,7415	0,4381	1	0
2 vezes	0,1746	0,3798	1	0
3 vezes	0,0555	0,2907	1	0
4 ou mais vezes	0,0284	0,1663	1	0
Renda Bruta Familiar				
Até 2 SM	0,2517	0,4343	1	0
> 2 até 4 SM	0,3001	0,4586	1	0
> 4 até 10 SM	0,3136	0,4643	1	0
Acima de 10 SM	0,1346	0,3415	1	0
Escolaridade dos pais				
Escolaridade Pai (Alta escolaridade=1)	0,4322	0,4957	1	0
Escolaridade Mãe (Alta escolaridade=1)	0,4879	0,5002	1	0

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Os alunos que são oriundos de escola pública (ensino médio) compõem a estatística de 53,59% da amostra. A grande maioria deles também não trabalha (62,04%)

e o incentivo dos pais para estudar é fortemente reconhecido, pois apenas 7,40% dizem não receber este tipo de motivação.

Em relação à raça, em consonância à Figura 20, a maioria é branca, 81,89%. Quanto a forma de ingresso na UDESC destaca-se o Vestibular (71,40%); e a forma preponderante do número de tentativas diz respeito a apenas 1 tentativa -74,15%. O intervalo da renda bruta da unidade familiar cuja média aparece com maior destaque concentra-se nas faixas de maior que 2 até 4 salários mínimos e maior que 4 até 10 SM - 30,01% e 31,35%, respectivamente. A escolaridade dos pais foi outra característica socioeconômica utilizada como variável categórica, tendo apresentado uma média de alta escolaridade (pelo menos o superior incompleto), a qual foi de 43,22% para os pais ou responsáveis do sexo masculino e de 48,78% para as mães ou responsáveis do sexo feminino.

Conforme a metodologia elegida para este trabalho, detalhada no capítulo 4.2.2, foi realizada, inicialmente, a regressão linear múltipla cujos resultados podem ser verificados no Apêndice IV. Foram empreendidos também os testes de Breusch-Pagan e de White para heterocedasticidade, sendo que o último teste acusou a presença do vício em um nível de significância de 10% (Apêndice IV).

A correção da heterocedasticidade foi realizada pela aplicação do Método dos Mínimos Quadrados Generalizados. Contudo após análise da matriz de correlação entre as variáveis apresentadas neste trabalho (Apêndice VII), observou-se correlação entre as variáveis “Ensino Médio” e “Escolaridade Pai”. Com isso, os efeitos marginais (coeficientes), teste Z e nível de significância resultantes de duas regressões, uma mantendo todas as variáveis (Modelo 1) e outra excluindo “Ensino Médio” (Modelo 2), são apresentados na Tabela 6.

Verifica-se que o coeficiente da variável idade não apresentou estatística significativa nos dois modelos. Isso indica que a idade não influenciou na escolha pelo curso superior dos estudantes da amostra. Isto porque, existem alunos de diversas faixas etárias em todos os níveis de concorrência. O parâmetro estimado da variável “Sexo” também não apresentou estimativa significativa em nenhum dos dois modelos, o que já era esperado. Conforme visualizado na Figura 20, existe uma proporção maior de mulheres em todas as faixas de concorrência candidato/vaga o que já indicava a não influência do sexo dos ingressos da UDESC na decisão pelo curso escolhido. Outra variável que não apresentou significância nos modelos, mesmo após a correção da

heterocedasticidade, foi o incentivo dos pais.

Tabela 6 - Efeito Marginal para a influência das características socioeconômicas na escolha do curso de ensino superior dos ingressos da UDESC – 2018.

Variável	Efeito Marginal	Teste Z	Efeito Marginal	Teste Z
	Modelo 1		Modelo 2	
Constante	34,0739	12,43*	35,8837	13,34*
Idade	-0,0433	-0,56	-0,0606	-0,78
Sexo (Homem=1)	0,2275	0,23	0,1057	0,11
Cursinho (Não=1)	-6,2608	-5,66*	-6,1802	-5,59*
Ensino Médio (Privado =1)	2,9298	2,59***	-	-
Trabalho (Não=1)	2,2712	2,18**	2,3230	2,23**
Incentivo dos pais (Não=1)	0,5304	0,28	0,5455	0,29
Raça (Branca foi omitida)				
Preta	5,1315	2,60*	5,6037	2,92*
Amarela	-9,0098	-1,62	-8,9495	-1,64
Parda	2,7115	1,81*	2,8024	1,91***
Indígena	1,5134	0,28	2,3770	0,43
Forma de Ingresso (Vestibular foi omitida)				
SISU	2,1348	1,69***	2,2590	1,79***
Reingresso após abandono	0,1162	0,07	0,9173	0,59
Retorno a portador de diploma de curso superior	1,9272	0,93	2,2215	1,09
Retorno para nova habilitação ou nova formação	-7,4232	-3,02*	-6,7875	-2,87*
Número de Tentativas Ingresso (1 vez foi omitida)				
2 vezes	0,8513	0,62	0,7423	0,54
3 vezes	1,2076	0,59	1,0973	0,54
4 ou mais vezes	6,2101	2,42**	5,8355	2,22**
Renda Bruta Familiar (Acima de 10 SM foi omitida)				
Até 2 SM	-4,9488	-2,85*	-6,1018	-3,60*
> 2 até 4 SM	-3,9952	-2,61*	-4,7760	-3,11*
> 4 até 10 SM	-2,5994	-1,79***	-3,0307	-2,12**
Escolaridade dos pais				
Escolaridade Pai (Baixa escolaridade=1)	1,3051	1,08	2,2232	1,91**
Escolaridade Mãe (Baixa escolaridade=1)	0,5069	0,42	0,7818	0,66
Número de Observações		724		

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: *Significativo a 1% de confiança; **Significativo a 5% de confiança; ***Significativo a 10% de confiança.

Já a estatística dos Modelos 1 e 2 são significativas a 1% para os entrantes que frequentaram cursinho preparatório para o vestibular. O sinal negativo do coeficiente confirma que as pessoas que frequentaram ao cursinho tiveram suas chances aumentadas para ingressar em cursos de maior concorrência. O Modelo 1 confirmou que os alunos de escola privada tiveram uma chance maior de ingressar nos cursos de maior índice candidato/vaga, confirmado pelo sinal do efeito marginal para o coeficiente desta variável, o qual foi significativo. Ou seja, essas pessoas que estudaram em escola particular ou frequentaram cursinho preparatório tiveram melhores condições de escolha do que seus pares, pois poderiam optar inclusive pelos cursos mais concorridos.

Outro importante fator de influência na escolha pelo curso de ensino superior da UDESC foi o elemento trabalho. Na variável binária, a condição de não estar trabalhando era representada pelo número 1 e o coeficiente positivado em ambos os modelos revela que acadêmicos não trabalhadores têm maiores chances nos cursos de maior disputa. Pontili e Oliveira (2005) demonstraram que adolescentes não trabalhadores do estado do Paraná tinham maior probabilidade de frequência à escola, na comparação com os trabalhadores. Confirma-se, assim, a existência de um efeito substituição entre trabalho e educação numa condição em que adolescentes e jovens não trabalhadores têm maior tempo disponível para investir em seu capital humano.

Com relação a análise da cor ou raça, tem-se que os coeficientes para as raças preta e parda foram significativos e positivos em ambos os modelos, denotando para estes acadêmicos uma maior possibilidade de ingressar em cursos de maior concorrência, em relação àqueles de raça branca. Este resultado diverge do esperado pela literatura em geral, contudo, no caso da UDESC há uma possível explicação, a qual estaria relacionada com a reserva de cotas para negros e estudantes de escola pública. Os pardos se encaixam na estatística por serem descendentes de negros, o que torna possível concorrerem às vagas reservadas para as cotas.

Para a avaliação das formas de ingresso na UDESC a variável vestibular foi a variável omitida. Na estatística descritiva, Figura 22, foi possível observar que o principal meio de acesso à universidade é através do vestibular com diferenças percentuais significantes entre as formas de acesso. As variáveis “SISU” e “Retorno para nova habilitação ou nova formação” apresentaram grau de significância de 10% e 1%, respectivamente nos dois modelos. A variável “SISU” apresentou coeficientes

positivos indicando uma relação de vantagem para cursos mais concorridos, na comparação com os que prestaram vestibular. A situação inversa foi observada na variável “Retorno para nova habilitação ou nova formação”.

Os resultados também demonstraram que prestar vestibular mais vezes aumenta as chances de ingresso em cursos mais disputados. O coeficiente para a variável explicativa “4 ou mais vezes” apresentou um nível de significância de 5% em ambos os modelos. Isto demonstra que a experiência em provas de vestibular influencia na decisão de escolha pelo curso ou, uma vez realizada a escolha pelo curso, mesmo com o insucesso nas primeiras tentativas, o candidato não desiste de sua escolha. Novamente foi possível observar na Figura 22 que, apesar da Faixa 4 de concorrência ser composta de 82,5% de candidatos que prestaram o vestibular pela primeira vez, é nessa mesma faixa que se concentra o maior percentual de vestibulandos mais experientes e que prestaram vestibular 4 ou mais vezes.

A renda familiar bruta apresentou comportamento muito semelhante nos dois modelos, sendo significativa e negativa para todas as faixas de salário mínimo. A categoria base foi a faixa de renda acima de 10 salários mínimos. Isso significa que pertencer às faixas de renda de até 10 SM é ter menos possibilidades de ingressar em cursos de maior concorrência, na comparação com ingressantes que pertençam à faixa de renda acima de 10 SM. Os efeitos marginais são mais negativos à medida que a renda diminui, indicando a maior dificuldade para os ingressos de famílias pertencentes às classes mais baixas de renda acessarem a cursos mais concorridos. Este trabalho ratifica os resultados encontrados nas pesquisas de Fishlow (1972), Haveman e Wolfe (1995), Kassouf (2001) e Vasconcellos (2005).

As estimativas para a escolaridade do pai e da mãe não foram significativas no Modelo 1. Contudo, após estudo da matriz de correlação (apresentada no Apêndice VII) identificou-se correlação da variável “Escolaridade Pai” com a “Ensino Médio”. Esta, por sua vez, foi excluída do Modelo 2. Após essa tratativa, a variável “Escolaridade Mãe” manteve-se não significativa para o ambos os modelos, mas a variável “Escolaridade Pai” apresentou, para o Modelo 2, significância a 5% de confiança. Cabe ressaltar que nestas variáveis binárias identificou-se com o valor 1 a informação relativa aos pais com alta escolaridade.

Para estas três últimas variáveis mencionadas neste estudo, renda bruta familiar, escolaridade pai e escolaridade mãe, outras pesquisas, em nível nacional e

internacional, indicaram resultados semelhantes. A pesquisa desenvolvida por Collares (2010) investigou a probabilidade de matrícula na educação pós secundária, pública e particular, do Brasil e demonstrou que o aumento em uma unidade no *logaritmo* da renda familiar, aumentava a chance de matrícula em 1,9 vezes no setor educacional público e em 2,8 vezes na iniciativa privada. A varável educação, tanto do pai quanto da mãe, também teve efeito positivo sobre a taxa de matrícula, sendo maior entre instituições públicas, do que nas instituições privadas.

Já o estudo de Tansel (2002) mostrou que a renda conjunta dos adultos da família afetava positivamente na decisão de matrícula e no acréscimo do nível de escolaridade, da população com idade entre 14 e 20 anos, da Turquia. O resultado foi positivo e significativo para a educação do pai e para a educação da mãe, o que levou a concluir que seria necessário adotar políticas compensatórias nos grupos populacionais em que os pais tivessem baixo nível de escolaridade.

5.3.1 Evidenciando os efeitos da renda familiar bruta e de um aumento na escolaridade dos pais

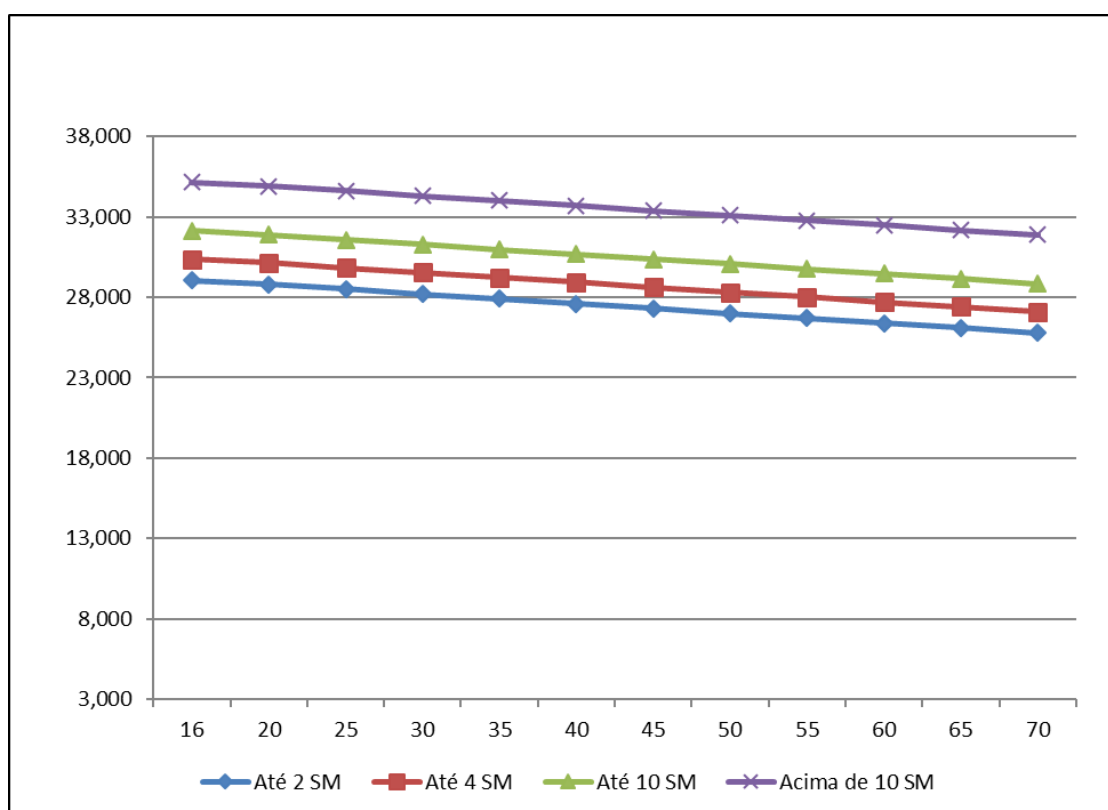
As variáveis renda familiar e escolaridade dos pais são fatores altamente influenciadores dos níveis de escolaridade dos filhos, o que é reconhecido pela literatura internacional e nacional na área de capital humano. Visando ilustrar um pouco mais a importância dessas duas características socioeconômicas, utilizadas como variáveis explicativas no modelo econométrico deste trabalho, as Figuras 29 e 30 ilustram como ocorre a distribuição de vagas pelas faixas de renda familiar bruta, conforme a equação de regressão e a simulação do que aconteceria, *ceteris paribus*, se a escolaridade do pai ou responsável masculino fosse duplicada.

A Figura 29 foi elaborada utilizando a equação econométrica gerada pelo modelo 2. Além da constante, foram utilizados os coeficientes marginais multiplicados pelas médias de cada uma das variáveis explicativas. O descolamento das rendas foi obtido zerando na equação as outras faixas de renda, alternadamente.

O resultado que é possível observar é de que a faixa mais alta de renda (acima de 10 SM) conquista as vagas nos cursos mais concorridos, acima de 31,883 candidatos por vaga. Assim, como o esperado, a linha que cruza os menores índices é da faixa de renda de até 2 SM. Os estudantes na faixa de idade entre 20 e 24 anos (para incluir a

média de idade que é 22 anos) pertencentes a famílias com renda familiar bruta de até 2 SM, estão propensos a escolher cursos com índice candidato/vaga de 28,881. Quando se trata dos acadêmicos na mesma faixa etária e pertencentes a famílias com renda familiar bruta acima de 10 SM, seu ingresso ocorre para os cursos com índice candidato/vaga de 34,913. Com relação aos acadêmicos com 25 anos, a probabilidade é que seu ingresso ocorra em cursos de concorrência 28,508 por 1, quando estes pertencem a famílias com renda de até 2 SM. Mas, quando suas famílias têm renda acima de 10 SM, a probabilidade é de obtê-los por cursos mais concorridos - 34,610/1.

Figura 29: Estimativa de ingresso nos cursos de ensino superior da UDESC, segundo os Índices Candidato/Vaga e a faixa etária dos acadêmicos – com deslocamento para as faixas de renda – 2018.



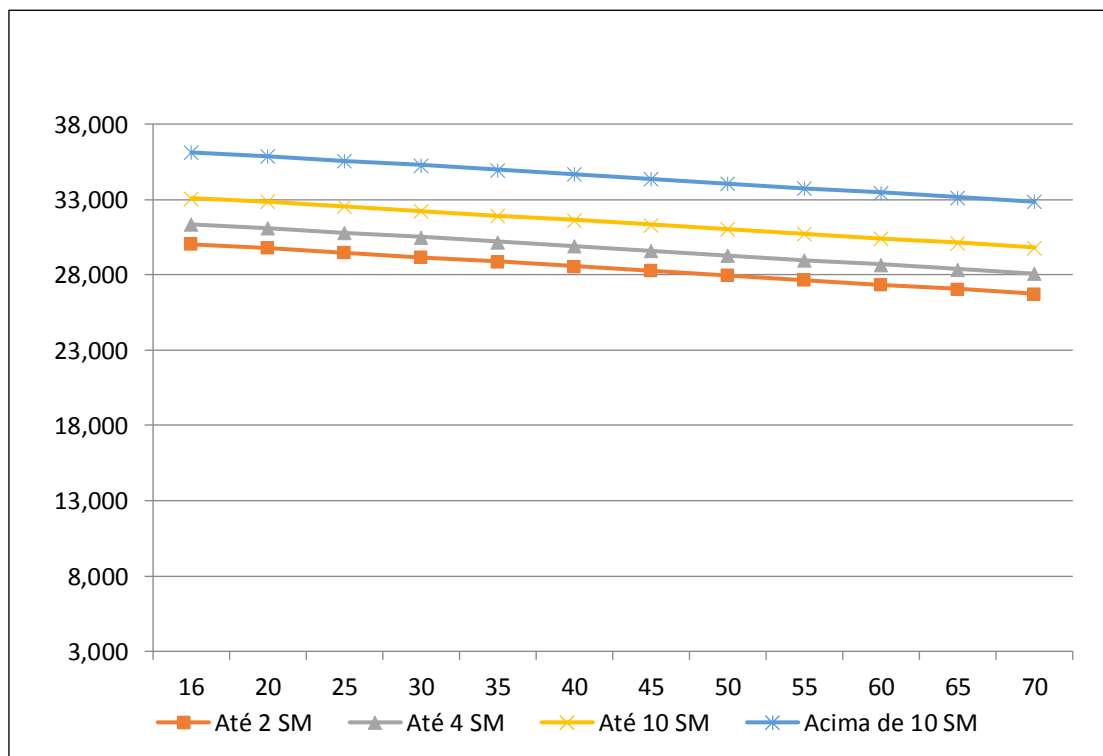
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Os cálculos apresentados na Figura 30 levaram em conta, mais uma vez, os coeficientes estimados no modelo 2 (modelo linear generalizado), multiplicados pela média das variáveis explicativas. Entretanto, para escolaridade do pai ou responsáveis masculinos, a média foi duplicada. Mantendo-se todas as outras características constantes, percebe-se um discreto descolamento de todas as faixas de renda para cursos

mais concorridos. Esta mudança no nível de educação do pai daria a todos os estudantes uma maior probabilidade de ingressar em cursos mais concorridos ampliando assim o leque de opções.

Com a duplicação da escolaridade do pai os acadêmicos da faixa dos 20 anos poderiam escolher entre cursos de concorrência 29,772 por 1, no caso de pertencerem a famílias com renda bruta de até 2 SM. Tal escolha recairia sobre os cursos com índice candidato/vaga de 35,874, entre os estudantes na mesma faixa etária, cuja família possui renda acima de 10 SM. Mais uma vez, a escolha para os estudantes de 25 anos é ligeiramente diferente, mas mantém-se os deslocamentos relacionados aos níveis de renda. Para aqueles cuja renda familiar bruta é de até 2 SM a probabilidade é de escolher entres os cursos com índice candidato/vaga de 29,469. Novamente, as chances de escolha se ampliariam para os acadêmicos pertencentes à famílias com renda superior a 10 SM, recaindo sobre os cursos com índice candidato/vaga de 35,571. Ou seja, a duplicação na média da escolaridade dos pais possibilitaria escolher cursos 20% mais concorridos.

Figura 30: Estimativa de ingresso nos cursos de ensino superior da UDESC, segundo os Índices Candidato/Vaga e a faixa etária dos acadêmicos – com deslocamento para as faixas de renda e duplicando a escolaridade do pai – 2018.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Tem-se, com estes resultados, a confirmação parcial das hipóteses inicialmente previstas para a pesquisa. A partir disso, dizer que a Universidade, particularmente a Universidade pública, é elitista parece ao mesmo tempo evidente e vago. Certamente que essa instituição não pode se diferenciar da sociedade para a qual foi constituída: uma sociedade marcada por desigualdades econômicas, sociais, culturais (VALLE, 2007). Numa sociedade democrática, a “igualdade de oportunidades” tem sido categorizada como diretriz indicativa de que há algo igual em todas as pessoas: o fato de ter livre-arbítrio para se conduzir pela vida. É isso que se nota quando princípios de justiça são mobilizados na área da educação. Quer se sugerir que todo aluno tem a liberdade de construir seu próprio caminho escolar. Contudo, ele é enredado por uma ficção, a chamada ficção do mérito, que o incita a pensar que cabe a si a definição de seu valor em relação aos outros. Por isso, a defesa inabalável da igualdade de acesso aos estudos; pois, como poderia o mérito de cada um distingui-lo dos demais, se todos não estivessem postos na competição (MICELI, 2016)?

No caso da UDESC, busca-se a igualdade de acesso a todas as classes sociais oferecendo-se um ensino público, além do sistema de cotas para ingresso. Tais iniciativas podem ser conjugadas com outras iniciativas de políticas públicas na área da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desse trabalho foi de investigar a influência dos fatores socioeconômicos familiares no processo de escolha para os cursos de graduação ofertados na Universidade Estadual de Santa Catarina. Realizou-se uma investigação socioeconômica com todos os ingressos da UDESC, no ano de 2018, através de um questionário *online* disponibilizado via e-mail para o qual a taxa de retorno foi de 24,26%. Aliado ao objeto principal, teve-se como objetivos específicos: a realização de pesquisa bibliográfica a respeito da Teoria do Capital Humano e da Teoria da Escolha; a identificação das características institucionais da UDESC do ponto de vista científico, econômico e social; a elaboração das estatísticas descritivas com o perfil socioeconômico dos ingressos nos cursos de graduação da UDESC em 2018; e, a análise econométrica das variáveis socioeconômicas com a apresentação de suas respectivas significâncias.

Nesse esforço, estimou-se Modelos Lineares Generalizados para as características socioeconômicas familiares dos ingressos na UDESC, em 2018, em que a variável dependente foi o índice candidato/vaga dos cursos. Restando como modelo final do estudo o Modelo 2, as conclusões resultantes são elencadas a seguir. O estudo demonstrou que o fato de ter realizado cursinho pré-vestibular permitiu aos acadêmicos uma maior chance de ingressar em cursos mais concorridos, o que também ocorreu com aqueles oriundos de escolas particulares. Além disso, o acadêmico não trabalhador tem maiores chances nos cursos de maior disputa.

Tomando a cor branca como categoria base, os estudantes de cores preta ou parda demonstraram uma maior possibilidade de ingressar em cursos mais concorridos. O resultado divergiu do esperado pela literatura em geral, contudo, no caso da UDESC há uma reserva de cotas para negros, na qual os pardos também se encaixam, devido à questão da descendência.

Ainda sobre a reserva de cotas, a universidade reserva 20% das cotas para as escolas públicas. Contudo, na variável de identificação do tipo de ensino médio, os alunos que frequentaram escolas particulares apresentaram maior aderência aos cursos mais concorridos, em comparação aos alunos provenientes de escola pública. Este fato desperta uma maior atenção às políticas de *marketing* institucional da universidade para possíveis ingressos oriundos de escola pública.

Para a avaliação das formas de ingresso nos cursos de ensino superior da

UDESC, a variável que identifica o ingresso pelo vestibular foi omitida. Verificou-se, assim, que os ingressantes através do SISU possuem uma relação de vantagem para os cursos mais concorridos em comparação aos que prestaram vestibular. Já a condição de retorno para nova habilitação ou nova formação apresentou uma estimativa menor de ingressar nos cursos concorridos.

Confirmou-se, ainda, que prestar o vestibular mais vezes aumenta a probabilidade de ingressar em cursos mais disputados. A variável explicativa “4 ou mais vezes” apresentou um nível de significância de 5% em ambos os modelos. De tal sorte que a experiência em provas de vestibular influencia na decisão de escolha pelo curso ou, uma vez realizada a escolha pelo curso, mesmo com o insucesso nas primeiras tentativas, o candidato não desiste de sua escolha.

A variável renda familiar bruta, a qual teve como categoria base a faixa de renda acima de 10 salários mínimos, foi significativa e negativa para todas as faixas de salário mínimo. Os efeitos marginais encontrados apresentaram-se mais negativos à medida que a renda diminuía indicando uma maior dificuldade de classes mais baixas de renda acessarem a cursos mais concorridos.

A escolaridade do pai foi significativa a 5% e positiva. Assim, as hipóteses desse estudo foram confirmadas parcialmente, as quais eram: a) os alunos com maior renda familiar ingressam em cursos com maior concorrência candidato/vaga da UDESC; e, b) a escolaridade dos pais influencia positivamente na escolha do curso de graduação nos cursos de maior concorrência. Sendo que para a hipótese b) somente a escolaridade do pai apresentou-se significativa.

Ainda que, mesmo com a maior abertura do ensino superior para alunos dos extratos sociais populares como a reserva de cotas para alunos negros e de escola pública, não se pode dizer que o acesso à universidade tenha sido igualitário para todos, como o constatado por esta pesquisa. As condições materiais efetivas para essa entrada (para a permanência e a saída) do ensino superior foram constatadas distintas entre as classes sociais nos resultados econométricos desse estudo.

Assim, apesar de todos os esforços da universidade para garantir uma maior igualdade no acesso aos cursos de nível superior, outras medidas podem ser tomadas e são aqui apresentadas como sugestão, tais como: cursinho pré-vestibular gratuito, tendo como critério de seleção a renda familiar; divulgação de seus cursos e sua vocação nas

escolas públicas, lembrando que a oportunidade deve ser a mesma para todos. Outra sugestão é aumentar o orçamento para ajuda financeira a estudantes de baixa renda.

Os resultados encontrados neste estudo confirmaram as discussões da teoria do capital humano iniciada por Gary S. Becker – de que famílias com maior renda investem mais no capital humano de seus filhos devido ao menor impacto da relação custo/benefício. A compensação, neste caso, deve vir da execução de políticas públicas capazes de reduzir os impactos das diferenças sociais. A UDESC contribui com esta questão, uma vez que oferece um ensino de qualidade, público e gratuito. Assim, a universidade apresenta-se como forte propulsora de investimento em capital humano nas diversas microeconomias regionais do Estado de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS

ABBAD, Gardênia da Silva; TORRES, Cláudio Vaz. **Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções**. 2002.

ABBAS, Qaisar; NASIR, Zafar Mueen. Endogenous growth and human capital: A comparative study of Pakistan and Sri Lanka [with comments]. **The Pakistan Development Review**, p. 987-1007, 2001.

ANTUNES, Carla Cristiane do Nascimento. **O Processo de Escolha do Curso Superior: um estudo de caso entre os acadêmicos ingressantes na Universidade Estadual do Oeste do Paraná em 2016**. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico Regional e Economia do Agronegócio) - Curso de Economia, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Toledo, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Crítério Brasil**. Disponível em <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 05 janeiro 2019.

BARROS, Ricardo Paes de et al. Determinantes do desempenho educacional do Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 31, n.1, p.1-42, abr. 2001.

BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane Silva Pinto de. **Os determinantes da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1995. (Texto para Discussão, n. 377).

BECKER, Gary Stanley. **Treatise on the Family**. Enlarge ed. Cambridge: Harvard University Press, 1993, 441p.

BIRDSALL, Nancy. Public inputs and child schooling in Brazil. **Journal of development Economics**, v. 18, n. 1, p. 67-86, 1985.

BRASIL. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **PNAD Contínua TIC 2016: 94,2% das pessoas que utilizaram a Internet o fizeram para trocar mensagens**. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens.html>>. Acesso em: 19 junho 2018.

BRASIL. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **PNAD Contínua 2017: número de jovens que não estudam nem trabalham ou se qualificam cresce 5,9% em um ano**. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21253-pnad-continua-2017-numero-de-jovens-que-nao-estudam-nem-trabalham-ou-se-qualificam-cresce-5-9-em-um-ano.html>>. Acesso em: 28 maio 2018.

BRASIL. IBGE Cidades. **PNADC - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/pesquisa/10070/64506>>. Acesso em: 04 janeiro 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior: Notas Estatísticas 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf>. Acesso em: 27 março 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf>. Acesso em: 27 março 2019.

BREEN, Richard; GOLDTHORPE, John H. Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. **Rationality and society**, v. 9, n. 3, p. 275-305, 1997.

CANGUSSU, Ricardo Corrêa; SALVATO, Márcio Antônio; NAKABASHI, Luciano. Uma análise do capital humano sobre o nível de renda dos estados brasileiros: MRW versus Mincer. **Estudos Econômicos** (São Paulo), v. 40, n. 1, p. 153-183, 2010.

COELHO-BARROS, Emílio Augusto et al. Métodos de estimação em regressão linear múltipla: aplicação a dados clínicos. **Revista Colombiana de Estadística**, v. 31, n. 1, p. 111-129, 2008.

COLLARES, Ana Cristina Murta. **Educational Inequalities and the Expansion of Postsecondary Education in Brazil, from 1982 to 2006**. 2010. Tese (Doutorado em Sociologia), Universidade de Wisconsin, Madison, 2010.

CORADINI, Odaci Luiz. Efeitos da educação formal, categorias ocupacionais e posição social. **Sociedade e Estado**, v. 29, n. 2, p. 511-538, 2014.

CORDEIRO, Gauss Moutinho; DEMÉTRIO, Clarice GB. Modelos lineares generalizados e extensões. **Journal Article**, São Paulo, v. 33, 2013.

CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da et al. Doutores em ciências contábeis: análise sob a óptica da teoria do capital humano. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 3, p. 532-557, 2010.

DUBET, François. **Injustiças: a experiência das desigualdades no trabalho**. Florianópolis: UFSC, 2014.

ESCANÉS, Gabriel et al. Comparación de la situación laboral en adultos jóvenes con diferentes logros educativos en Argentina. **Sociológica (México)**, v. 32, n. 91, p. 211-239, 2017.

FELÍCIO, José Roberto Drugowich. A política das agências de fomento na promoção da participação das mulheres na pesquisa. In: Encontro Nacional de Núcleos e Grupos de Pesquisa Pensandogênero e Ciências, 2., Brasília, 2010. **Anais**, v. 2, p. 45-52.

FERRÃO, Maria Eugénia; SANTOS, Denis Paulo. O impacto de políticas de não-repetência sobre o aprendizado dos alunos da 4ª série. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 32, n. 3, p. 495-514, 2002.

FERREIRA DA SILVA, Fabiane; COSTA RIBEIRO, Paula Regina. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 20, n. 2, 2014.

FERRO, Andrea Rodrigues. **Avaliação do impacto dos programas de bolsa escola no trabalho infantil no Brasil**. 2003. 92f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

FISHLOW, Albert. Brazilian size distribution of income. **The American Economic Review**, v. 62, n. 1/2, p. 391-402, 1972.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2008. 399p.

FORMICHELLA, María Marta; LONDON, Silvia. Empleabilidad, educación y equidad social. **Revista de estudios sociales**, n. 47, p. 79-91, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008, 199p.

GLOMM, Gerhard; RAVIKUMAR, Balasubrahmanian. Public versus private investment in human capital: endogenous growth and income inequality. **Journal of political economy**, v. 100, n. 4, p. 818-834, 1992.

GOMES, Cleverlânio Silva. **Eficiência dos sistemas municipais de educação no estado de São Paulo**. 2010. 85f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

GRIER, Robin M. On the interaction of human and physical capital in Latin America. **Economic Development and Cultural Change**, v. 50, n. 4, p. 891-913, 2002.

HAIR JUNIOR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.

HAVEMAN, Robert; WOLFE, Barbara. The determinants of children's attainments: A review of methods and findings. **Journal of economic literature**, v. 33, n. 4, p. 1829-1878, 1995.

ILIE, Sonia; LIETZ, Petra. School quality and student achievement in 21 European countries: the Heyneman-Loxley effect revisited. **IERI Monograph Series: Issues and Methodologies in Large-Scale Assessments**, v. 3, p. 57–84, 2010.

JIMÉNEZ, Juan De Dios; SALAS-VELASCO, Manuel. Modeling educational choices. A binomial logit model applied to the demand for higher education. **Higher Education**, v. 40, n. 3, p. 293-311, 2000.

KASSOUF, Ana Lúcia. Trabalho infantil: escolaridade x emprego. **Economia**, v. 2, n. 2, p. 549-586, 2001.

KLEVMARKEN, Anders; QUIGLEY, John M. Age, experience, earnings, and investments in human capital. **Journal of Political Economy**, v. 84, n. 1, p. 47-72, 1976.

LAM, David; SCHOENI, Robert F. Effects of family background on earnings and returns to schooling: evidence from Brazil. **Journal of political economy**, v. 101, n. 4, p. 710-740, 1993.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Tradução de Heloisa Monteiro. Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999, 340p.

LEITE, Francisca Soraia Ferreira; FIGUEIRÊDO JUNIOR, Hugo Santana; CRISÓSTOMO, Vicente Lima. O Retorno por Empregado como Indicador de Desempenho das Empresas. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 3, p. 75-93, 2013.

LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 10, n. 1, p. 217-272, 1980.

LUNET, Nuno; SEVERO, Milton; BARROS, Henrique. Desvio padrão ou erro padrão. **Arquivos de Medicina**, v. 20, n. 1-2, p. 55-59, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003, 311p.

MARTELETO, Letícia. **Desigualdade intergeracional de oportunidades educacionais: uma análise da matrícula e escolaridade das crianças brasileiras**. Belo Horizonte: UFMG, 2004. (Texto para Discussão, n. 242).

MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of political economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.

MINCER, Jacob. **Schooling, experience and earnings**. New York and London: Columbia University Press, 1974.

MORETTO, Cleide Fátima. **Ensino superior, escolha e racionalidade: Os processos de decisão dos universitários do município de São Paulo**. 2002. 201p. Tese de

Doutorado (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

NAKABASHI, Luciano. **Três ensaios sobre o capital humano e renda por trabalhador**. 2005. 148f. Tese de Doutorado (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

NELDER, John Ashworth; WEDDERBURN, Robert WM. Generalized linear models. **Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)**, v. 135, n. 3, p. 370-384, 1972.

NEY, Marlon Gomes; HOFFMANN, Rodolfo. Educação, concentração fundiária e desigualdade de rendimentos no meio rural brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 1, p. 147-181, 2009.

OLIVEIRA a, Mara Janaina Gomes de. **Um perfil de concluintes do curso superior com base no ENADE (2005)**. 2011. 83f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara.

OLIVEIRA b, Maxwell Ferreira. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração. **Journal Article**, Universidade Federal de Goiás, Catalão-GO, 2011.

PONTILI, Rosangela Maria. **Determinantes do abandono e atraso Escolar, de adolescentes no ensino médio: uma análise para a região Sul do Brasil**. 2015. 192f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento regional e do Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2015.

PONTILI, Rosangela Maria; KASSOUF, Ana Lúcia. Fatores que afetam a frequência e o atraso escolar, nos meios urbano e rural, de São Paulo e Pernambuco. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 1, p. 27-47, 2007.

PONTILI, Rosangela Maria; KASSOUF, A. L. Is Age-Grade distortion in Brazil's primary public education system more closely associated to school infrastructure or to family characteristics. **Well-Being and Social Policy**, v. 4, n. 1, p. 29-54, 2008.

PONTILI, R. M. ; OLIVEIRA, V. R.. O ingresso dos adolescentes paranaenses no mercado de trabalho: que fatores influenciam essa decisão. In.: BRAUN, Mirian Beatriz Schneider; SILVA, Christian Luiz da. (Orgs.). **A economia brasileira por economistas do Paraná**. Cascavel: Coluna do Saber, 2005, p. 169-179.

PSACHAROPOULOS, George; PATRINOS, Harry Anthony. Returns to investment in education: a further update. **Education economics**, v. 12, n. 2, p. 111-134, 2004.

RANKING DE COMPETITIVIDADE. Ranking de Competitividade 2018. Disponível em < <http://www.rankingdecompetitividade.org.br/>>. Acessado em: 20 agosto 2018.

RIANI, Juliana de Lucena Ruas; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. Análise do dividendo demográfico na matrícula escolar no Brasil numa abordagem hierárquica e hierárquica-espacial. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 24, n. 1, p. 69-90, jan./jun. 2007.

RIANI, Juliana de Lucena Ruas. **Determinantes do resultado educacional no Brasil: família, perfil escolar dos municípios e dividendo demográfico numa abordagem hierárquica e espacial**. 2005. 234f. Tese (Doutorado em Demografia) - Curso de Demografia, Faculdade de Ciências Econômicas – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

RIOS-NETO, Eduardo Luiz G.; RIANI, Juliana de Lucena Ruas; CÉSAR, Cibele Comini. **Mother's or teacher's education? Educational stratification and grade progression in Brazil**. Belo Horizonte, MG: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2003. 26f. (Texto para discussão n. 193).

SACHSIDA, Adolfo; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim; MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de. Um estudo sobre retorno em escolaridade no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 58, n. 2, p. 249-265, 2004.

SANTA CATARINA. **Conheça SC**. Disponível em <<http://www.sc.gov.br/conhecasc>>. Acesso em: 25 outubro 2018.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 8.092, de 1º de outubro de 1990. Transforma a Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, em Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, e dá outras providências. **Lei**. Disponível em <http://www.secon.udesc.br/leis/lei_8092-1990.pdf>. Acesso em: 20 outubro 2018.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Portal da Educação. **Cadastro de Instituições de Ensino Superior**. Disponível em <<http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadiesportal.aspx>>. Acesso em: 27 março 2019.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Fazenda. **Indicadores Econômico-Fiscais**. Disponível em <http://www.sef.sc.gov.br/servicos/assunto/59/Relat%C3%B3rios_da_Gest%C3%A3o_P%C3%BAblica>. Acesso em: 25 agosto 2018.

SANTA CATARINA. UDESC. **Relatório de Gestão 2017**. Disponível em <https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/6830/Relat_rio_de_Gest_o_Udesc_2017_1520457564184_6830.pdf>. Acesso em: em 24 agosto 2018.

SANTA CATARINA. UDESC. **Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos**. Disponível em <<https://www.udesc.br/comitedeeticaepesquisacomsereshumanos>>. Acesso em: 10 fevereiro 2019.

SPÍNDOLA, Thelma; COSTA MARTINS, Elizabeth Rose da; RIBEIRO FRANCISCO, Márcio Tadeu. Enfermagem como opção: perfil de graduandos de duas instituições de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 164-169, 2008.

TADANO, Yara de Souza.; UGAYA, Cássia Maria Lie.; FRANCO, Admilson Teixeira. Método de regressão de Poisson: metodologia para avaliação do impacto da poluição atmosférica na saúde populacional. **Ambiente & Sociedade**, v. 12, n. 2, p. 241-255, 2009.

TANSEL, A. Determinants of school attainment of boys and girls in Turkey: individual, household and community factors. **Economics of Education Review**, v. 21, n. 5, p. 455-470, 2002.

TEIXEIRA, Wladimir Machado. **Equações de rendimentos e a utilização de instrumentos para o problema de endogeneidade da educação**. 2006. 138f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TURKMAN, Maria A. Amaral; SILVA, Giovani Loiola. Modelos Lineares Generalizados: da teoria à prática. In: VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística. **Anais**. Lisboa, 2000.

VALLE, Ione Ribeiro. A obra do sociólogo Pierre Bourdieu: uma irradiação incontestável. **Educação e Pesquisa**, v. 33, n. 1, jan./abr. 2007, p. 117-134.

VASCONCELLOS, L. A relação entre frequência escolar e renda familiar no Brasil – 1981 a 1999. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 267-296, 2005.

WISSMANN, Martin Airton. Eficiência do gasto público na formação do capital humano. **Redes**, v. 20, n. 3, p. 157-178, 2015.

WOLFE, Barbara L.; BEHRMAN, Jere R. Who is schooled in developing countries? The roles of income, parental schooling, sex, residence and family size. **Economics of education review**, v. 3, n. 3, p. 231-245, 1984.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Método**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001. 205p.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS INGRESSOS DA UDESC

18/07/2018

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS INGRESSOS NA UDESC

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS INGRESSOS NA UDESC

Este questionário faz parte da pesquisa de dissertação nível mestrado intitulada "A influência dos fatores sócio-econômicos familiares na escolha do curso de nível superior dos ingressos na UDESC". Sua colaboração em responder em totalidade a pesquisa irá ajudar a universidade a conhecer melhor seus alunos e, assim, aprimorar e desenvolver políticas estudantis voltadas aos discentes. Contamos com sua colaboração e desde já somos imensamente gratos.

O questionário ficará disponível por apenas 30 dias, então pedimos a sua gentileza em colaborar conosco logo que possível.

***Obrigatório**



TERMO DE CONSENTIMENTO O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada “INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA DO CURSO DE NÍVEL SUPERIOR DOS INGRESSOS DA UDESC”, que aplicará um questionário, tendo como objetivo investigar a influência dos fatores socioeconômicos familiares no processo de escolha nos cursos de graduação ofertados pela Universidade Estadual de Santa Catarina. Os questionários são enviados no e-mail cadastrados na matrícula do seu curso superior na UDESC. Você não é obrigado a responder ao questionário. A sua identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado apenas pelo endereço de e-mail. Durante a execução do projeto os entrevistados estarão suscetíveis à possíveis riscos, em função de perguntas que poderão constranger alguém. No caso de ocorrer desconforto, ansiedade, angústia, ataque cardíaco, AVC, ou qualquer outro mal súbito, o pesquisador concorda em dispensar o entrevistado da obrigação de responder o questionário e propõem-se a prestar socorro, se assim for possível. Os benefícios e vantagens em participar deste estudo será colaborar para que a UDESC conheça melhor seu público alvo e, a partir desta nova caracterização, elaborar e desenvolver políticas estudantis mais acertadas e eficientes. As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão: a estudante de mestrado Camila de Almeida Luca e a Professora Orientadora Rosângela Maria Pontili. O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Diante dessas informações, declaro estar ciente sobre os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Assim, _____ a utilização de meus dados constantes dessa pesquisa. *

☐ AUTORIZO

☐ NÃO AUTORIZO

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS INGRESSOS NA UDESC

PERFIL SOCIOECONÔMICO

1 - Qual a sua idade?

2 - Qual seu sexo?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

3 - Qual a sua cor ou raça?

- ☐ Branca
- ☐ Preta
- ☐ Amarela
- ☐ Parda
- ☐ Indígena

4 - Você é brasileiro?

- ☐ SIM
- ☐ SIM, nacionalizado
- ☐ NÃO

5 - Você nasceu em Santa Catarina?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

6 - A forma de ingresso no curso de graduação foi?

- ☐ Vestibular Sisu
- ☐ Reingresso após abandono
- ☐ Retorno a portador de diploma de curso de graduação
- ☐ Retorno para nova habilitação ou nova formação (licenciatura ou bacharelado) no mesmo curso para concluintes da UDESC

7 - Quantas vezes você tentou uma vaga na UDESC até a aprovação?

- ☐ Na primeira tentativa
- ☐ 2ª vez
- ☐ 3ª vez
- ☐ 4 ou + vezes

8 - Você frequentou cursinhos preparatórios para o vestibular?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

9 - Caso a resposta no item 8 seja sim, quantas vezes você fez o cursinho preparatório para o vestibular?

- ☐ 1 vez
- ☐ 2 vezes
- ☐ 3 vezes
- ☐ 4 vezes ou mais
- ☐ a resposta foi NÃO no item 8

10- Você concluiu o ensino médio em uma instituição?

- ☐ Pública
- ☐ Privada

11- Em quais dos formatos abaixo você finalizou o ensino médio?

- ☐ Terceiro ano
- ☐ "Terceirão" (Terceiro ano + cursinho)
- ☐ Curso técnico profissionalizante
- ☐ Magistério ou antigo normal

12- Qual o regime de funcionamento do seu curso de graduação?

- ☐ Integral
- ☐ Matutino
- ☐ Vespertino

13- Noturno- Você trabalha atualmente?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

14- Caso você tenha respondido sim no item 13, em qual das ocupações abaixo você acha que se enquadra?

- ☐ Empregado com carteira de trabalho assinada
- ☐ Empregado sem carteira de trabalho assinada
- ☐ Militar Funcionário Público Estatutário
- ☐ Conta própria ou autônomo
- ☐ Empregador (ou empresário)
- ☐ Presta serviço não remunerado em atividade de produção familiar Estagiário
- ☐ Bolsista a resposta foi NÃO item 13

15- Caso sua resposta seja sim no item 13, qual sua renda mensal bruta?

- ☐ Até meio salário mínimo nacional (R\$ 477,00)
- ☐ Mais que meio até 1 salário mínimo nacional (R\$ 477, 01) até um (01) salário mínimo nacional (R\$ 954,00)
- ☐ Mais que 1 salário mínimo nacional (R\$ 954,01) até um salário mínimo nacional e meio (R\$ 1.431,00)
- ☐ Mais que um salário mínimo nacional e meio (R\$ 1.431,01) até 2 salários mínimos nacional (R\$1.908,00)
- ☐ Mais do que dois salários mínimos nacional (R\$ 1.908,01)
- ☐ a resposta foi NÃO no item 13

16- Caso sua resposta seja sim no item 13, qual o número de horas habitualmente trabalhadas por semana?

- ☐ ATÉ 20 HORAS
- ☐ DE 21 à 30 HORAS
- ☐ DE 31 À 40 HORAS
- ☐ DE 41 À 44 HORAS
- ☐ MAIS DO QUE 44 HORAS
- ☐ a resposta foi NÃO no item 13

17- Qual sua situação na unidade familiar em que você vive ou reside?

- ☐ Chefe familiar, é o principal responsável pelo seu sustento ou de outras pessoas
- ☐ Contribui parcialmente para seu sustento ou de outras pessoas
- ☐ Dependente, recebe ajuda financeira da família ou de outras pessoas

18- Estado Civil

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado
- ☐ Viúvo(a)S
- ☐ Separado ou divorciado
- ☐ União estável

19- Qual a faixa de renda familiar bruta na sua unidade familiar?

- ☐ Até R\$ 1.908,00 (2 SM - Salários Mínimos)
- ☐ De R\$ 1.908,01 até R\$ 3.816,00 (+ 2 SM a 4 SM)
- ☐ De R\$ 3.816,01 até R\$ 9.540,00 (+ 4 SM a 10 SM)
- ☐ De R\$ 9.540,01 até R\$ 19.080,00 (+ 10 SM a 20 SM)
- ☐ + de R\$ 19.080,00 (acima de 20 SM)

20- Você recebe algum auxílio institucional da UDESC para estudar?

- ☐ NÃO

- ☐ SIM, PROSUR
- ☐ SIM, PRAPE

21- Qual dos seguintes cursos você está matriculado?

- ☐ Administração empresarial
- ☐ Administração pública (Balneário Camboriú)
- ☐ Administração pública (Florianópolis)
- ☐ Agronomia
- ☐ Arquitetura e Urbanismo
- ☐ Artes Visuais (Bacharelado)
- ☐ Artes Visuais (Licenciatura)
- ☐ Biblioteconomia
- ☐ Ciência da computação
- ☐ Ciências Biológicas - Opção Biodiversidade
- ☐ Ciências Biológicas - Opção Biologia Marinha
- ☐ Ciência Contábeis
- ☐ Ciências Econômicas
- ☐ Design - Habilitação em Design Gráfico
- ☐ Design - Habilitação em Design Industrial
- ☐ Educação Física (Bacharelado)
- ☐ Educação Física (Licenciatura)
- ☐ Enfermagem
- ☐ Eng. Ambiental e Sanitária
- ☐ Eng. Civil – Ibirama
- ☐ Eng. Civil – Joinville
- ☐ Eng. De Alimentos
- ☐ Eng de Pesca
- ☐ Eng de Petróleo
- ☐ Eng de Produção - Habilitação Mecânica
- ☐ Eng de Produção e Sistemas
- ☐ Eng de Software
- ☐ Eng Elétrica
- ☐ Eng Florestal
- ☐ Eng Mecânica
- ☐ Eng Química
- ☐ Eng Sanitária
- ☐ Fisioterapia
- ☐ Física (Licenciatura)
- ☐ Geografia (Bacharelado)
- ☐ Geografia (Licenciatura)
- ☐ História (Bacharelado)
- ☐ História (Licenciatura)
- ☐ Matemática (Licenciatura)

- ☐ Medicina Veterinária
- ☐ Moda
- ☐ Música (Licenciatura)
- ☐ Música - Piano (Bacharelado)
- ☐ Música - Violino ou Viola (Bacharelado)
- ☐ Música - Violoncelo (Bacharelado)
- ☐ Música - Violão (Bacharelado)
- ☐ Pedagogia Química (Licenciatura)
- ☐ Sistemas de Informação
- ☐ Teatro (Licenciatura)
- ☐ Tecnologia em Análise e Desenvolvimento em Sistemas
- ☐ Zootecnia
- ☐ Licenciatura em Informática

22- Qual modalidade é seu curso?

- ☐ Presencial
- ☐ EAD

23- Qual o grau de instrução de seu pai ou responsável masculino?

- ☐ Não alfabetizado
- ☐ 1º grau incompleto
- ☐ 1º grau completo
- ☐ 2º grau incompleto
- ☐ 2º grau completo
- ☐ Nível superior incompleto
- ☐ Nível superior completo
- ☐ Pós-graduado (Especialização, Mestrado ou Doutorado)

24- Qual o grau de instrução de sua mãe ou responsável feminina?

- ☐ Não alfabetizado
- ☐ 1º grau incompleto
- ☐ 1ª grau completo
- ☐ 2º grau incompleto
- ☐ 2º grau completo
- ☐ Nível superior incompleto
- ☐ Nível superior completo
- ☐ Pós-graduada (Especialização, Mestrado ou Doutorado)

25- Você considera que seus pais te incentivam a estudar?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

26- Se a resposta foi sim no item 25, quem mais te incentivou a estudar?

- ☐ PAI
- ☐ MÃE
- ☐ Incentivam igualmente
- ☐ a resposta foi NÃO no item 25

27- Você é morador do município em que frequenta o curso superior (exceto EAD)

- ☐ SIM
- ☐ NÃO
- ☐ Estudante de EAD

28- Caso a resposta do item 27 seja não, qual a distância percorrida (em KM) de seu município até à UDESC?

- ☐ até 10 km
- ☐ Mais de 10km até 30 km
- ☐ Mais que 30 até 50 km
- ☐ Mais 50 km até 70 km
- ☐ Mais que 70 km
- ☐ a resposta foi SIM no item 27

29- Caso a resposta do item 27 seja não, qual a meio de transporte utilizado para ir à UDESC?

- ☐ Veículo próprio
- ☐ Transporte público
- ☐ Transporte público particular (vans e micro-ônibus)
- ☐ Caronas
- ☐ Uber ou Táxi
- ☐ Vou à pé
- ☐ a resposta foi SIM no item 27

30- Quais fatores você considera que influenciaram mais na escolha do curso de graduação (o que mais influenciou)?

- ☐ Influência dos pais
- ☐ Pela acessibilidade ao curso (proximidade do lar ou trabalho)
- ☐ Maior facilidade de obter um trabalho
- ☐ Maior chance de obter um emprego com alto salário
- ☐ Curso gratuito Baixa concorrência no vestibular
- ☐ Entendeu que tinha vocação para este curso de graduação
- ☐ Outro:

31- Por favor, conte-nos qual o meio utilizado para responder a essa pesquisa:

- ☐ Em um computador público (laboratórios de informática)
- ☐ Em seu computador particular
- ☐ Em uma Lan House
- ☐ Smartphones ou tablets
- ☐ Do seu local de trabalho
- ☐ Outro

RELACÃO CANDIDATO POR VAGA				2018/1										2018/2									
Opção:				Não Optantes			Negros			Escola Pública				Não Optantes			Negros			Escola Pública			
CURSO	LOCAL	TURNO	1º OPC	VAGAS	CONCOR.	1º OPC	VAGA S	CONCOR -	1º OPC	VAGA S	CONCOR -	CONCORRÊNCIA GERAL	1º OPC	VAGAS	CONCOR.	1º OPC	VAGA S	CONCOR -	1º OPC	VAGAS	CONCOR -	CONCORRÊNCIA GERAL	
ADMINISTRACAO BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino	306	21	14,57	13	3	4,33	60	6	10,00	12,63	218	21	10,38	5	3	1,67	38	6	6,33	8,70	
ADMINISTRACAO BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	245	21	11,67	14	3	4,67	93	6	15,50	11,73	198	21	9,43	13	3	4,33	73	6	12,17	9,47	
ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino	151	21	7,19	7	3	2,33	44	6	7,33	6,73	106	21	5,05	5	3	1,67	48	6	8,00	5,30	
ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	99	21	4,71	17	3	5,67	37	6	6,17	5,10	83	21	3,95	12	3	4,00	47	6	7,83	4,73	
CIENCIAS ECONOMICAS BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino	170	21	8,10	6	3	2,00	57	6	9,50	7,77	121	21	5,76	7	3	2,33	32	6	5,33	5,33	
EDUCACAO FISICA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	114	16	7,13	14	2	7,00	73	5	14,60	8,74	95	16	5,94	20	2	10,00	44	5	8,80	6,91	
EDUCACAO FISICA BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino	313	16	19,56	28	2	14,00	153	5	30,60	21,48	208	16	13,00	18	2	9,00	113	5	22,60	14,74	
FISIOTERAPIA BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	475	16	29,69	27	2	13,50	266	5	53,20	33,39	501	16	31,31	26	2	13,00	185	5	37,00	30,96	
HISTORIA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	62	10	6,20	7	2	3,50	19	3	6,33	5,87											
HISTORIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	78	10	7,80	7	2	3,50	50	3	16,67	9,00											
HISTORIA LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino			0,00								182	21	8,67	8	3	2,67	57	6	9,50	8,23	
GEOGRAFIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	45	21	2,14	1	3	0,33	32	6	5,33	2,60											
GEOGRAFIA BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino			0,00								71	21	3,38	2	3	0,67	22	6	3,67	3,17	
BIBLIOTECONOMIA HAB GESTAO DA INFORMACAO	FLORIANOPOLIS	Vespertino	36	21	1,71	0	3	0,00	15	6	2,50	1,70											
PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	89	21	4,24	9	3	3,00	55	6	9,17	5,10											
PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Matutino											130	21	6,19	6	3	2,00	45	6	7,50	6,03	
ARTES VISUAIS BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino	147	15	9,80	4	2	2,00	41	4	10,25	9,14											
ARTES VISUAIS LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino	51	10	5,10	5	2	2,50	21	3	7,00	5,13											
DESIGN HAB DESIGN GRAFICO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	277	10	27,70	10	2	5,00	85	3	28,33	24,80											
DESIGN HAB DESIGN INDUSTRIAL BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	71	10	7,10	4	2	2,00	22	3	7,33	6,47											
MODA BACH	FLORIANOPOLIS	Vesp/Not.	274	24	11,42	24	3	8,00	111	7	15,86	12,03											
MUSICA OPCAO PIANO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	14	5	2,80	0	1	0,00	2	1	2,00	2,29											
MUSICA OPCAO VIOLAO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	9	2	4,50	0	0		6	1	6,00	5,00											
MUSICA OPCAO VIOLONCELO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	4	2	2,00	0	0		0	0		2,00											
MUSICA OPCAO VIOLINO OU OPCAO VIOLA BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	4	4	1,00	0	0		0	1	0,00	0,80											
MUSICA LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	79	21	3,76	4	3	1,33	35	6	5,83	3,93											
TEATRO LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	84	28	3,00	10	4	2,50	28	8	3,50	3,05											
CIENCIA DA COMPUTACAO BACH	JOINVILLE	Integral	130	21	6,19	4	3	1,33	54	6	9,00	6,27	98	21	4,67	6	3	2,00	36	6	6,00	4,67	
ENGENHARIA CIVIL BACH	JOINVILLE	Integral	273	21	13,00	4	3	1,33	82	6	13,67	11,97	176	21	8,38	3	3	1,00	39	6	6,50	7,27	
ENGENHARIA DE PRODUCAO E SISTEMAS BACH	JOINVILLE	Vesp/Not.	145	21	6,90	5	3	1,67	39	6	6,50	6,30	100	21	4,76	7	3	2,33	39	6	6,50	4,87	
ENGENHARIA ELETRICA BACH	JOINVILLE	Integral	151	21	7,19	4	3	1,33	64	6	10,67	7,30	110	21	5,24	1	3	0,33	44	6	7,33	5,17	
ENGENHARIA MECANICA BACH	JOINVILLE	Integral	327	21	15,57	13	3	4,33	96	6	16,00	14,53	247	21	11,76	4	3	1,33	47	6	7,83	9,93	
FISICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.	34	21	1,62		3	0,00	15	6	2,50	1,63	31	21	1,48	1	3	0,33	15	6	2,50	1,57	
MATEMATICA LIC	JOINVILLE	Matutino	37	21	1,76	1	3	0,33	17	6	2,83	1,83	39	21	1,86	2	3	0,67	6	6	1,00	1,57	
QUIMICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.	59	21	2,81	1	3	0,33	20	6	3,33	2,67	46	21	2,19	1	3	0,33	7	6	1,17	1,80	
TECNOLOGIA EM ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	JOINVILLE	Noturno	120	21	5,71	6	3	2,00	47	6	7,83	5,77	100	21	4,76	9	3	3,00	34	6	5,67	4,77	
SISTEMAS DE INFORMACAO BACH	SAO BENTO DO SUL	Noturno	34	24	1,42	0	3	0,00	23	7	3,29	1,68	42	24	1,75	0	3	0,00	18	7	2,57	1,76	
ENGENHARIA DE PRODUCAO HABILITACAO MECANICA BACH	SAO BENTO DO SUL	Vesp/Not.	48	18	2,67	1	3	0,33	22	5	4,40	2,73	48	18	2,67	1	3	0,33	10	5	2,00	2,27	
AGRONOMIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.	134	21	6,38	2	3	0,67	69	6	11,50	6,83	91	21	4,33	3	3	1,00	39	6	6,50	4,43	
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITARIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.	58	21	2,76	3	3	1,00	17	6	2,83	2,60	44	21	2,10	0	3	0,00	9	6	1,50	1,77	
ENGENHARIA FLORESTAL BACH	LAGES	Mat./Vesp.	40	21	1,90	2	3	0,67	25	6	4,17	2,23	35	21	1,67	1	3	0,33	13	6	2,17	1,63	
MEDICINA VETERINARIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.	545	21	25,95	18	3	6,00	360	6	60,00	30,77	569	21	27,10	20	3	6,67	246	6	41,00	27,83	
ENFERMAGEM BACH	CHAPECO	Integral	119	16	7,44	5	2	2,50	76	5	15,20	8,70	92	16	5,75	1	2	0,50	45	5	9,00	6,00	
ZOOTECNIA ENFASE EM PRODUCAO ANIMAL SUSTENTAVEL BACH	CHAPECO	Integral	40	21	1,90	4	3	1,33	32	6	5,33	2,53	26	21	1,24	0	3	0,00	5	6	0,83	1,03	
ENGENHARIA DE ALIMENTOS BACH	PINHALZINHO	Vesp/Not.	31	24	1,29	1	3	0,33	13	7	1,86	1,32											

ENGENHARIA QUIMICA BACH	PINHALZINHO	Vesp/Not.											82	18	4,56	3	3	1,00	21	5	4,20	4,08
CIENCIAS CONTABEIS BACH	IBIRAMA	Noturno	58	21	2,76	2	3	0,67	33	6	5,50	3,10	40	21	1,90	1	3	0,33	22	6	3,67	2,10
ENGENHARIA DE SOFTWARE BACH	IBIRAMA	Noturno	53	21	2,52	0	3	0,00	37	6	6,17	3,00	45	21	2,14	0	3	0,00	29	6	4,83	2,47
ENGENHARIA SANITARIA BACH	IBIRAMA	Mat./Vesp.	12	21	0,57	0	3	0,00	11	6	1,83	0,77										
ENGENHARIA CIVIL BACH	IBIRAMA	Matutino											47	21	2,24	0	3	0,00	23	6	3,83	2,33
ENGENHARIA DE PETROLEO BACH	BALNEARIO CAMBORIU	Integral	109	21	5,19	6	3	2,00	34	6	5,67	4,97	104	21	4,95	1	3	0,33	28	6	4,67	4,43
ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	BALNEARIO CAMBORIU	Noturno	49	21	2,33	2	3	0,67	18	6	3,00	2,30	54	21	2,57	8	3	2,67	26	6	4,33	2,93
ARQUITETURA E URBANISMO BACH	LAGUNA	Integral	247	21	11,76	9	3	3,00	87	6	14,50	11,43	238	21	11,33	3	3	1,00	66	6	11,00	10,23
ENGENHARIA DE PESCA BACH	LAGUNA	Mat./Vesp.	16	21	0,76	1	3	0,33	8	6	1,33	0,83										
CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO: BIOLOGIA MARINHA	LAGUNA	Integral											59	11	5,36	1	1	1,00	29	3	9,67	5,93
CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO: BIODIVERSIDADE	LAGUNA	Integral											47	11	4,27	0	1	0,00	14	3	4,67	4,07

APÊNDICE III – COMPOSIÇÃO DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA ANUAL

CURSO	LOCAL	TURNO	CONCORRÊNCIA GERAL 2018/1	CONCORRÊNCIA GERAL 2018/2	Média da Concorrência Geral Anual	Número total de inscritos	Número Total de Vagas	Candidat o/Vaga Anual
ADMINISTRACAO BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	11,73	9,47	10,60	1276	120	10,63
ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	BALNEARIO CAMBORIU	Noturno	2,30	2,93	2,62	157	60	2,62
ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	5,10	4,73	4,92	656	120	5,47
AGRONOMIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.	6,83	4,43	5,63	338	60	5,63
ARQUITETURA E URBANISMO	LAGUNA	Integral	11,43	10,23	10,83	650	60	10,83
ARTES VISUAIS BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino	9,14		4,57	192	21	9,14
ARTES VISUAIS LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino	5,13		2,57	77	15	5,13
BIBLIOTECONOMIA HAB GESTAO	FLORIANOPOLIS	Vespertino	1,70		0,85	51	30	1,70
CIENCIA DA COMPUTACAO BACH	JOINVILLE	Integral	6,27	4,67	5,47	328	60	5,47
CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO:	LAGUNA	Integral		4,07	2,03	61	15	4,07
CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO:	LAGUNA	Integral		5,93	2,97	89	15	5,93
CIENCIAS CONTABEIS BACH	IBIRAMA	Noturno	3,10	2,10	2,60	156	60	2,60
CIENCIAS ECONOMICAS BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino	7,77	5,33	6,55	393	60	6,55
DESIGN HAB DESIGN GRAFICO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	24,80		12,40	372	15	24,80
DESIGN HAB DESIGN INDUSTRIAL	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	6,47		3,23	97	15	6,47
EDUCACAO FISICA BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino	21,48	14,74	18,11	833	46	18,11
EDUCACAO FISICA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	8,74	6,91	7,83	360	46	7,83
ENFERMAGEM BACH	CHAPECO	Integral	8,70	6,00	7,35	338	46	7,35
ENGENHARIA AMBIENTAL E	LAGES	Mat./Vesp.	2,60	1,77	2,18	131	60	2,18

ENGENHARIA CIVIL BACH	IBIRAMA	Matutino		2,33	1,17	70	30	2,33
ENGENHARIA CIVIL BACH	JOINVILLE	Integral	11,97	7,27	9,62	577	60	9,62
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	PINHALZINHO	Vesp/Not.	1,32		0,66	45	34	1,32
ENGENHARIA DE PESCA BACH	LAGUNA	Mat./Vesp.	0,83		0,42	25	30	0,83
ENGENHARIA DE PETROLEO	BALNEARIO CAMBORIU	Integral	4,97	4,43	4,70	282	60	4,70
ENGENHARIA DE PRODUCAO E	JOINVILLE	Vesp/Not.	6,30	4,87	5,58	335	60	5,58
ENGENHARIA DE PRODUCAO	SAO BENTO DO SUL	Vesp/Not.	2,73	2,27	2,50	130	52	2,50
ENGENHARIA DE SOFTWARE	IBIRAMA	Noturno	3,00	2,47	2,73	164	60	2,73
ENGENHARIA ELETRICA BACH	JOINVILLE	Integral	7,30	5,17	6,23	374	60	6,23
ENGENHARIA FLORESTAL BACH	LAGES	Mat./Vesp.	2,23	1,63	1,93	116	60	1,93
ENGENHARIA MECANICA BACH	JOINVILLE	Integral	14,53	9,93	12,23	734	60	12,23
ENGENHARIA QUIMICA BACH	PINHALZINHO	Vesp/Not.		4,08	2,04	106	26	4,08
ENGENHARIA SANITARIA BACH	IBIRAMA	Mat./Vesp.	0,77		0,38	23	30	0,77
FISICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.	1,63	1,57	1,60	96	60	1,60
FISIOTERAPIA BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	33,39	30,96	32,17	1480	46	32,17
GEOGRAFIA BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino		3,17	1,58	95	30	3,17
GEOGRAFIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	2,60		1,30	78	30	2,60
HISTORIA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno	5,87		2,93	88	15	5,87
HISTORIA LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino		8,23	4,12	382	45	8,49
MATEMATICA LIC	JOINVILLE	Matutino	1,83	1,57	1,70	102	60	1,70
MEDICINA VETERINARIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.	30,77	27,83	29,30	1758	60	29,30
MODA BACH	FLORIANOPOLIS	Vesp/Not.	12,03		6,01	409	34	12,03
MUSICA LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	3,93		1,97	118	30	3,93
MUSICA OPCA O PIANO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	2,29		1,14	16	7	2,29
MUSICA OPCA O VIOLAO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	5,00		2,50	15	3	5,00
MUSICA OPCA O VIOLINO OU	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	0,80		0,40	4	5	0,80
MUSICA OPCA O VIOLONCELO	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	2,00		1,00	4	2	2,00
PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno	5,10		2,55	153	30	5,10
PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Matutino		6,03	3,02	181	30	6,03
QUIMICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.	2,67	1,80	2,23	134	60	2,23
SISTEMAS DE INFORMACAO	SAO BENTO DO SUL	Noturno	1,68	1,76	1,72	117	68	1,72
TEATRO LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.	3,05		1,53	122	40	3,05
TECNOLOGIA EM ANALISE E	JOINVILLE	Noturno	5,77	4,77	5,27	316	60	5,27
ZOOTECNIA ENFASE EM	CHAPECO	Integral	2,53	1,03	1,78	107	60	1,78

APÊNDICE IV – LISTA DOS CURSOS POR FAIXA DO ÍNDICE CANDIDATO/VAGA

FAIXA	ÍNDICE CANDIDATO/VAGA	CURSOS	CIDADE	TURNO
1	<=3	ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	BALNEARIO CAMBORIU	Noturno
		BIBLIOTECONOMIA HABILITACAO DA GESTAO DA INFORMACAO	FLORIANOPOLIS	Vespertino
		CIENCIAS CONTABEIS BACH	IBIRAMA	Noturno
		ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITARIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.
		ENGENHARIA CIVIL BACH	IBIRAMA	Matutino
		ENGENHARIA DE ALIMENTOS BACH	PINHALZINHO	Vesp/Not.
		ENGENHARIA DE PESCA BACH	LAGUNA	Mat./Vesp.
		ENGENHARIA DE PRODUCAO HABILITACAO MECANICA BACH	SAO BENTO DO SUL	Vesp/Not.
		ENGENHARIA DE SOFTWARE BACH	IBIRAMA	Noturno
		ENGENHARIA FLORESTAL BACH	LAGES	Mat./Vesp.
		ENGENHARIA SANITARIA BACH	IBIRAMA	Mat./Vesp.
		FISICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.
		GEOGRAFIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno
		MATEMATICA LIC	JOINVILLE	Matutino
		MUSICA OPCA O PIANO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		MUSICA OPCA O VIOLINO OU OPCA O VIOLA BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		MUSICA OPCA O VIOLONCELO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		QUIMICA LIC	JOINVILLE	Mat./Vesp.
		SISTEMAS DE INFORMACAO BACH	SAO BENTO DO SUL	Noturno
		ZOOTECNIA ENFASE EM PRODUCAO ANIMAL SUSTENTAVEL BACH	CHAPECO	Integral

2	>3 e <=7	ADMINISTRACAO PUBLICA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno
		AGRONOMIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.
		ARTES VISUAIS LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino
		CIENCIA DA COMPUTACAO BACH	JOINVILLE	Integral
		CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO: BIODIVERSIDADE BACH	LAGUNA	Integral
		CIENCIAS BIOLOGICAS OPCAO: BIOLOGIA MARINHA BACH	LAGUNA	Integral
		CIENCIAS ECONOMICAS BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino
		DESIGN HAB DESIGN INDUSTRIAL BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		ENGENHARIA DE PETROLEO BACH	BALNEARIO CAMBORIU	Integral
		ENGENHARIA DE PRODUCAO E SISTEMAS BACH	JOINVILLE	Vesp/Not.
		ENGENHARIA ELETRICA BACH	JOINVILLE	Integral
		ENGENHARIA QUIMICA BACH	PINHALZINHO	Vesp/Not.
		GEOGRAFIA BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino
		HISTORIA BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno
		MUSICA LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		MUSICA OPCAO VIOLAO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno
		PEDAGOGIA LIC	FLORIANOPOLIS	Matutino
		TEATRO LIC	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		TECNOLOGIA EM ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	JOINVILLE	Noturno
3	>7 e <=20	ADMINISTRACAO BACH	FLORIANOPOLIS	Noturno
		ARQUITETURA E URBANISMO BACH	LAGUNA	Integral
		ARTES VISUAIS BACH	FLORIANOPOLIS	Vespertino
		EDUCACAO FISICA BACH	FLORIANOPOLIS	Matutino
		EDUCACAO FISICA LIC	FLORIANOPOLIS	Noturno
		ENFERMAGEM BACH	CHAPECO	Integral
		ENGENHARIA CIVIL BACH	JOINVILLE	Integral
		ENGENHARIA MECANICA BACH	JOINVILLE	Integral
		HISTORIA LIC	FLORIANOPOLIS	Vespertino
4	>20	MODA BACH	FLORIANOPOLIS	Vesp/Not.
		DESIGN HAB DESIGN GRAFICO BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		FISIOTERAPIA BACH	FLORIANOPOLIS	Mat./Vesp.
		MEDICINA VETERINARIA BACH	LAGES	Mat./Vesp.

APÊNDICE V - EFEITO MARGINAL DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA, COM RESULTADOS DOS TESTES DE HETEROSCEDASTICIA

Variável	Efeito Marginal	Teste t	Significância
Constante	29,12512	11,17	0,000
Idade	-0,0433089	-0,49	0,622
Sexo (Homem=1)	0,2274874	0,22	0,824
Cursinho (Não=1)	-6,260812	-5,71	0,000
Ensino Médio (Privado =1)	2,929785	2,53	0,012
Trabalho (Não=1)	2,271221	2,09	0,037
Incentivo dos pais (Não=1)	0,530364	0,28	0,782
Raça (Branca foi omitida)			
Preta	5,131499	2,31	0,021
Amarela	-9,009846	-1,92	0,056
Parda	2,711539	1,67	0,095
Indígena	1,513402	0,16	0,872
Forma de Ingresso (Vestibular foi omitida)			
SISU	2,134764	1,74	0,083
Reingresso após abandono	0,1162546	0,01	0,990
Retorno a portador de diploma de curso superior	1,927169	0,87	0,384
Retorno para nova habilitação ou nova formação	-7,423184	-1,45	0,147
Número de Tentativas Ingresso (1 vez foi omitida)			
2 vezes	0,8513199	0,63	0,526
3 vezes	1,207585	0,55	0,583
4 ou mais vezes	6,210152	2,08	0,038
Renda Bruta Familiar			
Até 2 SM			
Até 4 SM	0,9535697	0,70	0,486
Até 10 SM	2,349357	1,66	0,097
Acima de 10 SM	4,948758	2,68	0,008
Escolaridade dos pais			
Escolaridade Pai (Baixa escolaridade=1)	1,305083	1,08	0,279
Escolaridade Mãe (Baixa escolaridade=1)	0,5069486	0,44	0,659
Número de Observações		724	
Estatística χ^2		2,07	

Fonte: Resultados da pesquisa.

APÊNDICE VI - RESULTADOS DOS TESTES

1) Teste Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of q21A

$\chi^2(1) = 2.07$

Prob > $\chi^2 = 0.1504$

2) Teste de white

White's general test statistic : 206.6802 $\chi^2(180)$ P-value = .0843

APÊNDICE VII – MATRIZ DE CORRELAÇÃO

		q21A	q01	q02	q08	q10	q13	q25	branca	preta	amarela	parda	indig	vest	sisu
q21A		1.0000													
q01		-0.1055	1.0000												
q02		-0.0392	0.1379	1.0000											
q08		-0.2533	0.1971	0.1455	1.0000										
q10		0.1782	-0.1464	-0.0596	-0.0240	1.0000									
q13		0.1301	-0.3012	-0.0857	-0.1296	0.0754	1.0000								
q25		-0.0375	0.1549	0.0854	0.1184	-0.0775	-0.0395	1.0000							
branca		-0.0505	-0.0326	-0.0269	0.0070	0.0508	0.0518	-0.0316	1.0000						
preta		0.0708	-0.0213	0.0243	-0.0017	0.0511	-0.0863	0.0694	-0.5169	1.0000					
amarela		-0.0732	-0.0273	0.0159	0.0215	0.0064	0.0005	-0.0300	-0.2259	-0.0256	1.0000				
parda		0.0314	0.0678	-0.0003	-0.0117	-0.1110	-0.0076	0.0006	-0.7534	-0.0852	-0.0373	1.0000			
indig		0.0193	-0.0196	0.0612	-0.0170	0.0559	0.0409	-0.0149	-0.1125	-0.0127	-0.0056	-0.0186	1.0000		
vest		-0.0391	-0.1882	-0.0120	-0.0499	-0.0477	0.0943	-0.0298	0.0385	0.0058	-0.0501	-0.0402	0.0333	1.0000	
sisu		0.0745	-0.0498	0.0151	0.0000	0.0311	0.0461	0.0365	-0.0805	0.0405	0.0112	0.0698	-0.0269	-0.8079	1.0000
aband		0.0042	0.0083	0.0612	0.0383	0.0559	0.0409	-0.0149	0.0246	-0.0127	-0.0056	-0.0186	-0.0028	-0.0832	-0.0269
diplo		-0.0279	0.3637	-0.0159	0.0891	0.0162	-0.2280	-0.0123	0.0668	-0.0644	0.0780	-0.0585	-0.0140	-0.4211	-0.1362
habil		-0.0591	0.1462	0.0006	-0.0170	0.0202	-0.0687	0.0257	-0.0273	-0.0239	-0.0104	0.0552	-0.0052	-0.1562	-0.0505
umavez		-0.0486	-0.0255	-0.0120	0.1761	0.1289	-0.0139	0.0105	0.0050	0.1007	0.0017	-0.0852	0.0309	-0.0502	0.0354
duasvez		0.0068	0.0346	0.0357	-0.0972	-0.0857	0.0010	-0.0045	0.0328	-0.0945	0.0216	0.0255	-0.0240	0.0383	-0.0171
tresvez		0.0126	-0.0222	-0.0124	-0.1033	-0.0580	-0.0239	-0.0226	0.0029	-0.0585	-0.0256	0.0498	-0.0127	0.0058	-0.0341
quatrvez		0.0940	0.0186	-0.0322	-0.0989	-0.0637	0.0665	0.0136	-0.0907	0.0303	-0.0183	0.0966	-0.0091	0.0365	-0.0071
dois_sm		-0.1087	0.0654	0.0019	0.0941	-0.2721	-0.0212	0.1109	-0.2210	0.1217	-0.0013	0.1875	-0.0308	-0.0218	0.0521
quatr_sm		-0.0747	-0.0278	-0.0589	0.0181	-0.1034	-0.0918	-0.0333	0.0651	-0.0235	-0.0103	-0.0535	-0.0340	0.0664	-0.0832
dez_sm		0.0799	-0.0216	0.0301	-0.0997	0.1485	0.0735	-0.0453	0.0693	-0.0468	0.0137	-0.0682	0.0776	-0.0317	0.0203
vinte_sm		0.1296	-0.0169	0.0352	-0.0087	0.2830	0.0496	-0.0355	0.1009	-0.0603	-0.0032	-0.0751	-0.0208	-0.0177	0.0169
esc_p		0.1586	-0.1314	-0.0902	-0.0925	0.4414	0.0792	-0.1325	0.0694	0.0195	-0.0128	-0.1049	0.0600	-0.0489	0.0051
esc_m		0.1373	-0.1807	-0.0895	-0.1215	0.3338	0.1189	-0.1207	0.0341	0.0168	0.0020	-0.0549	0.0010	0.0214	-0.0242

Continua...

APÊNDICE VII – MATRIZ DE CORRELAÇÃO

	aband	diplo	habil	umavez	duasvez	tresvez	quatrvez	dois_sm	quatr_sm	dez_sm	vinte_sm	esc_p	esc_m
aband	1.0000												
diplo	-0.0140	1.0000											
habil	-0.0052	-0.0263	1.0000										
umavez	-0.0293	0.0296	0.0258	1.0000									
duasvez	0.0456	-0.0336	-0.0451	-0.7769	1.0000								
tresvez	-0.0127	0.0328	0.0379	-0.4113	-0.1105	1.0000							
quatrvez	-0.0091	-0.0461	-0.0171	-0.2939	-0.0790	-0.0418	1.0000						
dois_sm	-0.0308	-0.0288	-0.0255	-0.0324	0.0089	0.0385	0.0120	1.0000					
quatr_sm	-0.0340	0.0107	0.0291	-0.0297	0.0259	0.0296	-0.0213	-0.3782	1.0000				
dez_sm	0.0776	0.0106	-0.0062	-0.0233	0.0207	-0.0208	0.0423	-0.3972	-0.4377	1.0000			
vinte_sm	-0.0208	0.0082	0.0022	0.1125	-0.0739	-0.0603	-0.0443	-0.2318	-0.2554	-0.2683	1.0000		
esc_p	0.0600	0.0797	-0.0298	0.1271	-0.0839	-0.0659	-0.0521	-0.2139	-0.1080	0.1188	0.2554	1.0000	
esc_m	0.0537	-0.0060	-0.0122	0.1214	-0.0752	-0.0800	-0.0378	-0.2262	-0.0997	0.1499	0.2176	0.4545	1.0000

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DOS FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA DO CURSO DE NÍVEL SUPERIOR DOS INGRESSOS DA UDESC

Pesquisador: CAMILA DE ALMEIDA LUCA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84641718.8.0000.0107

Instituição Proponente:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.625.875

Apresentação do Projeto:

O projeto intitulado: INFLUÊNCIA DOS FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS FAMILIARES NA ESCOLHA DO CURSO DE NÍVEL SUPERIOR DOS INGRESSOS DA UDESC, refere-se a uma dissertação de mestrado

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Investigar a influência dos fatores socioeconômicos famílias no processo de escolha nos cursos de graduação ofertados pela Universidade Estadual de Santa Catarina.

Objetivo Secundário:

Afim de alcançar maior êxito no objeto principal do desenvolvimento deste trabalho, elencou-se objetivos menores. 1)Elaborar estatística descritiva dos ingressos nos cursos de graduação da UDESC em 2018;2)Realizar análise econométrica das informações socioeconômicas dos ingressos em 2018 na UDESC para validação ou não das hipóteses iniciais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

Entendemos que, em se tratando de um questionário online, o grau de risco aos participantes da pesquisa pode ser considerado mínimo. Os

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prpgg@unioeste.br

**UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 2.625.875

participantes necessitarão dispensar de algum tempo para responder ao questionário online e podem sentir algum desconforto, causando angústia ou ansiedade, em determinadas questões que poderão, em virtude disso, deixar de serem respondidas. Durante a execução do projeto os entrevistados estarão suscetíveis à possíveis riscos, em função de perguntas que poderão constranger alguém. No caso de ocorrer desconforto, ansiedade, angústia, ataque cardíaco, AVC, ou qualquer outro mal súbito, o pesquisador concorda em dispensar o entrevistado da obrigação de responder o questionário e propõem-se a prestar socorro, se assim for possível. No formulário do Google forms, as questões não foram assinaladas com obrigatoriedade de serem respondidas de forma a serem puladas dando continuidade ao questionário.

Benefícios:

Tal pesquisa contribui como informações de apoio para o desenvolvimento de políticas estudantis, apoio a projetos de extensão e de marketing social da instituição.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador responsável fez todas as alterações sugeridas na relatoria, tornando o trabalho pronto para o início da pesquisa

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão coerentes e de acordo com o CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovado

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1084145.pdf	19/04/2018 17:22:32		Aceito
Outros	QuestionariodePesquisa.pdf	19/04/2018 17:20:28	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
Outros	Declaracaonaoplicacao.pdf	19/04/2018 17:08:24	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE.docx	19/04/2018	CAMILA DE	Aceito

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.625.875

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	17:05:29	ALMEIDA LUCA	Aceito
Outros	declaracao_responsabilidade.pdf	07/03/2018 14:05:39	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocamila.pdf	07/03/2018 12:59:17	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
Outros	declaracao_inst_envolvidas.pdf	07/03/2018 12:56:53	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_infraestrutura.pdf	07/03/2018 12:55:13	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	07/03/2018 12:52:39	CAMILA DE ALMEIDA LUCA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 27 de Abril de 2018

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prpg@unioeste.br