

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS FOZ DO IGUAÇU
CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, CULTURA E
FRONTEIRAS - MESTRADO E DOUTORADO**

GLADIS CRISTINA FURLAN

**A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e
professores**

**FOZ DO IGUAÇU-PR
2025**

GLADIS CRISTINA FURLAN

A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e professores

Tese apresentada ao A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e professores- Mestrado e Doutorado, do Centro de Educação, Letras e Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Sociedade, Cultura e Fronteiras.

Área de Concentração: Sociedade, Cultura e Fronteiras.

Orientador: Prof. Dr. Eric Gustavo Cardin.

**Foz do Iguaçu -PR
2025**

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

FURLAN, Gladis Cristina

A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e professores / Gladis Cristina FURLAN; orientador Eric Gustavo CARDIN. -- Foz do Iguaçu, 2025.

315 p.

Tese (Doutorado Campus de Foz do Iguaçu) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Cultura e Fronteiras, 2025.

1. evasão. 2. ensino superior. 3. Engenharia Civil. 4. UTFPR. I. CARDIN, Eric Gustavo , orient. II. Título.

FURLAN, Gladis Cristina. **A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e professores**. 315f. Tese (Doutorado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orientador: Eric Gustavo Cardin. Foz do Iguaçu, 2025. GLADIS CRISTINA FURLAN.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eric Gustavo Cardin
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

Prof.^a Dr.^a Andréia Nakamura Bondezan
Universidade Estadual do Paraná (Unespar)

Prof.^a Dr.^a Tamara Cardoso André
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

Prof.^a Dr.^a Cintia Fiorotti
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (SEED/PR)

Prof.^a Dr.^a Flávia Konowalenko
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos começam em cada instante em que elevo meu coração ao Deus Todo-Poderoso, criador do céu e da Terra, e ao Seu único Filho, Jesus Cristo. Foi n'Ele que encontrei força e serenidade nos momentos de fraqueza, coragem diante das dificuldades e direção para seguir com fé em cada passo deste caminho. Sem Deus, nada teria sido possível, nem a entrada no doutorado, nem a conclusão desta tese.

Sou imensamente grata à minha família, que esteve comigo em todos os momentos ao longo desses quatro anos, sendo presença, apoio e amor constante.

Aos meus pais, Jairo e Élia, minha base sólida e meu afeto mais genuíno, que sempre estiveram ao meu lado. Foram eles que, diante das adversidades, me cuidaram com carinho, me orientaram com sabedoria e me fortaleceram quando o desânimo tentou me vencer. Foram, e sempre serão, meu porto seguro de amor, apoio e proteção.

À minha irmã, Teirone, que, além de estar presente em uma das visitas aos *campi* da UTFPR, enriqueceu esse percurso com sua experiência como pedagoga e diretora, compartilhando ideias e reflexões que tanto me ajudaram. Ao meu cunhado, Cristiano, cuja prontidão em me auxiliar, mesmo em situações externas à tese, me permitiu manter o foco em meu objetivo.

Ao meu irmão, Roberto, que apareceu no momento certo, nos “últimos minutos do segundo tempo”, trazendo apoio indispensável quando mais precisei. À minha cunhada, Andréia, sempre acolhedora, sábia em seus conselhos e generosa em sua escuta, que suavizou muitos momentos de angústia.

E, de maneira muito especial, ao amor da minha vida: meu filho Pedro, meu companheiro de jornada, que, aos nove anos, tantas vezes interrompeu meus estudos com seus pedidos singelos: “– Mamãe, chega de estudar!”, “– Mamãe, vamos brincar!”. Que ele saiba que cada página escrita também foi por nós, e que cada “mamãe” que adiei, espero retribuir com tempo de qualidade, presença e amor.

À querida amiga Josani de Liberalli, pela companhia nas visitas aos *campi* da UTFPR. Apesar das dores nos joelhos e dificuldades para caminhar, não hesitou em viajar comigo até Apucarana e Campo Mourão, apenas para que eu não me precisasse dirigir sozinha. Às amigas que o Programa em Sociedade, Cultura e Fronteiras me trouxe: em especial, à grande amiga Claudia Gallert, sem palavras para agradecer todo auxílio que me deu, você sabe o quanto foi importante para mim nesses últimos meses, não consigo expressar o quanto você é formidável. À Rosane Amadori e à Nitielle Dias, amigas queridas, de longas conversas virtuais

e troca de experiências, uma sempre auxiliando a outra, compartilhando as frustrações e expectativas da vida. Com um pouco menos contato, mas também amigos queridos, Thais Oliveira, Cadu Castro, Caroline Engelmann e Priscila Leal.

Ao meu orientador, Professor Doutor Eric Gustavo Cardin, por ter acreditado e confiado em mim. Pelo apoio incondicional e disponibilidade, sempre que necessário, se fez presente, respondendo às mensagens, inclusive nos finais de semana. Uma grande pessoa, com muita sabedoria, sempre muito assertivo em suas correções e contribuições. Obrigada pela compreensão com algumas dilações. Com sua calma, sempre me fez acreditar que eu conseguiria chegar ao fim! Obrigada, professor!

Às três grandes mulheres e professoras que participaram da minha banca de qualificação de tese. As Professoras Doutoras Andréia Nakamura Bondezan e Doutora Tamara Cardoso André, tive a grande satisfação em participar de suas disciplinas no doutorado. Professora Doutora Tamara, na disciplina de *Sociedade, cultura e fronteiras: fundamentos e enfoques interdisciplinares*, e a Professora Doutora Andreia, na disciplina de *Inclusão da pessoa com deficiência no ensino superior*. A professora Doutora Cíntia Fiorotti, conheci antes de entrar no doutorado, auxiliou-me com o pré-projeto, sempre muito calma e delicada ao se posicionar. Muito obrigada pela contribuição de todas, com falas positivas que enriqueceram grandemente a pesquisa. Também agradeço à disposição de todas em me auxiliar, mesmo após a qualificação, para esclarecimento de quaisquer dúvidas.

Também agradeço à Professora Doutora Flávia Konowalenko, docente da UTFPR, *campus* de Guarapuava, a qual conheci durante a minha pesquisa e, quando convidada a participar da banca, aceitou prontamente.

Minha gratidão à Instituição e aos servidores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, na qual me dedico como professora e sinto-me feliz em fazer parte e destinar o meu melhor.

Muito obrigada a todos os servidores e professores da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, pela oportunidade em poder aprender e expandir meus conhecimentos, e oportunizar o desenvolvimento desta pesquisa. Obrigada especialmente à Coordenação do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Sociedade, Cultura e Fronteiras.

Por fim, obrigada a todas as pessoas que, de forma direta e indireta, me fizeram refletir, pensar e ter um olhar mais humano para os acadêmicos e professores, saindo da caixinha da área de exatas e expandindo os horizontes dos meus conhecimentos para o que mais importa: O SER HUMANO!

FURLAN, Gladis Cristina. **A evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na perspectiva dos estudantes e professores**. 315f. Tese (Doutorado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orientador: Eric Gustavo Cardin. Foz do Iguaçu, 2025.

RESUMO

Nesta tese, abordou-se a evasão nos cursos de Engenharia Civil na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Trata-se de um estudo exploratório, de abordagem quantitativa e qualitativa, que teve como objetivo discutir quais são os fatores que influenciam a evasão de estudantes, a partir da percepção de discentes e docentes dos seis cursos de Engenharia Civil da UTFPR ofertados nos *campi* de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Pato Branco, Guarapuava e Toledo. Partiu-se da compreensão de que a evasão é um fenômeno multicausal. Assim, para fins de recorte, a análise pautou-se em três aspectos apontados pela literatura sobre o tema como possíveis influenciadores da evasão de estudantes no ensino superior: a territorialidade, as questões de saúde mental e a formação pedagógica dos docentes. No entanto, a pesquisa não se restringiu a esses aspectos, abordando-se ainda a participação feminina nos cursos de Engenharia Civil, as condições socioeconômicas dos estudantes e a semi formação, conceito desenvolvido por Adorno. A partir das contribuições teóricas de Bourdieu, Passeron, Althusser, Baudelot, Establet, Gramsci e Saviani, discutiu-se como a dualidade escolar, compreendida como a oferta de um tipo de educação para a classe trabalhadora e outro para a classe dominante, é parte da história do ensino superior no Brasil e, consequentemente, da UTFPR, assim como ainda se faz presente no atual contexto desse nível de educação no país. Na sequência, foram apresentados as diretrizes e as regulamentações dos cursos de Engenharia Civil no Brasil e no Paraná e os *campi* da UTFPR que os ofertam. Para levantamento de dados, aplicaram-se questionários a 1.036 estudantes e entrevistaram-se 13 professores que atuam nos cursos. A partir das respostas dos questionários e das entrevistas, analisou-se a perspectiva dos estudantes e dos professores sobre como a territorialidade, as questões de saúde mental, a formação pedagógica dos docentes, a participação feminina nos cursos de Engenharia Civil, as condições socioeconômicas dos estudantes e a semi formação podem ser influenciadores da evasão, relacionando essas questões com a literatura sobre o tema. Os resultados encontrados corroboram os achados na literatura de que a evasão é um fenômeno multicausal, ou seja, não acontece a partir de apenas um determinante, mas da conjunção de diferentes situações que, quando vivenciadas pelos estudantes e sem o devido amparo para lidar com elas, podem levá-los a se evadir do curso. Espera-se que os resultados desta pesquisa possam subsidiar a tomada de decisões futuras pela UTFPR voltadas à garantia da permanência e do êxito dos estudantes, no sentido de evitar a exclusão interna. Assim como a evasão é multicausal, as ações de enfrentamento precisam ser realizadas em conjunto e em diferentes frentes de atuação pela instituição. Salienta-se a necessidade de acirramento do movimento de repensar e de redefinir os objetivos da universidade pública na sociedade, para que se possa, de fato, mudar a realidade da educação dualista em seu interior.

Palavras-chave: evasão; ensino superior; Engenharia Civil; UTFPR.

FURLAN, Gladis Cristina. **Dropout rates in civil engineering courses at UTFPR from the perspective of students and teachers.** 315f. Thesis (Doctorate in Society, Culture, and Frontiers) - State University of Western Paraná. Advisor: Eric Gustavo Cardin. Foz do Iguaçu, 2025.

ABSTRACT

This thesis addresses dropout rates in civil engineering courses at the Federal Technological University of Paraná (UTFPR). This is an exploratory study with a quantitative and qualitative approach, which aimed to discuss the factors that influence student dropout rates, based on the perceptions of students and teachers from the six Civil Engineering courses offered by UTFPR at the Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Pato Branco, Guarapuava, and Toledo campuses. The study was based on the understanding that dropout is a multi-causal phenomenon. Thus, for the purposes of this study, the analysis focused on three aspects identified in the literature on the subject as possible influences of student dropout in higher education: territoriality, mental health issues, and the pedagogical training of teachers. However, the research was not limited to these aspects, also addressing female participation in civil engineering courses, the socioeconomic conditions of students, and semi-education, a concept developed by Adorno. Based on the theoretical contributions of Bourdieu, Passeron, Althusser, Baudelot, Establet, Gramsci, and Saviani, we discussed how school duality, understood as the provision of one type of education for the working class and another for the ruling class, is part of the history of higher education in Brazil and, consequently, of UTFPR, as well as still being present in the current context of this level of education in the country. Next, the guidelines and regulations for civil engineering courses in Brazil and Paraná and the UTFPR campuses that offer them were presented. To collect data, questionnaires were administered to 1,036 students and 13 professors who teach in the courses were interviewed. Based on the responses to the questionnaires and interviews, the perspectives of students and professors on how territoriality, mental health issues, the pedagogical training of professors, female participation in civil engineering courses, the socioeconomic conditions of students, and semi-training can influence dropout rates were analyzed, relating these issues to the literature on the subject. The results corroborate the findings in the literature that dropout is a multi-causal phenomenon, that is, it does not happen based on a single determinant, but rather on a combination of different situations that, when experienced by students without the necessary support to deal with them, can lead them to drop out of the course. It is hoped that the results of this research will support future decision-making by UTFPR aimed at ensuring student retention and success, to avoid internal exclusion. Just as dropout is multi-causal, actions to address it need to be carried out jointly and on different fronts by the institution. It is important to emphasize the need to intensify the movement to rethink and redefine the objectives of public universities in society, so that the reality of dualistic education within them can be changed.

Keywords: dropout; higher education; Civil Engineering; UTFPR.

FURLAN, Gladis Cristina. **La evasión en los cursos de Ingeniería Civil de la UTFPR desde la perspectiva de los estudiantes y profesores**. 315f. Tesis (Doctorado en Sociedad, Cultura y Fronteras) - Universidad Estatal del Oeste de Paraná. Director: Eric Gustavo Cardin. Foz do Iguaçu, 2025.

RESUMEN

En esta tesis se aborda la deserción en los cursos de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica Federal de Paraná (UTFPR). Se trata de un estudio exploratorio, con un enfoque cuantitativo y cualitativo, cuyo objetivo es discutir cuáles son los factores que influyen en la deserción de los estudiantes, a partir de la percepción de los alumnos y profesores de los seis cursos de Ingeniería Civil de la UTFPR que se imparten en los campus de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Pato Branco, Guarapuava y Toledo. Se partió de la base de que la deserción es un fenómeno con múltiples causas. Así, a efectos de selección, el análisis se basó en tres aspectos señalados por la literatura sobre el tema como posibles factores que influyen en la deserción de los estudiantes en la educación superior: la territorialidad, las cuestiones de salud mental y la formación pedagógica de los docentes. Sin embargo, la investigación no se limitó a estos aspectos, sino que también abordó la participación femenina en los cursos de Ingeniería Civil, las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y la semiformación, concepto desarrollado por Adorno. A partir de las contribuciones teóricas de Bourdieu, Passeron, Althusser, Baudelot, Establet, Gramsci y Saviani, se discutió cómo la dualidad escolar, entendida como la oferta de un tipo de educación para la clase trabajadora y otro para la clase dominante, forma parte de la historia de la educación superior en Brasil y, por consiguiente, de la UTFPR, así como sigue estando presente en el contexto actual de este nivel de educación en el país. A continuación, se presentaron las directrices y normativas de los cursos de Ingeniería Civil en Brasil y en Paraná, así como los campus de la UTFPR que los imparten. Para la recopilación de datos, se aplicaron cuestionarios a 1036 estudiantes y se entrevistó a 13 profesores que imparten los cursos. A partir de las respuestas de los cuestionarios y las entrevistas, se analizó la perspectiva de los estudiantes y los profesores sobre cómo la territorialidad, las cuestiones de salud mental, la formación pedagógica de los docentes, la participación femenina en los cursos de Ingeniería Civil, las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y la semiformación pueden influir en la deserción, relacionando estas cuestiones con la literatura sobre el tema. Los resultados encontrados corroboran los hallazgos de la literatura de que la deserción es un fenómeno multicausal, es decir, no se produce a partir de un solo determinante, sino de la conjunción de diferentes situaciones que, cuando son vividas por los estudiantes y sin el apoyo adecuado para afrontarlas, pueden llevarlos a abandonar el curso. Se espera que los resultados de esta investigación puedan servir de base para la toma de decisiones futuras por parte de la UTFPR destinadas a garantizar la permanencia y el éxito de los estudiantes, con el fin de evitar la exclusión interna. Al igual que la deserción es multicausal, las acciones para combatirla deben llevarse a cabo de forma conjunta y en diferentes frentes de actuación por parte de la institución. Cabe destacar la necesidad de intensificar el movimiento de replanteamiento y redefinición de los objetivos de la universidad pública en la sociedad, para que se pueda cambiar de verdad la realidad de la educación dualista en su interior.

Palabras clave: abandono; educación superior; Ingeniería Civil; UTFPR.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

Acia	Associação Comercial, Industrial e de Serviços
AEAA	Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Apucarana
ALL	América Latina Logística
APL	Arranjo Produtivo Local
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
Assae	Assessoria de Assuntos Estudantis
Bacen	Banco Central do Brasil
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CAEC	Centro Acadêmico de Engenharia Civil
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CFE	Centro Federal de Educação
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CES	Câmara de Educação Superior
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CNE	Conselho Nacional de Educação
Codir	Conselho Diretor
Cogep	Conselho de Graduação e Educação Profissional
Coepp	Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-graduação
Confea	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Couni	Conselho Universitário
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Dacoc	Departamento de Construção Civil
Direc	Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias
DOU	Diário Oficial da União
EaD	Educação a distância
Enade	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
Fies	Fundo de Financiamento Estudantil
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
Funesp	Fundação de Ensino Superior de Pato Branco
Funet	Fundação Educacional de Toledo
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IES	Instituição de Ensino Superior
IF	Instituto Federal
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IFPR	Instituto Federal do Paraná
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
Ipardes	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Lodei	Lei Orgânica do Ensino Industrial
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
Nuape	Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil
OMS	Organização Mundial da Saúde

PBP	Bolsa Permanência
PcD	Pessoa com Deficiência
PET	Programa Educação Tutorial
PIB	Produto Interno Bruto
Pnaes	Política Nacional de Assistência Estudantil
PNE	Plano Nacional de Educação
Pnud	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPGAG	Programa de Pós-Graduação em Agronomia
PPGBIO	Programa de Pós-Graduação em Tecnologias em Biociências
PPGDR	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional
PPGEC	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
PPGEE	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação
PPGEPS	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas
PPGL	Programa de Pós-Graduação em Letras
PPGQB	Programa Pós-Graduação em Processos Químicos e Biotecnológicos
PPGTP	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos
PROEXT	Programa de Apoio à Extensão Universitária
PROFMAT	Profissional em Matemática em Rede Nacional
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional
Prouni	Programa Universidade para Todos
PUC	Pontifícia Universidade Católica
PUC-PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Reuni	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RFFSA	Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima
RU	Restaurante Universitário
RPCTV	Rede Paranaense de Comunicação
Segea	Secretaria de Gestão Acadêmica
SEMESP	Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior
Senai	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Sesi	Serviço Social da Indústria
Sinaes	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
Sisu	Sistema de Seleção Unificada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TSG	Taxa de Sucesso na Graduação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UnB	Universidade de Brasília
Unespar	Universidade Estadual do Paraná
Unicentro	Universidade Estadual do Centro Oeste
Unioes	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UP	Universidade Positivo
URJ	Universidade do Rio de Janeiro
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UTP	Universidade Tuiuti do Paraná

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trajetória educacional do ensino básico.....	42
Figura 2 - Distribuição dos <i>campi</i> da UTFPR no Paraná.....	58
Figura 3 - Mapa da localização do município de Curitiba - PR.....	72
Figura 4 - Sedes da UTFPR na cidade de Curitiba - PR.....	72
Figura 5 - Disposição dos blocos da Sede Ecoville <i>campus</i> de Curitiba.....	74
Figura 6 - Mapa da localização da cidade de Pato Branco.....	75
Figura 7 - <i>Campus</i> da UTFPR em Pato Branco - PR.	78
Figura 8 - Localização do município de Campo Mourão.....	80
Figura 9 - Mesorregião Centro-Occidental do Paraná.....	81
Figura 10 - UTFPR de Campo Mourão e Ginásio de Esportes Belin Carolo.....	82
Figura 11 - <i>Campus</i> da UTFPR em Campo Mourão.....	83
Figura 12 - Localização do Vale do Ivaí - PR.....	85
Figura 13 - Localização do <i>campus</i> da UTFPR em Apucarana.....	87
Figura 14 - Expansão física da UTFPR, <i>campus</i> de Apucarana.....	89
Figura 15 - Localização do município de Toledo.....	94
Figura 16 - <i>Campus</i> da UTFPR na cidade de Toledo.....	95
Figura 17 - Mapa da localização da cidade de Guarapuava - PR.....	97
Figura 18 - Mesorregião Centro Sul do Paraná.....	99
Figura 19 - <i>Campus</i> da UTFPR na cidade de Guarapuava.....	100

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estudantes matriculados x estudantes participantes da pesquisa	163
Gráfico 2 - Faixa etária dos estudantes participantes da pesquisa	164
Gráfico 3 - Ano que o estudante ingressou no curso de Engenharia Civil da UTFPR	166
Gráfico 4 - Escola em que os estudantes participantes da pesquisa cursaram Ensino Médio	169
Gráfico 5 - Percentual de estudantes que fizeram curso pré-vestibular.....	170
Gráfico 6 - Motivação para escolha do curso de Engenharia Civil	171
Gráfico 7 - Tempo de estudo diário extraclasse dos estudantes participantes da pesquisa .	172
Gráfico 8 - Formas de deslocamento de casa até a universidade.....	174
Gráfico 9 - Como ingressaram no Curso de Engenharia Civil da UTFPR	176
Gráfico 10 - Porcentagem de participantes que trabalham e estudam	178
Gráfico 11 - Porcentagem de estudantes que trabalham na área do curso.....	180
Gráfico 12 - Período do curso que os participantes começaram a trabalhar.....	181
Gráfico 13 - Recebimento de bolsa e/ou auxílio pelos participantes da pesquisa	182
Gráfico 14 - Porcentagem de participantes que passam ou passaram dificuldades financeiras	184
Gráfico 15 - Origem das famílias dos estudantes participantes da pesquisa	186
Gráfico 16 - Distância entre a universidade e a casa dos pais	188
Gráfico 17 - Residência durante a graduação	189
Gráfico 18 - Quantidade de pessoas que dividem a república	190
Gráfico 19 - Residência das famílias dos estudantes	192
Gráfico 20 - Estudantes que se sentiram constrangidos por professor em sala de aula.....	194
Gráfico 21 - Estudantes constrangido por colegas em sala de aula	196
Gráfico 22 - Estudantes que desenvolveram doença mental durante o curso.....	197
Gráfico 23 - O curso contribui para o desenvolvimento de doenças mentais?.....	199
Gráfico 24 - Receberam algum tipo de auxílio psicológico pela universidade?.....	200
Gráfico 25 - Porque os estudantes não buscaram ajuda da universidade	202
Gráfico 26 - Estudantes que fazem uso de medicamento controlado	203
Gráfico 27 - Local onde as vistas de provas são realizadas pelos professores	207
Gráfico 28 - Recursos sugeridos pelos estudantes para melhorar o desempenho na disciplina	208
Gráfico 29 - Metodologia mais adequada, na visão dos estudantes	209
Gráfico 30 - Composição dos participantes da pesquisa quanto ao sexo	211
Gráfico 31 - Porcentagem de participantes que pensaram em desistir do curso.....	216
Gráfico 32 - Motivos que levaram os estudantes a pensar em desistir do curso	219
Gráfico 33 - Decepções relatadas pelos estudantes ao longo do curso.....	222
Gráfico 34 - Em quem se apoiou ao pensar em desistir do curso	226
Gráfico 35 - Posicionamento dos pais, frente a vontade de desistir do estudante	228
Gráfico 36 - Motivo que levou o estudante a permanecer no curso	229
Gráfico 37 - Recomendariam o curso de Engenharia Civil	230
Gráfico 38 - Recomendariam a UTFPR	231

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Denominações da UTFPR ao longo dos anos	57
Quadro 2 -	Ampliação da oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu na UTFPR no período de 2011 a 2019	77
Quadro 3 -	Linha do tempo da UTFPR campus de Apucarana	92
Quadro 4 -	Desafios enfrentados pelos estudantes durante a graduação	106
Quadro 5 -	Profissionais de saúde nos campi com cursos de Engenharia Civil	133
Quadro 6 -	Categorias e aspectos da modalidade de ingresso	137
Quadro 7 -	Formação dos docentes entrevistados.	234
Quadro 8 -	Dificuldades enfrentadas pelos professores durante sua graduação.....	236
Quadro 9 -	Houve alteração na metodologia durante os períodos.....	239
Quadro 10 -	Qual o nível de conhecimentos que os estudantes adentram a universidade?...	242
Quadro 11 -	Dificuldades dos estudantes durante o desenvolvimento da disciplina.....	244
Quadro 12 -	São feitas vistas de provas e os estudantes participam?	246

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Orçamentos do Pnaes aprovados pelo Conselho Universitário da UTFPR entre 2016 e 2022	135
Tabela 2 -	Cursos de Engenharia Civil e suas cargas horárias	155
Tabela 3 -	Quantidade de estudantes que responderam ao questionário via <i>Google Forms</i>	159
Tabela 4 -	Período que o participante estava matriculado durante a realização da pesquisa	167
Tabela 5 -	Principal responsável financeiramente pela família	177
Tabela 6 -	Quantidade de professores da Engenharia Civil por campus e sexo	195
Tabela 7 -	Quantitativo de estudantes frequentando o curso de Engenharia Civil em 2022.1 e 2023.1 nos <i>campi</i> da UTFPR.....	214
Tabela 8 -	Em qual período o estudante pensou em desistir do curso.....	217

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	A ESCOLA DUALISTA	23
2.1	Algumas reflexões sobre o dualismo escolar	25
2.2	A escola como espaço de reprodução de mazelas sociais	31
2.2.1	O ensino superior e os reflexos da escola dual.....	36
2.2.2	Reflexos do dualismo escolar nas instituições públicas de ensino superior.....	44
2.3	O passado da UTFPR e o dualismo contemporâneo	52
3	O CURSO DE ENGENHARIA CIVIL NO BRASIL E NA UTFPR: DIRETRIZES E <i>CAMPI</i> QUE O OFERTAM	64
3.1	Diretrizes e regulamentações do curso de Engenharia Civil no Brasil e no Paraná.....	64
3.2	Os <i>campi</i> da UTFPR que ofertam o curso de Engenharia Civil	70
3.2.1	<i>Campus</i> de Curitiba	71
3.2.2	<i>Campus</i> de Pato Branco	74
3.2.3	<i>Campus</i> de Campo Mourão	79
3.2.4	<i>Campus</i> de Apucarana.....	85
3.2.5	<i>Campus</i> de Toledo.....	93
3.2.6	<i>Campus</i> de Guarapuava.....	97
4	EVASÃO E RETENÇÃO DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR.....	102
4.1	Evasão e retenção no ensino superior brasileiro	103
4.2	Acesso e permanência no ensino superior brasileiro	111
4.2.1	Fatores que influenciam a permanência de estudantes no ensino superior	118
4.3	Políticas de acesso e permanência dos estudantes no ensino superior.....	132
4.4 P	resença feminina no curso de Engenharia Civil: desafios e perspectivas da igualdade de gênero.....	138
4.5	Evasão e semiformação	143
5	METODOLOGIA DA PESQUISA E RESULTADOS ALCANÇADOS.....	150
5.2	Metodologia da pesquisa.....	151
5.1.1	Delimitação do campo de pesquisa	154
5.1.2	Análise documental e bibliográfica	155
5.1.3	Entrevistas e questionários	156
5.1.4	Método de análise dos resultados	160

6	RESULTADOS E DISCUSSÕES	162
6.1	Resultados e discussão dos dados da pesquisa com os estudantes	162
6.1.1	Perfil dos estudantes participantes	163
6.1.2	Territorialidade	185
6.1.3	Saúde mental	193
6.1.4	Formação pedagógica dos professores na ótica dos estudantes	205
6.1.5	Inserção feminina no curso de Engenharia Civil da UTFPR	210
6.1.6	Evasão	214
6.2	Resultados e discussão dos dados da pesquisa com os professores	234
6.2.1	Formação dos docentes	234
6.2.2	Dificuldades financeiras ou emocionais enfrentadas durante a graduação	236
6.2.3	Metodologias de ensino	239
6.2.4	Formação básica dos estudantes que ingressam na graduação.....	241
6.2.5	Dificuldades dos estudantes durante o desenvolvimento da disciplina.....	243
6.2.6	Vistas de provas.....	246
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	249
	REFERÊNCIAS	257
	ANEXO A - CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO PARA APRECIÇÃO	
	ÉTICA	297
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E	
	ESCLARECIDO - TCLE	300
	APÊNDICE B - PESQUISA COM ESTUDANTES DO CURSO DE	
	ENGENHARIA CIVIL	302
	APÊNDICE C - ENTREVISTA COM PROFESSORES DO CURSO DE	
	ENGENHARIA CIVIL	315

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento da procura pelo ensino superior, algumas ações foram tomadas para aumentar o número de Instituições de Educação Superior (IESs), tais como criação de IESs particulares e ações do governo federal, a expansão de vagas em IESs, o aumento do número dos *campi* de IESs pré-existentes e a criação de novas instituições públicas (Evangelista, 2020).

Conforme os dados do Censo da Educação Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o total de ingressantes em cursos presenciais no Brasil em 2021 foi de 1.467.523 estudantes, ao passo que, em 2022, foi de 1.656.172 (INEP, 2023). Isso evidencia um aumento de 188.649 ingressantes, traduzindo-se em um incremento de 12,85% no número de novos estudantes em cursos presenciais no país. Destaca-se que os números de ingressantes, de acordo com o referido Censo, foram decrescentes de 2017 até 2021.

Outra informação relevante fornecida pelo Censo da Educação Superior (INEP, 2023) é que, a partir de 2020, o número de ingressantes em cursos Educação a Distância (EaD) foi ligeiramente maior do que o volume de estudantes que ingressaram no ensino superior presencial. Em 2022, apenas dois anos depois, a quantidade de estudantes na modalidade a distância foi de 3.100.556 de estudantes, praticamente o dobro quando comparada à modalidade presencial.

No entanto, apesar dos avanços visando à melhoria do ensino superior e a democratizar e ampliar o acesso, uma situação em particular tem ganhado destaque: os índices de evasão e de retenção discente nas IESs. Sobre o assunto, algumas definições de evasão têm sido empregadas: “saída do estudante da instituição antes da conclusão do seu curso” (Baggi; Lopes, 2011, p. 370) ou “desistência definitiva do estudante em qualquer etapa do curso” (Abbad; Carvalho; Zerbini, 2006). Para Polydoro (2000) também considera o trancamento de matrícula como um tipo de evasão, mesmo que seja algo temporário.

Quanto à retenção, a palavra refere-se ao processo que resulta na permanência prolongada do estudante no curso de graduação, ocasionando um atraso no período previsto para a conclusão da matriz curricular do curso (Pereira *et al.*, 2015). Nessa perspectiva, Carvalho (2018) afirma que permanência e a evasão são fenômenos diretamente relacionados. O estudante em situação de vulnerabilidade quanto aos seus estudos e à sua vida acadêmica, acabará por interromper a sua matrícula na universidade. Por isso, as estratégias adotadas pela universidade para enfrentar essa vulnerabilidade precisam garantir a sua permanência.

Silva Filho *et al.* (2007) mencionam que números altos de retenção comprometem os índices de conclusão de curso, o que ocasiona a ociosidade de recursos humanos e materiais, provoca a evasão do estudante e pode gerar prejuízos, tanto para a instituição como para a sociedade, por retardar e reduzir o retorno social ligado à formação de profissionais de nível superior. Portanto, esse fato requer das IESs a implementação de ações de viabilização da permanência e da conclusão exitosas dos estudantes nos cursos superiores.

O esvaziamento nos cursos de graduação representa uma preocupação crescente para os profissionais do ensino superior no país. Reconhecer as causas e os fatores que contribuem para a evasão/retenção no ensino superior é essencial para a compreensão da realidade dos discentes e para subsidiar o desenvolvimento de ações e estratégias que garantam o acesso, a permanência e a conclusão do curso com qualidade (Lima; Zago, 2018).

No caso da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), foco desta pesquisa, segundo relatório divulgado pela própria universidade em 2017, utilizando dados de matrículas de 2012 a 2017, revelou-se, por meio de análise estatística, que: 33% das evasões ocorrem no 1.º semestre do curso; 51% das evasões acontecem até o final do 1.º ano; e 72% das evasões são visualizadas até o final do 2.º ano. Além disso, no caso da referida instituição, os maiores índices de evasão foram registrados nos cursos de licenciatura, seguidos por tecnologia e bacharelado (UTFPR, 2017a).

Considerando esses aspectos iniciais apresentados, o questionamento central desta tese foi: *Quais são os fatores que influenciam a evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR na percepção dos estudantes e dos professores do curso?*

A motivação para o desenvolvimento da pesquisa partiu da minha experiência pessoal como aluna do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) e como professora da UTFPR. Um breve histórico da minha trajetória: como aluna do Cefet, *campus* de Pato Branco – PR, fiz o Curso Técnico em Edificações; depois graduei-me em Tecnologia em Construção Civil (2000-2004); na atuação profissional, tenho 15 anos como professora da UTFPR, atuando como docente substituta no *campus* de Pato Branco - PR entre os anos de 2005 e 2006; depois novamente como professora substituta de 2009 a 2010 no *campus* de Dois Vizinhos – PR e, a partir de 2012, como professora efetiva do *campus* de Toledo - PR, onde estou lotada no curso de Engenharia Civil até o momento. Nesse caminho, fiz parte a transição do Cefet para UTFPR, que se consolidou como a primeira e única universidade tecnológica do Brasil e expandiu-se para todas as regiões do estado do Paraná.

Em minha trajetória como aluna e professora no curso de Engenharia Civil, foi possível perceber que muitos estudantes desistem no início ou no decorrer do curso da graduação e/ou

ficavam retidos nos períodos, demorando mais para se graduarem-. Esse dado é verificado em trabalhos da literatura, como Cardoso, Souza e Soares (2021), que mencionaram o elevado índice de retenção de estudantes do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), principalmente o mau desempenho em disciplinas elementares do curso devido ao despreparo proveniente do ensino básico. Santos e Kraemer (2018), igualmente, avaliaram as reprovações no curso de Engenharia Civil, especialmente na disciplina de Cálculo I, levando à desistência do curso.

Esses dados embasam teoricamente a minha percepção pessoal como acadêmica e professora. Como fruto dessa experiência, senti a necessidade de compreender as especificidades do estudante desistente ou retido e os motivos que contribuíram para essa situação, buscando, nesse contexto, pensar que estratégias institucionais podem ser formuladas para resolver ou diminuir as taxas de evasão/retenção.

A partir disso, delineou-se o seguinte objetivo geral de pesquisa: *verificar, por meio da percepção dos estudantes e professores, quais os fatores que influenciam a evasão nos cursos de Engenharia Civil dos seis campi da UTFPR, problematizando os motivos que levam à evasão, para que, em outro momento, se possa compreender as possíveis carências e ações institucionais a serem tomadas para contribuir com a redução da evasão nos cursos de Engenharia Civil.*

Para atender ao objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: *a) levantar o histórico da educação superior no Brasil; b) conhecer as diretrizes e regulamentações dos cursos de Engenharia Civil no Brasil e no Paraná; c) descrever os campi da UTFPR que ofertam o curso de Engenharia Civil; d) identificar, a partir das experiências dos estudantes e professores, os fatores que motivam a evasão; e) comparar e problematizar as diferenças nos índices apresentados entre os seis cursos analisados; f) contribuir com dados e informações que auxiliem no desenvolvimento de programas institucionais de capacitação para os professores de Engenharia Civil, em específico, e demais engenharia, em geral.*

Metodologicamente, realizou-se um estudo exploratório, de abordagem qualitativa e quantitativa, a partir de um estudo de caso, uma vez que se investigou o curso de Engenharia Civil da UTFPR. A abordagem qualitativa foi utilizada considerando a parte do referencial teórico para se compreender, com base na bibliografia, os dados obtidos quantitativamente.

Para gerar os dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, como parte da pesquisa qualitativa, com 13 professores que ministravam as disciplinas de Cálculo, do primeiro ao terceiro semestres do curso. A delimitação quantitativa ocorreu por meio da aplicação de

questionários de forma objetiva, utilizando o *Google Forms*, a 1.036 estudantes dos seis *campi* da UTFPR onde há o curso de Engenharia Civil.

Diante do cenário apresentado, esta pesquisa tem relevância social e científica na medida em que se propõe investigar os fatores que influenciam a evasão e a retenção nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR.

Para apresentar os resultados, esta tese foi organizada em sete capítulos, sendo esta introdução o primeiro. No segundo capítulo, intitulado *A escola dualista*, apresentaram-se reflexões sobre: o dualismo escolar, mencionando-se o antagonismo presente; a escola como reprodutora das mazelas sociais; o reflexo desse cenário no ensino superior; e um breve histórico da UTFPR, em que foram tecidas considerações sobre o passado e o presente no tocante ao dualismo existente.

A seguir, no terceiro capítulo, foram apresentadas as diretrizes e as regulamentações do curso de Engenharia Civil no Brasil e na UTFPR, além da descrição dos seis *campi* da UTFPR que ofertam o curso, nos quais foi realizada a pesquisa de campo.

No quarto capítulo, abordou-se a questão da evasão e da retenção no ensino superior, buscando estudos desenvolvidos por pesquisadores brasileiros que apresentam diferentes perspectivas acerca de um mesmo fenômeno. Ao se recorrer a tais estudos na literatura, foram evidenciados três fatores principais associados à evasão no ensino superior: a territorialidade, a saúde mental e a formação pedagógica dos professores que atuam no curso. Como a evasão foi um tema central desta tese, mencionaram-se as políticas de acesso e de permanência dos estudantes no ensino superior, com foco na UTFPR. Os dois últimos aspectos explorados no capítulo foram sobre a presença feminina no curso de Engenharia Civil e a Teoria da Semiformação, de Theodor Adorno, enriquecendo a temática da evasão.

No quinto capítulo, descreveu-se o percurso metodológico da pesquisa, indicando-se a natureza da pesquisa, o universo e a amostragem, o processo de configuração e a validação do instrumento para coletar e analisar os dados.

No sexto capítulo, são compartilhados os resultados da pesquisa, analisando-os à luz do arcabouço teórico apresentado nos capítulos dois e três.

Por fim, no sétimo capítulo, são tecidas as considerações finais, retomando-se os objetivos de forma a verificar se foram contemplados durante a realização da pesquisa, destacando-se os resultados mais relevantes a serem considerados estrategicamente e apresentando-se sugestões para trabalhos futuros.

2 A ESCOLA DUALISTA

Com a queda do sistema feudal e o advento do capitalismo no século XIII, a burguesia se tornou cada vez mais influente. Na busca por apoio, aliou-se aos reis para poder desenvolver as suas atividades mercantilistas. Como consequência, houve a mudança no setor produtivo e nas relações de trabalho, contexto em que a produção passou a ser fortemente motivada pelo lucro e os detentores dos meios de produção começaram a empregar estratégias e técnicas visando à extração de mais valia absoluta (exploração da mão de obra assalariada) e à racionalização do processo produtivo (Silva *et al.*, 2015). Somadas a isso, posteriormente, as relações sociais opressoras e desiguais, como aponta Gramsci (1978), passaram também a incidir sobre a instituição escolar e a determinar as finalidades do processo educativo.

Considerando esses aspectos, pode-se entender que a escola foi organizada de modo a contemplar as diferentes demandas do capital. Se, por um lado, há um grande sistema de ensino que visa à formação mínima para a classe trabalhadora, há também espaços de preparação técnica para outro perfil de estudante, assim como instituições pensadas para a formação e para a reprodução de estudantes com maior capital econômico. Em síntese, o sistema de ensino não corresponde a uma estrutura homogênea e universal, pelo contrário, explicita as desigualdades e as contradições do modelo econômico hegemônico.

Para Bourdieu (2007), a escola torna-se responsável pela legitimação das desigualdades sociais. O sociólogo afirma que as teorias clássicas, ao se debruçarem sobre o papel do sistema de ensino, afirmavam a sua função como reprodutora dos valores culturais da sociedade, ignorando que, por essa mesma função, ela seria também reprodutora das relações sociais (Bourdieu; Passeron, 2014). Segundo Bourdieu (1996), “[...] a reprodução da estrutura de distribuição do capital cultural se dá na relação entre as estratégias das famílias e a lógica específica da instituição escolar [...]” (Bourdieu, 1996, p. 35), conservando as relações de força entre as classes: dominantes na condição de dominantes e os dominados na condição de dominados (Alves, 2017).

A escola dual na contemporaneidade, conforme menciona Libâneo (2012), é uma escola caracterizada por proporcionar o conhecimento para os ricos e o acolhimento social para os pobres. Nesse contexto, os fins e a intenção da educação escolar revelam-se dentro do aspecto capitalista, que vai além da aparente estabilidade econômica e da mascarada harmonia social. Todavia, se é pela educação que se implantam formas de dominação, também é por essa mesma educação que se vislumbram mecanismos de resistência (Gramsci, 1978), isso porque a educação é uma experiência essencialmente humana, sendo culturalmente formada pelas

experiências acumuladas pelas gerações e constantemente transformada nas diversas esferas sociais, especialmente pelas relações de trabalho.

A dimensão subjetiva da educação contempla a produção do saber, da teorização, da filosofia e da ciência. Devido à sua amplitude, é importante discutir os saberes produzidos, para quem e por quem, sobre o espaço escolar e a sua função social. Refletir sobre o fenômeno educacional e os desafios que se apresentam consiste em uma tarefa necessária, pois não se trata apenas de perspectivar o ato educativo em si, mas também de equacionar as relações de dominação que tanto sobrepujam quanto se originam a partir da instituição escolar.

No livro *Pedagogia Histórico-Crítica*, Saviani (2008) destaca que o trabalho educativo, de fato, capacita o homem em sua formação humanizada e desperta-o para sua essência humana, sensível e social. Sob esse entendimento, o ato de educar é historicamente produzido, transformado e culturalmente imortalizado, comportando um significado político e representando a própria sobrevivência do homem e a essência do “educador”.

Contudo, mesmo diante de toda a sua importância, observa-se que o direito inalienável à educação não garante o seu acesso, nem mesmo a formação humanitária dos sujeitos. E por que não? Para entender essa dicotomia entre educação e humanização, é necessário pensar a sociedade nas suas diferentes formas e manifestações dentro e fora da escola. Abordar o processo educativo e a relação do trabalho dentro da dinâmica social auxilia a compreender e a identificar o movimento educacional atualmente. A intenção, neste estudo, não é esgotar o tema proposto, mas, em um recorte dele, discutir a problemática da escola dualista com bases nos postulados teóricos de Baudelot e Establet (1999). Esses autores denunciam a existência de uma escola dualista, dividida em duas ideologias advindas da concepção burguesa de mundo, para manter distintas as classes sociais. Para os teóricos,

A escola, em que pese a aparência unitária e unificadora, é uma escola dividida em duas grandes redes, as quais correspondem à divisão da sociedade capitalista em duas classes fundamentais: a burguesia e o proletariado. É a divisão da sociedade em classes antagonistas que explica em última instância não somente a existência das duas redes, mas ainda (o que as define como tais) os mecanismos de seu funcionamento, suas causas e seus efeitos (Baudelot; Establet, 1971 *apud* Saviani, 1999, p. 35-36).

Na visão de Baudelot e Establet (1999), a escola tem um caráter reprodutivista e, por esse motivo, é organizada intencionalmente de forma dual. Para a parte da população com maior capital econômico, a escola tem a finalidade de transmitir conhecimento para que se ocupem os

cargos de liderança. Para os menos favorecidos, porém, a escola somente cumpre com seus deveres sociais de formar trabalhadores, aptos a ser influenciados pelo sistema governamental.

Seguindo essa perspectiva, neste capítulo, discute-se a escola dual no Brasil, o seu reflexo na sociedade e a sua influência histórica nos cursos superiores, especificamente nos de Engenharia

Inicialmente, reflete-se sobre o antagonismo escolar no sentido da escola elitizada, com uma matriz escolar separada por classe social e poder aquisitivo dos indivíduos. Depois, observa-se a escola como espaço que reproduz as mazelas sociais, uma vez que, na prática, nem todos têm as mesmas condições de aprendizagem e, por isso, não é unânime o desenvolvimento social e intelectual dos estudantes. Na sequência, analisam-se os reflexos da escola dual no ensino superior, a fim de verificar como a manutenção de ‘dois sistemas escolares’ – um direcionado para a elite e o outro para a classe menos favorecida – afeta a vida acadêmica do estudante que ingressa no ensino superior. Por fim, , discorre-se sobre o histórico da UTFPR, desde o seu surgimento, com uma breve referência ao início do curso de Engenharia Civil na referida instituição.

2.1 Algumas reflexões sobre o dualismo escolar

Nesta seção, tendo-se como base os estudos de autores como Marx, Baudelot, Establet e Gramsci, discute-se o sistema educacional antagônico composto por duas matrizes escolares, separadas pela classe social e pelo poder aquisitivo dos indivíduos, as quais, devido à sua natureza, exercem a manutenção da desigualdade social.

De um lado, tem-se uma escola de caráter manufatureiro, com vistas à formação de mão de obra imediata para que os indivíduos formados adentrem precocemente no mercado de trabalho, de outro, tem-se uma escola de caráter intelectual, que fornece embasamento para o estudante ingressar no ensino superior. Essa divisão acentua a tensão entre educação pública e privada (Guzzo; Euzebios Filho, 2005).

A educação é representada pela instituição escolar e pelo trabalho socialmente elaborado, elementos que andam juntos e são constituintes e mediadores da formação intelectual e social dos sujeitos. A crítica, nesse caso, é quando se separam, quando um processo educativo ensina somente o manual e o outro apenas o intelectual. Um ensino de qualidade não deve pensar o processo educativo separadamente do processo produtivo, ou vice-versa.

Ignorar a relação existente entre ambas as atividades ou desvincular as suas funções das demais instâncias sociais pode obscurecer ainda mais a compreensão da organização social e

da percepção das formas de dominação entremeadas no circuito sociedade-educação. Por isso, a ausência ou a fragilidade de reflexões sobre essa relação prejudica a formação humana e favorece a propagação de um sujeito alienado e acomodado.

Nesta pesquisa, entende-se por alienado aquele sujeito manipulado para atender aos interesses de uma parte da sociedade. Ele deixa-se influenciar pelo meio onde vive e se esquece de seus sonhos e anseios. A sua espontaneidade gera conflitos e contradições em sua vida. As suas habilidades são desenvolvidas para o trabalho e não para tomar decisões fundamentadas (Marx, 1984).

Segundo o Dicionário do Pensamento Marxista,

Alienação, no sentido que lhe é dado por Marx, é a ação pela qual (ou estado no qual) um indivíduo, um grupo, uma instituição ou uma sociedade se tornam (ou permanecem) alheios, estranhos, enfim, alienados a) aos resultados ou produtos de sua própria atividade (e à atividade ela mesma), e/ou b) à natureza na qual vivem, e/ou c) a outros seres humanos, e – além de, e através de, também d) a si mesmos (às suas possibilidades humanas constituídas historicamente). Assim concebida, a alienação é sempre alienação de si próprio ou autoalienação, isto é, alienação do homem (ou de seu ser próprio) em relação a si mesmo (às suas possibilidades humanas), através dele próprio (pela sua própria atividade) (Bottomore, 1988, p. 19).

Esses sujeitos, dominados pela estrutura capitalista, tornam-se produtores alheios à totalidade do processo de produção, bem como a qualquer outro processo de formação que lhes é externo. Essa estrutura passa a fazer parte de suas vidas, dominando-os como se fossem forças naturais e passando por cima de suas pretensões como um terremoto (Marx, 1993).

Nesse contexto, os trabalhadores tornam-se individualistas e unilaterais, pois se retira deles a consciência política, crítica e sensível, em qualquer instância, até mesmo fora da fábrica, nas escolas. Assim, o sujeito alienado não reflete, não analisa, não questiona o processo produtivo do qual participa, bem como a sociedade onde vive, convertendo-se em um mecanismo do sistema e refletindo a ideologia escolar manufatureira. Os resultados, desse modo, são imediatistas: preparam o sujeito apenas para o mercado de trabalho, sem pensar no seu desenvolvimento intelectual e cultural, fazendo com que se torne cada vez mais parecido com o produto, resultado do seu trabalho (Luz, 2008).

Nesse quadro, observa-se que a educação foi uma das instâncias mais afetadas, servindo como instrumento para a submissão do sujeito nas exigências que o capital necessitava para se manter. Conforme argumentam Baudelot e Establet (1999), a separação entre os ensinos é um dos dilemas da escola. A formação intelectual e acadêmica, de um lado, e a técnica profissional, de outro. A existência de duas escolas diferentes desenvolve, assim, processos educativos para

sujeitos socialmente separados pela classe social e pelo poder aquisitivo. Essa via de mão dupla impossibilita um diálogo formativo e promove um ambiente extremamente influenciador em uma lógica mercadológica de produção em massa e de uma pequena parcela que usufrui de uma educação elitizada.

Esse embate ocorre quando, em uma sociedade capitalista, se separa o produto do trabalho do seu trabalhador. O mesmo acontece na educação, quando se separa o processo intelectual do manual, deturpa-se o objetivo do ato educativo, tornando-o exclusivista e seletivo. Dessa forma, reafirma-se a ideia de que o reconhecimento da educação como direito de todos não corresponde e não é suficiente para a formação humanitária dos sujeitos (Melsert; Bock, 2015).

A mesma fragmentação do trabalho socialmente produzido está presente no ambiente escolar, conforme admite Aranha (2006). Para essa autora, a prática pedagógica está à mercê da ideologia capitalista dentro da sua organização escolar. Essa realidade concretiza-se quando a escola permite formações diferentes para cidadãos oriundos de classes sociais diferentes. Na visão da pesquisadora, a prática pedagógica se alia à reprodução ideológica burguesa, por estabelecer métodos diferentes a estudantes de classes sociais diferentes. Trata-se, nesses termos, de uma educação escolar afinada com a divisão de classes, sendo evidente a estreita relação entre a educação e o processo produtivo.

Problematizar essa conjuntura permite compreender, sobretudo, as atribuições conferidas à escola. A partir desse olhar, percebe-se que a instituição escolar funciona como uma estratégia organizada com base em um conjunto de procedimentos planejados para alcançar o objetivo da classe dominante: manter o controle das futuras gerações (Gramsci, 1978). Althusser (1987) consolida a ideia de Gramsci ao considerar a escola como um aparelho ideológico silencioso do Estado, que serviria para inculcar, na cabeça de crianças e jovens de todas as classes sociais, a doutrina das classes dominantes, fazendo com que as classes subalternas reconhecessem o seu lugar por meio da sujeição à economia capitalista.

De acordo com Althusser (1987), a escola desempenha um papel fundamental na reprodução da estrutura social, uma vez que é um ambiente no qual crianças de todas as classes sociais passam um período significativo durante a sua formação de ideais e de valores que podem ser influenciados tanto pela educação prévia recebida em casa quanto pela experiência escolar em si. O seu papel (familiar e/ou escolar) será relevante por todo caminho trilhado, não só na infância, mas também na fase adulta. Assim, a escola está entre as maiores responsáveis pela formação ideológica do indivíduo, introduzindo uma relação que determinará a sua condição social como agente de produção ou como agente de submissão no setor econômico.

O processo de desenvolvimento econômico e social advindo da Revolução Industrial (1850) e os seus reflexos marcaram profundamente a educação no Brasil entre o final do século XIX e início do século XX. Sobre o modo capitalista que se instaurou, pode-se afirmar que, da perspectiva da

[...] análise histórica global do modo de produção capitalista e, portanto, da teoria decorrente dessa análise o desenvolvimento do capitalismo implicou o deslocamento do eixo da vida societária do campo para a cidade e da agricultura para a indústria, ocorrendo, inclusive, um progressivo processo de urbanização do campo e industrialização da agricultura (Saviani, 2007, p. 191).

Em outras palavras, essa aliança entre governo e os donos de meios de produção resultou em um arranjo de forças que procurava, além de garantir um controle social por meio do próprio sistema econômico, produzir uma legitimação por meio da elaboração de todo um aparato ideológico que visava a padronizar ações, pensamentos e comportamento das massas. Essa situação, por sua vez, acarretou a perda da consciência crítica que, associada à mecanização e à homogeneização, conduz ao estado alienado dos sujeitos. Não bastasse essa dinâmica, a minoria dominante entendeu que deveria proporcionar uma educação que atendesse a um modelo ideal de formação para gerir a maioria dominada (Althusser, 1987).

Diante de tais mudanças, o cenário educacional sofreu alteração no seu caminho rumo a um modelo de sociedade que visava mais ao “ter” do que ao “ser”. Em decorrência disso, houve a imposição de uma nova função social à escola, que passou a ser vista como reflexo da sociedade. Nessa circunstância, priorizou-se um modelo pedagógico e organizacional que possibilitasse a sustentação da reprodução social dentro de um modelo capitalista em avanço.

Dessa maneira, houve a incorporação de uma ideologia¹ em que o sujeito só é considerado alguém de valor pela quantidade de bens e não por sua essência. Marilena Chauí (2008), em seu livro *Convite à filosofia*, afirma que ideologia é “[...] o ocultamento da realidade social, onde o dominador cria ideologias para justificar a sua forma de exploração econômica e política sobre a classe explorada, legitimando sua forma de dominação e fazendo com que pareçam verdadeiras e justas” (Chauí, 2008, p. 28).

¹Por ideologia, aceita-se o conceito de Marx, descrito por Marilena Chauí em seu livro *Convite à filosofia* (2008). Para a autora, o conceito tem como objeto um pensamento historicamente privilegiado. Segundo Marx, o que torna possível a ideologia é a luta de classes, isto é, a dominação de uma classe sobre as outras. Contudo, o que faz da ideologia uma força quase impossível de ser destruída é o fato de que a dominação real é justamente aquilo que a ideologia tem por finalidade ocultar.

A autora complementa que “[...] uma ideologia não possui um poder absoluto que não possa ser quebrado e destruído” (Chauí, 2008, p. 28). Assim, “[...] quando uma classe social compreende sua própria realidade, pode organizar-se para quebrar uma ideologia e transformar a sociedade” (Chauí, 2008, p. 28). Partindo do pressuposto que o agir era melhor que o pensar, segundo Enguita (1989) “[...] no fragor do processo de industrialização e de resistência ao mesmo, a escola adotou como norte a preparação de crianças e jovens para constituir uma mão de obra assalariada disposta, dócil e manejável” (Enguita, 1989, p. 120).

Nesse contexto, a escola pública foi tomando forma e, com a nova produção da vida material, foi-lhe incorporada a exigência da preparação de sujeitos adaptados e habilitados para trabalhar nas fábricas e com formação ideológica para manter o *status quo* sem nenhum tipo de resistência ou revolução por parte do trabalhador proletariado. A escola tornou-se a melhor ferramenta para esse fim, passando adiante os princípios de que, quanto mais se dedicasse ao crescimento da empresa, ele (sujeito) também cresceria, levando o seu desempenho a ser refletido em melhores salários e possíveis mudanças de cargo.

Consoante a isso, o objetivo da alienação do sujeito ao trabalho estaria consolidado. O sujeito transferiria a sua essência para o trabalho, não se reconhecendo mais fora dele, desestimulando-o a pensar em suas próprias necessidades e a dedicar-se às necessidades da empresa, servindo aos interesses das indústrias (Peto; Veríssimo, 2018).

No período de transição para a era da industrialização, a escola tornou-se a maior aliada da implementação dos moldes capitalistas. O foco dessa instituição foi, portanto, a busca incessante da ordem, da pontualidade e de qualidades que formariam um trabalhador sujeito às exigências do capitalismo. O ensino reflexivo, de alto padrão e de formação humana, ficaria restrito à parcela elitizada que compunha os grupos burgueses. Por ensino reflexivo entende-se o processo dinâmico, com espaço para criação e reflexão, em que novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente (Cruz, 2005).

Conjecturando sobre a dimensão do ato educativo dentro dessa sociedade capitalista, percebe-se, conforme apontam Baudelot e Establet (1999), que o poder econômico lançou as regras da produção fabril para dentro dos muros da escola, remodelando as práticas educativas. Diante do exposto, compreende-se a preocupação da burguesia em manter um ponto de equilíbrio entre uma educação capaz de dominar a grande massa para o trabalho exaustivo e uma educação para a elite que não precisasse ir ao chão da fábrica, ficando apenas em escritórios.

Baudelot e Establet (1999), ao apresentarem a divisão dual de classes na escola, contribuem para desvendar a ilusão ideológica da unidade da escola. Esses autores, de

orientação marxista, desvelam o mito da escola única, descrevendo os mecanismos de segregação e alienação sociais, que se estendem à escola e são refletidos por ela.

Sobre o sujeito alienado, Marx (1993) escreve: “[...] quanto mais o trabalhador produz, tanto menos tem de consumir, quanto mais valores cria, tanto mais sem valor e mais indigno se torna; quanto mais refinado o seu produto, tanto mais deformado o trabalhador, quanto mais civilizado o produto tanto mais bárbaro o trabalhador [...]” (Marx, 1993, p. 161). De acordo com o autor, o homem não é somente alienado quanto ao seu trabalho e o produto deste, mas também ao trabalho e ao produto do trabalho de outros homens, encontrando-se, pois, alienado da vida social e da vida humana. Ele dedica-se tanto ao trabalho que se esquece das relações sociais, acaba por “endeusar” o produto do seu trabalho e torna-se inferior a ele.

Nessa lógica da alienação, os indivíduos trabalham para suprir as suas necessidades básicas, tornam-se dóceis, submissos e produtivos. Esquecem-se da importância das relações sociais nas quais ocorrem trocas de conhecimento e ampliação dos laços de amizade. Tal disciplinarização torna o sujeito semelhante ao mais humilde animal, de modo que a sua vida se resume a suprir as suas necessidades fisiológicas, levando a uma diminuição das qualidades genuinamente humanas: as trocas de experiências entre os homens e a evolução intelectual (Pimenta, 2009).

Marx e Engels (1993 *apud* Duarte, 2004) e Saviani (1994) corroboram essa ideia, ao descreverem que a primeira característica que diferencia os homens dos demais animais é a forma como ambos atuam. Os animais agem por instinto e usam isso para satisfazer as suas necessidades biológicas, a sua manutenção e possibilitar a reprodução. O homem, porém, transforma o ambiente por meio do seu trabalho para produzir meios de satisfazer as suas necessidades, não essencialmente biológicas, muitas vezes apenas para seu bem-estar físico e psicológico, adaptando a natureza para si.

Nas palavras de Saviani (2007),

[...] a essência do homem é o trabalho. A essência humana não é, então, dada ao homem; não é uma dádiva divina ou natural; não é algo que precede a existência do homem. Ao contrário, a essência humana é produzida pelos próprios homens. O que o homem é, é-o pelo trabalho. A essência do homem é um feito humano. É um trabalho que se desenvolve, se aprofunda e se complexifica ao longo do tempo: é um processo histórico (Saviani, 2007, p. 154).

Nesse tipo de sociedade, só é rico quem tem capital, deixando de lado a verdadeira essência da riqueza humana, a qual é completa quando as suas urgências naturais estão

preenchidas. O excesso e a imoderação são necessidades momentâneas que, após adquiridas, sobressaem no desgaste físico e mental do trabalhador. Essa alienação denunciada tanto pelos autores franceses quanto, inicialmente, pelo próprio Marx e por Engels nas obras *Manuscritos econômicos-filosóficos* (1976, 1993), *A sagrada família* (2003) e *A ideologia Alemã* (2007), é unilateral, ou seja, ao sujeito alienado foi conferida a possibilidade de desenvolver apenas as capacidades executivas.

Em diálogo com Marx (1993), pode-se afirmar que o sujeito passa a ser menos valioso que o objeto produzido. A “civilização” do produto, descrita por Marx, é chamada por Mészáros (2006) de fetichismo, sendo que o “mundo das coisas” passa a ter mais valor que o próprio homem. Nesse sentido, “[...] na medida em que as circunstâncias nas quais o indivíduo vive apenas lhe permitem desenvolver uma qualidade, à custa das demais, o indivíduo, então, não vai além de um desenvolvimento unilateral, mutilado” (Marx, 1958 *apud* Manacorda, 2010, p. 85).

Os autores supracitados denunciam que a mercadoria não é mais o produto confeccionado e criado, e sim o próprio trabalhador. Nessa perspectiva marxista, explicitam-se as relações entre educação, trabalho e cidadania, e, decorrente disso, o trabalho alienado gera a educação unilateral, que permite uma formação marginalizada e politicamente pobre, inclinada à ignorância.

Para compreender os reflexos do capitalismo no sistema educacional, é fundamental analisar a luta de classe dentro das escolas e as ideologias por elas impostas p. A alienação gerada nesses ambientes faz com que os sujeitos se sintam inferiores aos outros e tornem-se pessoas infelizes ao olharem para as suas próprias vidas. O ambiente escolar, que deveria ser o lugar de crescimento, torna-se o lugar de opressão, como discute-se a seguir.

2.2 A escola como espaço de reprodução de mazelas sociais

Nesta seção, reflete-se sobre a escola e as suas influências no contexto social. Não é de hoje que a escola também é dividida em classes sociais e, para cada uma delas, são aplicados métodos diferenciados de ensino. A palavra “escola” origina-se do grego *scholé* e significava ócio, lazer e tempo livre (Santos, 2008). Na antiguidade, a escola era o lugar de pessoas desocupadas, direcionada às pessoas com tempo livre: a classe dominante. Não era, desse modo, uma necessidade, mas sim um capricho.

A classe mais favorecida recebia a educação escolar, ao passo que era negada aos trabalhadores e aos seus filhos. Os proletários e seus familiares não frequentavam a escola, pois

aprendiam o seu ofício no dia a dia; a escola era a “vida”, a escola da mão de obra (Saviani, 1994). Ressalta-se que a escola grega não tinha o mesmo formato das escolas atuais. Na realidade, a estrutura e o propósito da educação têm sido alterados ao longo da história, especialmente após a Revolução Industrial, quando a educação formal se tornou mais generalizada e acessível.

Partindo da leitura marxista, constata-se que a humanidade é dividida em classes e, dentro do cenário social dicotômico, em que um explora e domina o outro, explicita-se a luta de classes. A esse respeito, comungando da proposta dos autores franceses Baudelot e Establet (1999), expressa na obra *La escuela capitalista*, Saviani (1999, 2002) também observa o antagonismo escolar e aponta a visão burguesa como propulsora da ideia dualista de escola, pois separava os trabalhadores em atores intelectuais e atores manuais. Provém disso o termo “escola dual”.

A educação, mais especificamente a escola, e o trabalho andam juntos. A escola é o que impulsiona o homem para o trabalho. Dentro desse contexto, a classe burguesa via dois tipos de escolas: uma para formar as massas, com mão de obra qualificada, cursando apenas o ensino básico e, caso houvesse prosseguimento nos estudos, ficariam restritos a algumas profissões, em que continuariam sendo operários; a outra para a elite, destinada à formação intelectual e direcionada ao ensino superior e às profissões de maior prestígio (Saviani, 1994).

Os efeitos dessa divisão entre gerentes e subalternos, nos processos produtivos fora da escola, podem ser representados pela “[...] separação material das práticas escolares e das práticas produtivas (da teoria e da prática)” (Snyders, 1981 p. 147). Em suma, Baudelot e Establet (1999) definem a escola em dois grandes níveis básicos: a primária profissional, direcionada aos que deveriam ocupar cargos de execução, filhos de pais operários, e o secundário superior, para os filhos dos burgueses, intelectualmente mais aptos e que ocupariam cargos de gerência.

Sobre essas ponderações, é injusto afirmar que a escola seja culpada por essa separação, mesmo que ela conceba a postura ideológica advinda da burguesia. O responsável por essa condição é o sistema capitalista. Ao separar a sociedade em classes sociais, o capitalismo também fez essa divisão dentro do ambiente escolar. Os filhos dos burgueses não estudavam nas mesmas escolas que os filhos dos proletários. Por mais que a sociedade capitalista quisesse generalizar a escola, isso aparecia de forma contraditória nos discursos de alguns teóricos, os quais diziam que era totalmente desnecessária a escola aos trabalhadores, pois roubaria tempo de produção; as crianças, ao invés de estarem trabalhando, ficariam estudando (Saviani, 1994).

Outros pensadores, como o economista Adam Smith, via a escola como uma contribuinte para o capitalismo e defendia que a instrução básica ao trabalhador era essencial para o desenvolvimento industrial; o que passasse disso se tornaria prejudicial (Saviani, 2003). Segundo Smith (1996), o conhecimento deveria ser transmitido de maneira gradual e restrito aos conteúdos decisivos para a sua atuação no mercado de trabalho.

As “doses homeopáticas”, segundo Smith (1996), seriam repassar ao trabalhador o conhecimento mínimo importante para inseri-lo no processo industrial. Na visão desse teórico, o conhecimento intelectual dava poder ao homem e não deveria ser transmitido às classes operárias, que deveriam ser detentoras somente da força de trabalho e do conhecimento raso. Em suas palavras, “[...] com gastos muito pequenos, o Estado pode facilitar, encorajar e até mesmo impor a quase toda a população a necessidade de aprender os pontos essenciais da educação, isto é, ler, escrever e calcular” (Smith, 1996, p. 246).

Autores como Gramsci, Baudelot e Establet identificam esse sistema de ensino e expõem uma rede heterogênea. Conforme citado por eles, essa mesma rede é dividida em duas, de forma velada, de maneira que a massa de crianças de origem proletária é escolarizada e conduzida a situações opostas. Esses teóricos apontam para duas intensas ideologias que ficariam incrustadas até hoje no sistema de ensino: a dominante, representada pela elite burguesa, e a dominada, representada pelo povo pobre e proletário, com uma única identificação entre elas, a relação de oposição e de opressão, já que uma se define por ser proprietária dos meios de produção e a outra tem apenas a sua própria força de trabalho.

A teoria da escola dualista, conforme salienta Saviani (2002), está vinculada à tendência pedagógica crítico-reprodutivista, em que a função social da escola é vista apenas como reprodutora. Não se vê a escola como agente ativo de libertação dessa repressão delatada. Nessa perspectiva, tal teoria compreende a educação como um canal de discriminação social, tornando-se um dos fatores da marginalização. A escola, desse modo, reproduz a segregação de uma sociedade alicerçada na oposição de duas classes: uma identificada pela posse dos meios de produção, a burguesia, e a outra caracterizada pela força de trabalho, o proletariado.

Mediante essa análise, não se pode negar a importância dada, nessa teoria, para o sistema educacional. Ela mostra como funciona esse engendrado sistema de reprodução dentro do ambiente escolar, no entanto, não identifica, nem reconhece uma alternativa para a escola a não ser a reprodução desse processo. Na visão de Althusser (1987), os aparelhos ideológicos do Estado são compostos por instituições, e a escola, sendo uma delas, reproduza sociedade capitalista, uma vez que instrui uns jovens para desenvolverem habilidades e outros para serem submissos à ideologia dominante. Crianças e jovens, filhos da classe dominante, são enviados

às escolas para desenvolver senso crítico, ganhando confiança nos estudos e superando obstáculos que os menos preparados tropeçam, enquanto os filhos dos proletários são encaminhados às escolas para aprender o mínimo necessário e não se rebelar contra o sistema.

Nessa mesma esteira de pensamento, Cambi (1999) também considera que as escolas “[...] formam todas as jovens gerações e as conformam a modelos de normalidade, de eficiência e produtividade social, além de docilidade político-ideológica” (Cambi, 1999, p. 202). Esse autor caracteriza a escola como ambivalente, isto é, pode tanto libertar como oprimir, dependendo dos interesses de quem a pensa.

Esse processo de trabalho é submetido a uma hierarquia pedagógica e burocrática que controla, com base na ideologia da política de Estado, que, por sua vez, tem a sua lógica ditada pelo mercado. Essa circunstância ligada a uma condição de retificação e engodo converte-se em um instrumento reprodutor dessas técnicas de controle da classe operária. Tal dinâmica também se consolida no cerne do trabalho pedagógico, como pontuam Santos e Neuvald (2018):

A expropriação do trabalho docente é um processo paulatino e recorrente ao longo dos anos. Na atualidade, há diversas formas pelas quais os mecanismos e agências exteriores à escola exercem influência na educação. De certa forma, essas condições revelam uma submissão dos objetivos educacionais às necessidades impostas pela sociedade, principalmente, as exigências feitas pelos meios industriais (Santos; Neuvald, 2018, p. 54).

No campo educativo, essa é uma das inúmeras circunstâncias que ilustram a instauração e a permanência da lógica burguesa de pensamento na escola. Com base nessas ocorrências, Oliveira (2011) observa que:

[...] temos como resultado a geração de processos educativos reduzidos a um tipo de pensamento sem reflexão crítica, e perfeitamente adaptado aos moldes da Indústria Cultural, o que leva o indivíduo a abdicar pelo processo de adaptação às possibilidades de autodeterminação e autorreflexão, conformando-se aos padrões sociais (Oliveira, 2011, p. 33).

Esse fato ainda é representativo da ideologia capitalista e ganhou força, ancorado em princípios como imediatismo, individualismo, meritocracia e produtividade. A sociedade tem promovido a restrição e a artificialização do diálogo, subvertendo-o em monólogo, negando o direito ao diálogo, uma vez que a capacidade da linguagem é uma das características que distingue o homem dos demais animais, ou seja, os sujeitos foram desumanizados.

Todavia, como demonstra Gramsci (1978), é nesse mesmo campo educativo, formado pelas adversidades já mencionadas, que se vislumbram possibilidades de mudança. Esse teórico

compreendia o referencial educacional burguês como um “aparelho privado”; isso significava que a escola pública, além de ser um aparelho de reprodução social, econômico e cultural, era também de hegemonia do Estado. Gramsci (1978) vislumbrou o confronto entre essas duas noções de escola e os problemas sociais que as assolavam, indo além da percepção de reprodução das relações de trabalho na escola. Ele não apenas percebeu que a escola realizava essa mesma função dentro de suas paredes por meio de métodos opressivos de aprendizagem, ainda que se apresentasse como uma instituição neutra, mas também acreditava que a mudança poderia ocorrer, desde que houvesse uma transformação inicial na cultura, de modo que as pessoas pensassem no todo e não fossem individualistas.

Segundo a visão gramsciana, a escola não estava de todo perdida. Se a escola era vista como organismo de manutenção do capitalismo, nos postulados desse autor, percebe-se a educação institucionalizada como porta de superação da ignorância e de reversão da situação de dominação. Para Gramsci (2001), a ideologia hegemônica burguesa é exatamente o controle do direito ao aprendizado intelectual e da construção cultural. Esse conflito entre maquinaria e os meios de produção com a classe operária estreita cada vez mais as características dessas classes sociais, adaptando a escola em um instrumento de sustentação e de reprodução dessa estrutura social.

Portanto, a partir da percepção de que a escola deve ser de qualidade e para todos, sem inculcar ideologias dominantes, desenvolve-se a noção de escola unitária. O “princípio unitário” entende a instituição escolar como único campo de luta e de igualdade, proporcionado ao homem sair das condições de subalternidade. Nesses termos, a “escola unitária” é delineada como um processo do trabalho intelectual e cultural, uma verdadeira transformação de métodos e ensino. De acordo com Gramsci (2004),

[...] O advento da escola unitária significa o início de novas relações de trabalho intelectual e trabalho industrial não apenas na escola, mas em toda a vida social. O princípio unitário, por isso, irá se refletir em todos os organismos de cultura, transformando-os e emprestando-lhes um novo conteúdo [...] (Gramsci, 2004, p. 40).

É oportuno recordar que Gramsci não foi professor em uma rede de ensino institucionalizada; a sua prática pedagógica encontrava-se vinculada às suas reflexões e experiências educativas que desenvolveu na prisão. Assim sendo, como entender a importância que a escola teve em seu estudo nessa luta, tornando-se determinante e crucial? Percebe-se que seu interesse crescia à medida que observava que a escola já não comportava e não romperia

com as teorias anteriores, as quais se consolavam com uma escola meramente vista como produto das ideias do domínio capitalista.

Uma vez que o poder do capital investido pelo Estado encorpava-se no ditame cultural, na aceitação passiva da sociedade e, igualmente, nos projetos econômicos e políticos que iam se compondo, Gramsci compreendeu todo esse aparato social e chamou-o de “aparelho privado e de hegemonia” (Gramsci, 2001, p. 801). É nesse espaço de debate e de conflito intelectual, onde diferentes teorias e perspectivas são apresentadas e discutidas com relação à finalidade da instituição escolar, que ocorre a luta. A instituição escolar é vista como parte desse aparato de hegemonia, e a batalha se desenrola em torno de como a educação é moldada e direcionada, refletindo os interesses da classe dominante ou desafiando-os. Esse embate intelectual é fundamental para a evolução e aprimoramento das políticas e práticas educacionais.

Gramsci direcionou o olhar e voltou à sua atenção a um novo movimento intelectual e de consciência que pudesse expandir novas ideias e concepções de mundo, de humanidade e de formação humana completa, articulando teoria e prática. Tal perspectiva foi pensada para todos, sem conflitos de interesses, de modo a contribuir com uma formação cultural capaz de elevar a consciência humana em um nível humanitário e coletivo que produza outros comportamentos, desvinculando, desse modo, a completa submissão ao capitalismo opressor e seletivo.

Essa direção formativa, humana e pensante, implica novas formas de agir e de relação social, as quais devem ser trabalhadas principalmente no meio educacional, para que as crianças possam crescer sem as amarras do capitalismo e, quando jovens, possam expandir seus conhecimentos, contribuindo para uma mudança estrutural da sociedade. Essa transformação social e cultural, da qual a educação faz parte, é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária.

2.2.1 O ensino superior e os reflexos da escola dual

A dualidade no ensino básico é fruto de um processo histórico, contudo, as suas raízes alcançaram também o ensino superior. A partir de 1808, com a chegada da família real ao Brasil, surgiram os primeiros cursos superiores no país, direcionados à classe dominante com o intuito de formar pessoas para trabalhar no governo da época (Martins, 2002; Nunes, 2007).

Em 1889, o país contava com seis escolas de ensino superior localizadas em grandes metrópoles economicamente importantes, as quais tinham como objetivo formar profissionais com qualificação para atuar nas áreas de Engenharia, de Medicina e de Direito. Por serem os

primeiros cursos criados, consolidaram-se com prestígio diferenciado, marcando uma suposta hierarquia entre as graduações: os cursos de primeira categoria e os demais (Stallivieri, 2017).

Em um primeiro momento, as escolas com cursos superiores foram extremamente elitistas, com forte orientação profissional. Outro fato é que os professores, em sua maioria, eram estrangeiros, pois se considerava que no país não havia profissionais suficientemente preparados para determinadas áreas. Assim, somente os estudantes que dominavam mais de um idioma tinham condições plenas para acompanhar os cursos, ou seja, os que eram filhos da elite brasileira (Souza; Miranda; Souza, 2019).

Entre 1900 e 1930, o país já tinha inúmeras IESs, sendo várias criadas pelo setor privado, principalmente pela iniciativa confessional católica. As escolas tinham como único objetivo o ensino profissionalizante. As pesquisas eram realizadas em centros de pesquisas e não tinham ligação com o sistema acadêmico (Fávero, 2006).

Em meados de 1930, surgiram as primeiras universidades brasileiras, destacando-se: a Universidade do Rio de Janeiro (URJ); a Universidade de São Paulo (USP) e a primeira universidade católica, a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), criada em 1940. Até 1964, foram criadas mais de 20 IESs (faculdades e centros universitários), com a contratação de inúmeros professores europeus, marcando a expansão do sistema público federal. No mesmo período, também foram criadas outras universidades religiosas (Neves; Martins, 2016).

Entre 1964 e 1985, o Brasil vivenciou a Ditadura Militar. Os sucessivos governos militares que estiveram no poder, nesse período, continuaram, de certa forma, investindo no sistema de ensino superior público, porém, sem aumentar o número de matrículas. Isso fez com que as disputas para uma vaga nas universidades aumentassem. Concomitante a isso, os movimentos estudantis exigiam mais investimento no desenvolvimento de pesquisas dentro das universidades, o que colaborou para que fossem introduzidas reformas educacionais com o objetivo de ajustar o ensino superior ao desenvolvimento do país (Soares, 2002).

A partir de 1968, houve um movimento de reforma universitária, visando à eficiência administrativa, à estrutura departamental e à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O movimento estudantil, nesse momento, deixou de ser apenas um meio de os estudantes solicitarem melhorias de ensino para se consolidar como uma ação política, seguindo o que estava acontecendo em outros lugares do mundo (Fávero, 2006; Stallivieri, 2017).

A partir de 1969, o Conselho Federal de Educação (CFE), órgão do Ministério da Educação (MEC) com atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao ministério, composto em sua maioria por pessoas ligadas aos interesses do ensino privado, passou a

autorizar a abertura de inúmeras instituições privadas, com o mínimo de exigência em recursos humanos e investimentos financeiros. Essa autorização foi um pedido feito pelas instituições particulares de segundo grau, as quais perceberam a falta de oferta de vagas nas universidades públicas, sendo um nicho de mercado (Martins, 1988).

Assim, entre as décadas de 1970 a 1980, as universidades públicas, federais e estaduais, foram caracterizadas por associar, ensino, pesquisa e extensão, mas com um número limitado de vagas. Nos setores privados, predominavam as faculdades, com processos seletivos menos competitivos e cursos com baixos investimentos, oferecidos, em sua maioria, no período noturno (Durham, 2003).

O ensino superior no Brasil ficou caracterizado pela existência de dois segmentos: um público, com instituições federais, estaduais e municipais; e um privado, com instituições confessionais, particulares, comunitárias e filantrópicas. Com o fim da Ditadura Militar, o país entrou em um processo de transição, com a redemocratização e a diminuição da repressão política, aspectos fortalecidos com a Constituição Federal de 1988. A partir da década de 1990 e com a Constituição Federal promulgada, outras leis foram homologadas e passaram a regulamentar a educação superior, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 1996 (Stallivieri, 2017).

As IESs surgiram para atender ao mercado de trabalho crescente e cada vez mais especializado, necessitando de profissionais qualificados. Entretanto, nessas instituições, estava presente o reflexo da dualidade escolar, com um sistema escolar fragmentado e separado historicamente por classes sociais. Por esse motivo, também é necessário reconhecer a influência da escola na universidade e, a partir disso, entender a desigualdade que existe nesse ambiente de ensino.

Analisando o capitalismo e as suas atividades práticas, de ensino e de ciências no século XX, é possível caracterizar, segundo Gramsci (1982), dois tipos de escolas: as escolas interessadas e as escolas desinteressadas. As escolas interessadas foram criadas para formação de mão de obra qualificada, para atender ao mercado emergente, em função das atividades práticas que cresciam no setor. Nelas, o estudante é preparado para fins pré-determinados, como tornar-se um trabalhador dentro da atividade de mão de obra faltante no mercado. Esse tipo de escola teria o labor como princípio educativo e formaria mão de obra em benefício da burguesia (Martins, 2021).

Já as escolas desinteressadas, também conhecidas como clássicas, não teriam interesse em preparar o estudante precocemente para um futuro profissional específico. Seria uma escola de orientação humanista, visando à cultura geral. Uma escola para a elite, que não teria

necessidade de se preparar para um futuro profissional direcionado. De acordo com Gramsci (1982),

A escola tradicional era oligárquica, pois era destinada à nova geração dos grupos dirigentes, destinada por sua vez a tornar-se dirigente: mas não era oligárquica pelo seu modo de ensino. Não é a aquisição de capacidades diretivas, não é a tendência de formar homens superiores que dá a marca social de um tipo de escola. A marca social é dada pelo fato de que cada grupo social tem um tipo de escola próprio, destinado a perpetuar nestes grupos uma determinada função tradicional, diretiva ou instrumental (Gramsci, 1982, p. 136).

A multiplicação de escolas profissionalizantes ou interessadas denota uma falsa impressão de democratização, ao se instruir o trabalhador para trabalhos manuais qualificados. Entretanto, segundo o autor, a democratização acontece quando os governantes asseguram “[...] a cada governado a aprendizagem gratuita das capacidades e da preparação técnica geral necessárias para governar” (Gramsci, 1982, p. 137).

A divisão de classes, presentes nos tipos de escolas, sendo a interessada voltada às classes operárias e a desinteressada e de formação geral às classes dominantes, formaria o que Gramsci denominou de escola dual: dois tipos de escolas, sendo uma para os pobres e outra para os ricos, a elite.

Para combater a dualidade que emergiu devido à concepção de escolas diferentes, o autor sugeriu abolir os dois tipos de escola e criar uma escola única, que consistiria em conduzir os jovens à escolha profissional e, ao mesmo tempo, estimulá-los a “[...] pensar, estudar, dirigir ou de controlar quem o dirige” (Gramsci, 1982, p. 136). Seria uma escola centrada na aprendizagem, característica excluída das escolas interessadas, que tinham por objetivo transformar as classes subalternas em meros trabalhadores braçais e massa de manobra do governo, resultado da ideologia dominante aplicada no sistema educacional.

Conforme o mesmo autor,

A tendência atual é a de abolir qualquer tipo de escola “desinteressada” (não imediatamente interessada) e “formativa”, ou de conservar apenas um reduzido exemplar, destinado a uma pequena elite de senhores e de mulheres que não devem pensar em preparar-se para um futuro profissional, bem como a de difundir cada vez mais as escolas profissionais especializadas, nas quais o destino do estudante e sua futura atividade são predeterminados. A crise terá uma solução que, racionalmente, deveria seguir esta linha: escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Desse tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação

profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (Gramsci, 2001, p. 33-34).

Ainda na atualidade, o capitalismo reflete os pensamentos de Adam Smith, tentando evitar a expansão do conhecimento dos trabalhadores para que não se tornem autônomos e se choquem com os interesses da burguesia. A esse respeito, Saviani (1994) assevera:

Aí está a contradição que se insere na essência do capitalismo: o trabalhador não pode ter meio de produção, não pode deter o saber, mas, sem o saber, ele também não pode produzir, porque para transformar a matéria precisa dominar algum tipo de saber. Sim, é preciso, mas “em doses homeopáticas”, apenas aquele mínimo para poder operar a produção. É difícil fixar limite, daí porque a escola entra nesse processo contraditório: ela é reivindicada pelas massas trabalhadoras, mas as camadas dominantes relutam em expandi-la (Saviani, 1994, p. 161).

Ao se tratar de um sistema educacional, pode-se afirmar que ambas as escolas (a interessada e a desinteressada) comportam-se de formas diferentes dentro desse sistema. Geralmente, o ensino da escola desinteressada é ministrado por escolas particulares e por poucas escolas públicas da elite. Ao considerar o ensino superior, esse quadro inverte-se e as escolas desinteressadas são consideradas as universidades públicas, as quais têm a maior parte das vagas preenchidas pela elite (Mendes, 2013).

Dados do Inep (2020), extraídos do *Censo da Educação Superior 2020: Nota Estatística*, demonstram que, em 2020, apenas 12,7% dos estudantes matriculados no ensino superior brasileiro eram de famílias com renda *per capita* de até um salário-mínimo e meio. Em contrapartida, mais de 76% dos universitários provinham de famílias com renda *per capita* de mais de três salários-mínimos. Isso demonstra que a situação econômica ainda é um fator que influencia o acesso e a permanência dos estudantes na universidade. Mesmo existindo ações afirmativas, como as cotas para estudantes de escolas públicas e as cotas raciais, instituídas pela Lei de Cotas (Brasil, 2012a), a inclusão de estudantes de baixa renda nas universidades ainda é um desafio para o sistema educacional brasileiro.

Não se pode deixar de lado que, muitas vezes, as universidades públicas têm buscado parcerias com empresas privadas em busca de recursos, direcionado, desse modo, as suas pesquisas pelo interesse da economia empresarial. Contudo, não deixam de ser referência quanto à formação geral e à produção de conhecimento de qualidade (Gonçalves, 2023).

Devido ao reduzido número de vagas e à alta procura, as universidades públicas costumam contar com processos seletivos concorridos, como é o caso do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Essas instituições são taxadas de elitistas, pois os estudantes que as

compõem, geralmente, são oriundos de escolas desinteressadas. Entretanto, esse quadro tem se modificado na universidade como um todo, sendo a entrada mais concorrida para cursos considerados elitizados, de maior prestígio acadêmico e com retorno financeiro, como Medicina e Engenharias, por exemplo (Alvarenga *et al.*, 2012; Zago, 2006).

Já as IESs privadas e as de EaD, por terem a sua entrada de forma flexível e facilitada, inclusive por políticas públicas, são consideradas mais democráticas porque são menos “seletivas”. Nessa modalidade, a oferta de vagas é superior à demanda, e a formação imediata de profissões diretamente ligadas à demanda de mercado representa o ensino interessado, voltado à inserção profissional, deixando de lado a formação geral ou humana (Soares, 2020; Souza, 2007).

A deterioração do ensino básico público reflete-se no baixo desempenho dos estudantes nos processos seletivos das universidades públicas, barrando o seu ingresso e reproduzindo o dualismo educacional e a desigualdade de classes também no ensino superior. Com sentimento de merecimento e de superioridade, após passar pela concorrência, os estudantes com o melhor desempenho têm acesso ao ensino público de qualidade (Souza, 2007). Muitas vezes, os estudantes oriundos do ensino público não conseguem passar pela barreira social imposta – ENEM ou vestibular. O ensino precarizado, associado às condições econômicas e sociais das famílias, não consegue prover aos discentes condições para concorrerem com outros das escolas particulares às mesmas vagas na universidade pública (Medeiros, 2002).

Reisberg e Watson (2010) afirmam que o aumento do número de vagas na universidade pública não seria a única solução, pois a igualdade não decorre naturalmente de mais acesso, sendo preciso abordar quais fatores determinam quem ingressa e quem permanece no ensino superior.

Considerando que a escolaridade básica é de nove anos (Figura 1), dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), compartilhados pelo Inep (2021), apontam que, do total de escolas de ensino básico no Brasil, 17,4% são instituições privadas. Mesmo com uma redução de 10% entre os anos de 2019 e 2021 na rede privada e somente 0,5% na rede pública, as matrículas no setor privado continuam altas, equivalendo a quase oito milhões de matrículas do total de 46,7 milhões.

Figura 1 - Trajetória educacional do ensino básico



Fonte: Inep (2021).

Ao buscar os dados do último Censo publicado no momento da realização desta pesquisa (INEP, 2022), verifica-se que 92,2% dos jovens com idade entre 15 e 17 anos cursam o ensino médio, totalizando 7.866,695 milhões de matrículas. Os 7,8% faltantes são jovens que não estudam ou não terminaram seus estudos por motivos diversos, sendo o principal a necessidade de trabalhar para complementar a renda familiar.

Do total de matrículas, 84,5% dos jovens estudam em escolas estaduais, 3% em instituições federais e 12,5% em escolas particulares. Da somatória de matrículas, 18,1% (1,4 milhões) representam os jovens que estudam no período noturno. O ensino médio, que seria a “preparação” para o ENEM ou para o vestibular e para posterior entrada no ensino superior, torna-se palco de competição entre as classes sociais.

Percebe-se, nesse caso, uma faceta do antagonismo entre duas realidades diferentes, quando uma parcela dos jovens proletários, que não querem abandonar os estudos e, por isso, estudam à noite para poder trabalhar durante o dia, e os jovens de classes mais favorecidas, que estudam em escolas particulares, durante o dia, com condições de dedicarem-se somente aos estudos.

Muitos dos jovens das classes favorecidas que cursam o ensino médio em instituições públicas complementam seus estudos com cursos preparatórios para o exame de seleção para a entrada no ensino superior das universidades públicas. Além da disponibilidade de horário durante o dia, eles também contam com a situação econômica da família, que lhes proporciona a possibilidade de dedicarem-se somente aos estudos, muitas vezes, em tempo integral.

Esses jovens participam dos processos seletivos (ENEM e/ou vestibular) com uma carga horária de estudos muito superior ao do jovem proletário e passam pelos mesmos processos seletivos das instituições públicas de ensino superior. Diante dessa realidade, muitos jovens trabalhadores têm o seu rendimento escolar comprometido e desistem de cursar o ensino

superior. Os que seguem os estudos procuram instituições privadas e pagam pelo ensino. Nem sempre o curso escolhido é aquele que o jovem almejava, porém, é o que o seu salário permite para poder continuar estudando e complementando a renda familiar (Abramovay; Rua, 2002).

Mais uma vez, o sistema educacional consente o seguimento da dualidade escolar, porém, é o ensino superior que perpetua a divisão social do trabalho, diferenciando o trabalho manual do intelectual. Os problemas encontrados nas universidades estão, desse modo, arraigados na escola básica e na desigualdade de renda. O mote *universidade pública, gratuita, de qualidade, laica, socialmente referenciada e para todos* ainda tem muito caminho a percorrer. Não é possível tratar os problemas somente nas universidades, se eles decorrem de situações anteriores. Como exposto por Mariátegui (2007),

Diferenciar o problema da universidade do problema da escola é cair num velho preconceito de classe. Não existe um problema da universidade independente de um problema da escola fundamental e secundária. Existe um problema da educação pública que abarca todos os seus compartimentos e compreende todos os seus graus (Mariátegui, 2007, p. 62).

Nesse contexto, é possível observar que a educação foi uma das instâncias mais afetadas e a que mais serviu como instrumento para a subversão do sujeito nas exigências que o capital necessitava para se manter, refletindo-se ainda no ensino superior. As universidades públicas que deveriam atender à parcela carente da população são frequentadas por pessoas que poderiam estudar em faculdades particulares e de qualidade, porém, o contrário não acontece.

Dentro desse cenário, percebe-se que o papel exercido pelo sistema educacional para manter a desigualdade social também se estende às instituições públicas de ensino superior. Essa ação torna-se ainda mais perceptível quando se verifica que o grande número de estudantes que preenche as vagas das universidades públicas é oriundo de escolas particulares. No caso desta tese, o foco está na UTFPR, instituição contextualizada na seção 2.3.

Reisberg e Watson (2010) destacam que a desigualdade tende a se perpetuar quando não há mecanismos de intervenção. Golden (2006) observa que práticas de ação afirmativa, ainda que de forma distorcida, já eram comuns em instituições de elite, como a preferência concedida a filhos de ex-alunos ou de potenciais grandes doadores. Nesse contexto, diversos países passaram a adotar políticas de cotas e programas de reserva de vagas com o objetivo de corrigir as disparidades históricas no acesso a oportunidades. Como efeito, aqueles que conseguem ampliar seu ingresso conquistam avanços limitados, realidade distinta da vivida por indivíduos em condições mais desfavoráveis.

2.2.2 Reflexos do dualismo escolar nas instituições públicas de ensino superior

Com o passar dos anos, a competitividade por melhores infraestruturas e, conseqüentemente, por ampliação do número de estudantes matriculados entre instituições de ensino superior públicas e particulares aumentou, assim como mudanças propostas em âmbitos social e político ajudaram nesse contexto. O capitalismo contribuiu para a privatização dos serviços públicos ao direcionar as verbas aos setores privados, utilizando, por exemplo, ferramentas como o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) (Nassif; Hanashiro, 2002).

Apesar de a educação, em sua forma escolar, não se identificar explicitamente com o modo de produção capitalista (produção material e circulação de mercadorias), ela emprega materiais didáticos e pessoas, passando a vincular-se indiretamente ao sistema (Colares; Colares, 2022). Em vista disso, as instituições privadas vislumbraram, na educação, um nicho de mercado impulsionado pelo capitalismo, produzindo força produtiva com fins econômicos para diversos segmentos da sociedade, com a oferta diversificada de cursos. Dessa forma, disputando estudantes com as instituições de ensino públicas e buscando ampliar o processo de acumulação de capital, o estudante se configurou como o consumidor e os professores como os prestadores de serviços.

Devido à autonomia das instituições particulares e visando ao aumento do número de ingressantes, elas aumentam e diminuem o número de vagas, extinguem cursos, mudam a forma de oferta, conforme a demanda de mercado, com foco unicamente no aumento do número de estudantes e/ou da lucratividade. Já as instituições de ensino públicas lutam por melhores condições dos ambientes de trabalho, pela ampliação do número de salas de aula, pelo aumento do número de vagas para a entrada de estudantes e pelo crescimento da diversidade de cursos (Guzzo; Euzébios Filho, 2005).

A transformação da educação em um serviço comercial atraiu o interesse empresarial, que utilizou essa mercadoria altamente cobiçada em moeda básica para a construção da sociedade do conhecimento. Essa situação evidencia-se ao se verificar a quantidade de IESs particulares existentes atualmente no país.

Segundo dados do Inep (2021), no Brasil, do total de 2.574 IESs, 87,84% são particulares. Dessas, 1.832 são faculdades, seguidas de 338 centros universitários e 91 universidades, totalizando 2.261 IESs particulares. Já entre as públicas, 147 são faculdades, 113 universidades, 41 institutos federais e centros federais de educação tecnológica, além de 12 centros universitários.

Embora as IESs públicas desfrutem de maior prestígio e relevância acadêmica, 77% dos estudantes brasileiros concentram-se no setor privado, representando cerca de sete milhões de matrículas, enquanto o ensino público abrange dois milhões de matrículas (INEP, 2021).

Têm-se ainda os cursos de maior e de menor prestígio em universidades públicas, segmentando socialmente o candidato de acordo com o curso pretendido. Geralmente, o estudante originário de famílias de classe média alta adentra em cursos prestigiados, que dão acesso às carreiras mais valorizadas socialmente, nas quais a renda média auferida é elevada (Medicina, Direito, Engenharia Civil entre outros). Por sua vez, aquele aluno de família com baixo poder aquisitivo, em sua maioria, opta por cursos cuja relação candidato/vaga é menor (Borges; Carnielli, 2005).

Entre os cursos de menor prestígio estão as licenciaturas, que, geralmente, são escolhidas por estudantes mais pobres, não como primeira opção, mas por serem consideradas de conclusão mais viável: são cursos noturnos, com menores custos, mas recorrentemente menos prestigiados e com menores retornos salariais (Borges, 2019).

Conforme argumenta Sampaio (2011), a fragmentação de carreiras, assim denominada pelo autor para designar o surgimento de novos cursos por meio da transformação de uma disciplina em carreira independente, foi uma das responsáveis para o aumento do número das IESs privadas. Essa fragmentação surgiu com a intenção de ampliar e diversificar o número de estudantes, movimento que atingiu, principalmente, cursos das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, de Comunicação e de Administração.

A segunda situação que elevou o número das IESs diz respeito à falta de políticas públicas de implantação e de fortalecimento das instituições públicas, tanto de ensino básico quanto de ensino superior. Engana-se quem acha que as instituições públicas de ensino superior alcançam a classe pobre, principalmente, quando se trata de cursos mais requisitados e profissões mais valorizadas, como cursos de Medicina e Engenharias.

Historicamente, o estudante pobre, oriundo de escolas públicas, salvo raras exceções, tem mais dificuldade para adentrar nas IESs públicas, principalmente nos cursos considerados de prestígio e com maior concorrência. Essa realidade tem sido alterada parcialmente com a Lei de Cotas (Brasil, 2012a), que proporcionou uma ampliação do acesso às IESs públicas por estudantes da classe trabalhadora. No entanto, muitos ainda precisam buscar as IESs particulares em cursos que, algumas vezes, não refletem seus sonhos e anseios.

Esses estudantes, muitas vezes, trabalham durante o dia (para poderem pagar a mensalidade) e estudam à noite (Meyer Junior; Mugnol, 2004). Aqueles que não conseguem

pagar pelos estudos, mesmo trabalhando, deixam de lado as suas realizações pessoais e acabam frustrando-se por isso (Abramovay; Rua, 2002).

A formação superior privada passou a ser vista pelos indivíduos como um investimento, decorrente dos benefícios que podem a ela ser agregados e não como uma negação ao seu direito básico de cidadão ao não conseguir cursar uma IES pública. A classe trabalhadora está vedada ao tipo de educação que está sendo destinada a ela e vê o dinheiro gasto com a educação como um “atalho” para a ascensão social, sentindo-se parte de um mundo em constante transformação, o qual exclui quem não o faz (Colares; Colares, 2022).

A mercantilização do ensino é gritante quando se analisam os dados do Inep de 2021. Das 22.677.486 vagas ofertadas, 21.850.441 são da rede privada, sendo 16.622.573 na modalidade EaD e 5.227.868 na modalidade presencial. As IESs públicas detêm somente 3,65% do total de vagas ofertadas, sendo 712.768 vagas para modalidade presencial e 114.277 para EaD.

A aparente ideia de *democratização* do ensino repassada pela grande quantidade de vagas ofertadas na modalidade EaD esconde a sua finalidade mercantilista. Para o setor privado, a oferta da graduação a distância significa a redução de custos na preparação da mão de obra para o mercado de trabalho emergente. Os profissionais de educação são contratados por relações de custo-benefício e não pelo conhecimento, pela qualidade e pela experiência. Colares (2020, p. 280) pondera que o ensino se tornou

[...] um negócio altamente lucrativo, propiciando a formação e o crescimento de grandes aglomerados que exercem o controle da oferta educacional e de uma série de produtos e serviços que constituem os empreendimentos e movimentam negócios vultosos nas bolsas de valores em todo o mundo (Colares, 2020, p. 280).

As variadas modalidades de ofertas do ensino superior privado, além de serem um excelente negócio para os empresários, tornaram o ser humano passivo diante da realidade que interfere em frequentar uma instituição pública. Nesse sentido, não se percebe que essa situação contribui para a manutenção das desigualdades sociais, negando, cada vez mais, os direitos duramente conquistados (Freire, 2003).

O crescimento do setor privado é consequência de vários fatores, sendo um deles o detrimento das instituições públicas. A expansão educacional proporcionada por essas IESs não aumentou as oportunidades aos jovens proletários, ao contrário do que se pensava, mas levou à reprodução das relações de dominação entre as classes sociais, refletindo-se na consolidação da

dualidade e da exclusão de muitos jovens do meio social, efetivada pelo próprio sistema educacional (Senkevics, 2021).

A maioria dos jovens fica sem alternativas para ingressar em uma IES pública e, além disso, profissões de ofício, que antes da expansão não precisavam de formação superior, tornam-se uma exigência do mercado, tais como gastrônomos, profissionais da moda, designer de móveis, entre outros, dificultando ainda mais a vida desses jovens.

O investimento privado na educação por parte da população ocorre em todos os níveis de ensino, sendo mais acentuado no ensino superior. O conceito de “qualidade” embutido nas IESs particulares é desmistificado ao verificar-se a formação dos professores contratados. De acordo com dados do Inep, na pesquisa de indicadores educacionais de 2021, ao pesquisar o percentual de docentes com pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado), as IESs privadas contavam com 77,60% de professores com pós-graduação *stricto sensu*, sendo 44,8% com mestrado e 32,8% com doutorado (INEP, 2022). Nas IESs públicas, por outro lado, 92,40% dos professores têm pós-graduação *stricto sensu*, sendo 21,2% com mestrado e 71,2% com doutorado. Ao se comparar as IESs pública e as privadas, percebe-se que os professores do ensino público são em grande parte doutores e quase 100% do corpo docente tem titulação de mestre e doutor, realidade não observada na IESs privada (INEP, 2022).

Como as IESs particulares visam ao lucro, com o mínimo de investimento possível, a preocupação com a titulação dos docentes não é a principal, ao contrário das IESs públicas, que ainda tentam manter um padrão de qualidade. Tal afirmação pode ser evidenciada pela ampliação do número de professores doutores em pleno exercício entre os anos de 2012 e 2020, em ambas as IESs. Nas particulares, em 2012, havia 37.789 doutores, enquanto nas instituições públicas 77.298. Em 2022, nas IESs públicas, 125.859 eram doutores, enquanto nas instituições privadas 60.771. No ano de 2022, o número de IESs públicas correspondia a 12% do total das instituições de ensino superior no país, o que evidencia o grande número de doutores em seus quadros, reforçando a quantidade de pesquisas de iniciação científica e de extensão desenvolvidas com o envolvimento dos estudantes de graduação (INEP, 2022).

Atualmente, a grande diversificação de IESs particulares, com ofertas e formatos variados de cursos superiores, com duração média inferior aos dos cursos tradicionais e que visam atender aos campos específicos do mercado de trabalho, é reflexo de um discurso ideológico que iniciou a partir de 1990. Na opinião de Corbucci, Kubota e Meira (2016), as fusões e as aquisições nos últimos anos de universidades particulares, assim como o grande número de matrículas a partir da segunda metade da década de 1990, são resultado de campanhas massivas e de ações do Estado:

A explosão de matrículas nas IES particulares a partir da segunda metade dos anos 1990 se deu devido a ações do Estado, com a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996) e as Leis nos 5.622/2005, 5.786/2006 e 5.773/2006, que discorrem sobre a regularização e a organização da educação a distância; disciplina os centros universitários; e dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação das instituições. Além disso, nas décadas de 2000 e 2010, destaca-se a evolução do Programa Universidade para Todos (ProUni) e do Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino superior (Fies), que tiveram papel fundamental na expansão do ensino superior privado no período (Corbucci; Kubota; Meira, 2016, p. 1).

Tanto o Programa Universidade para Todos (Prouni) quanto o Fies foram criados para atender, de diferentes formas, aos estudantes matriculados no ensino superior em instituições particulares. O Prouni foi estabelecido pela Lei n.º 11.096/2005 (Brasil, 2005a), e regulamentado pelo Decreto n.º 5.493, de 18 de julho de 2005 (Brasil, 2005b). Ele se caracteriza por ser um programa do MEC, criado pelo governo federal, que oferece bolsas de estudo, integrais e parciais (50%), em instituições particulares de educação superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes brasileiros sem diploma de nível superior.

A pré-seleção tem como base o resultado obtido pelo candidato no ENEM, considerando as duas últimas edições imediatamente anteriores ao processo seletivo do Prouni, em que o seu resultado tenha sido no mínimo 450 pontos na média das notas nas cinco áreas avaliadas no exame, não podendo zerar a prova de redação (Brasil, 2023a). Além disso, outros critérios são observados: realizar o ensino médio integralmente em escola pública ou na condição de bolsista em escola particular; ser pessoa com deficiência; ser professor de escola pública no efetivo exercício da educação básica.

A renda também é um fator a se considerar: a bolsa integral é concedida para estudantes com renda familiar bruta mensal por pessoa de até um salário-mínimo e meio; bolsas parciais de 50% são concedidas a estudantes que comprovem renda familiar bruta mensal por pessoa de até três salários-mínimos. Para professores da rede pública de ensino – educação básica –, contudo, não há critério de renda (Brasil, 2023a).

Para pessoas com deficiência (PcDs), não há critério de renda ou escola de origem para definição das vagas; nesse caso, serão utilizadas como base as políticas afirmativas de acesso a esse público-alvo. Para os professores da rede pública de ensino básico no efetivo exercício da profissão, as bolsas são destinadas para cursos voltados à formação do magistério da educação básica, como cursos de licenciatura, Normal Superior e Pedagogia (Brasil, 2023a).

O Fies foi implementado pela Lei n.º 10.260, de 12 de julho de 2001 (Brasil, 2001a). É um programa do MEC destinado à concessão de crédito aos estudantes regularmente matriculados nos cursos superiores de instituições de ensino privadas. Ao longo dos anos, o Fies passou por algumas reformulações. De acordo com Resende (2018), o programa pode ser organizado em três fases principais, com características específicas quanto às condições de pagamento e elegibilidade. A primeira fase compreende o período de 1999 a 2009 e caracteriza-se pela consolidação da política, com clara preocupação com a inadimplência e com o equilíbrio fiscal.

Até 2004, o Fies podia financiar 70% do valor das mensalidades de determinado curso. Com a Lei n.º 11.552, de 19 de novembro de 2007 (Brasil, 2007a), essa porcentagem foi fixada em 50% e, em 2007, esse valor foi novamente alterado, chegando a 100% do valor do curso. Em 2008, por meio da Portaria Normativa do MEC n.º 2/2008, determinou-se que estudantes que tinham 50% das mensalidades custeadas pelo Prouni poderiam financiar o restante por meio do Fies (Brasil, 2008a).

A segunda fase compreende o período de 2010 a 2014, com alterações estabelecidas pela Lei n.º 12.202, de 14 de janeiro de 2010 (Brasil, 2010a). Nessa etapa, quando comparada à primeira, houve um afrouxamento nas regras de concessão do financiamento e um aumento das facilidades de pagamento do empréstimo, com menor taxa de juros fixada em 3,4% ao ano para todos os cursos, conforme Resolução do Banco Central do Brasil (Bacen) n.º 3.842/2010 (Bacen, 2010), e maior prazo para amortização, conforme Decreto n.º 7.790/2012 (Brasil, 2012b).

A facilidade para obtenção do empréstimo ampliou consideravelmente o número de contratos, passando de 182 mil, em 2009, para 1,9 milhão, em 2015, cerca de 280 mil novos contratos por ano, mas, ao contrário do que se esperava, aumentou o número de inadimplentes. Uma projeção numérica indicou que, considerando os ingressos no Fies entre 2010 e 2016, as perdas por inadimplência chegaria a R\$11,1 bilhões em 2024 (Brasil, 2017).

Ainda nessa fase, as inscrições do Fies passaram a ser feitas em fluxo contínuo, possibilitando que o estudante solicitasse o financiamento em qualquer período do ano. Ademais, foram estabelecidos critérios de elegibilidade com base na renda familiar (até 20 salários-mínimos) e qualidade do curso (conceito acima de 3 pelo MEC) (Becker; Mendonça, 2019).

O aumento de matrículas pelo Fies se deu em ritmo incompatível com a disponibilidade de recursos em médio e longo prazo e com a transferência de uma parcela relevante dos riscos de financiamento ao setor público (Brasil, 2017). Em vista disso, a terceira fase do Programa

,que iniciou em 2015, foi caracterizada por mudanças estruturais com o objetivo de adequar as regras às restrições fiscais vigentes e de contribuir para a sustentabilidade da política. A partir do segundo semestre de 2015 e com a Resolução Bacen n.º 4.332/2015, os financiamentos concedidos com recursos do Fies passaram a ter taxa de juros de 6,5% ao ano (Bacen, 2015). Os critérios de elegibilidade também se tornaram mais restritivos. Tais reformulações levaram a reduções de 61% na oferta de novos contratos de financiamento em 2015 e de 89% em 2018, quando comparadas ao ano de 2014 (Peduzzi, 2020; Resende, 2018).

A terceira fase também foi marcada pela priorização da qualidade do ensino e pela diminuição da diferença da quantidade de pessoas formadas no ensino superior, entre os estados do país. Em 2015, 60% dos contratos de financiamento estavam na região Sul, Sudoeste e Distrito Federal. O curso pretendido deveria ter conceito de qualidade 4 ou 5 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), ao contrário de antes, que era no mínimo 3, e foram priorizados os cursos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com exceção do Distrito Federal (Tachibana; Menezes Filho; Komatsu, 2015).

De forma geral, embora mais de 1 milhão de novas matrículas tenham sido realizadas na rede privada entre 2009 e 2015, o Fies concedeu mais que o dobro de novos financiamentos, com cerca de 2,2 milhões de estudantes matriculados por esse sistema. Assim, pouco mais da metade dos contratos do Fies foi celebrada com estudantes que já estavam na rede privada de ensino superior (Brasil, 2017c).

De acordo com Soares Junior (2022), o Fies pode parecer, em uma análise superficial, uma ferramenta de democratização do Estado brasileiro ao cidadão que não consegue acessar a universidade pública. Entretanto, sendo o Brasil um dos países que mais cobra impostos, quando comparado à renda dos mais pobres, o Fies não é uma ferramenta democrática. O autor acrescenta:

No caso do ensino superior privado, 68,5% dos estudantes vieram do ensino médio público e 31,5% do privado. Já nas instituições de ensino superior público, 60,1% veio do ensino médio público; e 39,9% do ensino médio privado. *Assim, o perfil do estudante das instituições de ensino superior brasileiras é bastante claro: branco, do sexo feminino, com idade entre 19 e 24 anos, estuda em instituições privadas à noite, fez o ensino médio em escola pública, mora com os pais e tem de trabalhar para ter uma renda de até dois salários-mínimos* (Soares Junior, 2022).

Esse perfil retrata a discriminação social estruturada pelo Estado brasileiro, que exige pagamento, por meio do Fies, para que o pobre acesse uma IES privada, enquanto as vagas das universidades públicas são preenchidas, em sua maioria, pelos mais ricos (Soares Junior, 2022).

Nesse cenário de disputa por vagas, ainda se perpetua o discurso da época de 1990, que desmerecia a ideia de universidade em um formato único, alegando o seu alto custo e a baixa eficiência, ou seja, a quantidade de estudantes formados anualmente era menor do que a quantidade de entrada (Mancebo, 2010; Minto, 2008). Gerava-se, assim, uma falsa consciência da desnecessidade de muitos cursos das instituições públicas e sobre a forma de oferta dos demais, visto que as IESs públicas, em sua maioria, ofertavam cursos em formato único por todo o país e não conseguiam atingir as parcelas mais carentes da população.

As consequências desse pensamento e/ou discurso perduram até os dias atuais e são refletidos por meio dos números de matrículas existentes nas universidades particulares. No Brasil, de acordo com dados do Censo da Educação realizado pelo Inep em 2019, a maioria dos estudantes de graduação estuda em instituições particulares de ensino superior: dos 8,6 milhões de estudantes matriculados, mais de 6,5 milhões estão na rede particular (Araújo, 2020).

No Sul do Brasil, região composta por Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, do total de matrículas presenciais (843.755 matrículas), 39,03% são de instituições públicas e 60,97%, particulares. Ao avaliar apenas o estado do Paraná, detentor do maior número de matrículas em cursos presenciais da região Sul, 139.434 matrículas são de instituições públicas e 193.902 são de instituições particulares, ou seja, 41,83% e 58,17%, respectivamente. Embora sejam percentuais próximos, o maior número de matrículas ainda se concentra em IESs particulares.

Segundo Neri (2019), estudantes de famílias de menor renda enfrentam restrições ao acesso a recursos educacionais, o que pode os conduzir a trabalhar e, conseqüentemente, a abandonar os estudos. As dificuldades financeiras se apresentam como uma das maiores razões para a evasão, notadamente entre estudantes com menor baixa renda. Almeida (2012) reforça que as restrições econômicas afetam a retenção, sendo a ajuda financeira crucial para a persistência dos estudantes. Essa visão é corroborada por Tinto (1975), ao observar que fatores econômicos são críticos na decisão dos estudantes de permanecer ou abandonar a universidade.

Por conseguinte, Dias Sobrinho (2013) reitera que o suporte financeiro e emocional da família é crucial para a retenção dos estudantes, sobretudo para estudantes de baixa renda. Essa visão está alinhada ao pensamento de Bean e Metzner (1985), que preconizam que o suporte financeiro é um item fundamental na decisão dos estudantes em prosseguir com seus estudos. A escassez desse apoio impacta as condições financeiras, promovendo taxas de evasão mais elevadas.

De modo geral, percebe-se que a educação, frequentemente, é vista como uma empresa, construída sob condições extremamente precarizadas e, muitas vezes, sem considerar os

avanços científicos alcançados. O aumento da procura por formações rápidas e a ilusão de tornar-se empresário e de ser aceito pela sociedade do capitalismo também contribuem para a expansão desse sistema precário e imediatista.

As instituições deixam de lado as suas funções sociais e transformam a educação em comércio. Em vista disso, urge fortalecer a concepção de educação como direito público, caso contrário, ficará cada vez mais difícil promover a igualdade em um meio competitivo, em que se busca o lucro e se transforma a educação em uma mercadoria.

Diante desse cenário complexo e desafiador da educação, é fundamental entender o contexto em que as IESs, como a UTFPR, operam. Para compreender o papel e a evolução dessa instituição, é necessário observar como as mudanças no sistema educacional refletem as transformações na sociedade. A UTFPR tem uma vasta história, que remonta ao início do século XX, quando foi estabelecida como a Escola de Aprendizes e Artífices do Paraná. Essa instituição desempenhou e desempenha um papel fundamental na formação de profissionais e na promoção da educação técnica. A sua trajetória e a sua influência foram exploradas, a seguir, considerando-se o contexto dos desafios decorrentes do dualismo contemporâneo no sistema educacional.

2.3 O passado da UTFPR e o dualismo contemporâneo

A UTFPR está localizada no estado do Paraná e conta com 13 *campi*. A instituição surgiu em 1909, como Escola de Aprendizes e Artífices do Paraná, uma iniciativa do então presidente da república Nilo Peçanha, que instalou essas escolas em diversas capitais do país. No Paraná, a escola foi inaugurada em um prédio da Praça Carlos Gomes, em Curitiba. Os cursos iniciais eram focados em ofícios, como alfaiataria, marcenaria e sapataria e, mais tarde, no mesmo ano, foram inseridos também cursos de serralheiro mecânico e seleiro tapeceiro. Pela manhã, os estudantes recebiam conhecimentos primários (elementares) e à tarde, aprendiam os conteúdos específicos dos cursos.

A instituição tinha como objetivo a regeneração social e atendia a crianças carentes, os chamados “desprovidos da sorte”, vindas de famílias que migraram para Curitiba, inicialmente, a procura de trabalho na estrada de ferro, que ligava Curitiba a Paranaguá (Queluz, 1995).

Os cursos oferecidos pela instituição foram escolhidos segundo o interesse do Estado e da necessidade empresarial. Pretendia-se evitar que essas crianças se tornassem infratores, vivendo nas ruas e na ociosidade, disciplinando, dessa forma, os filhos dos proletários e

evitando que sofressem qualquer outro tipo de exploração. Na mentalidade do Estado, estar-se-ia preservando a infância dessas crianças e adolescentes.

Gramsci (1982) assinala que, de modo geral, a escola técnica transmitiu a falsa ideia de democratização. A escola era vista como instrumento de igualdade entre os cidadãos, porém, não era isso que acontecia. O estudante era preparado para o mercado de trabalho e para produzir, diferentemente das demais escolas públicas com ensino geral.

Analisando o histórico da educação profissional no Brasil, são nítidas as raízes assistencialistas pautadas em uma educação criada para atender às classes menos favorecidas ou aos chamados “desvalidos da sorte”. De acordo com o *Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio* (Brasil, 2007b), a educação básica e a educação profissional estão relacionadas historicamente pela dualidade: de um lado, um ensino geral e propedêutico; do outro, a educação profissional e tecnicista. Até o século XIX, o quadro predominante continha a educação propedêutica para as elites, voltada à formação de futuros dirigentes, e a educação profissional para os trabalhadores de baixa renda (Martins, 2012).

Gramsci (2001) teorizou para uma realidade educacional que oferecia uma formação excludente:

Na escola atual, em função da crise profunda da tradição cultural e da concepção da vida e do homem, verifica-se um processo de progressiva degenerescência: as escolas de tipo profissional, isto é, preocupadas em satisfazer interesses práticos imediatos, predominam sobre a escola formativa, imediatamente desinteressada. O aspecto mais paradoxal reside em que este novo tipo de escola aparece e é louvada como democrático, quando na realidade está destinado a perpetuar as diferenças sociais (Gramsci, 2001, p. 49).

Consoante a isso, verifica-se a manipulação das classes subalternas no Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, publicado menos de um ano antes da criação da Escola de Aprendiz e Artífices do Paraná:

Considerando que o aumento da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência; que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da sorte com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do Governo: formar cidadãos úteis à nação (Brasil, 1909).

Esse Decreto enfatiza a criação de escolas técnicas para afastar os menores da marginalidade e, em paralelo a isso e de forma velada, inseri-los, precocemente, no mercado de trabalho, por meio de uma formação técnica. Concomitante ao ensino técnico, seria ministrado o ensino básico, que consistia em ensinar aos estudantes noções básicas de algumas disciplinas, tais como Português, Matemática, Geografia do Brasil, Educação Cívica e Desenho.

O mesmo Decreto informava que podiam se matricular nos cursos estudantes entre 10 e 13 anos que não tivessem doenças infectocontagiosas e nem defeitos que os impedissem de aprender o ofício. Além disso, exigia-se que as escolas expusessem seus trabalhos anualmente, aumentando, dessa forma, a visibilidade dessas escolas e do Estado, o qual estaria cumprindo com seu papel cívico e moral, cuidando de todos os cidadãos. Esses aspectos fazem parte do Art. 6.º:

Art. 6º Serão admittidos os individuos que o requererem dentro do prazo marcado para a matricula e que possuirem os seguintes requisitos, preferidos os desfavorecidos da fortuna: idade de 10 annos no minimo e de 13 annos no maximo; não soffrer o candidato molestia infecto-contagiosa, nem ter defeitos que o impossibilitem para o aprendizado de officio.

§ 1º A prova desses requisitos se fará por meio de certidão ou attestado passado por autoridade competente.

§ 2º A prova de ser candidato destituído de recursos será feita por attestation de pessoas idoneas, a juizo do director, que poderá dispensal-a quando conhecer pessoalmente as condições do requireu á matricula (Brasil, 1909, art. 6.º)².

Resultante dessas exposições, a Escola de Aprendizes e Artífices do Paraná, que iniciou com 45 estudantes, ao final de um ano, contava com 219 estudantes. Após um ano de abertura da escola, ela participou da Exposição Internacional de Turim, promovida pelo governo italiano em comemoração ao 50.º aniversário da proclamação do Reino da Itália, sendo a primeira colocada dentre todas as escolas brasileiras que participaram do evento. Dessa forma, a sua “fama” espalhou-se por todo o país, servindo como modelo para abertura de outras escolas no mesmo formato (Leite, 2010).

Segundo o mesmo autor, essas escolas foram recebidas de braços abertos por todo o país e, principalmente no Paraná, pois se harmonizavam com os anseios da elite. Nessa situação, a elite curitibana estaria assustada com os inúmeros delitos causados pelos menores, como vidraças, árvores e sinalização quebradas, pequenos furtos ou mendicância pela cidade. Assim, os menores oriundos de famílias pobres, órfãos, abandonados e mendigos deveriam ser

² O texto foi transcrito da forma que está no referido Decreto, em sua publicação original (Brasil, 1909).

recuperados da marginalidade ou impedidos de cometer delitos, situação que poderia ser evitada, segundo as concepções da burguesia, ao frequentarem instituições como a Escola de Aprendizes e Artífices. Muitos dos menores matriculados eram encaminhados pelo poder público, sendo que eles tinham passagem pela polícia, com envolvimento em pequenos crimes (Leite, 2010).

Os diretores das escolas tinham autonomia para adequar-se ao Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, segundo a necessidade local. Dessa forma, em 1918, o diretor Paulo Ildefonso ampliou a faixa etária para matrículas nos cursos técnicos de jovens entre 10 e 16 anos. As aulas eram em período integral, manhã e noite, evitando, dessa forma, que ficassem de “vagabundagem” pela cidade, conforme acreditava a elite local.

Nessas escolas, os menores infratores ganharam o título de trabalhadores, sendo-lhes inculcado que eram peças importantes no desenvolvimento nacional, porém, deixando clara a sua posição subalterna na ordem social, com participação limitada nos demais âmbitos sociais.

Seguindo esse mesmo perfil, em 1935, a escola de Aprendizes e Artífices transformou-se no Liceu Industrial do Paraná e começou a oferecer ensino de 1.º grau, ampliando o leque de cursos ofertados; além dos cinco cursos iniciais, passou a ofertar pintura decorativa e escultura ornamental (Gursky Júnior, 2010). Em 1936, a Instituição foi transferida para a Avenida Sete de Setembro, esquina com a Rua Desembargador Westphalen, onde ainda permanece.

Em 1942, a organização do ensino industrial foi realizada em todo o país com a promulgação do Decreto-Lei n.º 4.073, em 30 de janeiro (Brasil, 1942), e, a partir disso, o ensino passou a ser ministrado em dois ciclos: no primeiro, havia o ensino industrial básico, o de mestria (mestre em um ofício ou profissão específica) e o artesanal.; no segundo, o técnico e o pedagógico. Com a reforma, foi instituída a rede federal de instituições de ensino industrial, e o Liceu passou a chamar-se Escola Técnica de Curitiba.

Com a criação da Lei Orgânica do Ensino Industrial (LODEI), o ensino técnico ou industrial passou a ser considerado o curso de segundo grau, sendo permitido aos portadores desses diplomas ingressarem no ensino superior. O ensino, desse modo, tornava-se mais democrático e diminuía-se o abismo entre as escolas técnicas e escolas normais, ditas como nobres.

Nesse período, onze cursos eram oferecidos: alfaiataria, corte e costura, tipografia e encadernação, mecânica de máquinas, marcenaria, artes de couro, mecânica de automóveis, carpintaria, pintura, serralheria e alvenaria e revestimentos. Com exceção dos cursos de corte e costura, os demais eram direcionados ao público masculino. A grade curricular básica era a

mesma para todos os cursos (Português, Matemática, Ciências Físicas e Naturais, Geografia e História do Brasil), mudando apenas as disciplinas técnicas de cada curso.

Em 1961, criou-se a Lei Federal n.º 4.024/1961, que fixou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1961), dividindo o Ensino Ginásial em ensino técnico de grau médio, com cursos na área industrial, agrícola e comercial, com duração de quatro anos, e o colegial, com duração de três anos.

Em 1971, a Lei n.º 5.692/1971 (Brasil, 1971), que atualizou a LDBEN a partir de uma reforma, propôs um sistema educativo de 1.º e 2.º graus voltado às necessidades do desenvolvimento. O ministro da Educação da época afirmava que o ensino ‘meramente propedêutico’ (preparatório para o ensino superior) deveria ser abandonado para dar terminalidade à escola de 2.º grau, formando os técnicos de nível médio para atuarem na empresa privada e pública. Em outras palavras, ao qualificar-se como técnico, o estudante poderia dar como encerrado os estudos e entrar no mercado de trabalho.

Em 1996, a nova LDBEN (Brasil, 1996) também trouxe o curso técnico ou profissionalizante na sua redação. Essa alteração foi feita no ano de 2008 e consistiu em integrar a educação profissional aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Os cursos foram organizados por eixos tecnológicos, permitindo a construção de diversos itinerários formativos. Além disso, a LDBEN mencionou os tipos de curso que a educação profissional e tecnológica abrangeria: de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, técnica de nível médio e tecnológica de graduação e pós-graduação.

Voltando-se à historicidade do ensino técnico no Paraná, em 1969, a Escola Técnica de Curitiba contava com três mil estudantes, sendo selecionada pelo MEC para ofertar cursos profissionais de nível superior de curta duração, chamados de Engenharia de Operação, dentro das áreas de: construção civil, eletrônica e eletrotécnica. Em 1977, os cursos de Engenharia de Operação passaram a ser chamados de Engenharia Industrial e, dois anos depois, em 1979, a escola tornou-se o Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (Cefet), contando com 4.500 estudantes do 2.º grau e 960 estudantes da Engenharia Industrial.

Com o crescimento industrial e a necessidade de força de trabalho, em 1987, houve a expansão do Cefet para outras cidades paranaenses. As primeiras a receberem uma unidade do Cefet foram Medianeira e Cornélio Procopio, porém, Cornélio Procopio só teve a sua unidade finalizada e o início das atividades em 1993, mesmo ano em que iniciaram as atividades nos *campi* de Pato Branco e Ponta Grossa. Em 1995, foram inauguradas as atividades em Campo Mourão.

O Cefet expandiu-se em ensino e qualidade, com cursos nas mais diversas áreas, tanto técnicos como de graduação e pós-graduações *lato sensu* e *stricto sensu*. Ademais, cresceu em pesquisas e projetos de extensão. Desse modo, em 2003, foi encaminhado a Brasília um projeto para mudar o Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). No mesmo ano, foi estabelecida a sexta unidade do Cefet na cidade de Dois Vizinhos.

Dois anos depois de encaminhado, o pedido de mudança de Cefet para UTFPR foi aceito e assinado no dia 0 de outubro de 2005. Em 2007, foram inaugurados quatro novos *campi*: Apucarana, Francisco Beltrão, Londrina e Toledo. Em 2011, o décimo segundo *campus* da UTFPR foi lotado em Guarapuava, e o último e mais recente na cidade de Santa Helena, no ano de 2017.

Atualmente, a UTFPR conta com 13 *campi*, dentre os quais seis deles ofertam cursos de Engenharia Civil: Curitiba, Pato Branco, Apucarana, Campo Mourão, Toledo e Guarapuava. O primeiro curso foi criado em Curitiba, em 1996, e o mais recente em Guarapuava, em 2013. As diferentes denominações da UTFPR ao longo dos anos podem ser observadas no Quadro 1:

Quadro 1 - Denominações da UTFPR ao longo dos anos

Ano	Denominação
1909	Escola de Aprendizes Artífices do Paraná.
1937	Liceu Industrial do Paraná.
1942	Escola Técnica de Curitiba.
1959	Escola Técnica Federal do Paraná.
1979	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.
2005	Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Fonte: UTFPR (2017b).

Além das diferentes denominações, a UTFPR estabeleceu-se em várias cidades ao longo do tempo, espalhando-se por todo o território paranaense. Destaca-se também a sua notoriedade em território nacional, pois a universidade recebe estudantes de todas as regiões do Brasil. Na Figura 2, a seguir, observa-se a distribuição das unidades da UTFPR no mapa do Paraná:

Figura 2 – Distribuição dos *campi* da UTFPR no Paraná



Fonte: UTFPR (2021a).

Em nível nacional, a UTFPR está entre as 10 universidades federais com maior número de matrículas, classificada na nona posição, precedida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pela Universidade de Brasília (UnB), pela Universidade Federal do Pará (UFPA), pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), pela Universidade Federal Fluminense (UFF), pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e pela Universidade Federal Rio Grande do Sul (UFRGS) (UTFPR, 2019a).

A Universidade Tecnológica também é a sétima em oferta de graduações presenciais no Brasil, com um total de 125 cursos. Com relação ao Sul do Brasil, a UTFPR tem o maior número de estudantes matriculados em cursos presenciais de graduação entre as Instituições Federais de Ensino Superior (IFESs), com quase 30 mil matrículas no ano de 2018 (UTFPR, 2019a). Dessa forma, essa instituição, que iniciou a sua história com a disciplinarização e a moralização de jovens oriundos de famílias carentes, atualmente, inverteu o seu papel e abriga majoritariamente estudantes de classes mais favorecidas de todas as regiões.

Ao avaliar os dados da UTFPR, uma pesquisa recente feita pela Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (DIREC) dos *campi* de Apucarana e de Guarapuava indicou que: 52% dos estudantes têm renda familiar de 2,5 salários-mínimos; 24% até cinco salários-mínimos; 14% de até sete salários-mínimos e 10% mais de sete salários-mínimos. Sendo assim, como a maioria dos estudantes tem renda familiar de até 2,5 salários-mínimos, indiretamente, é possível mensurar que esses são oriundos de escolas públicas. O restante também pode ter cursado os estudos em escola pública e feito cursinho pré-vestibular, por exemplo, porém, os dados presumem que 50% dos estudantes da UTFPR são de escola pública (UTFPR, 2018).

Cursar o ensino médio em parte ou em sua totalidade no setor privado é a estratégia de

muitas famílias para que os filhos tenham uma base melhor do que o ensino médio público e, assim, possam ter uma chance maior de serem aprovados no exame de seleção das IESs públicas. É possível afirmar que os estudantes que cursaram parte do ensino médio em escola pública fizeram-no por questões financeiras ou devido ao número de reprovações nas escolas particulares (Feijó; França; Pinho Neto, 2022).

Observando-se o histórico da UTFPR, é possível inferir que foi considerada uma escola interessada que evoluiu ao longo do século passado até ser transformada em universidade, em 2005. Por escola interessada entende-se, segundo Gramsci (2004), aquela que privilegia um pequeno grupo e massifica a educação da maioria, visto que o seu interesse imediato é formar um grupo dirigente para uma sociedade organizada sob pressupostos capitalistas e, ao mesmo tempo, moldar os demais para o processo produtivo, mantendo a hegemonia da classe dominante. Em contraposição, a educação desinteressada é aquela que objetiva a formação integral do ser humano, resgatando a essência metodológica e humanística da escola tradicional, tornando a escola moderna em uma escola orgânica.

O termo ‘desinteressada’ utilizado por Gramsci precisa ser entendido para além do significado literal, uma vez que se contrapõe a visão imediatista e oportunista, resgatando o sentido de ampla visão, séria, profunda, universal e coletiva que interessa a todos os homens (Nosella, 2010).

Gramsci (2004) desenvolveu um arcabouço teórico e ideológico para debater o termo ‘escola desinteressada’, mostrando a relação dialética do seu pensamento, não separando, mas relacionando as questões sociais, políticas e econômicas por meio da educação. A educação, nesse caminho, não é neutra, e sim amplamente comprometida com a formação de novos dirigentes, tendo a formação integral como princípio e a superação da sociedade capitalista como fim (Flach; Schlesener, 2018).

É importante situar a discussão de Gramsci sobre a ‘escola desinteressada’ no contexto da industrialização italiana, que trouxe a necessidade de um novo tipo de intelectual urbano. Com a criação da escola técnica como uma resposta a essa transformação, Gramsci observou que a escola desinteressada enfrentava uma crise, uma vez que seu modelo de formação refletia um modo tradicional de vida intelectual e moral que, com o avanço da indústria, estava em declínio. Portanto, a compreensão desse termo é intrinsecamente ligada às mudanças sociais e econômicas em curso na época (Gramsci, 1982).

O autor destaca que, embora a proliferação de várias formas de ensino profissional possa perpetuar as distinções tradicionais entre as classes sociais, ao criar estratificações internas, ela pode dar a impressão de que essas escolas têm uma inclinação democrática. Elas oferecem formação tanto para trabalhadores manuais qualificados quanto para profissionais rurais, como agrimensores e pequenos agrônomos. Entretanto, defende que a tendência democrática não pode consistir apenas em que cada operário manual se torne qualificado, mas

[...] que cada “cidadão” possa se tornar “governante” e que a sociedade o coloque, ainda que “abstratamente”, nas condições gerais de poder fazê-lo: a democracia política tende a fazer coincidir governantes e governados (no sentido de governo com o consentimento dos governados), assegurando a cada governado a aprendizagem gratuita das capacidades e da preparação técnica geral necessárias para governar (Gramsci, 1982, p. 137).

A criação de um tipo de escola voltada à população apresenta uma contradição notável, pois, ao mesmo tempo em que busca atender às necessidades do povo, mantém restrições que limitam a participação da classe governante tecnicamente capacitada, consolidando divisões que dificultam a superação das barreiras de grupos ou classes sociais. Essa manutenção de duas escolas distintas – uma para as classes dirigentes, com foco na educação geral e desinteressada, e outra para as classes subalternas, com orientação profissional e interessada – é o que Gramsci denominou de dualidade escolar (Mendes, 2013).

Para superar essa dualidade, Gramsci propôs uma oposição à proliferação e à classificação de diferentes tipos de instituições de ensino, em vez disso, ele advogou pela criação de uma escola unificada, a qual teria a tarefa de guiar os jovens até o limiar de escolhas profissionais, formando-os, ao mesmo tempo, como indivíduos capazes de pensamento crítico, estudo independente, autodireção e supervisão das autoridades. Essas características estariam ausentes nas escolas interessadas, uma vez que não seriam consideradas desejáveis para as classes subalternas. A escola única, idealizada por Gramsci, teria o trabalho como princípio educativo, com ênfase na aquisição de conhecimento e na capacidade de transformação da natureza. Além disso, ela se apoiaria em um sistema legal que regulasse a vida das pessoas com base no consentimento voluntário, em vez de imposição externa (Mendes, 2013).

Para Nogueira e Moraes (2022), a divisão entre uma orientação voltada à educação geral e ao desenvolvimento de habilidades práticas direcionadas ao trabalho, atribuída à escola italiana do começo do século XX por Gramsci, tem semelhança com o atual sistema educacional brasileiro. Ao se referir a ele como um ‘sistema educacional’ e não somente escola, foi justificado pelo fato de que, embora exista uma escola “desinteressada” disponível para a classe

dominante em seu nível básico, frequentemente em escolas privadas e escolas públicas de elite, essa dinâmica se manifesta de forma mais proeminente no âmbito da educação superior, onde se materializa principalmente nas universidades públicas.

Salienta-se que não se pode simplesmente transplantar a conjuntura analisada por Gramsci para a realidade atual. O desenvolvimento da divisão do trabalho ao longo do último século e as características específicas da produção de ciência e tecnologia em um país inserido no capitalismo periférico introduzem pressões significativas sobre as universidades públicas. Essas instituições frequentemente se veem compelidas a gerar conhecimento aplicado para atender às necessidades das economias corporativas.

No entanto, como entidades dedicadas à produção de conhecimento, as universidades públicas, no contexto brasileiro, continuam sendo a principal fonte de formação em uma cultura geral, orientada, em grande parte, para uma elite dirigente. Por outro lado, as instituições privadas de ensino superior têm uma tendência a ajustar-se às demandas do mercado de trabalho, oferecendo uma expansão da escolarização requerida. Notavelmente, a maioria das vagas nesse nível de ensino é provida por instituições privadas, que se destacam por sua especialização e diversificação, frequentemente percebendo a educação como um mercado lucrativo (Nogueira; Moraes, 2022).

O dualismo presente nas idades antiga, média e moderna não se faz diferente na contemporaneidade. A educação, nesse contexto, atua muito mais preocupada com o contexto econômico do que com o contexto humano-crítico. A educação dualista se caracteriza como uma educação que privilegia aqueles que detêm o poder econômico, encaminhando-os a uma educação intelectual e que inferioriza os que não têm tal poder, encaminhando-os a uma educação passiva (Neves; Moura; Sousa, 2017).

No âmbito universitário, o dualismo contemporâneo está presente nos distintos projetos de universidade para distintas classes. O embate entre as distintas proposições para essa instituição consolidou uma divisão que culmina na redução do sentido de educação superior como direito, representado em potência nas universidades públicas, para a sua versão mais empobrecida de educação como mercadoria, com o foco específico no mercado de trabalho, custeada pelo próprio trabalhador (Mendes, 2016).

Essa visão mais empobrecida, segundo a autora, relaciona-se ao fato de que, ainda que entrar na universidade seja um direito fundamental, é preciso distinguir as formas de acesso à educação na sua relação com a classe social. Nessa perspectiva, Mendes (2016) complementa:

A indistinação das formas de acesso tem permitido o esvaziamento, no sentido público da universidade, para sua ideia mais empobrecida de educação terciária, ao mesmo tempo em que mantém marcadores explícitos de assimetria, na medida em que são mantidas as posições de prestígio entre os graduados em instituições públicas tidas como “de excelência” em comparação com os diplomados nas instituições voltadas para o ensino em massa. Dois mecanismos concorrem para essa indistinação e aprofundamento do sentido mercadológico que assume a educação superior. O primeiro é a expansão do setor privado. O segundo é a restrição de vagas da universidade pública e a adoção de critérios supostamente objetivos para avaliar e aferir os estudantes que seriam mais capazes de prosseguir os estudos em nível universitário. A seleção supõe que exames como vestibular e Enem são instrumentos válidos e capazes de medir a qualidade dos candidatos, enquanto indivíduos, qualidade esta equiparada ao mérito acadêmico (Mendes, 2016, p. 67).

A UTFPR começou como uma escola de ofícios para meninos pobres e marginalizados, com o objetivo de prepará-los para o mercado de trabalho e atender às necessidades econômicas. Na atualidade, como universidade, ainda mantém essa abordagem voltada às necessidades da economia. A partir de meados da década de 1990, a UTFPR direcionou seu planejamento estratégico, ampliando e concentrando esforços em um processo de transformação, deixando de ser uma escola de ensino profissional, com atuação quase exclusiva no ensino técnico de nível médio, para ser uma universidade de qualidade, em vias de se tornar uma das maiores instituições de ensino de engenharia no país. Essa mudança foi fruto de esforços internos de aprimoramento e de titulação do corpo docente, de desenvolvimento de pesquisas, de infraestrutura e do processo e dos sistemas de gestão (Schiefler Filho; Dallabona; Iagher, 2009).

Na visão de Gramsci (2001), os conhecimentos universitários compõem uma das fases da escola única, em que o estudante receberá uma formação de caráter científico com base no trabalho como princípio educativo. Se, na primeira fase da escola única (educação básica), revela-se o caráter pedagógico de escola ativa, cuja finalidade é elaborar os métodos e as formas de construção do conhecimento, na segunda fase (ensino superior), o que norteia é o aspecto criador, no qual o estudante, por conta própria ou com a assessoria de um professor, construirá seu próprio método de investigação e de conhecimento. Nessa proposta de escola,

[...] a aprendizagem ocorre, sobretudo graças a um esforço espontâneo e autônomo do discente, e no qual o professor exerce apenas uma função de guia amigável, como ocorre ou deveria ocorrer na universidade. Descobrir por si mesmo uma verdade, sem sugestões e ajudas exteriores, é criação, mesmo que a verdade seja velha, e demonstra a posse do método; indica que, de qualquer modo, entrou-se na fase da maturidade intelectual, na qual se podem descobrir verdades novas (Gramsci, 2001 p. 39-40).

Para Gramsci (2001), só na fase da maturidade é que o estudante estaria pronto para fazer a sua opção profissional. Isso estaria relacionado à universidade, que teria, em sua formação, uma nova função advinda de um

[...] novo contexto de relações entre vida e cultura, entre trabalho intelectual e trabalho industrial, as academias deveriam se tornar a organização cultural (de sistematização, expansão e criação intelectual) daqueles elementos que, após a escola unitária, passarão para o trabalho profissional, bem como um terreno de encontro entre estes e os universitários (Gramsci, 2001 p. 40).

Dessa forma, o pensamento gramsciano não pressupõe uma escola dualista, mas uma escola que dá organicidade às duas fases, cujo cerne está no seu método, tendo trabalho como princípio educativo, identificado com o espaço do emprego diretamente produtivo da ciência e da tecnologia. Nesse sentido, o trabalho, para Gramsci, é essencialmente um elemento constitutivo do ensino (Carmo, 2011).

Nesse capítulo, discutiu-se sobre o dualismo escolar e as suas relações com o ensino superior, além de descrever um breve histórico da UTFPR. No próximo capítulo, apresentaram-se as diretrizes e as regulamentações do curso de Engenharia Civil no Brasil e na UTFPR, além dos seis *campi* da UTFPR que o ofertam.

3 O CURSO DE ENGENHARIA CIVIL NO BRASIL E NA UTFPR: DIRETRIZES E CAMPI QUE O OFERTAM

O curso de Engenharia Civil, no Brasil, é reconhecido como um dos mais importantes e abrangentes na área da Engenharia. Com duração média de cinco anos, a graduação em Engenharia Civil proporciona uma formação sólida e multidisciplinar, preparando os estudantes para atuar em diferentes segmentos da construção civil (Monteiro; Afonso, 2021).

Considerando os objetivos desta tese, é importante conhecer as diretrizes e as regulamentações do curso Engenharia Civil, desde a sua implementação no Brasil. Assim, neste capítulo, inicialmente, destacam-se as diretrizes sobre o curso de Engenharia Civil no Brasil e no estado do Paraná; posteriormente, mencionam-se as especificações desse curso na UTFPR, descrevendo os *campi* que o ofertam.

3.1 Diretrizes e regulamentações do curso de Engenharia Civil no Brasil e no Paraná

De acordo com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR), o primeiro relato de um Engenheiro Civil na história foi registrado no Egito Antigo (entre 2.635 e 2.155 a.C.), chamado *Imhotep*, que ficou bastante conhecido por ser o responsável pela construção das Pirâmides, em especial a do faraó Djoser, localizada na Necrópoles Saqqara (CREA-PR, 2022).

Apesar das magníficas construções e obras de engenharia difíceis e audaciosas realizadas desde a antiguidade, como as Pirâmides, os construtores da época contavam com uma série de regras práticas e empíricas, sem base teórica, embora tivessem, evidentemente, em muitos casos, exata noção de estabilidade, de equilíbrio de forças, de centro de gravidade etc. (Telles, 1984).

Na Europa, um dos grandes responsáveis pelo avanço no campo da Engenharia Civil foi John Smeaton (1724-1792), que desenvolveu uma nova fórmula para o cimento moderno e idealizou a Sociedade de Engenheiros Cíveis, a primeira sociedade de Engenharia a formar-se no mundo. Na América Latina, especificamente no Brasil, a Engenharia Civil popularizou-se no período colonial (Marinho, 2015).

Historicamente, a formação de engenheiros no Brasil começou no século XVIII, com a criação da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, na cidade do Rio de Janeiro. Entretanto, a regulamentação da profissão não foi simples e nem rápida. Juntamente com outras áreas profissionais, como a Agronomia e a Arquitetura, a regulamentação da Engenharia pode

ser dividida em três partes distintas que correspondem a fases de administração do Brasil: colonial, monárquica e republicana (Castro, 1995).

Na fase colonial, com a chegada da família real no Brasil, em 1808, houve a popularização da profissão com a construção de fortificações e igrejas. Em 1811, houve a criação da primeira escola de Engenharia Civil em território brasileiro, a Real Academia Militar, localizada no estado do Rio de Janeiro, porém, não houve registros de movimentos para regulamentação da profissão de engenharia na época (CREA-PR, 2022).

Na fase monárquica, alguns marcos importantes ocorreram. Com a Proclamação da Independência do Brasil, em 1822, os profissionais liberais formados da área apresentaram as suas primeiras reivindicações de normas, a fim de disciplinar a profissão. Isso aconteceu porque, em sua maioria, qualquer pessoa diplomada ou não poderia exercer qualquer profissão, como a engenharia.

Essa ação resultou na publicação da Lei de 27 de agosto de 1828, sancionada por D. Pedro I, que, por meio do Decreto Imperial, fixou as primeiras exigências para elaboração de projetos e trabalhos de construtores, conhecidos como empreiteiros. Assim, foram estabelecidas regras para a construção de obras públicas relativas à navegação fluvial, à abertura de canais, à construção de estradas, de pontes e de aquedutos, prevendo a participação, nessas atividades, de engenheiros ou, na falta desses, “de pessoas inteligentes” (Demétrio, 1989).

Ainda na segunda fase, durante o Segundo Reinado, o marco foi o Aviso n.º 253, de 28 de abril de 1836, do Ministro do Império, que regulamentou o pessoal da Administração das Obras Públicas do Município da Corte. Esse aviso iniciou a implantação do direito do autor do projeto, garantindo-lhe que pudesse acompanhar e fiscalizar a execução das obras projetadas para que mantivessem a sua fiel execução.

Com o desenvolvimento econômico do país, com o crescimento da população e com a necessidade de melhoria de infraestrutura das cidades, uma das principais fontes empregadoras dos engenheiros era o Império. Em vista disso, o Império criou, por meio do Decreto n.º 2.922, de 10 de maio de 1862, o Corpo de Engenheiros Cíveis do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, os quais eram responsáveis pelo planejamento, execução e fiscalização das obras públicas (Brasil, 1862). Tal Decreto destacava claramente que os cargos exercidos pelo Corpo de Engenheiros deveriam ser ocupados por engenheiros formados no Brasil ou no exterior, eliminando a Figura do ‘prático’, o que levou muitos profissionais a legitimarem seus conhecimentos por meio das escolas (Castro, 1995).

Na terceira fase, com o advento da República, os estados e o Distrito Federal passaram a legislar sobre o ensino e a controlar as profissões nos seus territórios. À época, duas ações

importantes foram realizadas, as quais, mais tarde, culminaram em uma legislação federal, o Decreto de 15 de setembro de 1892, publicado no Rio de Janeiro, então capital federal, o qual regulamentou a assinatura dos planos de obra pelo proprietário, responsável pela construção, e por um construtor diplomado ou prático. Isso levou à falta de disciplinamento e à falha na fiscalização do exercício profissional.

Passados muitos anos, em 17 de agosto de 1922, foi apresentado ao Conselho Municipal do Distrito Federal o Projeto n.º 11, que estabeleceu o Código de Construção da Cidade do Rio de Janeiro, distinguindo o diploma de engenheiro e de engenheiro arquiteto, título de empreiteiro, de engenheiro prático, de construtor e de mestre de obras, buscando estabelecer ordem e disciplina ao setor.

No estado de São Paulo, em decorrência de um memorial encaminhado à Câmara Estadual pelo Instituto de Engenharia, foi promulgada, em 1924, a Lei Estadual n.º 2.022/1924. Em suas várias disposições, permitia que alguém que comprovasse ter exercido a profissão de engenheiro, arquiteto ou agrimensor, por cinco anos, fosse considerado habilitado para exercer tais atividades, sem a necessidade de ter cursado as escolas de engenharias (Castro, 1995; Florençano; Abud, 2002).

Nove anos depois, em 1933, foi promulgado o Decreto Federal n.º 23.569, em 11 de dezembro (Brasil, 1933), que regulamentou a profissão de engenheiro, arquiteto e agrimensor. Esse Decreto propiciou um considerável avanço nessas profissões, detalhando atribuições e vedando leigos a desempenharem funções técnicas. Além disso, instituiu o Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (Confea) e os CREA's como órgãos de coordenação e de fiscalização das atividades profissionais, podendo decretar penas aos transgressores (Florençano; Abud, 2002).

Durante os trabalhos seguintes, verificou-se a necessidade de reformulações ou complementações em certos dispositivos legais para que melhor cumprissem as finalidades da regulamentação. Em 1941, por meio do Decreto-Lei n.º 3.995, de 31 de dezembro, foi instituído o pagamento de anuidades pelos profissionais habilitados, e, em 1946, o Decreto-Lei nº 8.620, de 10 de janeiro, estabeleceu o Confea e o CREA como autarquias (Serra; Cordeiro, 2006).

Em 1977, com a promulgação da Lei n.º 6.496, de 7 de dezembro, surgiu a obrigatoriedade aos profissionais da área de efetuarem junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que indica e responsabiliza os profissionais pelas obras e projetos desenvolvidos e assinados por eles.

Quanto às universidades brasileiras, as primeiras IESs a oferecerem o curso de Engenharia Civil surgiram no final do século XIX. A Escola Politécnica do Rio de Janeiro,

fundada em 1792, é considerada a primeira IES que ofertou a graduação em Engenharia Civil no país. Em seguida, outras instituições o fizeram, como a Escola de Minas de Ouro Preto (1876) e a Universidade Federal do Paraná – UFPR – (1912) (Macedo; Sapunaru, 2016).

A regulamentação da profissão, em 1933 (Brasil, 1933), trouxe mais organização para a área, estabelecendo requisitos para o exercício da profissão e garantindo a qualidade dos serviços prestados pelos engenheiros civis. Atualmente, segundo dados do Censo da Educação Superior (INEP, 2021), há um total de 1.556 instituições no país que ofertam o curso de Engenharia Civil. Entretanto, a grande maioria é do setor privado, 1.447, e somente – 149 da rede pública.

O último relatório do Censo da Educação Superior (INEP, 2022) não continha dados específicos sobre o curso de Engenharia Civil na modalidade EaD, apenas um seu panorama no Brasil, revelando que, no ano de 2021, 51% das matrículas em IESs privadas era na modalidade EaD, ultrapassando as matrículas em cursos presenciais (49%).

A quantidade de estudantes formados anualmente também é expressiva. Os dados do Censo revelaram que, anualmente, há aproximadamente 40 mil novos formados em Engenharia Civil e que, até o ano de 2020, o número desses profissionais no Brasil era de aproximadamente 398 mil registrados no CREA (INEP, 2022). Esse dado demonstra a relevância desse curso e da formação de um contingente significativo de profissionais aptos a atuar no mercado de trabalho.

No entanto, além da quantidade de universidades que oferecem o curso e do número de formandos anuais, a trajetória da Engenharia Civil no Brasil é marcada por mudanças na legislação que regulamenta a profissão. Em 2010, foi aprovada a Lei n.º 12.378/2010 (Brasil, 2010b), que dispõe sobre o exercício da Arquitetura e da Engenharia, revogando a antiga Lei de 1933 (Brasil, 1933). Essa mudança atualizou as normas e as diretrizes para o desenvolvimento e para a fiscalização das atividades dos profissionais da área (Brasil, 2010b).

No âmbito do estado do Paraná, a regulamentação da Engenharia Civil é complementada pela Lei Estadual n.º 5.194/1966. Essa Lei, em consonância com a legislação federal, enfatiza o papel dos CREAs na fiscalização e na normatização das atividades de engenharia no estado, garantindo a qualidade e segurança das obras (Paraná, 1966).

É importante destacar que, embora haja uma regulamentação ampla para a área, ainda existem desafios a serem enfrentados, a exemplo da valorização do exercício da profissão, uma vez que não é incomum observar construções inadequadas e sem a devida responsabilidade técnica. Uma das discussões em debate sobre o ensino e a formação de profissionais da Engenharia Civil diz respeito aos cursos de graduação na modalidade a distância. Esse é um

tema polêmico. De um lado, estão aqueles que defendem a modalidade por acreditar que amplia o acesso ao ensino superior, principalmente em locais remotos. Por outro lado, há os que questionam a efetividade desse tipo de curso, argumentando que a Engenharia Civil requer formação presencial devido à alta carga horária de disciplinas de cálculo e às matérias específicas, que requer aulas práticas e trabalhos de campo.

De acordo com Santos (2008), a discussão em torno da modalidade de ensino à distância na área de Engenharia Civil deve considerar a necessidade de estabelecer critérios rigorosos de avaliação educacional e formação prática. Silva (2019) ressalta que, além da qualidade do ensino, é necessário garantir que os cursos a distância tenham laboratórios virtuais de alto desempenho e corpo docente qualificado. Em acréscimo, ressaltar destaca-se a importância de estabelecer-se uma matriz curricular consistente para os cursos de Engenharia Civil a distância, garantindo a formação sólida dos futuros profissionais, além da supervisão de profissionais habilitados, que possam orientar os estudantes em sua formação prática.

A modalidade de EaD tem sido cada vez mais adotada por IESs. Uma das legislações que aborda a oferta desses cursos é o Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005 (Brasil, 2005c), que regulamenta o Artigo 80 da LDBEN (Brasil, 1996), sendo posteriormente atualizado pelo Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017 (Brasil, 2017a). Segundo a legislação, é permitida a oferta de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância, desde que atendam a determinados critérios, como avaliações, estágios obrigatórios, defesa de trabalhos de conclusão de curso e atividades em laboratórios de ensino, quando necessário, de forma presencial.

Também existe a Portaria Normativa n.º 11, de junho de 2017, do MEC, que dispõe sobre o credenciamento de instituições para oferta de cursos na modalidade a distância (Brasil, 2017b). Por meio desse dispositivo legal, estabeleceram-se diretrizes e requisitos para o credenciamento das IESs, como a capacidade institucional, a infraestrutura tecnológica e a experiência na oferta de cursos presenciais.

No caso específico do curso de Engenharia Civil, a Resolução n.º 2, de 24 de abril de 2019, do Conselho Nacional de Educação (CNE) (Brasil, 2019a), institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia. Essa Resolução não faz distinção entre a modalidade presencial e a distância, permitindo que o curso seja oferecido em ambas, desde que as instituições atendam aos requisitos estabelecidos nas demais legislações mencionadas.

Outro aspecto importante, quando se analisa a oferta do curso de Engenharia Civil na modalidade EaD, é a necessidade de atividades práticas e laboratoriais. Nesse sentido, a Portaria MEC n.º 2.117, de 6 de dezembro de 2019, dispõe sobre a carga horária na modalidade de

ensino à distância em cursos de graduação (Brasil, 2019b). Essa Portaria determina que as instituições devem disponibilizar laboratórios para a realização dessas atividades, assim como fornecer tutoria e orientação para os estudantes. Entretanto, questões como carga horária de tais disciplinas não são mencionadas.

Destaca-se que, na pesquisa realizada em endereços eletrônicos de universidades públicas no Brasil, não foram encontrados dados quanto à oferta do curso de Engenharia Civil na modalidade EaD. Em uma busca rápida pelo endereço eletrônico <www.google.com>, ao usar as palavras-chave “Engenharia Civil EaD”, encontrou-se mais de 10 IESs particulares que contam com o curso de Engenharia Civil nessa modalidade. Como esse não é foco desta pesquisa, a busca não foi aprofundada.

Alguns autores, como Cardoso, Fiuza e Lemos (2018), questionam a eficácia da EaD na formação de engenheiros civis, afirmando que a formação desse profissional requer uma série de habilidades práticas que não podem ser adequadamente desenvolvidas a distância. Esses pesquisadores ressaltam que disciplinas como Desenho Técnico, Laboratório de Materiais e Topografia demandam aulas presenciais com práticas específicas, que não podem ser totalmente substituídas pelo ambiente virtual.

Mendes (2015) complementa que, entre os problemas da EaD, estão a quase inexistência da possibilidade de programas de iniciação científica e a falta de perspectiva de prosseguir os estudos em nível de pós-graduação. Na EaD, muito provavelmente os estudantes também não tenham acesso fácil a boas bibliotecas, nem ao necessário contato pessoal com outros estudantes e professores da mesma área, muito menos com estudantes e professores de áreas diferentes (ao frequentarem disciplinas optativas ou encontrá-los nos espaços comuns, por exemplo), coisas fundamentais e uma das características essenciais das universidades.

No ambiente universitário presencial, ocorre uma série de atividades extremamente importantes para a formação geral, tais como seminários, debates, cursos de extensão, diversas programações culturais, além da possibilidade de frequentar uma enorme gama de disciplinas. Essas atividades, bem como as aulas práticas e de laboratório, são inexistentes ou muito raras na EaD (Mendes, 2015).

Tais críticas levantam questões pertinentes sobre as limitações da EaD quando aplicada aos cursos de graduação em Engenharia Civil. Embora a EaD possa oferecer vantagens como a flexibilidade de horários e o acesso a conteúdo *on-line*, é necessário considerar os desafios específicos enfrentados pelos estudantes da área técnica. Para uma formação sólida e completa, é essencial que a experiência presencial e as práticas laboratoriais sejam incorporadas ao currículo dos cursos de Engenharia Civil.

3.2 Os *campi* da UTFPR que ofertam o curso de Engenharia Civil

A UTFPR é uma instituição de ensino superior pública e federal que oferece o curso de Engenharia Civil em diferentes *campi*. Nesta seção, descrevem-se as características dos seis *campi* da UTFPR nos quais há o curso de Engenharia Civil, uma vez que o objeto de estudo da pesquisa situa-se nesse curso, sendo eles: Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Guarapuava, Pato Branco e Toledo.

Cada um dos seis *campi* tem particularidades que influenciam no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes de Engenharia Civil, como o seu surgimento para atender à demanda local, a infraestrutura e recursos disponíveis, o corpo docente e os projetos de pesquisa desenvolvidos. A compreensão dessas especificidades é essencial para a elaboração de estratégias de ensino-aprendizagem que contribuam com a formação de profissionais qualificados e preparados para o mercado de trabalho.

Antes de descrever cada *campus*, salienta-se que todos oferecem suporte aos estudantes, como: o Hotel Tecnológico e a Incubadora de Empresas, para apoiar o desenvolvimento de projetos de estudantes, egressos, servidores e pesquisadores-empresendedores da comunidade acadêmica e externa; Empresa Júnior para estudantes que tenham interesse em começar um novo negócio; extensão, para estudantes bolsistas, a fim de que trabalhem com servidores e repassarem seus conhecimentos à comunidade (UTFPR, 2022a).

Além disso, todos os *campi* oferecem programas como: Bolsa Permanência (PBP) para estudantes de comunidades indígenas e quilombolas com matrícula em cursos de graduação de IFESs; Assistência Estudantil, voltada a estudantes com renda *per capita* de até 1,5 salário-mínimo; Programa de Educação Tutorial (PET), a fim de proporcionar aos estudantes a aplicação prática dos conhecimentos; Inclusão Social para estudantes que ingressaram por cotas, por terem estudado o ensino médio em escola pública; Iniciação Científica e de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, voltada à pesquisa científica; Monitoria, com bolsa para estudantes auxiliarem colegas com dificuldades em disciplinas e entre outros (UTFPR, 2022a).

Nesse vasto ambiente de atuação, a força de trabalho da UTFPR é de 2.549 professores e 1.176 técnicos-administrativos. O número de estudantes regulares nos cursos técnicos, graduação e pós-graduação passa de 32 mil (UTFPR, 2022a).

Todos os cursos de Engenharia Civil na UTFPR ocorrem presencialmente em período integral; em cinco *campi* matutino e vespertino e no *campus* de Curitiba, vespertino e noturno.

A duração é de 10 semestres letivos (ou cinco anos), com regime semestral, sendo a matrícula realizada por unidade curricular, respeitados os requisitos e as equivalências existentes. Na atual configuração, o concluinte em Engenharia Civil recebe o grau de Engenheiro Civil (UTFPR, 2019b).

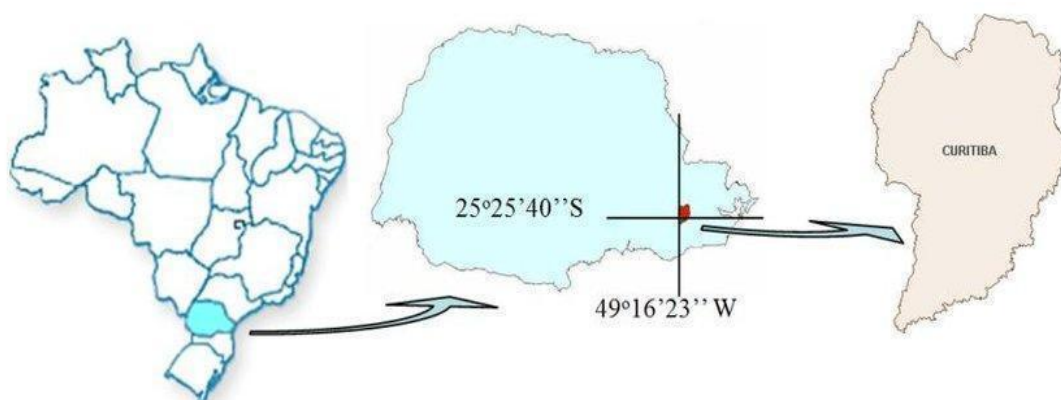
Nesta pesquisa, os *campi* da UTFPR foram descritos conforme a data de criação: Curitiba, Campo Mourão, Pato Branco, Apucarana, Toledo e Guarapuava.

3.2.1 *Campus* de Curitiba

Curitiba é a capital do estado do Paraná, localizada na região Sul do Brasil. Com uma população de 1.773.733 habitantes (IBGE, 2022), é a oitava cidade mais populosa do país (IBGE, 2023). Seu clima caracteriza-se por ser subtropical úmido, com verões quentes e invernos frios. A temperatura média anual é de 18,5°C. A cidade está localizada a uma altitude média de 934 metros acima do nível do mar, o que contribui para o clima agradável. Além disso, é uma das cidades com melhor qualidade de vida do Brasil, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) alto, estimado em 0,823 em 2010 (Curitiba, 2023). Tal classificação de IDH segue os parâmetros estabelecidos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (PNUD): baixo – inferior a 0,55; médio – entre 0,55 e 0,70; alto – entre 0,70 e 0,80; muito alto – superior a 0,80 (ONU, 2021/2022).

Pioneira na implementação de políticas de reciclagem e coleta seletiva de lixo, Curitiba é conhecida por sua arquitetura inovadora, transporte público eficiente e cuidado com o meio ambiente. A economia é diversificada, com destaque para o setor de serviços, indústria automobilística, tecnologia da informação e agronegócio. A cidade também abriga importantes universidades e centros de pesquisa como UTFPR, UFPR, Instituto Federal do Paraná (IFPR), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), Universidade Positivo (UP), contribuindo para a formação de uma mão de obra qualificada. Na Figura 3, visualiza-se Curitiba em relação ao Brasil e ao estado do Paraná.

Figura 3 - Mapa da localização do município de Curitiba - PR



Fonte: Vieira (2006).

A UTFPR, em Curitiba, tem uma história de mais de 100 anos. A sua trajetória começou com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em várias capitais do país pelo então presidente Nilo Peçanha, em 23 de setembro de 1909. No Paraná, a escola foi inaugurada no dia 16 de janeiro de 1910, em um prédio da Praça Carlos Gomes, onde é a Sede Centro da UTFPR e onde iniciou o primeiro curso de Engenharia.

Desde a sua criação, a UTFPR já teve várias denominações, tornando-se Universidade Tecnológica Federal do Paraná a partir de 2005. A capital do estado do Paraná abriga três sedes da UTFPR (Figura 4) assim denominadas: Centro, Ecoville e Neoville. O curso de Engenharia Civil está situado na sede Ecoville desde 2011, período de inauguração da obra (UTFPR, 2021a).

Figura 4 - Sedes da UTFPR na cidade de Curitiba - PR



(a) Sede Centro; (b) Sede Ecoville; (c) Sede Neoville.

Fonte: UTFPR (2021a).

Por ser o *campus* mais antigo, localizado na capital do Estado, e a abrangência da UTFPR, com suas três sedes, é o que abriga o maior número de cursos de graduação, *stricto* e

lato sensu. São 24 cursos de graduação, 31 especializações, 18 cursos de mestrado e doutorado, dos quais 17 são cursos de mestrado e em sete deles os estudantes podem continuar cursando doutorado na mesma linha. Uma área oferece somente doutorado, a pós-graduação em Sustentabilidade Ambiental e Urbana.

Além disso, a UTFPR também sedia os da Universidade Aberta do Brasil (UAB), que ocorrem de forma remota, atendendo, dessa forma, à população que não consegue ter acesso ao processo educacional presencial. Nessa modalidade, foram ofertados, em 2023, o curso de Licenciatura em Computação e o curso para formação de tutores.

Quanto ao curso de Engenharia Civil, o *campus* de Curitiba foi o primeiro a implementá-lo. Em 1974, foi ofertado como Engenharia de Operação na área de Construção Civil; em 1978, como Curso Superior de Tecnologia da Construção Civil, modalidade Edifícios; a partir de 1996, recebeu a designação de Curso de Engenharia de Produção Civil, aprovado por meio da Deliberação do Conselho Diretor (Codir) n.º 20, de 11 de dezembro de 1995, e foram ofertadas 20 vagas (UTFPR, 2016a).

Em 1997, o curso ampliou o número de vagas de 20 para 40 vagas semestrais. Em 2005, com a transformação de Cefet para UTFPR, passou a ofertar 44 vagas semestrais. Em 2009, para atender aos Referenciais Nacionais dos Cursos de Graduação propostos pelo MEC, adequou-se o curso de Engenharia de Produção Civil para o curso para Engenharia Civil. Até então, o curso era ofertado na Sede Centro e, em 2011, houve a mudança para a nova Sede Ecoville, localizada na Rua Deputado Heitor de Alencar Furtado, próxima ao terminal do Campo Comprido (UTFPR, 2016a).

A nova sede abrigou, primeiramente, o curso de Engenharia Civil com cerca de 1.200 estudantes. A partir do segundo semestre, após a inauguração, foram implantados os demais cursos. Segundo reportagem de 2011, o departamento de construção civil recebeu em torno de R\$ 12 milhões de investimento para a construção das novas instalações físicas e R\$ 2 milhões em equipamentos e material laboratorial (UTFPR [...], 2011).

A Sede Ecoville *campus* de Curitiba divide-se em 11 blocos, porém, o que pertence ao curso/departamento de construção civil (Dacoc), incluindo a Empresa Junior, salas de aula e laboratórios e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC), são os Blocos A, I e J, conforme Figura 5.

Figura 5 - Disposição dos blocos da Sede Ecoville *campus* de Curitiba



Fonte: Google Maps (2023).

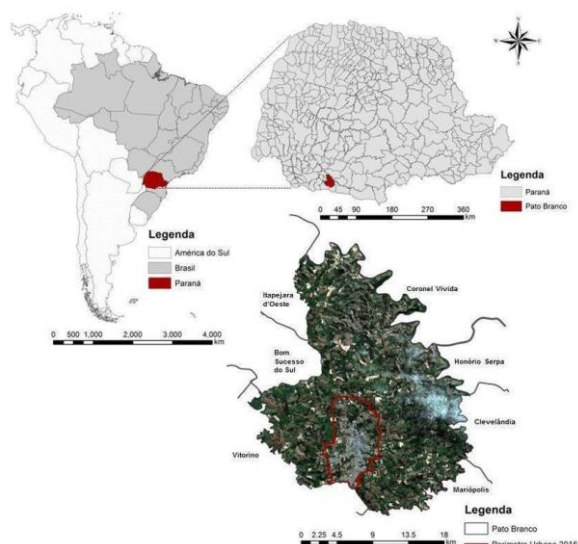
O objetivo do curso é formar estudantes com conhecimento técnico e científico, adaptando-se às novas demandas de conhecimento e flexibilidade, para suprir as necessidades do mercado de trabalho. Entre as atribuições do profissional formado em Engenharia Civil pela UTFPR, estão: a elaboração de projetos em geral; a prestação de consultorias; a gestão da produção e de processos; a execução de obras e serviços técnicos; o estudo e a pesquisa de materiais e de processos; a perícia, a vistoria, a avaliação e o arbitramento; a engenharia de segurança; a elaboração de orçamentos; e o ensino, a pesquisa, a experimentação, a divulgação a técnica e a extensão (Matuszak, 2020).

O curso de Engenharia Civil da UTFPR em Curitiba obteve conceito máximo (5) no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) em 2019. O curso também oferece o PPGEC, que iniciou suas atividades em 2009 com o mestrado e, a partir de 2017, com o doutorado (UTFPR, 2019c).

3.2.2 *Campus* de Pato Branco

Pato Branco é um município brasileiro localizado na região Sudoeste do Estado do Paraná (Figura 6), próximo à divisa do estado de Santa Catarina, sendo considerado região de fronteira, pois fica a cerca de 100 quilômetros da Argentina, em uma posição estratégica no Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Figura 6 - Mapa da localização da cidade de Pato Branco



Fonte: Kunen, Tabalipa e Sabbi (2019).

O clima subtropical úmido confere ao município verões quentes e úmidos e invernos frios e secos, com temperatura média anual de 18,3°C. Com uma população de 91.836 habitantes (IBGE, 2022), é uma das cidades mais desenvolvidas do país, ocupando o 4.º lugar do Paraná no Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal.

Com relação à oferta de vagas para o ensino superior, o município abriga universidades, centros universitários e faculdades particulares. Juntas, as IESs somam mais de 350 cursos presenciais e em EaD. Além das ações das IESs locais, o ramo tecnológico é destaque, com cerca de 100 indústrias de *softwares*, aparelhos e componentes eletrônicos, garantindo que a cidade tenha um Parque Tecnológico instalado e reconhecido em nível nacional (Pato Branco, 2023).

Dentro da temática da educação, a UTFPR de Pato Branco foi o primeiro *campus* implantado no Sudoeste do Paraná. O então conhecido Cefet transformou-se em universidade. O Cefet originou-se do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, quando cinco cidades do Paraná foram escolhidas para a implantação desse centro, sendo Pato Branco uma delas. Por meio de documento datado de 4 de setembro de 1987, foi idealizada a implantação de uma Unidade de Ensino Descentralizada do Cefet em Pato Branco. A partir de então, juntamente com a colaboração da prefeitura municipal de Pato Branco, foram cinco anos de intensos trabalhos para construção do *campus*, finalizado em 1992, porém, a sua inauguração aconteceu no ano seguinte. Ainda no mesmo ano, foi realizado concurso público para contratação dos primeiros servidores, os quais tomaram posse em março de 1993: 22 professores e 57 técnicos administrativos (UTFPR, 2019c).

No dia 15 de março de 1993, a unidade do Cefet de Pato Branco recebeu as primeiras turmas de estudantes dos cursos técnicos de Eletrônica e Edificações, realizando uma aula inaugural no dia 29 de março. No mesmo ano, em 17 de abril de 1993, ocorreu a cerimônia oficial de inauguração do *campus*, com a leitura da Portaria Ministerial n.º 1.534, de 19 de outubro de 1992, na presença de autoridades regionais e locais de Pato Branco, bem como do Ministério da Educação e Desporto, Secretário de Educação Média e Tecnológica do MEC, Diretor Geral do Cefet – PR, Diretor da unidade de Pato Branco, representantes regionais no Congresso Nacional e Assembleia Legislativa Estadual (UTFPR, 2019c).

Em 1994, o CEFET incorporou a Fundação de Ensino Superior de Pato Branco (Funesp), um pedido do prefeito municipal e de políticos da região ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto. Com a mudança, o *campus* passou a ofertar cursos de terceiro grau em áreas não exclusivas do setor empresarial, características iniciais do Cefet. Nesse ano, iniciaram os primeiros cursos superiores de Administração, de Ciências Contábeis, de Agronomia, de Ciências com habilitação em Matemática, Tecnologia em Processamento de Dados e o curso Técnico de Eletromecânica.

Em 1995, foram formulados cursos de especialização *lato sensu*, mantendo duas ofertas anuais. Entre 1995 e 1996, o curso de Ciências com habilitação em Matemática foi transformado em Licenciatura em Matemática. Em 1997, entrou a última turma de estudantes para os cursos técnicos em Edificações, Eletrônica e Eletromecânica, em função da LDBEN de 1996, que previa o fim da integração do ensino técnico ao ensino médio, logo, no próximo ano, passou a ser ofertado somente o Ensino Médio com duração de três anos.

Com a formatura das últimas turmas dos cursos técnicos no ano 2000, em 1999, iniciaram os cursos de superiores de Tecnologia em Construção Civil, de Tecnologia em Eletromecânica, de Tecnologia em Eletrônica e o curso de Tecnologia em Processamento de Dados foi alterado para Tecnologia em Informática. Em 2000, surgiu o curso de Tecnologia em Química (UTFPR, 2016b).

Entre os anos de 2004 e 2005, os cursos de tecnologia tiveram a sua nomenclatura alterada para: Curso Superior de Tecnologia em Gerência de Obras; Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial; Curso Superior de Tecnologia em Automação de Processos Industriais; Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; e Curso Superior de Tecnologia em Controle de Processos Químicos.

A partir de 2005, o Cefet passou a ser UTFPR. Em 2006, devido à Resolução CEB n.º 1 de 3 de fevereiro de 2005 (Brasil, 2005d), o *campus* de Pato Branco extinguiu a oferta do

ensino médio e passou a reofertar cursos técnicos de nível médio/integrado, agora nas áreas de Alimentos e Geomensura.

O ano 2007 foi marcado pela mudança, novamente, de nomenclatura dos cursos superiores de tecnologia e, em seguida, pela extinção de dois deles (Tecnologia em Construção de Edifícios e Tecnologia em Controle de Processos Químicos), pela implantação dos primeiros cursos de Engenharia (Produção Civil, Produção Eletromecânica e Industrial Elétrica) e do curso de graduação em Química, com habilitação em Bacharelado em Química Industrial e licenciatura plena em Química, e pelo início do primeiro mestrado do *campus* e da região, na área de Agronomia.

Em 2008, foi iniciada a oferta do Curso Superior de Licenciatura em Letras Português-Inglês e extinto o Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos. No mesmo ano, houve a aprovação, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação (PPGEE), nível de mestrado.

No ano de 2009, a UTFPR ofereceu o primeiro curso EaD, o Curso Técnico Subsequente em Informática, extinto em 2012. Ainda em 2009, a universidade ofereceu o Curso de Engenharia da Computação, em contrapartida à extinção do curso de Superior de Tecnologia em Automação Industrial. Também, na mesma época, foi aprovado mais um mestrado no *campus*, por meio do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), com o início das aulas no ano 2010.

Em 2010, houve alterações nas denominações do curso Técnico de nível Médio em Geomensura para Curso Técnico em Agrimensura, e dos cursos de Engenharia de Produção Civil para Curso de Engenharia Civil, Produção Eletromecânica para Engenharia Mecânica e Industrial Elétrica para Engenharia Elétrica. O Curso Superior de Química – Bacharelado em Química Industrial e Licenciatura em Química – também foi modificado para Curso Superior de Química. De 2011 até 2019, houve a ampliação na oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, conforme demonstra o Quadro 2.

Quadro 2 - Ampliação da oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* na UTFPR no período de 2011 a 2019

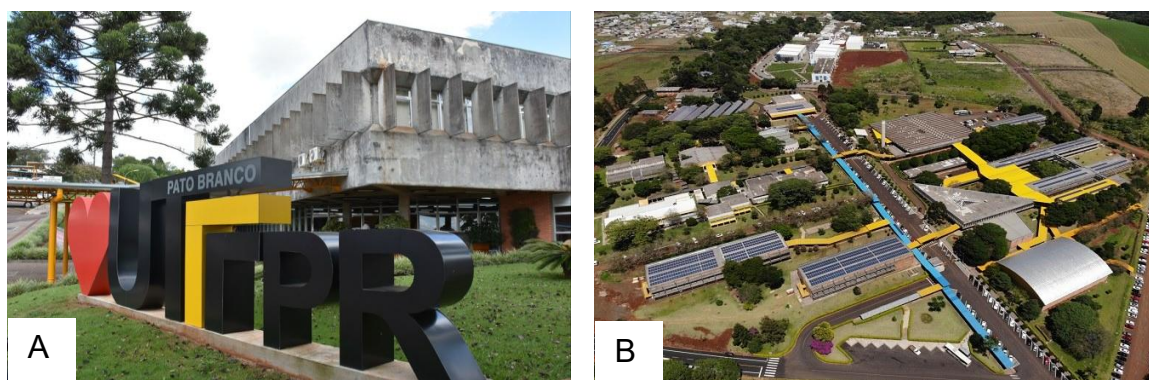
Ano	Programa	Sigla	Nível
2011	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos	PPGTP	Mestrado

2012	Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional	PROFMAT	Mestrado Profissional
2012	Programa de Pós-Graduação em Agronomia	PPGAG	Doutorado
2014	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil	PPGEC	Mestrado
2014	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas	PPGEPS	Mestrado
2015	Programa de Pós-Graduação em Letras	PPGL	Mestrado
2019	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional	PPGDR	Doutorado

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Em 2023, iniciou-se a oferta do curso de Engenharia Cartográfica e Agrimensura, em contrapartida à extinção do curso Técnico Integrado em Agrimensura. Na Figura 7, está o *campus* da UTFPR em Pato Branco, onde é possível observar em (a) a sua entrada e em (b) uma visão aérea.

Figura 7 - *Campus* da UTFPR em Pato Branco - PR.



(a) Entrada do Campus da UTFPR Pato Branco; (b) vista aérea do Campus.

Fonte: UTFPR (2022a).

Atualmente, a UTFPR *campus* de Pato Branco atende a cerca de 3.500 discentes, distribuídos entre os 13 cursos de graduação (nove bacharelados, duas licenciaturas e duas de tecnologia) e as pós-graduações. Os cursos de bacharelado são: Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Química. Os cursos de licenciatura são: Matemática e Letras Português/Inglês. Os cursos de tecnologia são: Tecnologia em Manutenção Industrial, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

No âmbito da pós-graduação, há quatro cursos de especialização (Engenharia de Estruturas Metálicas; Gestão Contábil e Financeira; Engenharia de Segurança do Trabalho; Programação para Dispositivos Móveis) e nove entre mestrado e doutorado (UTFPR, 2021b). Para manter essa oferta de cursos, o *campus* da UTFPR em Pato Branco conta com 356 servidores, sendo 275 docentes e 81 técnico-administrativos.

Com relação ao curso de Engenharia Civil, foco desta pesquisa, , verifica-se que o *campus* de Pato Branco tem uma relação antiga com a área. O Curso Técnico em Edificações foi criado em 1993 e, mais tarde, o Curso Superior em Tecnologia em construção civil. Em 2007, após extinção do Curso de Tecnologia, iniciou-se o Curso de Engenharia de Produção Civil, mudando a sua nomenclatura em 2010 para Engenharia Civil. Já são 30 anos de construção de laboratórios e aprimoramento na área, esforço demonstrado ao atingir conceito 5, nota máxima dada aos cursos ao serem avaliados pelo MEC (UTFPR, 2020).

3.2.3 *Campus* de Campo Mourão

Campo Mourão é um município localizado na região Centro-Oeste do Paraná (Figura 8), com 99.432 habitantes (IBGE, 2022), sendo mais de 90% da população residente na cidade. Distante 450 quilômetros da capital, Curitiba, 90 km de Maringá e 190 km de Londrina, a segunda maior cidade do Paraná, é cidade-polo de uma microrregião que agrega 14 municípios, somando uma população regional de aproximadamente 221.542 mil habitantes. A cidade é conhecida por sediar a Coamo Agroindustrial Cooperativa (Coamo), considerada a maior cooperativa agropecuária da América Latina, com um faturamento anual de R\$ 38,3 bilhões em 2023 (COAMO, 2023).

Figura 8 - Localização do município de Campo Mourão



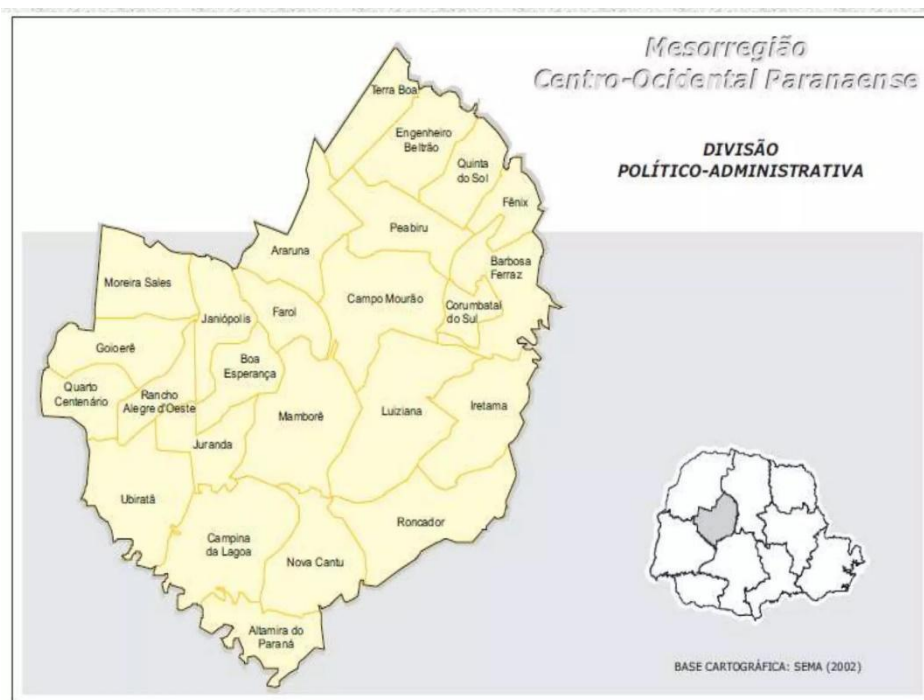
Fonte: Cidade Brasil (2021).

O clima de Campo Mourão é subtropical úmido, ou seja, com verões quentes e invernos amenos. A temperatura média anual é de 21,1°C, podendo chegar a temperaturas superiores a 30°C no verão. O IDH de Campo Mourão é considerado alto, sendo que, em 2010, o município apresentou um IDH de 0,778, acima da média nacional (Campo Mourão, 2023).

A sua extensão territorial é de 757,9 km² e faz divisa com os municípios Peabiru, Ferraz, Luiziana, Corumbataí do Sul, Farol, Mamborê e Araruna. Além dessas cidades vizinhas, mais seis municípios compõem a microrregião de Campo Mourão: Engenheiro Beltrão, Fênix, Iretama, Quinta do Sol, Roncador e Terra Boa (Sandes; Morigi, 2017).

Conhecida nacionalmente como a Terra do Carneiro no Buraco e sede da Coamo, a maior cooperativa agroindustrial da América Latina, é o principal centro da mesorregião Centro-Ocidental, que engloba duas microrregiões (Campo Mourão e Goioerê), sendo composta por 25 municípios no total (Figura 9). Devido à sua dimensão populacional e desenvolvimento econômico, serve de referência para as mais de 357 mil pessoas que moram nesses municípios.

Figura 9 - Mesorregião Centro-Ocidental do Paraná



Fonte: Gomes (2015).

A mesorregião apresenta um sistema viário bastante articulado, com ligações pela PR-317, ao Norte Central, e pela BR-369, ao Oeste. A BR-487 liga Campo Mourão a Porto Camargo, na divisa de Mato Grosso do Sul. Também, dentro do território da mesorregião, convergem para a BR-277, em Cascavel, mais duas rodovias federais: a BR-467, proveniente de Toledo, e a BR-369, com aproximadamente 170 km de extensão, que delinea os limites ao Norte da mesorregião (VIAPAR, 2003 *apud* Paraná, 2008).

A localização do município, na região central do estado, coloca-o nas rotas de integração para os principais centros urbanos do país e do Mercosul. A atividade predominantemente agrícola da região fortalece o agronegócio, principalmente, o plantio e comércio de soja, trigo e milho, sendo introduzido aos poucos o reflorestamento de eucaliptos (Sandes; Morigi, 2017).

A cidade, além de abrigar a COAMO, tem instalada uma unidade da processadora de carnes pertencente ao grupo JBS, um dos maiores em nível mundial. A transformação de grãos e a produção frigorífica de carne de frango são importantes fatores geradores de emprego e renda (Campo Mourão, 2023).

Na área da educação, Campo Mourão tem crescido nos últimos anos, fato que pode ser constatado por meio de alguns prêmios que o município tem recebido: “Gestor Nota 10 – Educando 2010”, que apontou Campo Mourão como uma das 100 melhores cidades em gestão educacional no país; Projeto Televisando o Futuro da RPCTV; Prêmio Agrinho, em várias

categorias, e Medalha Imperador Dom Pedro II – Mérito Educacional, por aplicar mais de 25% do orçamento geral em investimentos na área.

Com relação à graduação, Campo Mourão abriga quatro IESs, com mais de 25 cursos no total, dentre eles, o curso de Engenharia Civil, ofertado de forma presencial e gratuita somente pela UTFPR (Campo Mourão, 2023).

A UTFPR iniciou as suas atividades como universidade em 2005, porém, a sua história em Campo Mourão é mais antiga. No dia 13 de maio de 1994, por meio da Portaria do MEC n.º 710, foi autorizado o funcionamento da unidade de Campo Mourão do então Cefet, que, mais tarde, tornou-se universidade. As atividades principiaram nas instalações do antigo ginásio de Esportes Belin Carolo, que ainda faz parte do *campus*, atualmente ocupando uma área total de 64 mil m².

Com a implantação da instituição, os espaços do ginásio (Figura 10) foram transformados em salas de aula, laboratórios e ambientes administrativos. As atividades discentes começaram no dia 10 de abril de 1995, com 240 estudantes, distribuídos em seis turmas. No período, a UTFPR ainda se chamava Cefet e, devido aos poucos profissionais contratados para atuar no *campus*, precisou contar com o apoio da prefeitura do município, que cedeu servidores para que as atividades docentes e administrativas pudessem ser desenvolvidas (UTFPR, 2016c).

Figura 10 - UTFPR de Campo Mourão e Ginásio de Esportes Belin Carolo



Fonte: Google Maps (2023).

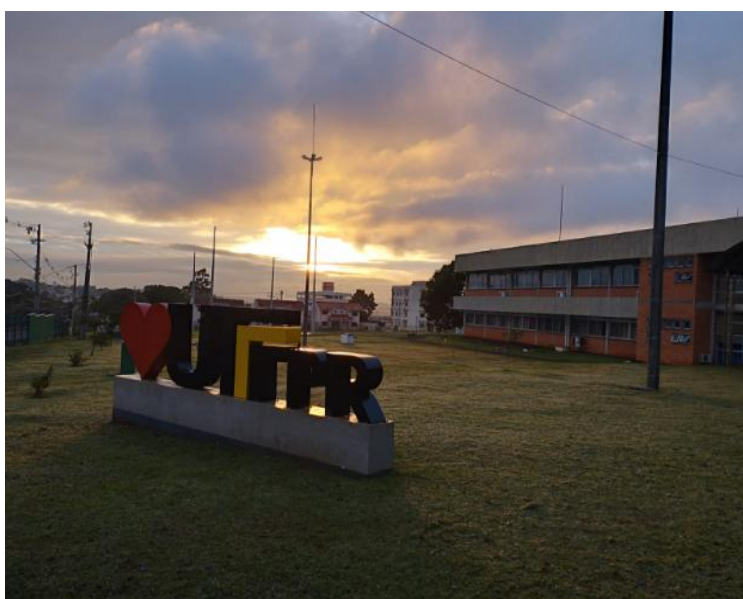
As dificuldades iniciais e os desafios ao longo dos anos não impediram que a UTFPR em Campo Mourão se tornasse uma instituição de excelência, contribuindo para o

desenvolvimento da cidade e da região. Atualmente, o *campus* oferece vários cursos, tais como: um de nível médio – Técnico Integrado em Informática para Internet – e oito cursos superiores: Ciência da Computação; Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Alimentos; Engenharia Eletrônica; Engenharia Química; Licenciatura em Química; e Tecnologia de Alimentos (UTFPR, 2016c).

Além disso, a Universidade oferece sete cursos de pós-graduação, sendo o curso de Engenharia de Segurança do Trabalho, em nível de especialização, e seis em nível de mestrado: Mestrado em Tecnologia de Alimentos, ofertado um Programa de Pós-Graduação *Multicampi* entre os *campi* de Campo Mourão e de Medianeira; Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física; Mestrado Profissional em Inovações Tecnológicas; Mestrado em Ciência da Computação; Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos; e Mestrado Profissional Administração Pública em Rede Nacional (UTFPR, 2016c).

Desde a sua instalação, o *campus* de Campo Mourão (Figura 11) expandiu as suas atividades continuamente e, na atualidade, conta com uma estrutura física onde estudam cerca de 1.800 estudantes, sendo 142 estudantes no técnico integrado nível médio, 1.534 estudantes de graduação e 106 estudantes de pós-graduação (mestrado). Compõem o Quadro de servidores efetivos 170 docentes e 75 técnicos-administrativos (SEGEA, 2023).

Figura 11 - *Campus* da UTFPR em Campo Mourão



Fonte: acervo da autora (2022).

Sobre o curso de Engenharia Civil, foco desta pesquisa, na UTFPR *campus* de Campo Mourão, foi aprovado em 2013. Surgiu inicialmente em 2007, como Engenharia de Produção Civil, e foi ofertado até o ano de 2009:

Em 2009, foram apresentados pelo MEC os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura (BRASIL, 2010), onde houve a necessidade de adequação das denominações dos cursos de engenharia da UTFPR aos constantes na Tabela de convergência de denominações. Assim, pela Resolução 83/09 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-graduação (COEPP) da UTFPR, o curso passou a ser denominado Engenharia Civil (UTFPR, 2022b, p. 31).

Até 2019, o curso contava com uma determinada matriz curricular. A partir desse ano, devido às novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, pelo CNE (Brasil, 2019a), a UTFPR atualizou o Projeto Pedagógico de Curso (PPC)³ conforme as Diretrizes, atendendo ao perfil do egresso desejado.

Com um corpo docente de 15,79% de mestres e 84,21% de doutores, o curso de Engenharia Civil da UTFPR *campus* de Campo Mourão forma estudantes preparados para desempenhar atividades que vão desde o planejamento do projeto até a sua execução, aptos a trabalhar em todas as áreas da Engenharia Civil, tanto no setor público como no setor privado, inserindo-se como um curso estratégico para o desenvolvimento de Campo Mourão, que está em constante crescimento.

Além disso, o curso conta com o apoio de grupos estudantis, como a Pórticos (Empresa Júnior do curso), o Programa de Educação Tutorial (PET) e o Centro Acadêmico de Engenharia Civil (CAEC), que atuam junto com a coordenação e professores, auxiliando os discentes no início do curso a se ambientarem e a se engajarem. Os estudantes com dificuldades de adaptação têm com apoio especializado através do Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil (Nuape).

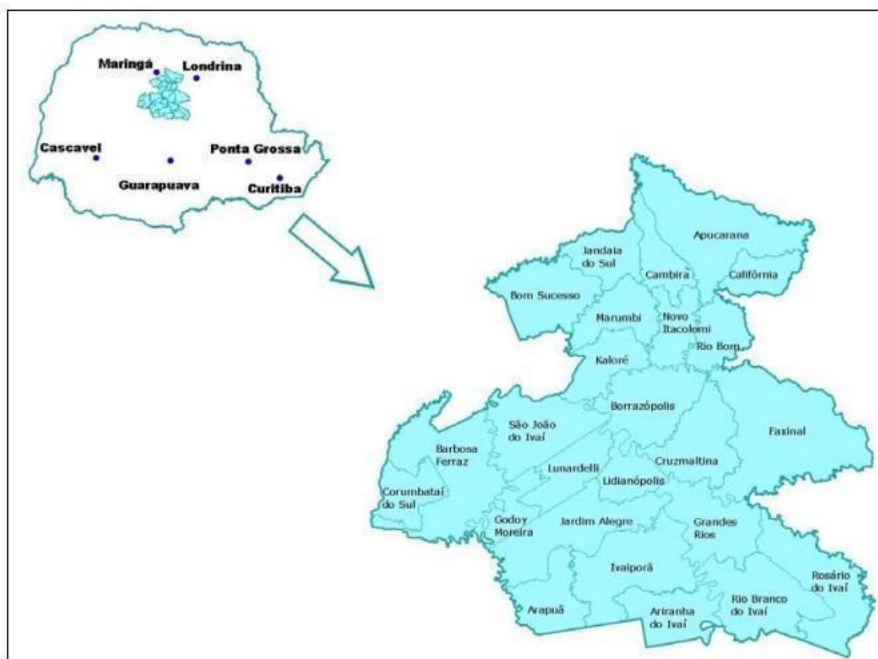
A universidade ainda oferece cursos, palestras, congressos, seminários, semanas acadêmicas e *Workshops*. As atividades contam com apoio e a participação dos estudantes, centro acadêmico e docentes do curso.

³ O PPC é o documento norteador da ação educativa do curso e explicita os fundamentos políticos, filosóficos, teórico-metodológicos, os objetivos, o tipo de organização, as formas de implementação e avaliação do curso (Brasil, 2019c).

3.2.4 *Campus* de Apucarana

Apucarana é um município de porte médio (classificação reservada àqueles que têm entre 100 mil e 300 mil habitantes), localizado na região Centro-Norte do Paraná e faz parte do Vale do Ivaí, composto por 25 municípios (Figura 12). Com uma população de 130.134 habitantes (IBGE, 2022), situa-se a 360 km de Curitiba, além de estar a poucos quilômetros de grandes centros urbanos, por exemplo, 54 km de Londrina, 64 km de Maringá e 150 km de Campo Mourão.

Figura 12 - Localização do Vale do Ivaí – PR



Fonte: Ipardes (2007).

Há várias rodovias com papel importante na circulação da região: a BR-466, a BR-272, a PR-170, a PR-082 e a BR-376; essa última faz ligação entre Curitiba e o Norte Central, tangenciando os limites orientais do território e, em um pequeno trecho, atravessando os municípios de Califórnia e Apucarana.

O município de Apucarana é atravessado por uma malha ferroviária que vem de Cianorte, a Oeste, passa por Maringá e Mandaguari, e de Ourinhos – SP e Cornélio Procopio. A Leste, atravessa Londrina, Cambé e Arapongas. Ambos se unem em Apucarana, e a via segue em direção a Ponta Grossa, seguindo para Curitiba e Paranaguá.

Apucarana é o segundo maior município do Vale do Ivaí, com 556,990 km² e concentra a maior população do território, perdendo em extensão apenas para Faxinal. Segundo diagnóstico feito pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IparDES), em 2007, as temperaturas médias mínimas predominantes no município encontram-se entre 14°C e 15°C e as temperaturas médias máximas ficam entre 26°C e 27°C (Apucarana, 2017).

A economia do município é voltada ao setor de vestuário. Polo da região do Ivaí, Apucarana é conhecida como a Capital Nacional do Boné (título conferido pelo Projeto de Lei n.º 2.793/2008, de autoria do deputado Alex Canziani, e sancionado, em 2008, pelo presidente em exercício José Alencar), empregando milhares de pessoas em seu setor de confecções e tem forte peso na economia da região. Consumidores de toda a região movimentam a economia local. Evidenciando o desenvolvimento econômico da região, apenas no segmento de boné, a cidade responde por nada menos que 70% de toda a produção nacional, com centenas de empresas e milhares de funcionários. Segundo dados do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* em 2020 de Apucarana, foi de R\$ 24.507,46, ficando na 21.^a posição em relação ao estado do Paraná (IBGE, 2020).

O turismo é pouco explorado no Vale do Ivaí; dos 25 municípios, somente 10 oferecem algum tipo de turismo. Apucarana conta com turismo gastronômico, religioso e rural.

No setor de ensino, em 2015, a Autarquia Municipal de Educação alcançou média 7,0 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para os anos iniciais do ensino fundamental, desempenho classificado como excelente pelo órgão. É um município que apoia o crescimento educacional básico e superior, contando no ano de 2023 com 20 IESs: seis universidades, sendo uma UAB, de Apucarana; uma federal, a UTFPR; e uma estadual, a Universidade Estadual do Paraná (Unespar); as restantes são particulares com cursos presenciais e EaD (uma faculdade de Medicina, uma de Direito, sete faculdades com cursos apenas em EaD e o restante das faculdades com cursos presenciais, híbridos ou EaD).

Sobre a UTFPR, dois anos antes da sua instalação, Apucarana concentrava três quartos dos empregos formais e dois terços dos estabelecimentos industriais do território. Entre os 864 estabelecimentos industriais de Apucarana, 321 estavam associados à atividade de confecção de artigos do vestuário e acessórios. A confecção representava, em 2005, 43,4% dos empregos e 31,8% dos estabelecimentos industriais no município.

Em contraste com o crescimento populacional e econômico do município, esse também empregava a maior população pobre dos 25 municípios, evidenciando a necessidade de uma instituição pública e de qualidade que amparasse as famílias carentes e pudesse mudar a realidade de muitas famílias da região, projetando um futuro melhor aos seus filhos. Assim,

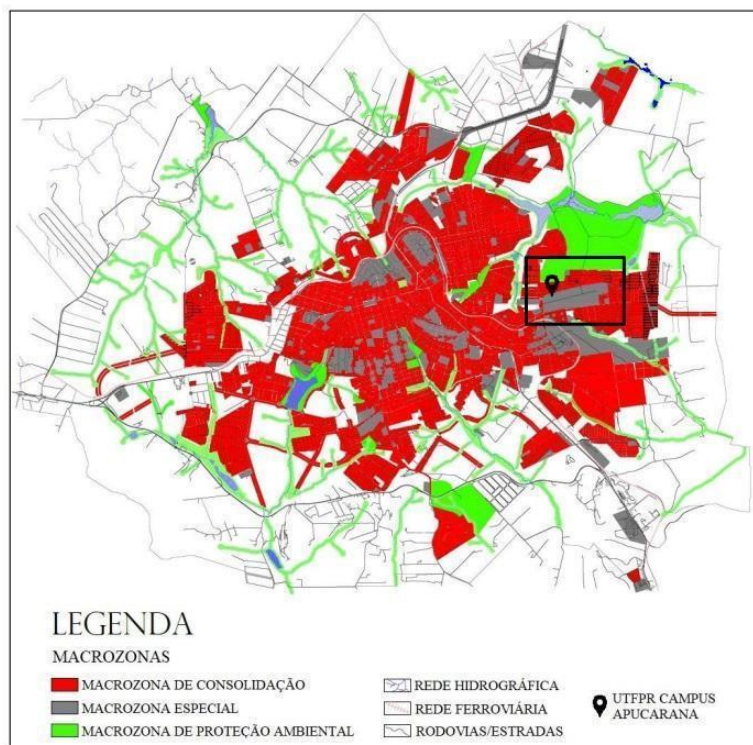
entre as universidades públicas no município, destaca-se o *campus* da UTFPR, que iniciou as suas atividades em 12 de fevereiro de 2007 (Canziani, 2017).

Ao ser instalada em Apucarana, a UTFPR mudou definitivamente o perfil da educação na cidade e no Vale do Ivaí. Para estimular o polo vestuário, o desejo era direcionar a educação para cursos profissionalizantes, a fim de atender às demandas do município e fomentar a economia local e regional (Canziani, 2017).

A instituição iniciou as suas atividades com duas turmas do Curso Técnico de Industrialização do Vestuário, com cerca de 75 estudantes. Quando abriu as portas, contava com apenas 12 docentes e 10 técnico-administrativos, funcionava nas antigas instalações do Centro Moda (escola fundada em 2001, voltada à formação profissional no setor de confecções da cidade), e, mais tarde, passou a ser *campus* da UTFPR, localizado na região Vila Nova, próximo ao Núcleo Castelo Branco, na Rua Marcílio Dias, n.º 635 (ao lado do Sesi), no Jardim Paraíso, endereço atual.

Na Figura 13, retirada do Plano Diretor Municipal de Apucarana, é possível observar o *campus* situado na região urbana de Apucarana. O marcador preto indica a localização da universidade (Apucarana, 2017).

Figura 13 - Localização do *campus* da UTFPR em Apucarana



Fonte: Apucarana (2017).

A região Leste de Apucarana, onde está localizado o *campus* da UTFPR, tem como característica atrair empreendimentos imobiliários e investimentos na área educacional e esportiva. Ao lado da estrutura da universidade, há outra instituição que ajuda a fazer a diferença no perfil educacional e na formação de mão de obra especializada na cidade e região, a ampla sede do Serviço Social da Indústria (Sesi), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e Instituto Euvaldo Lodi (IEL), do Sistema da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP).

Outra obra importante, próxima ao *campus* e que iniciou suas atividades em meados de junho de 2021, é Complexo Esportivo Estação Cidadania, o qual, além de sediar vários jogos em níveis municipais, estaduais e nacional, ainda fornece treinamento há vários futuros atletas. Esse local conta com uma área de 7 mil m² de terreno e 3.750 m² de área construída, incluindo um ginásio poliesportivo com arquibancada para cerca de 200 pessoas, pista de atletismo, vestiários, enfermaria, copa, depósito, academia e ambientes para modalidades coletivas e individuais.

Paulatinamente, desde a implantação do antigo Centro Moda, em 2001, e com novo reforço a partir de sua transformação em UTFPR, em 2007, a zona Leste apucaranesa foi recebendo investimentos que ajudaram a mudar para melhor o perfil da região, melhorando a qualidade de vida da população, professores e estudantes. Houve investimentos no transporte urbano, segurança, asfalto e comunicação. Muitas construções novas surgiram ao redor do *campus*. Nessa região, segundo dados de 2015, já foram construídos três condomínios de prédios do programa Minha Casa Minha Vida: Dom Angelo 1, 2 e 3, onde muitos dos estudantes do *campus* residem.

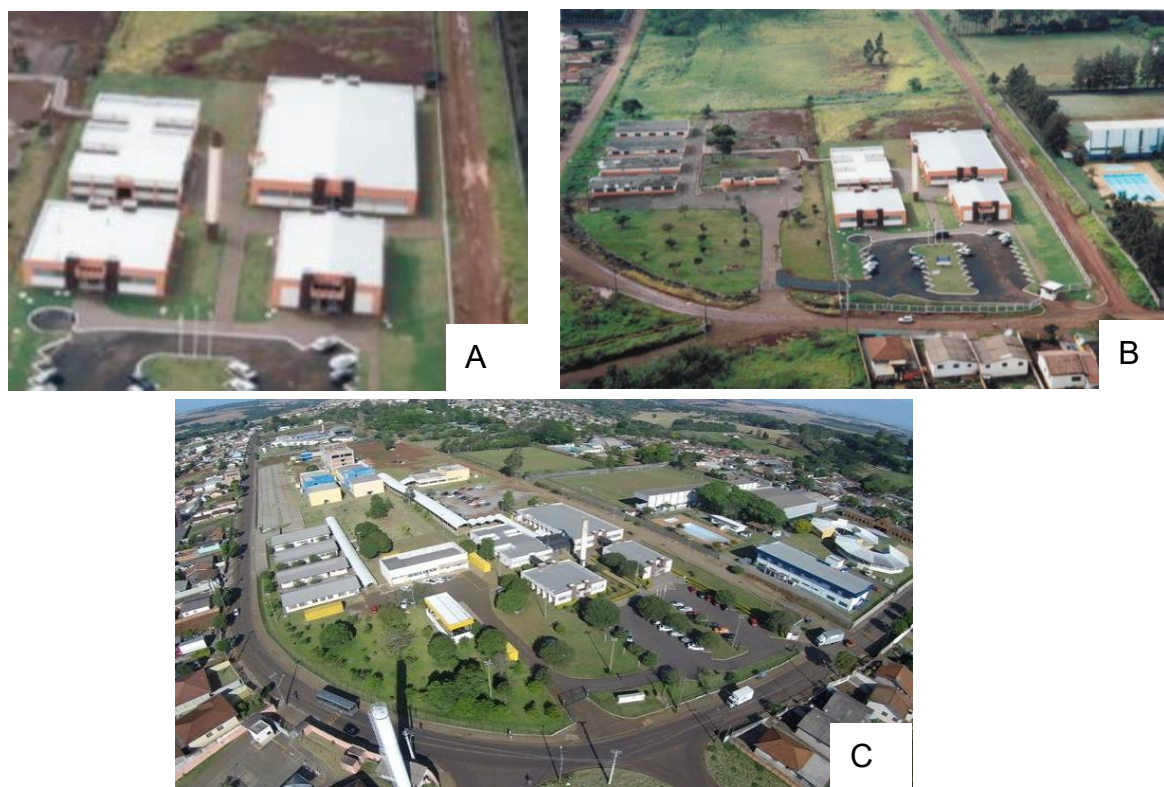
O foco do setor produtivo do município de Apucarana, auxiliado pela UTFPR, por meio dos seus cursos, laboratórios e pesquisas, contribui para fortalecer a competitividade e a sustentabilidade da indústria têxtil e do vestuário no local, que vende os produtos para todo o Brasil, com impactos para o desenvolvimento do setor também no seu entorno, incluindo Maringá.

Os projetos tecnológicos de interesse institucional, focados nas necessidades do setor produtivo regional e demais atividades, visam a solucionar pequenos problemas das empresas e de novos empreendedores. Um exemplo disso é o primeiro curso de Engenharia implantado no *campus* em 2010: Engenharia Têxtil. No mesmo ano, iniciou-se a Especialização em Gestão e Auditoria Ambiental. Em 2011, atendendo à demanda do Vale do Ivaí, iniciaram no *campus* de Apucarana as atividades do curso de Licenciatura em Química, além da aprovação, em parceria com o *campus* da UTFPR em Londrina, do Mestrado em Engenharia Ambiental.

Em 20 de março de 2012, em conjunto com entidades de classe, como a Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Apucarana (AEAA), do CREA, da FIEP e da prefeitura municipal, na luta pela implantação de mais cursos de Engenharia no *campus* da UTFPR, o então diretor do *campus* da época, Professor Aloysio Gomes de Souza Filho, enviou um pedido ao reitor em exercício, Paulo Osmar Dias Barbosa, solicitando prioridade e agilidade nos trâmites internos da UTFPR para que a proposta dos cursos de Engenharia Civil, Elétrica e Química fosse enviada ao MEC no menor tempo possível, visto que a prefeitura já havia doado o terreno para futuras ampliações do Campus (UTFPR, 2012).

O espaço físico inicial do *campus* era de 11.816 m²; na primeira expansão, em 2008, passou para 70.575 m², com a doação de área pela Associação Comercial, Industrial e de Serviços (Acia). Para a abertura dos demais cursos de Engenharia, o *campus* recebeu a doação de terrenos da Prefeitura de Apucarana e, com isso, a sua área física quase duplicou, atingindo 121.490,13 m², conforme visualiza-se na Figura 14.

Figura 14 - Expansão física da UTFPR, *campus* de Apucarana



(A) Área inicial de 11.816 m² em 2007; (B) Área ampliada para 70.575 m² em 2008; (C) Área ampliada para 121.490,13 m² em 2013.

Fonte: adaptada de Canziani (2017).

O objetivo do apoio das entidades em abrir novos cursos foi baseado na possibilidade de atrair estudantes de fora da cidade e manter os estudantes de Apucarana na própria cidade, visto que muitos saíam para estudar e não voltavam mais. Assim, além de manter os formandos empregados na própria cidade e contribuindo para o crescimento da economia local, os estudantes dos cursos de Engenharia poderiam fazer estágios localmente, auxiliando as empresas com mão de obra qualificada, como é o caso do curso de Engenharia Civil, cuja grade curricular teve como objetivo operacionalizar as demandas da sociedade paranaense, em especial da região do Vale do Ivaí.

O curso superior de Engenharia Civil da UTFPR *campus* de Apucarana foi aprovado em 8 de março de 2013, por meio da Resolução do Conselho de Graduação e Educação Profissional (Cogep) n.º 006/2013, iniciando as suas atividades no primeiro semestre de 2015. Durante o processo de abertura, em 2012, o Vale do Ivaí não tinha nenhum curso de graduação nessa modalidade, público ou privado; a UTFPR foi a primeira instituição a ofertar esse curso na região (Brasil, 2012b).

A abertura do curso de graduação em Engenharia Civil representou para Apucarana e para o *campus* da UTFPR uma nova área de concentração, com perspectivas de desdobramentos em cursos de pós-graduação, pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. A oferta do curso possibilitaria a integração com as demais áreas nas quais o *campus* era especializado (química e têxtil-confeccionista), bem como possibilitaria a mobilidade acadêmica *intercampi*, pela existência do curso de Engenharia Civil nos *campi* de Campo Mourão, Curitiba, Pato Branco, Toledo e, mais tarde, em Guarapuava.

Considerando a modalidade de acesso à UTFPR por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), o curso ora pretendido atenderia a uma demanda nacional e particularmente regional, na medida que possibilitaria o ingresso de estudantes oriundos do Paraná, Santa Catarina e São Paulo, além de estados como Mato Grosso do Sul e das regiões Norte e Nordeste, onde havia reduzida oferta de vagas públicas.

Atualmente, a instituição abriga milhares de estudantes e são ofertados sete cursos de graduação no *campus*: Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Têxtil, Design de Moda e Licenciatura em Química, além de cursos de pós-graduação, em nível de Especialização e Mestrado (UTFPR, 2021c).

Por conta de instituições de peso como a UTFPR, nascido no ambiente do franco desenvolvimento do forte polo confeccionista local, na atualidade, o município de Apucarana abriga profissionais capacitados para atuação em vários setores locais região, por serem essenciais às demais atividades econômicas.

Vietro *et al.* (2009) afirmam que, desde sua implantação, o *campus* da UTFPR em Apucarana integrou-se ao setor produtivo regional de várias formas: pela oferta de cursos de curta duração para treinamento profissional; pela oferta de cursos especializados, visando à disseminação de novas técnicas produtivas; pelos eventos de divulgação científica; pela participação dos pesquisadores em projetos; pelo ingresso dos estagiários nas empresas a partir de 2009. Além disso, as atividades não se limitaram apenas aos âmbitos internos do *campus*, mas há uma participação ativa junto a órgãos de influência, como o Arranjo Produtivo Local (APL) de Bonés de Apucarana, nas reuniões do APL de Móveis de Arapongas e do APL de Confeccões de Londrina. Essas ações têm proporcionado ao *campus* uma imagem de universidade referência.

A dinâmica da educação tecnológica, as demandas de mercado e os planos de investimentos passaram a ditar o ritmo da consolidação do *campus*, que iniciou a implantação dos cursos de graduação ainda em 2007, com Tecnologia em Design de Moda e Tecnologia em Processos Químicos, em 2009. A aprovação do projeto da UTFPR no Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), do governo federal, permitiu novos avanços, dessa vez, com Engenharia Têxtil (2010) e Licenciatura em Química (2011). O *campus* passou a ofertar também curso de Formação Pedagógica (2009), cursos de pós-graduação em Auditoria e Gestão Ambiental (2010), especialização em Desenvolvimento Java (2011) e, em 2012, iniciou a abertura de vagas para o primeiro mestrado em Engenharia Ambiental.

Alguns anos após a implantação da UTFPR em Apucarana, outros cursos foram inaugurados, como o curso superior de Engenharia Civil, no ano de 2015. A sua estrutura curricular comporta disciplinas e atividades relativas à formação geral e específica da profissão de engenheiro civil, que representa mais de 80% da carga horária total do curso. O restante compreende atividades específicas direcionadas às habilitações, à ênfase e às complementações da formação. A carga horária total do curso é de 4.320 horas, sendo constituída de 3.690 horas de atividades presenciais obrigatórias. Além delas, para integralizar o currículo, são necessárias 400 horas de Estágio Curricular Obrigatório, 180 horas de Atividades Complementares e 120 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (Matuszak, 2020).

No Quadro 3, observa-se a linha do tempo do *campus* da UTFPR em Apucarana.

Quadro 3 - Linha do tempo da UTFPR *campus* de Apucarana

Ano	Dia ou Semestre	Atividade ou Regulamentação Legal
2007	10/01	• Início das atividades no <i>campus</i> .
	12/02	• Início das aulas e instalação oficial do <i>campus</i> .
	1º semestre	• Início do curso Técnico Integrado em Industrialização do Vestuário.
	2º semestre	• Início do Curso Superior em <i>Design</i> de Moda.
2009	N.I ⁴	• Início do Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos (extinto - substituído pelo curso de Engenharia Química).
2010	2º semestre	• Início do Curso de Engenharia Têxtil; • Início do Curso de Especialização em Gestão e Auditoria Ambiental.
2011	1º semestre	• Início do Curso de Licenciatura em Química; • Início do Curso de Especialização em Desenvolvimento Java.
2012	N.I ⁵	• Início do Mestrado em Engenharia Ambiental.
2013	N.I ⁴	• Início do Doutorado Interinstitucional em Engenharia Têxtil Brasil-Portugal (UTFPR, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade do Minho (UMinho), Portugal; extinto e substituído por outras áreas).
2014	1º semestre	• Início do Curso de Engenharia Química.
2015	1º semestre	• Início do Curso de Engenharia Civil.
2016	2º semestre	• Início do Curso de Engenharia Elétrica.
2018	2º semestre	• Início do curso de Engenharia da Computação.
2019	1º semestre	

⁴ Não Informado.⁵ Não Informado.

		• Início do Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais; • Início do Mestrado em Engenharia Química; • Início do Mestrado profissional em Administração Pública.
--	--	--

Fonte: elaborado pela autora (2023).

O perfil do egresso/profissional engenheiro civil formado nesse *campus* obtém uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando-o a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas.

A ampliação do *campus* da UTFPR Apucarana, ao longo do tempo, possibilitou a oferta de mais vagas. Atualmente, o há sete cursos de graduação (Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Têxtil, Licenciatura em Química, Tecnologia em Design de Moda), dois cursos de Especialização (Engenharia Digital e Tecnologia BIM; Gestão e Auditoria Ambiental); e quatro Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* (PPG em Ciência e Engenharia de Materiais; PPG em Engenharia Ambiental; PPG em Engenharia Química; PPG em Administração Pública em Rede Nacional).

3.2.5 *Campus* de Toledo

Toledo é um município localizado na região Oeste do estado do Paraná (Figura 15), próximo à divisa com o estado do Mato Grosso do Sul, ficando uns 540 quilômetros de distância da capital do estado, Curitiba. As cidades próximas a Toledo são Cascavel, Marechal Cândido Rondon, Foz do Iguaçu e Guaíra. Por estar aproximadamente 150 km de distância do Paraguai e da Argentina, é considerada uma cidade de fronteira. Tem clima quente e temperado, com pluviosidade significativa ao longo do ano e com temperatura média anual de 21°C (Toledo, 2023).

Figura 15 - Localização do município de Toledo



Fonte: Bidarra e Cesconeto (2019).

A população toledana é composta de 150.470 habitantes (IBGE, 2022), 30% a mais do último recenseamento realizado em 2010, demonstrando um crescimento exponencial no município, reflexo também percebido no IDH (de 0,768, considerado alto (IBGE, 2022).

A cidade é vista como a capital do agronegócio no Paraná, concentrando diversas cooperativas, sendo um dos maiores produtores de grãos do estado. Também é destaque na agroindústria, com as empresas Brasil Foods S/A (BRF), Central Pack Embalagens, Coopavel, C. Vale, Folks RH, Frimesa, Lactobom, Grupo Muffato, e, na área farmacêutica, sendo a Prati-Donaduzzi a maior indústria de fármacos. Toledo tem o décimo melhor PIB do Paraná.

No quesito educação, o município apresenta uma média de desenvolvimento da educação básica acima do registrado no país. Conta com 28 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) e mais três em construção, 36 escolas municipais e 29 escolas estaduais que ofertam o ensino fundamental, médio e profissional. São diversos centros universitários instalados na cidade, tanto de cunho particular quanto público, dentre eles, a UTFPR, o que tornou a cidade um polo universitário (Toledo, 2023).

Devido ao processo seletivo adotado pela UTFPR, o Sisu, o *campus* de Toledo, assim como os demais *campi* da UTFPR, atende à demanda local, estadual e nacional, recebendo estudantes de todo o país. Em 5 de fevereiro de 2007, a UTFPR inaugurou o seu *campus* em Toledo. Inicialmente, ele funcionou em um espaço temporário, no prédio da antiga Fundação Educacional de Toledo (Funet), e tinha Quadro profissional de 10 técnico-administrativos e de 15 professores. Oferecia-se, a princípio, o curso de Ensino Médio Técnico Integrado em Gastronomia. Ainda em agosto de 2007, iniciaram-se as aulas do primeiro curso de graduação em Tecnologia em Processos Químicos.

Em 2009, mais dois cursos foram abertos: o Técnico Integrado em Informática e a graduação em Engenharia Industrial Elétrica, mais tarde renomeada para Engenharia Eletrônica, e os cursos técnicos de nível médio foram descontinuados (UTFPR, 2022c).

Em julho de 2010, o *campus* da UTFPR em Toledo ganhou sede própria, localizada na Rua Cristo Rei, n.º 19, na Vila Becker. Nessa época, a sede resumia-se a um bloco construído, que abrigava salas de aula, laboratórios e áreas administrativas. Em agosto de 2010, iniciou o curso de Engenharia Civil e, em agosto de 2011, o curso de Licenciatura em Matemática. Em janeiro de 2014, implantou o curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, sendo extinto o curso Técnico Integrado em Informática. Em janeiro de 2015, os cursos de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia e Engenharia de Computação foram implantados (UTFPR, 2022c).

A instituição expandiu a sua infraestrutura desde então e, atualmente, conta com três blocos que incluem salas de aula e laboratórios, um restaurante universitário, uma biblioteca, um ginásio esportivo, um prédio administrativo e um estacionamento, totalizando uma área de 59.721,80m² para atender a 1.784 estudantes de graduação e de pós-graduação. A equipe da instituição é formada por 116 professores permanentes, 10 professores contratados/substitutos e 61 funcionários técnico-administrativos capacitados em suas áreas de atuação (UTFPR, 2022c). Na Figura 16, visualiza-se o *campus* da UTFPR em Toledo:

Figura 16 - *Campus* da UTFPR na cidade de Toledo



Fonte: UTFPR (2022c).

Além de ofertar sete cursos de graduação – Tecnologia em Processos Químicos, Tecnologia em Sistemas para Internet, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,

Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Licenciatura em Matemática e Engenharia Eletrônica –, a UTFPR *campus* de Toledo também conta com mestrado acadêmico em Processos Químicos e Biotecnológicos (PPGQB) e os mestrados profissionais em Matemática (PROFMAT) e Tecnologias em Biociências (PPGBIO), o último funciona nas dependências do Parque Científico e Tecnológico de Biociências (Biopark). Em números, a UTFPR *campus* de Toledo, até o ano de 2021, formou 829 estudantes de graduação e 46 estudantes de mestrados (UTFPR, 2022c).

No que diz respeito ao curso superior de Engenharia Civil nesse *campus*, foi aprovado em 2010, ingressando a primeira turma no mesmo ano. O curso foi reconhecido pelo MEC em 2015, que, à época, atribuiu-lhe o conceito 4. Ainda no mesmo ano, ocorreu a formatura da primeira turma. Em 2017, o curso foi avaliado pelo Enade, obtendo novamente o conceito 4. Em 2019, o curso foi avaliado mais uma vez pelo Enade, obtendo, então, o conceito 5 (nota máxima).

O PPC de Engenharia Civil do *campus* de Toledo, além de estar pautado nas resoluções do CNE/Câmara de Educação Superior (CES) n.º 2, de 24 de abril de 2019 (Brasil, 2019a), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, foi pensando de modo que as disciplinas se articulem entre a teoria e a prática. Dessa forma, afora o desenvolvimento profissional com qualidade e experiência prática, tem-se a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Além disso, o currículo também foi estruturado para formar profissionais que se engajam em qualquer uma das áreas de atuação da profissão, a partir de uma sólida formação básica e específica, capacidade de autoaprendizagem e atualização contínua ao longo da vida profissional. Os estudantes formados em Engenharia Civil também têm a possibilidade de atuação em diversas áreas, tais como: estruturas, construção civil, saneamento, hidráulica, geotecnia, sistemas construtivos e transportes. Os eventos e as atividades para os estudantes, geralmente são organizados pelo centro acadêmico, a cargo dos estudantes de graduação. A forma de atualização e de capacitação individual dos docentes quanto a ferramentas e técnicas, especificamente, é realizada por meio de cursos internos ou externos de livre escolha (Matuszak, 2020).

A fim de caracterizar os estudantes da UTFPR *campus* de Toledo, sobretudo os que aderem aos programas de auxílio estudantil, Pianna e Bariccatti (2014) concluíram que, no curso de Engenharia Civil, foi observada uma crescente demanda na solicitação dos auxílios estudantis. Para os autores, isso pode ser reflexo da Lei de Cotas (Brasil, 2012a) e do expressivo crescimento do número de estudantes no *campus*. Constatou-se que, a cada semestre, ingressam

mais acadêmicos com o perfil para receber o auxílio. Até pouco tempo, esses estudantes dificilmente ingressariam na universidade. Além disso, programas de auxílio estudantil reduzem os índices de evasão e retenção por dificuldades socioeconômicas.

3.2.6 *Campus* de Guarapuava

Guarapuava é uma das principais cidades da mesorregião Centro-Sul paranaense, localizada na região Sul do Brasil (Figura 17), estendendo-se por 3.116,3 km² e com 182.093 habitantes (IBGE, 2022). A sua posição está a 250 km da capital do estado, Curitiba, e tem como municípios limítrofes Campina do Simão, Turvo, Pinhão, Prudentópolis, Inácio Martins, Cândói, Cantagalo e Goioxim (IBGE, 2021).

Figura 17 - Mapa da localização da cidade de Guarapuava - PR



Fonte: Bastos e Fajardo (2014).

O clima em Guarapuava é subtropical úmido, caracterizado por invernos rigorosos, com temperaturas que alcançam valores negativos, e verões amenos, com temperaturas médias em torno de 20°C (Guarapuava, 2020). A cidade é ligada a outras regiões do estado e do país por importantes rodovias, como a BR-277, que conecta Curitiba ao Porto de Paranaguá, no litoral paranaense, e pela BR-373, que liga a cidade a outras regiões do estado. Pela sua localização geográfica, em pleno entroncamento rodoferroviário do Mercosul, distante 389 km de Foz do Iguaçu e 361 km do Porto de Paranaguá, constitui-se uma área geopolítica estratégica e de relevância para a integração dos povos do Cone Sul da América (Lacheski, 2009).

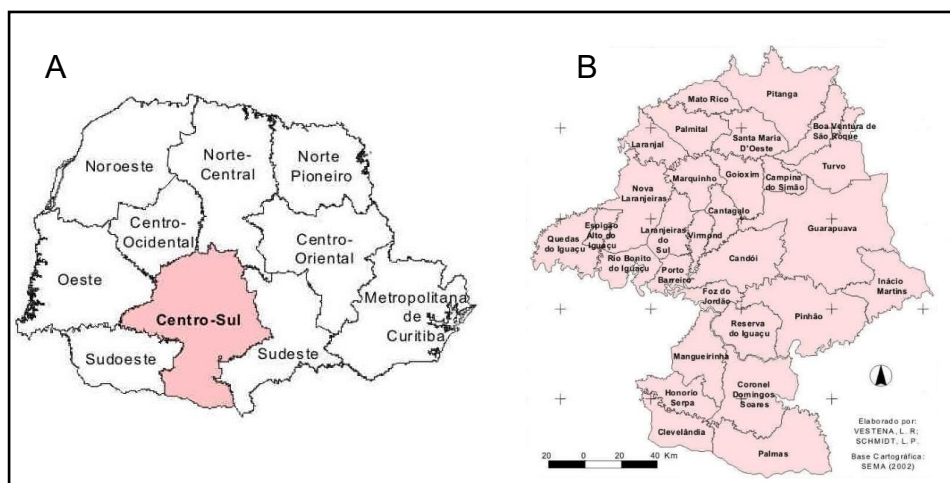
Guarapuava conta ainda com duas ferrovias, operadas pela América Latina Logística do Brasil S.A.⁶ e pela Ferroeste, que interligam o Porto de Paranaguá à região Oeste. Há também um aeroporto equipado e homologado para voos por instrumentos e aeronaves de médio porte. Com uma economia diversificada, Guarapuava é um importante polo de desenvolvimento da região centro-sul do Paraná.

No ramo industrial, Guarapuava é sede da Cooperativa Agrária Agroindustrial com mais de 550 agricultores cooperados e cerca de 1.200 funcionários. Abriga também a maior Maltaria Cervejeira da América Latina – Maltaria Agromalte – (Guarapuava, 2017). Outro setor de destaque em Guarapuava é representado pelo Grupo Santa Maria Companhia de Papel e Celulose, que atende ao mercado nacional e exporta a sua produção. As suas atividades englobam as áreas de papel, de reflorestamento e de energia, incluindo a operação de duas hidrelétricas e um amplo parque florestal com 12 mil hectares de florestas de Pinus cultivadas (Nossa história [...], 2023).

Em 2012, Guarapuava celebrou a inauguração de uma fábrica francesa, Jacquet, que produz biscoitos, pães e bolos prontos (Baran, 2012). Guarapuava concentra 72% da economia em atividades no setor de serviços, tem ampla infraestrutura de educação, saúde, cultura e lazer, incluindo universidades, hospitais, teatros, museus, parques e praças (Guarapuava, 2017). A mesorregião em que se encontra Guarapuava conta com 29 municípios (Figura 18) que, juntos, abrigam mais de 500 mil habitantes. Destacam-se entre eles Guarapuava e Palmas, com suas dimensões populacionais e economia.

⁶ Anteriormente denominada Ferrovia Sul Atlântico S.A., empresa com sede em Curitiba - PR, foi criada em 1997 para atuar na Malha Sul do país, com a concessão da Rede Ferroviária Federal (RFFSA). A empresa teve uma fusão aprovada em 2015 pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômico (CADE) com a maior empresa de transporte ferroviário do Brasil, a Rumo Logística, que pertence ao grupo COSAN e que atua no ramo de exportação de açúcar pelo Porto de Santos - SP. A partir de então, a Malha Sul passou a ser administrada pela Rumo Logística (Amato, 2015).

Figura 18 - Mesorregião Centro Sul do Paraná



a) Destaque para a mesorregião Centro-Sul; (b) Municípios que compõem a mesorregião Centro-Sul do Paraná.
Fonte: Vestena e Schmidt (2009).

No campo da educação, especificamente com relação às faculdades e universidades, Guarapuava situa-se como um polo universitário no Paraná. Entre tais IESs, está a UTFPR, que iniciou as suas atividades na cidade em 2011.

As primeiras discussões entre autoridades locais e a reitoria da UTFPR para iniciarem o projeto de implantação do *campus* surgiram em meados de outubro de 2009. No começo dos anos 2010, ocorreu Audiência Pública na Câmara Municipal, em colaboração com a administração central da UTFPR, com o propósito de apresentar à população de Guarapuava todas as conversas e debates conduzidos até então para estabelecer o *campus*. Entre os meses de maio e abril de 2010, foram feitos estudos para justificar a implantação do *campus* da UTFPR e quais cursos seriam ofertados em função das potencialidades econômicas regionais (UTFPR, 2022d).

Em 24 de junho de 2010, foi aprovado pelo Conselho Universitário da UTFPR o projeto de implantação do *campus* de Guarapuava (Figura 19). Posteriormente, foi encaminhada a documentação para o MEC, sendo aprovada e publicada em 8 de setembro de 2010, no Diário Oficial da União (DOU), por meio da Portaria n.º 1.127, que autorizou a implantação do *campus*.

Figura 19 - *Campus* da UTFPR na cidade de Guarapuava



Fonte: UTFPR (2016d).

Para o início imediato das atividades, em dezembro de 2010, foi firmada parceria com a Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), que cedeu as suas instalações para que os cursos da UTFPR pudessem ser ofertados até a finalização da construção do *campus*.

Em janeiro de 2011, por meio do Sisu, os primeiros candidatos fizeram as suas matrículas para os dois primeiros cursos ofertados no *campus* de Guarapuava: Engenharia Mecânica e Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet. No dia 28 de fevereiro, iniciaram-se as aulas com 84 estudantes.

Em fevereiro de 2014, as atividades didático-administrativas do *campus* Guarapuava da UTFPR começaram a ser desenvolvidas em sua sede própria, contando com uma infraestrutura de 7.000 m². No mesmo ano, iniciou a oferta dos cursos de Engenharia Civil e Tecnologia em Manutenção Industrial. Em 2022, de forma remota, foi inaugurado o curso de especialização *lato sensu* de MBA em Engenharia de Manutenção 4.0.

Localizada no bairro Cidade dos Lagos, a sede conta com: seis blocos, 11 salas de aula, seis laboratórios de informática, dois laboratórios de física, dois laboratórios de química, laboratórios específicos ao atendimento dos cursos atualmente ofertados, um restaurante universitário, quadra poliesportiva, miniauditório, biblioteca e salas de atendimento ao estudante (UTFPR, 2016d).

Além de toda infraestrutura, a universidade está localizada em um ponto estratégico entre a PR-466 e a BR-277. O bairro que sedia o *campus* foi planejado e conta com prédios

comerciais e residenciais, *shopping center* (o único da região Centro-Sul paranaense), instituições de ensino, hospitais, centros especializados, centro de tecnologia e inovação, centro de eventos e outros projetos.

Por se tratar de uma região em constante crescimento, um curso de Engenharia Civil só agregaria ao município, sendo um local com ampla oferta de trabalho nessa área. Dessa forma, em 29 de abril de 2013, foi aprovada, por meio da Resolução do Cogep n.º 024/13, a abertura do curso, que iniciou as suas atividades no primeiro semestre de 2014.

Em 2022, o *campus* contava com mais de mil estudantes, distribuídos nos quatro cursos de graduação e especialização, sendo em torno de 25% deles pertencentes ao curso de Engenharia Civil, matriculados e distribuídos entre os 10 períodos do curso. O corpo docente é formado por 35 professores, distribuídos entre as disciplinas básicas e específicas, dos quais 23 são doutores e 12 mestres, todos com projetos de pesquisas e/ou extensão em desenvolvimento, visando, com isso, à integração do estudante com a área de trabalho e com a comunidade local.

4 EVASÃO E RETENÇÃO DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR

A evasão e a retenção são fenômenos multifatoriais e presentes em todos os níveis de ensino, desde a educação básica até o ensino superior. No caso do ensino superior, são fenômenos educacionais complexos e preocupantes, visto que acontecem em diferentes instituições e afetam o sistema educacional em aspectos distintos.

Morosini *et al.* (2011) ressaltam que o fenômeno da evasão se caracteriza pela perda de matrículas na instituição, ou seja, pela desistência dos estudantes em frequentar as aulas. As consequências da evasão no ensino superior são inúmeras e afetam a dimensão social, acadêmica e econômica do estudante e de toda a comunidade acadêmica. A retenção, por sua vez, ocorre quando o discente permanece na instituição de ensino, além do tempo previsto para a conclusão do curso, repetindo mais de uma vez uma mesma disciplina ou semestre.

As causas da evasão e da retenção podem ser inúmeras, por exemplo, a falta de identificação com o curso, o sentimento de não ser incluído na turma, a desvalorização da futura profissão, o índice elevado de reprovação, a desilusão com o curso, a fragmentação da estrutura curricular, a dificuldade de adaptar-se à nova realidade, a falta de suporte familiar, as dificuldades financeiras, a necessidade de trabalhar durante a graduação, entre outros (Queiroz, 2002; Oliveira; Silva, 2020).

Quando o estudante abandona a graduação sem finalizar o curso, ocorre uma perda social de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino. Os estudantes evadidos terão mais dificuldades em atingir seus objetivos pessoais quando comparados aos com uma formação completa.

No caso da perda de recursos e de tempo, Fialho (2014) elenca algumas consequências: 1) perda financeira, pois o valor destinado pelo Estado a IES foi investido na qualificação do estudante e ele deixou de frequentar o curso antes do término; 2) perda pedagógica: a evasão afeta o planejamento pedagógico e a qualidade do ensino oferecido; 3) reputação: quando muitos estudantes evadem, pode haver uma percepção de que a instituição não oferece um ensino de qualidade; 4) profissionalização: o estudante evadido pode ter dificuldades em ingressar no mercado de trabalho; 5) acadêmicas: a evasão pode afetar o desempenho acadêmico dos demais estudantes, já que pode reduzir a diversidade de ideias e experiências no ambiente acadêmico.

Partindo disso, este capítulo problematiza a evasão e a retenção no ensino superior no Brasil e na UTFPR, buscando explicar os fatores que permeiam essa situação e que levam o estudante a seguir nessa decisão.

Inicialmente, foram feitas algumas considerações sobre evasão e retenção, com explicações conceituais presentes na literatura. Depois, foram mencionados o acesso e a permanência dos estudantes no ensino superior, considerando as dificuldades enfrentadas e a legislação brasileira existente acerca da temática.

Ainda sobre o tema, investigaram-se os fatores que influenciam ou não a permanência do estudante no ensino superior. Como fatores, buscou-se discutir quatro tópicos mais a fundo: a territorialidade no ensino superior, ou seja, estudantes que estudam fora da sua cidade/estado de origem; a saúde mental, a fim de entender como esse fator pode impactar a permanência ou a evasão do estudante; a formação pedagógica dos professores, a fim de verificar como a presença ou ausência do título de licenciado para dar aulas pode influenciar na permanência dos estudantes; a presença feminina no curso de Engenharia Civil, uma vez que é uma área majoritariamente masculina com uma inserção feminina historicamente baixa, podendo se refletir em desigualdade de gênero e discriminação.

Por fim, discutem-se a evasão e a retenção no ensino superior em universidades federais, buscando aproximar-se ainda mais da proposta desta pesquisa.

4.1 Evasão e retenção no ensino superior brasileiro

A evasão escolar ocorre em todos os níveis de ensino e se configura como uma situação na qual o estudante deixa de frequentar seu curso, podendo ser desencadeada por uma diversidade de fatores, que incluem questões socioeconômicas, falta de interesse nos estudos, desafios de saúde mental, exposição a práticas de *bullying* e dificuldades acadêmicas (Inep, 2019). Esse fenômeno acarreta desdobramentos tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, ocasionando, por exemplo, dificuldades de inserção no mercado de trabalho, o que afeta a renda pessoal ou familiar e contribui para a ampliação das disparidades educacionais. Nesse cenário, estudantes, docentes, instituições de ensino, sistemas educacionais e a sociedade como um todo enfrentam perdas substanciais.

A perda coletiva se manifesta à medida que os estudantes ‘evadidos’ experimentam maiores dificuldades para alcançar seus objetivos pessoais, resultando em um contingente reduzido de indivíduos com formação completa e aptos a desempenhar papéis significativos na sociedade. Embora seja importante ressaltar que a obtenção de um diploma de ensino superior não seja uma garantia única de sucesso e de realização profissional, tal formação proporciona uma ampla gama de oportunidades e representa uma vantagem competitiva em várias áreas (Barbosa, 2004). Portanto, a perda de estudantes durante o processo formativo constitui uma

das preocupações mais prementes entre os especialistas, visto que tal fenômeno mina o desenvolvimento de habilidades e pensamento crítico.

Tanto a evasão quanto a retenção escolar são temáticas contemporâneas. Conforme salientado por Charlot (2005), o fracasso escolar pode estar intrinsecamente ligado à complexa inter-relação entre conhecimento, cultura e linguagem. Logo, para compreender as causas subjacentes da evasão escolar, é imperativo adentrar na trajetória de vida do indivíduo, compreendendo a sua construção e transformação ao longo do tempo.

Tal transformação está atrelada a diferentes contextos e contém vários significados. Castro e Malacarne (2011) argumentam que essa diversidade leva a uma multiplicidade de nomenclaturas e definições para o termo ‘evasão’, e isso representa um obstáculo para a condução de pesquisas, dificultando a quantificação precisa dos casos e a compreensão dos motivos efetivos que influenciam esse fenômeno.

Essa complexidade transcende o sistema educacional e abrange contextos diversos, atingindo também o ensino superior, no qual as nuances das saídas dos estudantes demandam uma análise minuciosa para distinguir os casos de evasão de outras situações, como transferências internas ou desvinculações temporárias. Assim sendo, a investigação precisa considerar esses aspectos multifacetados para uma compreensão precisa do fenômeno.

Se, no âmbito da educação básica, a evasão escolar se refere especificamente aos casos em que estudantes deixam de frequentar as aulas, desconsiderando outras situações que envolvem a saída do estudante da escola, analogamente, vislumbra-se que, no ensino superior, a situação se replica: o conceito de evasão implica que algumas IESs não se deparem com tal problema, quando, por exemplo, um estudante se desvincula de um curso específico e, posteriormente, retorna a estudar em outros programas dentro da mesma universidade, ou quando solicita transferência para continuar sua graduação. Nesses cenários, a situação não é categorizada como evasão, uma vez que o estudante permanece vinculado à IES. No entanto, a vaga no curso de origem permanece desocupada, contribuindo para as estatísticas de evasão da universidade (Costa, 2023; Vitelli; Fritsch, 2016).

Maitê e Arraes (2015) afirmam que “[...] é possível estabelecer uma distinção entre o abandono, que consiste em interromper os estudos por um período específico e retornar posteriormente, e evasão, que implica o abandono definitivo dos estudos nos anos subsequentes” (Maitê; Arraes, 2015, p. 53). Em complemento, a Abramovay e Castro (2003) salientam que a distinção entre abandono e evasão reside no fato de que, no caso do abandono, o estudante eventualmente retorna à instituição, seja no ano letivo subsequente ou após resolver os desafios que o impediam de dar continuidade aos estudos. Em contraste, a evasão envolve o

afastamento definitivo do sistema educacional. Ambos, o abandono e a evasão escolar, constituem eventos de grande preocupação ao longo da trajetória escolar dos jovens.

Queiroz (2002) argumenta que o fracasso e a evasão escolares são originados a partir de duas perspectivas distintas: fatores externos, como trabalho e desigualdades sociais, e fatores internos, que englobam a própria instituição de ensino, o ambiente educacional, os docentes e até mesmo a linguagem utilizada. O autor enfatiza que o fenômeno da evasão escolar transcende as fronteiras de instituições específicas, caracterizando-se como um desafio que abrange a totalidade do território nacional. Ele acrescenta:

Os aspectos sociais, por sua vez, estão intrinsecamente relacionados à evasão escolar. Questões como a desestruturação familiar, a ausência de políticas públicas eficazes, a escassez de oportunidades de emprego e a carência de recursos alimentícios são fatores determinantes para a exclusão social e educacional (Queiroz, 2002, p. 114).

No contexto das dificuldades intrínsecas ao sistema educacional, torna-se evidente que as contradições presentes nas diferentes etapas desse sistema promovem um ambiente de seleção baseado em critérios rigorosos de avaliação e seleção, que frequentemente valoriza desempenho acadêmico superior e a adaptação eficiente às demandas educacionais. Entender essas complexidades e exigências se torna fundamental para a análise das estratégias institucionais e governamentais destinadas a conter a evasão de estudantes, tanto no âmbito escolar quanto no universitário, uma vez que os obstáculos que permeiam o sistema podem contribuir significativamente para a evasão escolar e para a ineficácia de tais medidas, conforme ressaltado por Marchesi (2006).

Snyders (1981) atribui às políticas educacionais a responsabilidade pelos índices de desistência escolar, embora a evasão escolar seja um fenômeno multifacetado e complexo. De acordo com o autor, as políticas educacionais podem influenciar a taxa de desistência escolar por meio da disponibilidade de recursos, de programas e oportunidades para os estudantes. Quando os recursos destinados a atender às necessidades dos discentes são insuficientes, como a falta de professores ou materiais didáticos, esses sujeitos podem perder a motivação e se tornarem propensos a abandonar os estudos. Ademais, as políticas que negligenciam as diferenças culturais e sociais dos estudantes podem contribuir para a desistência escolar.

Desse modo, a problemática da evasão escolar abrange não apenas a dimensão política, mas também a econômica, social e cultural. É imperativo levar em consideração todos esses aspectos ao abordar essa questão. Apesar dos avanços em termos de democratização do ensino no Brasil, que ampliaram o acesso e resultaram em um aumento das matrículas, tal expansão

não garante que todos os estudantes concluem com êxito todas as etapas da educação, inclusive no contexto do ensino superior (Batista; Souza; Oliveira, 2009).

Os dados do Censo da Educação Superior de 2023 (Inep, 2023) indicam que, em 2018, houve 8.450.755 milhões de matrículas no ensino superior, contudo, ao observar os resultados de concluintes dos anos de 2021 e 2022 (1.327.188 e 1.287.456 milhões de conclusões, respectivamente), verifica-se que cerca de 15% dos estudantes matriculados estava concluindo sua graduação, o restante desistiu ou ficou retido. Esse contraste entre matriculados e concluintes, mesmo que os concluintes não tenham ingressado em seus estudos no mesmo ano, impõe a necessidade de examinar mais detalhadamente a problemática da evasão no ensino superior.

Quanto à categoria administrativa, o número de IESs no Brasil, conforme relatado pelo Censo da Educação Superior de 2023 (Inep, 2023) foi de 2.580, 316 de natureza pública (12%) e 2.264 privadas (88%). Desses números globais, 1.941 IESs (75,23%) são faculdades, 393 IESs (15,23%) são centros universitários, 205 IESs (7,95%) são Universidades e 41 IESs (1,6%) são Institutos Federais (IFs) e Cefets.

Ainda na mesma categoria, é possível analisar os números que formam a rede pública. Do total das 316 IESs, 150 (47,47%) são faculdades, 116 (36,7%) são Universidades, 41 (12,97%) são IFs e Cefet e nove (2,85%) são centros universitários. Na rede privada, por sua vez, 1.791 IESs (79,10%) são faculdades, 384 IESs (16,96%) são centros universitários e 89 (3,93%) são Universidades (Inep, 2023).

Em 2022, foram disponibilizadas mais de 22,8 milhões de vagas em cursos de graduação, das quais 75,5% correspondiam a vagas novas e 24,5% eram vagas remanescentes. Com relação às novas vagas, a maior parte delas (96,1%) foi oferecida por IESs privadas, e os 3,9% restante por IESs públicas. No que tange às vagas remanescentes, 97% delas foram disponibilizadas por IESs privadas (Inep, 2022).

Segundo Souza, Sá e Castro (2019); Wilhelm e Schlosser (2019), diversos fatores explicam a disparidade entre o número de ingressantes e o de concluintes no ensino superior, como se observa no Quadro 4:

Quadro 4 - Desafios enfrentados pelos estudantes durante a graduação

Desafios acadêmicos	Dificuldade de acompanhar o ritmo do curso ou compreender o conteúdo repassado em sala de aula.
Obstáculos financeiros	Escassez de recursos ou a necessidade de trabalhar para custear despesas educacionais.

Questões pessoais	Problemas de saúde, questões familiares ou desafios psicológicos.
Falta de interesse no curso	Estudantes frequentemente desistem quando percebem que o curso não corresponde às suas expectativas.
Carência de apoio	Ausência de respaldo por parte de amigos, familiares ou professores desestimulando a continuidade dos estudos.
Falta de perspectivas profissionais	Insegurança quanto às oportunidades de emprego e ao mercado de trabalho podendo minar a motivação do estudante.
Outros motivos	Mudanças na vida pessoal como: casamento, gravidez, mudança de endereço, entre outros.

Fonte: adaptado de Souza, Sá e Castro (2019) e de Wilhelm e Schlosser (2019).

Tinto (1975) postulou que os estudantes ingressam na universidade com metas predefinidas, moldadas por suas necessidades pessoais, influenciadas por fatores econômicos, expectativas parentais, valores e crenças ou características próprias. Ao longo de sua jornada acadêmica, eles persistem ou desistem de suas escolhas profissionais. Isso sublinha a complexidade do fenômeno da evasão, influenciado por uma multiplicidade de fatores internos e externos, conforme já mencionado.

Andriola (2003), em seu estudo envolvendo estudantes que abandonaram cursos de graduação na Universidade Federal do Ceará (UFC), identificou que a maioria desses estudantes havia escolhido seus cursos com base em afinidades com as áreas de estudo e desistiram devido: à incompatibilidade de horários (entre estudo e trabalho); às questões familiares; e à insuficiência das condições oferecidas pela universidade (infraestrutura física e estrutura curricular dos cursos).

Uma pesquisa similar foi conduzida por Monteiro (2019) com o objetivo de compreender a evasão de estudantes na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Os resultados apontaram para a inexistência de uma única causa que motiva os estudantes a abandonarem seus cursos, sendo um fenômeno multicausal. As razões elencadas pelos estudantes nem sempre coincidem com as causas apontadas pela instituição de ensino. Do ponto de vista da instituição, a evasão é frequentemente atribuída a fatores externos que não estão sob seu controle. Entretanto, para a autora, essa perspectiva revela a falta de consideração pela relevância das taxas de evasão e a invisibilidade das desigualdades sociais presentes na instituição.

Durante o desenrolar da pesquisa, Monteiro (2019) categorizou as causas de evasão apontadas pelos estudantes. No que diz respeito ao curso em si, a principal razão apontada pelos estudantes foi o fato de o curso ser ministrado em período integral. Quanto à postura dos docentes, os estudantes destacaram a arrogância dos professores como um fator primordial que

os levou a desistir. Com relação à estrutura da instituição de ensino, a falta de programas de apoio ao estudante foi um fator relevante mencionado pelos estudantes. Desvalorização da profissão, dificuldade de aprendizado, incerteza em relação à escolha do curso, entre outros, também foram citados como razões para a evasão.

Ramos e Gonçalves Junior (2024) destacam aspectos de alta relevância sobre a assistência estudantil, considerando que o direito à educação precisa avançar além da dimensão exclusiva permitida pelo acesso. Entretanto, é preciso prever outros mecanismos de apoio que fortaleçam a presença e a formação efetiva dos estudantes de ensino superior, notadamente os que vivenciam situações de vulnerabilidade social acentuadas.

Esse tema tem sido recorrente e vem ampliando a sua discussão e profundidade. Pode-se considerar como elemento seminal a criação do Plano Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes), por meio da Portaria Normativa do MEC n.º 39, de 12 de dezembro de 2007 (Brasil, 2007c) e, posteriormente, regulamentado pelo Decreto n.º 7.234, de 19 de julho de 2010 (Brasil, 2010c). Britto (2023) reitera que a assistência estudantil se refere ao conjunto de ações para apoiar a permanência e o êxito dos alunos nas instituições de ensino, garantindo o direito à educação para além da dimensão do acesso.

A promoção da motivação dos estudantes universitários é amplamente debatida como uma estratégia fundamental para mantê-los nas IESs. É crucial orientá-los, incentivá-los e facilitar seu processo de formação, preparando-os para se tornarem cidadãos conscientes e participativos na sociedade. No entanto, os aspectos motivacionais podem configurar-se desafios substanciais, uma vez que a leitura, o estudo e a reflexão exigem comprometimento, autodisciplina e abnegação. Oliveira (2009) reconhece que os estudantes de graduação já têm plena consciência dessa exigência desde o início de seus estudos (Oliveira, 2009).

De acordo com a perspectiva de Dias Sobrinho (2008), a evasão nem sempre se relaciona diretamente à motivação dos estudantes para com as suas futuras profissões, uma vez que a formação profissional não constitui exclusivamente um atributo da educação superior. Nesse contexto, Oliveira (2009) reforça esse argumento, enfatizando que a educação superior é um ambiente voltado para adultos, e o papel do professor é servir como facilitador do conhecimento, enquanto cabe ao estudante compreender a sua responsabilidade no contexto da sala de aula.

A evasão no ensino superior é um problema que impacta consideravelmente os resultados dos sistemas educacionais. Reconhecendo que todas as instituições de ensino são afetadas negativamente pela evasão escolar, é de suma importância identificar quando e por que essa evasão ocorre. Tanto órgãos governamentais quanto a comunidade acadêmica

frequentemente conduzem avaliações formais e informais sobre o fenômeno da evasão no ensino superior. O uso de indicadores permite quantificar e mensurar a evasão, sendo que uma alta taxa de evasão prejudica a reputação e o sucesso institucional (INEP, 2017).

O conhecimento dessas estatísticas, tanto por parte das autoridades públicas como dos membros da comunidade acadêmica, proporciona a base para quantificar, analisar e avaliar o fenômeno da evasão. No entanto, em 2021, a taxa de evasão no ensino superior, nas modalidades de EaD e presencial, atingiu a preocupante marca de 36,6% em instituições públicas e privadas, afetando aproximadamente 3,42 milhões de estudantes, de acordo com dados do Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior (SEMESP), instituto que representa as mantenedoras de ensino superior no Brasil.

Os dados evidenciados em 2020 pelo SEMESP apontaram que 3,78 milhões de estudantes abandonaram seus cursos (Rios, 2022). Como observado por Meirelles (2019), a evasão vai na contramão dos esforços de democratização do acesso ao ensino superior. Embora os jovens brasileiros ingressem na universidade, muitos deles enfrentam desafios para permanecer e alcançar o sucesso acadêmico em seus cursos.

Ao abordar a questão da retenção no ensino superior, é imperativo estabelecer a sua definição. No contexto acadêmico, ela se refere ao processo que culmina na permanência prolongada do estudante em sua trajetória universitária, frequentemente resultando em atrasos na integralização do curso, o qual é o período médio necessário para a conclusão de uma graduação. Esse fenômeno assume particular relevância quando considerado o índice conhecido como Taxa de Sucesso na Graduação (TSG), que avalia a relação entre o número de graduados e o número de ingressantes ao longo do período regular de um curso. A retenção é emblemática, uma vez que indica desmotivação e, em diversos casos, culmina na desistência dos estudos (Pontes, 2015).

Uma pesquisa sobre retenção e evasão no ensino superior, realizada com estudantes da Universidade Federal Fluminense (UFF) entre 2012 e 2013, revelou que as causas por trás de ambas as situações são diversificadas e não dependem estritamente da origem do estudante em escolas públicas. Essas razões, de maneira mais significativa, estão relacionadas à falta de motivação, aos desafios de ordem pessoal ou acadêmica e, sobretudo, à necessidade de conciliar os estudos com o trabalho. Muitos estudantes se veem obrigados a exercer atividades remuneradas, mesmo que não formais (Pontes, 2015).

Quando um estudante deixa de concluir seu curso, ele abdica dos benefícios inerentes à obtenção de um diploma, incluindo o potencial aumento de seus rendimentos como graduado. Além disso, os alunos que adiam a conclusão da sua graduação podem desequilibrar a

distribuição de recursos entre os cursos nas IESs públicas, uma vez que as verbas do governo são repassadas às IESs em função do número de formados (Araújo; Mariano; Oliveira, 2021).

Ao estabelecerem uma diferenciação entre os termos “evasão” e “retenção”, Pereira, Silva e Silva (2014) explicam que a retenção corresponde à permanência do estudante no curso para além do período máximo de integralização curricular. Por outro lado, a evasão diz respeito à saída do estudante do curso, muitas vezes causada por desmotivação, dificuldades de compreensão dos conteúdos e outros fatores.

O Brasil apresenta índices substanciais de retenção no ensino superior. No período de 2014 a 2016, houve uma redução no número de estudantes que concluíram seus cursos. Esse fenômeno pode ser explicado por fatores como a retenção, a evasão e a mobilidade dos estudantes entre instituições e cursos, de acordo com dados fornecidos pelo Inep (2017).

Biazus (2004) argumenta que a minimização dos fenômenos de evasão e de retenção no ensino superior requer esforços preventivos que visem a evitar o afastamento temporário ou definitivo dos estudantes. O autor complementa:

O fenômeno evasão é maior do que a percepção que dele se tem. As Instituições devem realizar seus projetos políticos pedagógicos no sentido que as causas da evasão detectadas possam ser corrigidas com implantações de ações corretivas nos seus aspectos curriculares e corpo docente, para que tenham mais respeito, motivação, cuidado e profissionalismo com os discentes (Biazus, 2004, p. 180).

Almeida e Soares (2004) ponderam que o período mais crítico reside no primeiro ano de graduação, no qual a probabilidade de evasão do curso selecionado é notadamente superior, impondo desafios significativos na trajetória acadêmica do estudante. Acrescenta-se que o fenômeno da evasão transcende as fronteiras do Brasil, manifestando-se também em outros países como uma questão educacional e social complexa, caracterizada pelo afastamento dos estudantes da graduação e por reiteradas reprovações (Vidales, 2009).

Alencar (2014) enfatiza que tanto a retenção quanto a evasão refletem disfunções institucionais ou pessoais no processo de formação acadêmica do discente. Do ponto de vista institucional, esse fenômeno implica uma discrepância com relação ao papel social das IESs, cujo propósito primordial é a formação acadêmica e profissional. No âmbito pessoal, os estudantes que enfrentam retenção ou evasão se afastam progressivamente do curso em que estão matriculados, muitas vezes motivados por sentimentos de insatisfação e insegurança.

Reforçando as alegações anteriores acerca dos indicadores, Oliveira e Barbosa (2016) salientam que a retenção e a evasão são instrumentos valiosos para avaliar a qualidade e eficácia

das políticas e métodos de ensino implementados pelas IESs. Esses fenômenos apresentam uma complexidade intrínseca, por isso, a sua identificação e a sua caracterização são passos cruciais no desenvolvimento do ensino superior. Consequentemente, torna-se imperativa a elaboração de medidas corretivas embasadas em uma análise minuciosa do problema do “abandono do curso”, com o propósito de conceber um conjunto de estratégias educacionais eficazes para combater a evasão e a retenção.

Considerando que a permanência no ensino superior é afetada por uma multiplicidade de fatores, cabe às IESs e ao governo fornecerem programas e recursos destinados a auxiliar os estudantes no enfrentamento dos desafios e na conclusão de seus estudos. Na próxima seção, foram exploradas questões voltadas ao acesso e à permanência no ensino superior, com destaque para a importância da territorialidade, da saúde mental e da formação pedagógica dos docentes, especialmente os que lecionam no Curso de Engenharia Civil, objeto desta pesquisa.

4.2 Acesso e permanência no ensino superior brasileiro

Apesar de a universidade ser uma instituição centenária, especificamente no Brasil, ela recém completou um século. A primeira universidade criada no Brasil, em 7 de setembro de 1920, foi a Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Na constituição da universidade no Brasil, fica evidente a influência de modelos tradicionais do contexto europeu e estadunidense (Sguissardi, 2009).

Em seu surgimento, a universidade era considerada uma instituição elitista, acessível apenas a uma pequena parcela da sociedade com condições financeiras e culturais para frequentá-la. No entanto, com o passar do tempo e com a evolução do sistema educacional, a universidade passou a ser considerada um espaço de formação e qualificação para todas as classes sociais (Souza; Miranda; Souza, 2019).

No Brasil, a partir da década de 1960, quando se iniciou o processo de expansão da educação superior impulsionado pela LDBEN de 1961 (Brasil, 1961), houve avanços na democratização do acesso ao ensino superior com a criação de novas instituições de ensino, como as universidades federais e com a implementação de políticas públicas de inclusão e de cotas para estudantes de baixa renda e de grupos historicamente marginalizados. Atualmente, a universidade é vista como uma ferramenta importante para a ascensão social e para a formação de cidadãos críticos e participativos (Inep, 2020).

A partir de 1998, pode-se verificar que diferentes programas e ações governamentais foram criados para atuar na expansão e interiorização do acesso ao ensino superior. Por meio

de políticas públicas, o governo federal projetou o crescimento do número de matrículas nos cursos de graduação e do acesso a segmentos sociais historicamente excluídos desse nível de ensino (Zago; Paixão; Pereira, 2016).

Iniciativas como o ENEM nos processos seletivos e como pré-requisito para a política de bolsas, a adoção de ações afirmativas, a exemplo das políticas de cotas sociais e étnicas, a reorganização do financiamento estudantil e a aposta na criação de vagas tanto em IESs privadas, por meio do Prouni, como nas públicas por meio do Prouni, em instituições privadas, foram reflexo dessas políticas públicas implementadas que instituíram novos arranjos no ensino superior (Zago; Paixão; Pereira, 2016).

De acordo com Corcini e Boneti (2006), as políticas públicas de acesso ao ensino superior público visam à inclusão de grupos considerados excluídos, como afrodescendentes, pessoas em situação de vulnerabilidade social e econômica, PcDs, indígenas etc. Contudo, salientam que as políticas públicas com foco na melhoria no acesso e na permanência de estudantes no ensino superior também correspondem a uma estratégia para diminuir as taxas de evasão e retenção nas IESs.

Para entender as políticas públicas de acesso e permanência ao ensino superior no Brasil, é preciso conhecer o histórico de formação dessas políticas. Neves, Raizer e Fachinetto (2007) mencionam que, no Brasil, desde sua origem, o ensino superior esteve reservado para uma parcela da população. Isso se deve, entre outros fatores, à sua formação tardia quando comparada a outros países latino-americanos, e ao alto grau de seletividade em seu acesso.

No final do século XX, a expansão de vagas ocorreu, sobretudo, no setor privado e foi concentrada nas áreas metropolitanas. Essa forma de expansão do ensino superior brasileiro ocorreu por meio de capital internacional privado, articulado com o capital nacional, fomentando a fusão de grupos empresariais para criar grandes redes. O cenário dos anos 1990 foi de retração do ensino superior público pautado em políticas neoliberais. Ao considerar o ensino privado e a sua essência mercantil como bens públicos e direitos sociais, a educação passou a ser tratada como mercadoria. Entretanto, a lógica mercantil não é homogênea entre as IESs pagas, criando-se um segmento comunitário, com instituições sem fins lucrativos que se inserem em uma lógica “pública não estatal” (Machado, 2009).

A partir da LDBEN de 1996 (Brasil, 1996), as instituições não estatais convergiram para práticas mercantis. A partir de 2003, políticas públicas foram postas em prática, visando à expansão e à interiorização do acesso ao ensino superior brasileiro. Tais medidas surgiram a

partir de políticas neodesenvolvimentistas⁷ em que o Estado assumiu o papel de indutor em processos de criação de vagas públicas. A partir desse período, destacam-se diversas políticas públicas de expansão do acesso ao ensino superior (Bechi, 2011).

As políticas públicas transformaram o perfil elitista da universidade brasileira, sobretudo como resultado da reivindicação de movimentos sociais. Grupos sociais historicamente marginalizados tiveram a oportunidade de aumentar a sua representação estudantil universitária. Essa expansão também foi importante para gerar uma renovação e crescimento para as IESs. As políticas de permanência são fundamentais, especialmente para apoiar a política de cotas, algo muito importante para iniciar a democratização do acesso à educação superior no Brasil (Matuoka, 2019).

As políticas públicas educacionais implementadas para responder às demandas de acesso e de permanência dos estudantes na educação superior pública ou privada auxiliam a enfrentar os efeitos da evasão. Nesse sentido, é preciso que as políticas públicas e as IESs incluam em seu planejamento de gestão indicadores que envolvam o acompanhamento do desempenho acadêmico, possibilitando mapear e agir sobre os motivos que os levam a evadir, ou seja, o acompanhamento da trajetória formativa do estudante, resultando em um processo preventivo do abandono (Schirmer; Tauchen, 2019).

No âmbito das políticas públicas da evasão/retenção e da legislação educacional existente, volta-se à atenção à LDBEN (Brasil, 1996), que garante o direito social à educação a todos os brasileiros. Entretanto, textualmente, o termo evasão não é localizado no documento, mas está subentendido em seus princípios gerais, quando se garante a igualdade de condições para permanência, induzindo à reflexão de que a perda do vínculo pode depender das desigualdades sociais, ou quando, nas finalidades da educação superior, dedica-se um inciso para a diplomação, deixando claro que a conclusão com diploma é um fim desejado (Barbosa e Silva; Mariano, 2021).

Outro documento importante no âmbito da educação é o Plano Nacional da Educação (PNE), aprovado pela Lei n.º 13.005, de junho de 2014 (Brasil, 2014), contemplando os anos de 2014 a 2024. O PNE faz menção à evasão como uma preocupação de permanência do estudante nas IESs. As duas ocorrências nesse documento não estão expressas nos subitens referentes ao ensino superior, mas constam nas metas 12 e 13 do Plano, especificamente 12.3 e

⁷ Políticas neodesenvolvimentistas são políticas econômicas que visam a estimular o crescimento econômico e a industrialização, por meio de uma combinação de intervenção estatal, incentivos fiscais e financeiros, e estímulo às exportações. Essas políticas são consideradas uma continuação ou atualização das políticas desenvolvimentistas que foram implementadas em muitos países em desenvolvimento no pós-guerra (Diniz, 2011).

13.8, mencionando-se o desejo de elevação gradual da conclusão média dos cursos de graduação, pressupondo que isso significaria reduzir os percentuais de estudantes evadidos (Brasil, 2014).

A primeira menção ao PNE foi feita em 1962, seguindo o que mencionava a primeira LDBEN (Brasil, 1961). Nesse período, o PNE não fazia referência direta à evasão escolar, visto que o principal objetivo era a expansão e a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis, com ênfase na formação de professores e na criação de novas escolas. O Plano também previa a organização do sistema educacional em níveis e a articulação entre as diferentes instituições de ensino. A questão da evasão escolar começou a ser abordada de forma mais sistemática na década de 1970, com a expansão do ensino fundamental e a universalização do acesso à educação básica (Freitas, 2014).

Buscando medidas para enfrentamento da evasão, do acesso e da permanência no ensino superior, em 2007, foi elaborado o Plano Nacional de Assistência Estudantil (Brasil, 2007d), documento preparatório para criação do Pnaes (Brasil, 2007d, 2010c), em que o termo evasão aparece nove vezes, normalmente associado aos custos públicos, ao desperdício de recursos, à relação com a retenção e ao comprometimento do direito à educação (Barbosa e Silva; Mariano, 2021). Nesse documento, enfatiza-se:

É necessário contribuir para aumentar a eficiência e a eficácia do sistema universitário, prevenindo e erradicando a retenção e a evasão; [e] [...] definir um sistema de avaliação dos programas e projetos de assistência estudantil por meio da adoção de indicadores quantitativos e qualitativos para análise das relações entre assistência e evasão, assistência e rendimento acadêmico (Brasil, 2007d).

Desse plano nasceu o Pnaes (Brasil, 2007c, 2007d, 2010c), que se constituiu como a principal ação de assistência estudantil do país a partir de 2007. Além de sua importância para a democratização da permanência, serviu ao enfrentamento da evasão e da conquista do “sucesso acadêmico” representado pela diplomação. O Pnaes trouxe em discussão a situação da evasão e sugeriu algumas medidas para evitá-la. Tal programa abordou a questão da evasão escolar no ensino superior no sentido de promover a inclusão e a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, sendo que um dos seus objetivos era justamente reduzir os índices de evasão e retenção escolar (França *et al.*, 2020).

Ao avaliar o público-alvo do Pnaes, em 2007, o programa destacou a evasão escolar como um problema complexo e multifatorial, concluindo que ser beneficiário de outros programas sociais (bolsa família, por exemplo), morar em local distante do Campus e possuir

renda *per capita* inferior a um salário-mínimo aumentam a chance de evasão, o que corrobora a forma de escolha para o programa. Para enfrentar esse problema, foi proposta a implementação de ações que buscam garantir condições de acesso, de permanência e de êxito acadêmicos aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, como bolsas de estudos, alimentação, moradia estudantil, transporte, entre outros (Brasil, 2007d).

Outro programa governamental direcionado à educação superior que trata da evasão, igualmente implementado em 2007, foi o Reuni (Brasil, 2007e), que trata da expansão do sistema federal, ampliando vagas, cursos e instituições. O programa promoveu um importante processo de interiorização e democratização do acesso. Uma de suas diretrizes foi a “[...] redução das taxas de evasão, ocupação de vagas ociosas e aumento de vagas de ingresso, especialmente no período noturno” (Brasil, 2007e, art. 2.º, inciso I), deixando evidente a preocupação em ampliar as condições de permanência e diminuir a evasão (Marques; Cepêda, 2012).

Pode-se citar ainda os seguintes programas criados com o intuito de manter o acesso e a permanência dos estudantes no ensino superior: a) Prouni, de 2005 (Brasil, 2005a), que concede bolsas de estudos integrais e parciais de 50% em cursos de graduação para estudantes brasileiros em IESs privadas; b) o Programa Bolsa Permanência (PBP), de 2013, voltado à concessão de auxílio financeiro a estudantes de graduação matriculados nas IFESs, em situação de vulnerabilidade socioeconômica; c) o Programa Bolsa Permanência Prouni, de 2011, que oferece auxílio financeiro ao bolsista integral do Prouni, com renda de até um salário-mínimo e meio por pessoa da família; d) o Fies, de 2001 (Brasil, 2001) e alterado em 2017 (Brasil, 2017a), que é uma política educacional que concede financiamento aos estudantes de cursos superiores não gratuitos e com avaliação positiva no Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior.

Pode-se citar, igualmente, o Sisu, que foi instituído pela Portaria Normativa do MEC n.º 2, de 26 de janeiro de 2010 (Brasil, 2010d), e seleciona candidatos a vagas em cursos de graduação ofertadas pelas instituições públicas de educação superior. A seleção é feita com base nos resultados obtidos pelos estudantes que realizam o ENEM. A nota final é a média das cinco notas obtidas nas provas do ENEM (redação; linguagens, códigos e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; e ciências humanas e suas tecnologias) (Brasil, 2023a).

Se, por um lado, o Sisu oferece uma oportunidade para que estudantes de todo o país possam se candidatar a vagas em universidades públicas utilizando a nota do ENEM, o que pode ser considerado uma medida de inclusão e democratização do acesso ao ensino superior,

por outro lado, pode ser um processo excludente, visto que a forma como a seleção é realizada privilegia estudantes que tiveram acesso a uma formação de ensino médio de mais qualidade e que obtiveram notas mais altas no ENEM.

Nesse contexto, há de se considerar as condições da escola pública que, historicamente, perpassa por uma série de problemas relacionados à infraestrutura precária, à falta de profissionais técnicos e docentes, à baixa remuneração dos trabalhadores da educação, ao número elevado de estudantes por turma, à falta de condições para o trabalho docente e a um considerável atraso tecnológico.

Nesse sentido, Alves, Garcias e Campos (2023) indicam a necessidade de investimento em políticas públicas que visem a homogeneizar a qualidade da infraestrutura, de apoio pedagógico e de aparelhamento eletrônico nas escolas paranaenses. Barbosa (2021) chama a atenção para a necessidade de políticas que objetivem a melhoria dos salários dos professores e das condições materiais das escolas municipais do Paraná. Biasi (2009) , por sua vez, destaca a necessidade de políticas públicas de formação e de trabalho para os docentes como condição prioritária para a realização da qualidade do ensino nas escolas do mesmo estado. Além dessas desigualdades enfrentadas pelos estudantes que se candidatam ao ensino superior, há questões relacionadas à concorrência excessiva em alguns cursos e universidades, o que pode gerar uma competição desigual entre os candidatos (Brasil, 2023a).

Projetos de extensão universitária também atuam como políticas públicas para manter os estudantes no ensino superior, uma vez que, se estiverem envolvidos e inclusos em atividades universitárias, a probabilidade de continuarem estudando é maior (Teixeira *et al.*, 2008). Nesse sentido, menciona-se o Programa de Apoio à Extensão Universitária (Proext), instituído pelo Decreto n.º 6.495, de 30 de junho de 2008 (Brasil, 2008a), com o objetivo de apoiar as instituições públicas e comunitárias de ensino superior no desenvolvimento de programas ou projetos de extensão que contribuam para a implementação de políticas públicas, com ênfase na inclusão social e atuando nas comunidades existentes no entorno das universidades.

No âmbito das políticas públicas, pode-se citar o Programa Educação Tutorial (PET), criado em 1979 com o nome de Programa Especial de Treinamento, foi regulamentado em 23 de setembro de 2005, pela Lei n.º 11.180 (Brasil, 2005b) e mais tarde alterado pela Portaria n.º 976, de 27 de julho de 2010 (Brasil, 2010e), com o objetivo de fomentar grupos de aprendizagem tutorial mediante a concessão de bolsas de iniciação científica a estudantes de graduação e bolsas de tutoria a professores tutores de grupos PET. A principal meta desse programa é desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, por meio de grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar. Ademais, o

programa contribui para elevar a qualidade da formação acadêmica dos estudantes de graduação e estimular a formação de profissionais de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica, sob a tutoria de professores. Dessa forma, entende-se que o PET é uma maneira de fazer o estudante permanecer na graduação e dar continuidade ao seu curso.

Por fim, o Programa de Acessibilidade na Educação Superior (Incluir), criado em 2005 (Brasil, 2013), oferece igualdade de oportunidade e direito à educação superior às pessoas com algum tipo de deficiência. Esse programa procura fazer com que as IFESs cumpram a adequação da estrutura física, conforme o Decreto n.º 5.296/2004 (Brasil, 2004). Os cidadãos que convivem com algum tipo de deficiência, congênita ou adquirida, permanente ou transitória, somam 14,4% da população brasileira, enquanto dados do IBGE de 2018 demonstram a baixa inserção dessa parte da população nos ambientes acadêmicos (IBGE, 2022).

Segundo o Censo da Educação Superior (INEP, 2018), apesar do crescimento do número de PcDs na graduação, essa parcela da população ainda representa apenas 0,52% do total de matriculados em cursos do ensino superior. É necessário que ações sejam promovidas a fim de incluir as PcDs nos ambientes acadêmicos, em condições de igualdade.

Se, por um lado, as políticas públicas visam a facilitar o acesso ao ensino superior tanto para o setor público quanto para o privado, com o intuito de enfrentar as desigualdades, por outro, instauram uma situação complexa. Na esfera pública, há a expansão da rede de ensino superior, o que visa à massificação do sistema, no sentido de apenas aumentar o número de vagas e não necessariamente ampliar a qualidade da estrutura física e a quantidade de docentes. A expansão de universidades federais, por meio do Reuni, acontece de forma concomitante ao Prouni, programa que gerou muitas críticas, na medida que beneficia os estudantes pela nota do ENEM e favorece aqueles que cursaram o ensino médio com mais qualidade e em melhores escolas (Schirmer; Tauchen, 2019).

Na opinião de Dias Sobrinho (2010), as políticas públicas de democratização do ensino superior devem ir muito além das ações focadas no aumento de vagas e de inclusão social. Em sua opinião, é preciso: melhorar e ampliar a educação básica, de modo a elevar a quantidade e a qualidade de concluintes no ensino médio para, de fato, ampliar o acesso às universidades; aperfeiçoar continuamente a formação de professores e a infraestrutura de todo o sistema educativo; assegurar boas condições de permanência do estudante nos cursos de graduação; e ampliar a participação do Estado no provimento da educação.

4.2.1 Fatores que influenciam a permanência de estudantes no ensino superior

Muitos fatores podem influenciar na permanência do estudante na IES e na conclusão do curso. Essa permanência parte da convicção do próprio estudante, antes de ingressar no curso, por exemplo: o motivo da escolha do curso e as expectativas de ingresso no mercado de trabalho, a motivação individual em permanecer no curso e o desejo em superar obstáculos. Por outro lado, os fatores infraestruturais e os programas assistenciais também podem contribuir para a permanência do estudante.

Portes (2010) identifica que valorizar a determinação, a luta, a força de vontade e a superação entre os estudantes para alcançarem o sucesso escolar é característico de famílias com renda mais baixa e em situação de mais vulnerabilidade. O autor acrescenta:

Essa questão do esforço próprio é bastante recorrente. Dadas as barreiras consideráveis que esses jovens enfrentam, o sentimento de que são grandes lutadores - e vencedores - em um mundo adverso é um traço comum a muitos deles. Um certo olhar sociológico tenderia a minimizar esse elemento, tratando-o como mera “ideologia”. No entanto, podemos tratar essa busca de superação como uma característica particular que, ao lado de ressaltar a desigual da estrutura social de oportunidades, põe à vista a dimensão individual como também importante para pensarmos (Portes, 2010, p. 51).

Nesse sentido, entre estudantes de bairros periféricos, há uma supervalorização do mérito nas trajetórias pessoais, tais como *para vencer na vida são necessários trabalho e esforço*. O fator que determina o acesso e a permanência desses jovens, muitas vezes, é o reconhecimento de que as oportunidades não são as mesmas para todos e que é preciso democratizá-las, persistindo o discurso consistente de que não existem barreiras intransponíveis, pois “com esforço, tudo é superado” (Pires; Romão; Varollo, 2019).

Apesar de todo o discurso de garantia de acesso, principalmente, com relação às minorias, e da criação de políticas públicas a fim de garantir o ensino superior para todos, o número de matrículas e de estudantes formados é divergente até a atualidade. Existem problemáticas que perpassam pela educação superior e permeiam-na, sobretudo quanto às políticas de acesso. No entanto, apenas as políticas de ingresso nas IESs não garantem a permanência, com destaque aos discentes de baixa renda, de minorias étnicas e pessoas com deficiência. Reflexos dessa carência de práticas de permanência ecoam sobre a fidelização desses estudantes, percebendo-se lacunas que impedem a eficácia na educação brasileira. É preciso repensar o funcionamento do ensino superior, que está muito além das questões de sala de aula (Souza; Lapa; Mafra, 2018).

Aspectos relacionados a construir espaços coletivos de diálogos, em que os novos estudantes possam expor as suas angústias e encontrar força e energia para sua jornada acadêmica, são ainda insuficientes nas universidades. A gestão da vida acadêmica e um olhar mais apurado dos gestores para tais questões podem ser uma forma de trabalhar a problemática da permanência no ensino superior. Espaços institucionais de acolhimento e de escuta com ações desenvolvidas para acolhimento individual ou coletivo visam à promoção da saúde e auxiliam no entendimento de elementos emocionais que interferem na trajetória acadêmica (Santos; Freire, 2022).

Vislumbrando essas questões, na sequência, tematizam-se elementos que podem estar relacionados ao acesso e à permanência dos estudantes no ensino superior. O primeiro deles é a territorialidade, com foco na mudança de estado para cursar a universidade e na adaptação desses estudantes ao novo local, relacionando esses aspectos com a permanência ou não deles no ensino superior. O segundo item é uma preocupação com a saúde mental que pode influenciar a permanência dos estudantes, uma vez que está diretamente associada ao sucesso universitário. O terceiro versa sobre a formação pedagógica dos professores, especificamente, no curso de Engenharia Civil, foco desta pesquisa, visto que a prática docente se reflete, de imediato, na aprendizagem, devendo ainda estar alinhada com as diretrizes de ensino e sempre atualizada, fortalecendo a construção de uma sociedade mais cidadã. O quarto aspecto é a presença feminina no curso de Engenharia Civil, além dos desafios que as mulheres enfrentam ao ingressarem em uma área com predominância masculina e quais são as perspectivas com relação à igualdade de gênero. Por fim, discute-se a evasão relacionada à semiformação, recorrendo-se às reflexões de Theodor Adorno.

4.2.1.1 A territorialidade dos estudantes no ensino superior

A territorialidade desempenha papel significativo na forma como os estudantes acessam e permanecem no ensino superior. Compreender os desafios geográficos e as barreiras que os estudantes enfrentam é fundamental para desenvolver políticas e estratégias que reduzam a evasão e aumentem o acesso ao ensino superior em diferentes regiões.

A interconexão entre os temas evasão e territorialidade ocorre de várias maneiras: acesso geográfico; deslocamento e custos; comunidades rurais e falta de IESs próximas; mudança para áreas urbanas; suporte familiar e comunitário; alocação de recursos; e a oferta de cursos em diferentes regiões geográficas. Assim, a localização geográfica das IESs desempenha um papel

fundamental no acesso, na permanência e na evasão dos estudantes, por esse motivo, tal aspecto foi incluído nesta pesquisa.

A Geografia é uma ciência, que, ao contrário do que muitos pensam, não estuda somente mapas, descrições e quantidade de população. Entre os seus temas de pesquisa estão o clima, a cultura, a política, a economia e a relação do homem com o meio onde vive. Conforme pontua Ratzel (1983), muitos sociólogos estudam o homem como se ele tivesse sido concebido no ar, sem um território, o que é um erro, pois acreditam que o território não tem influência sobre a vida do homem. A verdade é que o território existe devido à presença dos seres humanos; são os homens que atribuem sentido a ele. Não é possível existir um território sem o homem. Para Gondim e Monken (2016), os seres vivos são territorialistas, necessitam se apropriar de espaços e de ambientes para viver e se reproduzir. O território é a base material da existência humana, e a sua apropriação para as diversas formas de uso é condição necessária para que a vida seja possível.

O homem é ligado à terra, e a mudança de território gera mudanças no indivíduo, mesmo que, muitas vezes, sejam invisíveis. Assim, é possível perceber, no homem, características do território onde ele vive e onde viveu. Geralmente, quando o homem “perde” seu território ou é obrigado a sair dele, mesmo por escolha própria, ele pode regredir em suas atitudes. Cita-se, como exemplo, os estudantes de graduação que saem da casa de seus familiares para estudar em outra cidade ou estado. São obrigados a dividir seu novo território com pessoas, que também tinham um território e que carregam características dele. Nesse período, é possível que o estudante se sinta deslocado no seu novo território, não consiga criar raízes, tendo sentimento de insegurança, falta de afetividade, chegando ao ponto de atingir a sua psique, levando, inclusive, ao abandono do curso

Dessa forma, ficam evidentes o quanto o território tem influência sobre a vida do indivíduo, interferindo significativamente no seu dia a dia e como o estudo da Geografia ajuda a entender esse fenômeno. Partindo disso, faz-se necessário definir, em um primeiro momento, o conceito de território e territorialidade, algo aparentemente complexo, porém, se a visão for baseada nos estudos feitos por Haesbaert (2003, 2007) e Santos (2006), percebe-se que as duas concepções (território e territorialidade) se entrelaçam.

Pode-se definir território dos pontos de vistas jurídico, econômico, cultural e religioso. O jurídico define território como um espaço delimitado em mapa, uma porção de solo demarcada fisicamente, determinando o poder daquele Estado, por meio do tamanho do espaço dominado. O ponto de vista econômico vai além das delimitações jurídicas; define como locais onde as pessoas trabalham, geram capital e onde há diferenças sociais criadas pelo capital

(Haesbaert, 2003). Já o território cultural é definido como o lugar onde as pessoas cresceram e desenvolveram uma afetividade por ele. O religioso também diz respeito à afetividade, mas de outra forma, por exemplo, os locais de romaria, onde as pessoas se reúnem para rezar, pagar ou fazer promessas, locais de meditação (Ratzel, 1988, *apud* Haesbaert, 2003).

Apesar dessas aspectos, não se pode utilizar uma única definição sobre território, olhando somente do ponto de vista afetivo ou de poderes. O território não é simplesmente algo demarcado no solo ou em um mapa, mas corresponde a um espaço vivido, múltiplo, complexo e diverso que envolve afetividade, história dos envolvidos com o local e vivência, assim como não pode ser visto como algo imutável. Logo, uma noção de território que não percebe a ligação intrínseca das pessoas a esses locais está fadada a conhecer somente uma parte desse território.

De acordo com Zambrano (2001), o território não é formado somente por disputas entre poderes, mas também por meio de lutas sociais e culturais, fazendo com que as pessoas desenvolvam sentimentos de pertencimento ou não. Dessa forma, é necessário definir e distinguir os territórios que serão estudados, verificar as características dos indivíduos que os construíram, como grupos sociais, empresas, Estado etc. Do mesmo modo, é possível indicar características específicas do local, tais como: distância entre outros territórios, entre fronteiras, fatores climáticos, fatores socioeconômicos e outros. O autor ainda complementa:

Território é o espaço terrestre, real ou imaginado, que um povo (etnia ou nação) ocupa ou utiliza de alguma maneira, sobre o qual gera sentido de pertencimento, que confronta com os de outros, o organiza de acordo com os padrões de diferenciação produtiva (riqueza econômica), social (origem de parentesco) e sexo/gênero (divisão sexual dos espaços) e exerce jurisdição. Há territórios sagrados, festivos, ecológicos, produtivos etc., como territórios de uso privado e coletivo (Zambrano, 2001, p. 29).

Mais importante do que saber os conceitos de território e de territorialidade é compreender o contexto histórico do local estudado, ou seja, a história e a geografia dos territórios. Assim como o território, a territorialidade também está ligada ao sentimento de afetividade a um determinado local, que pode ser gerado por um único indivíduo ou grupo para um determinado território. Por meio desse sentimento, cria-se a ideia de demarcação simbólica do território.

Primeiramente, as pessoas organizam-se dentro de um determinado espaço e lhe dão um significado (demarcação simbólica). Essa demarcação tem ligação com questões particulares de cada pessoa ou do grupo. Pode ser que o indivíduo tenha nascido naquele local, se casado

ou sepultado ali algum familiar. Pode ser o lugar em que ele aprendeu a andar de bicicleta, deu o primeiro beijo e outras situações simbólicas que geram certo saudosismo nas pessoas.

A partir das demarcações simbólicas, surge a noção de territorialidade, porém, ela pode existir mesmo que a pessoa não tenha vivido em um território. Pode-se utilizar o sentimento de territorialidade por um território imaginário, como no caso da “Terra Prometida” dos judeus. Existia uma territorialidade, uma afetividade por aquele território que eles ainda conheceriam. Todas as lutas e dificuldades enfrentadas na travessia do deserto eram por conta do sentimento gerado por um território desconhecido, em que havia a promessa de uma vida melhor, de uma terra que emanava “leite e mel” (Haesbaert, 2007).

A história da “Terra Prometida”, com mais de três mil anos, deixa claro que o homem sempre foi um animal territorializador e que não há homem sem território, mesmo que esse lugar seja imaginário. O homem vive o seu território, da sua família, de um grupo e, por fim, da nação, havendo, dessa forma, sobreposição de territórios hierarquicamente encaixados, gerando, assim, as multiterritorialidades.

Um exemplo de multiterritorialidades são as diásporas de imigrantes, que se instalam em determinados territórios. Nesses locais, têm-se múltiplas identidades, poderes e diversidade cultural e étnica, deixando claro que a multiterritorialidade não é somente quantitativa (quantidade de territórios vividos), mas também qualitativa, pois, a partir do momento que um território é habitado concomitantemente por várias pessoas, há uma vasta gama de experiências culturais, religiosas e até mesmo de poderes sendo vivenciados.

Em suma, a multiterritorialidade tem a ver com a experiência que cada indivíduo carrega em si, dos lugares por onde passou. As pessoas são seres multiterritoriais que carregam a história de cada lugar. Beck (1999, *apud* Haesbaert, 2003) corrobora esse pensamento quando utiliza como exemplo a história de uma senhora que tem uma casa na Alemanha e outra no Quênia. Metade do ano mora em um país e na outra metade em outro. Ela senhora carrega as experiências vividas no Quênia para a Alemanha, e vice e versa. Para essa situação, o autor usa o termo “topoligamia” para explicar a multiterritorialidade, ou seja, quando a pessoa está casada com mais de um lugar.

Entendendo que essa territorialidade está presente em todos os discentes e que existe a troca de experiências entre os territórios acerca do que cada indivíduo carrega daquilo que viveu e aprendeu, é necessário considerar esse elemento ao pesquisar sobre a evasão no ensino superior e as razões que afetam a permanência ou não do estudante na universidade.

De acordo com o Censo da Educação Superior de 2019, realizado pelo Inep, em média, cerca de 28,5% dos estudantes matriculados em IESs do Brasil estudavam em estados diferentes

de seus estados de origem. Essa porcentagem varia para mais ou para menos de acordo com a região do país. Na região Norte, por exemplo, 53,5% dos estudantes estudavam fora de seu estado de origem, enquanto, na região Sul, esse número era de 16,6%. Esses dados se referem a estudantes que frequentam cursos presenciais, portanto, não levam em conta a EaD. Apesar do grande número de estudantes matriculados, uma parcela significativa não conclui o curso; independente do motivo, esses discentes não conseguem permanecer no ensino superior (Augusto, 2019).

Os dados do Inep (2019) apontaram que 46,1% dos estudantes que ingressaram em cursos de graduação em 2014 não concluíram o curso até 2019. Isso significa que quase metade dos estudantes que iniciaram um curso de graduação em 2014 não chegou a se formar até o final do período de referência do Censo, que é de cinco anos. Essa taxa de evasão varia de acordo com o curso e a instituição de ensino. Algumas áreas do conhecimento têm uma taxa de evasão maior do que outras, e instituições e cursos com maiores concorrências tendem a ter taxas de evasão menores.

Entre os inúmeros desafios que o estudante enfrenta durante a universidade, o primeiro deles ocorre no seu ingresso, momento de transição do ensino médio para o ensino superior, exigindo que o jovem se depare com tarefas cada vez mais complexas que determinarão se ele será bem-sucedido em suas escolhas e se progredirá. Não é uma regra, mas, para uma parcela dos estudantes universitários, esse momento é marcado pela saída da casa dos pais, muitas vezes, mudando de cidade e/ou estado para cursar a graduação. As tarefas mais comuns que os jovens enfrentam nessa transição situam-se em quatro diferentes âmbitos: acadêmico, social, pessoal e vocacional (Almeida; Soares; Ferreira, 2001).

A entrada na universidade exige que o jovem aumente seu senso de identidade e sua autoconfiança. A maneira como é vivenciada essa experiência em sair da casa dos pais para estudar demonstra questões de maturidade psicológica (Mercuri *et al.*, 2004). Essa adaptação do jovem, nesse período, especialmente, durante o primeiro ano do curso, influenciará em sua permanência no ensino superior. De acordo com Teixeira *et al.* (2008), a qualidade da relação do jovem universitário com seus pais antes e durante o ingresso na universidade contribui para a sua adaptação, pois aspectos como apoio emocional dos pais, diálogo familiar sobre a vida na universidade e suporte no momento de transição são extremamente importantes.

Nesse sentido, é importante que as universidades voltem seus olhares para o estudante universitário, propiciando-lhe condições para que se desenvolva como sujeito. Uma pesquisa realizada com estudantes da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), em Minas Gerais, concluiu, segundo as falas dos acadêmicos, que a assistência estudantil da universidade e o

restaurante universitário foram fundamentais para a manutenção da vida em outra cidade e para a permanência no ensino superior. As principais dificuldades relatadas pelos estudantes foram a necessidade e a falta do convívio familiar. Além disso, o planejamento financeiro também aparece como sendo crucial para conseguir adaptar-se bem. É preciso ter uma reserva financeira para se manter-se na universidade, além de moradia, alimentação e apoio estudantil (Campos, 2018).

Reforçando o estudo de Campos (2018), Cunha e Carrilho (2005) concordam que o início da graduação é um período crucial, exigindo adaptação e integração do estudante ao novo ambiente. O apoio da universidade é de extrema importância para a experiência, tanto quanto suas características individuais. A qualidade da transposição do ensino médio para o ensino superior dependerá do aspecto psicossocial do estudante, como o apoio da instituição e das condições de permanência que serão disponibilizadas.

Sem dúvida, a implantação de políticas de incentivo à permanência dos estudantes em IESs é de extrema importância, pois possibilita que os discentes não interrompam o curso por motivos financeiros. No entanto, há a necessidade de aumento ou incremento de políticas públicas educacionais voltadas à assistência, à mobilidade e à residência ou ao alojamento estudantil, direcionadas a estudantes de graduação, de modo a garantir a possibilidade de formação, amparada na interação social e intercâmbio regional (Andriola, 2011).

Abreu *et al.* (2023) afirmam que a territorialidade influencia diretamente a alocação de recursos educacionais, a infraestrutura institucional, a formação de professores e a disponibilidade de programas educacionais. Assim, a necessidade de políticas públicas educacionais depende do território em que a universidade está inserida, o qual, por sua vez, é constituído por pessoas que definem as características desse local. Por exemplo, em regiões rurais, as políticas educacionais podem se concentrar em superar barreiras geográficas como transporte limitado, para garantir o acesso à educação. Já em áreas urbanas, densamente povoadas, as políticas públicas podem focar a construção de universidades para atender a uma demanda crescente. Ademais, a territorialidade desempenha um papel na promoção da diversidade cultural e linguística na educação.

As políticas públicas educacionais também podem ser usadas para enfrentar as desigualdades geográficas na qualidade da educação. O desenvolvimento desigual de infraestrutura, recursos e oportunidades educacionais pode resultar em disparidades no desempenho acadêmico e nas perspectivas de carreira dos estudantes em diferentes regiões. As políticas públicas podem ser direcionadas para mitigar essas desigualdades, garantindo que

todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de sua localização geográfica (Abreu *et al.*, 2023).

Em resumo, a territorialidade desempenha um papel fundamental na elaboração e na implementação de políticas públicas educacionais eficazes. Compreender as necessidades e as características geográficas das comunidades é essencial para desenvolver políticas que promovam a equidade, a qualidade e o acesso à educação. A combinação eficaz de políticas públicas educacionais e territorialidade é crucial para a construção de sistemas educacionais inclusivos e eficazes.

4.2.1.2 Saúde mental no Ensino Superior

A saúde mental dos estudantes universitários deve ser levada em consideração, visto que é um dos fatores que pode prejudicar o bom andamento dos estudos, podendo ser afetada por uma série de fatores: a) estresse acadêmico: prazos apertados, exigências de alto desempenho, incerteza quanto ao futuro profissional e financeiro; b) solidez financeira: dificuldades para pagar as despesas relacionadas ao ensino superior e ao custo de vida; c) lidar com mudanças: mudanças de rotina, distância da família e amigos, adaptação a um novo ambiente; d) ansiedade e depressão: preocupações com o futuro, pressão para ter sucesso, baixa autoestima; e) falta de apoio social: sentir-se isolado, não ter uma rede de suporte confiável; f) problemas de saúde física: poucas horas dormidas, dieta pouco saudável, sedentarismo; g) isolamento social: seja por falta de tempo para atividades sociais ou por dificuldades em integrar-se com outros estudantes; h) mudanças na vida que a transição para a universidade gera, com alteração na rotina e identidade; i) problemas pessoais: conflitos familiares, dificuldades em relacionamentos amorosos, entre outros (OMS, 2010; Verger *et al.*, 2010).

É importante que as IESs ofereçam recursos e apoio para ajudar os estudantes a lidarem com questões de saúde mental, incluindo terapia, grupos de apoio e programas de prevenção de doenças mentais. Esses diversos fatores de estresse colocam os estudantes universitários em situação de grande vulnerabilidade, uma vez que estão expostos e encontram-se na faixa etária em que surgem, pela primeira vez, muitas das perturbações mentais graves, como ansiedade e depressão. Em vista disso, a saúde mental dos estudantes universitários é um tema que desperta atenção, sobretudo em função do aumento da prevalência e da gravidade das perturbações psiquiátricas nessa população. A detecção e o tratamento precoce dessas patologias nos estudantes universitários constituem importantes áreas de investimento pelo impacto em nível

educacional, econômico, social e na qualidade de vida dos jovens (Freitas; Del Pino, 2023; Silveira *et al.*, 2011).

De acordo com Almeida (2014), a saúde mental é influenciada pelos comportamentos tanto quanto esses são influenciados pela saúde mental. Nos estudantes universitários, a saúde mental e os comportamentos de risco afetam não só o próprio estudante e quem com ele convive, mas também as próprias instituições que o acolhem.

A concepção de saúde utilizada está em consonância com a Organização Mundial de Saúde (OMS), perspectiva que rompe com o conceito biomédico e inclui aspectos psicológicos e sociais, unindo-os à dimensão biológica. A saúde passa a ser considerada como algo mais do que a ausência da doença, passando a englobar um bem-estar que resulta da avaliação individual que cada um faz de si mesmo e uma interdependência entre o físico, o mental e o social para a manifestação de saúde. A saúde, nessa direção, passa a ser vista pela positividade, pela presença de certas características e não pela ausência de características de saúde (Mandim, 2007).

Para a OMS (1999), o estilo de vida é fortemente influenciado pelo meio em que o indivíduo vive. A adoção de comportamentos relacionados à/ao saúde/bem-estar revela-se um processo complexo, uma vez que estão imersos em crenças, valores e atitudes, influenciados por diferentes contextos de vida e pelo meio que os rodeia.

Partindo das definições de saúde e bem-estar supracitadas, é perceptível que o meio em que se vive afeta diretamente a condição de saúde do indivíduo. Ao ingressar na universidade, o jovem passará por mudanças significativas e complexas na forma em que pensa nas diferentes áreas de sua vida, podendo desenvolver-se intelectualmente e pessoalmente. Essas alterações decorrentes dos processos de adaptação, de aprendizagem e de formação acadêmica colocam o estudante universitário em um estado de vulnerabilidade, aumentando as chances de quadros psicopatológicos.

A experiência acadêmica pode constituir-se como um desafio para o estudante, podendo influenciar: em seu relacionamento interpessoal com outros universitários, professores e demais pessoas que participam da instituição; em sua autonomia e criação de padrões de autoavaliação durante a sua formação; em sua capacidade de lidar e participar do meio universitário, criando ou escolhendo ambientes adequados às suas características psíquicas; em seu propósito de vida, estabelecendo seus objetivos vocacionais e profissionais; e em seu crescimento pessoal, aprimorando seus conhecimentos, abrindo-se para novas experiências e enfrentando desafios (Castro, 2017).

No Brasil, a saúde mental dos estudantes universitários passou a ser objeto de pesquisa em 1958, com os estudos do professor Galdino Loreto, na UFPE, pioneiro na área, que avaliou

a prevalência de ansiedade, de depressão e da síndrome de *burnout* em estudantes de medicina (Machado; Nunes; Cantilino, 2018). Outras contribuições científicas pioneiras também discutiram o tema, como Fortes (1972) e Albuquerque (1973), que realizaram levantamentos da utilização de serviços de saúde mental por estudantes universitários na época, e Giglio (1976), que avaliou o bem-estar emocional em estudantes universitários.

Atualmente, após várias investigações, não se pode afirmar categoricamente que as IESs favorecem o aparecimento dos problemas de saúde mental. No entanto, é importante destacar que a pressão acadêmica, a competitividade, as dificuldades financeiras e outros fatores relacionados ao ensino superior podem contribuir para a depreciação da saúde mental dos estudantes (Igue; Bariani; Milanesi, 2008).

Conforme o relatório do Fórum de Pró-reitores de Assuntos Estudantil, realizado em 2014, em uma amostra de 939.604 estudantes IFESs, 79,8% (794.804) relataram passar por dificuldades emocionais. A ansiedade foi a dificuldade emocional mais assinalada pelos estudantes (58,36%). O desânimo/falta de vontade em fazer as coisas apresentou a segunda maior frequência na amostra (44,72%). Do total dos estudantes pesquisados, 30,45% (286.151) já procuraram atendimento psicológico (Castro, 2017).

Castro (2017) analisou o *Primeiro Levantamento Nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas*, elaborado pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas no ano de 2014, o qual avaliou universitários de 27 capitais brasileiras. O autor verificou que os sintomas de “sofrimento psicológico” mais relatados pelos universitários foram “nervosismo” e “inquietação ou agitação”.

Padovani *et al.* (2014), em uma pesquisa com seis instituições brasileiras de ensino superior, utilizando indicadores para avaliar a saúde mental, revelaram que: 52,88% dos estudantes de uma amostra de 783 apresentaram sintomatologia de estresse; 13,54% dos estudantes de uma amostra de 709 apresentaram sintomas ansiosos; 7,26% de uma amostra de 689 apresentaram quadros depressivos; e 5% dos estudantes de uma amostra de 468 s apresentaram prevalência de síndrome de *burnout*.

Alguns estudos apontam uma prevalência elevada de transtornos mentais entre universitários, como ansiedade e depressão, sendo previsto que entre 15% e 25% dos universitários apresentarão algum transtorno mental durante a sua formação (Vasconcelos *et al.*, 2015). Estudos epidemiológicos e de prevalência indicam, inclusive, que a presença de transtornos mentais não psicóticos nesse público é significativamente maior que na população em geral e em adultos jovens não universitários (Lourenço; Oliveira, 2022).

Partindo dessas informações e correlacionando os dados com o tema desta pesquisa, é possível inferir que aspectos relacionados à vida acadêmica podem impactar a saúde mental dos estudantes e explicar, parcialmente, a alta prevalência de transtornos mentais. Indo além, podem criar a hipótese de que estudantes com transtornos mentais podem não conseguir chegar ao final da graduação, evadindo-se e/ou ficando em retenção no curso escolhido.

Quando os jovens ingressam na universidade, afastam-se, muitas vezes, do seu círculo de relacionamentos familiares e sociais, o que pode desencadear situações de crise. Além de problemas relacionados à ansiedade, à depressão e ao estresse também podem desenvolver dependência de substâncias e perturbações da personalidade (Blanco *et al.*, 2008).

O estresse pode comprometer a saúde física e conduzir a outros problemas psicológicos, como ansiedade e depressão. Estudantes estressados têm uma menor percepção do seu estado de saúde e menor autoestima. Com efeito, o estresse encontra-se associado à percepção que o estudante tem de si a vários níveis, inclusive, nas competências escolares. Mais especificamente, o estresse tem sido apontado como um dos preditores do rendimento acadêmico (Luz *et al.*, 2009).

O estresse vivenciado pelos estudantes é proveniente das próprias demandas acadêmicas diárias, como excesso de carga horária de estudo, as exigências sobre o processo de formação, a adaptação a um novo contexto, novas rotinas de sono, nova organização de tempo e estratégias de estudo e do mundo externo, com situações que provocam medo, excitação ou confusão. Tais atividades demandam um repertório comportamental do estudante para organizar-se e conseguir enfrentar a rotina e as exigências. Quando há um déficit nesse conjunto de habilidades e competências, é provável que esses estressores sejam vivenciados com mais intensidade pelo estudante (Ariño; Bardagi, 2018).

Hersi *et al.* (2017) apontam que longas horas de estudos, necessárias na graduação, estão associadas ao estresse mental. Entretanto, as evidências dessas relações ainda são insuficientes, requerendo novos estudos que investiguem a relação entre saúde mental dos acadêmicos e as demandas universitárias. Para Valdebenito (2017), além da própria competência individual para lidar com as demandas acadêmicas, as crenças dos estudantes sobre a sua própria capacidade influenciam a saúde mental, como emoções negativas, instabilidade emocional, angústia e tristeza.

Para agravar a situação, no ano de 2020, o mundo todo enfrentou a pandemia da covid-19. Estudos demonstram que os estudantes universitários que já sofriam com situações emocionais anteriores à pandemia ou que apresentavam comportamento de risco à saúde, como má alimentação e sedentarismo, tiveram seu quadro intensificado. Medo, estresse e ansiedade

foram exacerbados por um ambiente de luto, de medos por se infectar pela doença ou de perder um familiar, de isolamento social, de mais tempo usando telas, de notícias pela mídia, de piora na alimentação e de diminuição da renda familiar (Bertrand *et al.*, 2021; Teodoro *et al.*, 2021).

A frustração dos estudantes diante da realidade acadêmica, acompanhada da adaptação às aulas remotas conciliadas ao espaço doméstico, e por uma sensação de impotência e dúvidas sobre a excelência acadêmica, aumentou o número de estudantes com depressão, e muitos dos estudantes que já eram depressivos não continuaram o tratamento (Magalhães *et al.*, 2020; Marin *et al.*, 2021; Pereira *et al.*, 2020).

A pandemia desencadeou grandes mudanças e gerou dúvidas na vida dos estudantes universitários. Restrições financeiras, mudança no contato com os docentes, expectativas frustradas sobre o término do ano letivo e incertezas sobre a graduação e a carreira afetaram diretamente a saúde mental desses jovens, desencadeando ou agravando situações de depressão, de ansiedade e de estresse, as quais os acompanharam na volta presencial às universidades (Cao *et al.*, 2020; Morales; Lopez, 2020).

A universidade é um território de múltiplas diferenças de ordem demográfica, social e comportamental. Nesse contexto, é preciso criar programas de auxílio que atendam às dificuldades específicas apresentadas pelos estudantes universitários, em todo o tempo. No entanto, um dos fatores que dificulta o tratamento e a prevenção de transtornos mentais nos estudantes é a comunicação deficitária entre diferentes serviços de suporte e estudantes. As universidades precisam aumentar os investimentos em serviços e programas relacionados à orientação, ao acompanhamento, ao aconselhamento e ao encaminhamento de estudantes, identificando quais as necessidades dentro de suas políticas atuais relacionadas (Brown, 2016).

4.2.1.3 Formação pedagógica dos professores da Engenharia Civil

A formação específica em docência é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino na área de Engenharia, a fim de superar o modelo tradicionalista e conservador de ensino presente nos cursos desse campo do saber. Fundamentado na herança positivista e na racionalidade técnica que rege o campo da engenharia brasileira, “[...] o processo de ensino passa a ser uma indisfarçada afirmação da realidade do objeto por parte do professor e uma apassivada memorização de informações técnicas, de preferência matematizadas, por parte dos estudantes” (Bazzo, 2016, p. 23).

Apesar da importância da formação em licenciatura para atuar como professor, nos cursos de Engenharia, nem sempre essa é a realidade. Isso ocorre devido ao ingresso no

magistério não ser resultante de uma escolha profissional inicial, mas permeado por influências, interesses, motivações pessoais, financeiras e contingenciais.

Nesse processo, o profissional liberal pode migrar para o magistério, temporariamente ou definitivamente, podendo ainda dividir seu tempo entre a profissão de referência e a docência. Nesse caminho, os saberes docentes são provenientes dos conhecimentos específicos acerca do conteúdo, das experiências profissionais e das suas representações, imagens e crenças sobre o que é ser um professor (Laudares, 2010).

Na prática docente de profissionais que não foram formados para isso, observa-se a insuficiência, entre outros aspectos, da profissionalização como docente. Engenheiros que seguem carreira como professores universitários tornam-se docentes ao longo de sua trajetória no magistério. Laudares (2010) salienta que as representações sociais sobre a docência têm uma nucleação em torno do modelo tradicional ou prático-artesanal, que concebe a docência como dom inato ou que se desenvolve na prática, com erros e acertos. Em pesquisa realizada pelo autor, evidenciou-se que a formação docente inicial prévia ao ingresso no magistério é praticamente inexistente entre professores de Engenharia. Observa-se ainda a ausência de espaços de interlocução pedagógica, que não são valorizados por esses sujeitos, cujos espaços legítimos e únicos de interlocução são a sala de aula e o laboratório.

De acordo com Junges e Behrens (2015), a formação pedagógica para a docência permite ao professor universitário um olhar diferenciado e reflexivo para a sua prática pedagógica, vislumbrando a aprendizagem do estudante por meio de mudanças com perspectivas e inovações didáticas.

A docência do ensino superior exige que, além de conhecimentos sobre a área específica de formação, o professor também atue sobre fundamentos pedagógicos do processo de ensino-aprendizagem, aliados aos saberes de sua experiência e de sua produção científica. Isso só é possível se o professor reconhecer a importância da formação em licenciatura para a prática docente.

O exercício da docência por bacharéis tem sido uma preocupação de estudiosos na área da educação, que consideram de extrema importância a formação pedagógica para atuação no nível superior (Cunha, 2004; Tardif, 2002). O debate acerca da temática centra-se na ausência de preparação pedagógica para a atuação na educação superior, o que, consequentemente, se reflete nas práticas pedagógicas de profissionais com formação na modalidade bacharelado em sala de aula.

A LDBEN de 1996, em seu Artigo 66, estabelece que “[...] a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de

mestrado e doutorado” (Brasil, 1996, art. 66). Talvez o termo “preparação” seja insuficiente para traduzir a relevância da formação pedagógica, imprescindível ao exercício da profissão docente, abrindo precedente para a necessidade urgente de reformular esse texto constitucional (Barros; Dias, 2016).

Sobre a formação de bacharel em Engenharia, Vasconcelos (2000) afirma que a titulação não indica que o professor esteja preparado para o desempenho do seu papel em sala de aula. Além disso, a universidade é ou deveria ser responsável pela formação do quadro docente. Embora os conhecimentos profissionais adquiridos sejam importantes, o conhecimento na área da docência também é essencial.

Com relação à docência no ensino superior, Cunha (2004) alerta que, “[...] diferentemente dos outros graus de ensino, esse professor se constituiu, historicamente, tendo como base a profissão paralela que exerce ou exercia no mundo do trabalho” (Cunha, 2004, p. 526). Com um ponto de vista diferente, Cavalcante e Schwertner (2021) afirmam que nem sempre o professor tem essa experiência em campo, pois pode sair da graduação, fazer mestrado e doutorado, indo para a sala de aula sem nunca ter atuado como bacharel ou licenciado; ser professor, desse modo, não se restringe a ter um diploma.

Para que se construa um ensino superior que forme futuros profissionais com qualidade, é preciso construir uma base filosófico-científica sólida, que permita ao sujeito exercer seu papel de cidadão. Compete às universidades assumirem “[...] compromissos institucionais que criem espaços e modalidades de discussão, reflexão e análise crítica da atividade docente, com o propósito de assegurar maior qualidade ao ensino de graduação” (Borba; Ferri; Hostins, 2009, p. 252).

É necessário preocupar-se com a qualidade do ensino que o docente oferece à comunidade estudantil. Na opinião de Amaral (2010), o professor que é pesquisador do seu campo teórico reconhece o processo e a necessidade da pesquisa, mas também compreende que a sua tarefa principal é ensinar.

Na concepção de Guedez e Sanchez (2017), professores bacharéis são os que atuam em disciplinas específicas, uma vez que têm o domínio do campo científico no nível da graduação. Além de bacharéis, tem-se os tecnólogos que atuam como professores. Ambos não dominam os instrumentais didáticos e não tiveram a formação pedagógica necessária para serem professores, a exemplo dos professores formados em Engenharia.

A importância da formação pedagógica de professores é uma preocupação pelo fato de que a formação docente é um dos pontos-chave para elevar o nível da educação no país. Quando o professor está preparado política e pedagogicamente, ele consegue lidar com a diversidade de

saberes, avanços científicos e tecnológicos e com a velocidade das mudanças no conhecimento. As mudanças educacionais dos últimos anos requerem docentes qualificados, com uma organização pedagógica verticalizada, atuando em diferentes níveis de ensino, desde a educação básica até a superior; para tanto, ser licenciado é essencial (Guedez; Sanchez, 2017).

De acordo com Bolzan e Pawaczuk (2013), atualmente, no contexto brasileiro, a docência universitária é alvo de muitas investigações e estudos na área da formação de professores, e “[...] as discussões têm colocado em destaque a fragilidade ou inexistência da formação pedagógica dos professores que atuam no ensino superior” (Bolzan; Pawaczuk, 2013, p. 201). Nesse contexto de preocupações com a docência na universidade, surge a necessidade de aliar a formação e a prática, a fim de ter condições para garantir uma atuação exitosa.

4.3 Políticas de acesso e permanência dos estudantes no ensino superior

As políticas públicas educacionais brasileiras têm buscado garantir tanto o acesso quanto a permanência dos estudantes no ensino superior, seja em instituições públicas ou privadas. Segundo dados do portal do MEC, uma das metas do PNE para o período de 2014 a 2024 é elevar a taxa de matrículas no ensino superior em 50%. Além disso, o plano visa a ampliar a qualidade da educação superior, com o aumento do número de docentes com titulação de mestres e doutores, sendo a meta atingir 75% de professores com pós-graduação, dos quais 35% devem ser doutores (Brasil, 2014).

Anteriormente ao PNE, o Reuni, lançado em 2007 e adotado pela maioria das universidades federais, já previa metas importantes para o ensino superior. Entre seus principais objetivos estão: a ampliação da oferta de vagas na educação superior pública, com destaque para o período noturno; a redução das taxas de evasão; e a ocupação de vagas ociosas (Brasil, 2007e).

Para o MEC, “[...] com o aumento da oferta de novas vagas, as universidades federais passam a receber um contingente significativo de novos estudantes, muitos deles oriundos de escolas públicas e em condições socioeconômicas desfavoráveis” (Brasil, 2009, p. 13). Diante desse cenário, torna-se imprescindível a criação de programas que promovam a permanência desses estudantes no ensino superior, tema já abordado anteriormente nesta pesquisa.

Buscando cumprir o disposto no Pnaes, a UTFPR dispõe de alguns programas a fim de garantir a permanência dos estudantes na universidade, conforme descritos na pesquisa de Gómez (2015) e alistados a seguir.

Na UTFPR, a responsabilidade pela gestão desses programas institucionais está a cargo do Departamento de Educação, por meio da Divisão de Assistência Estudantil, que também oferece apoio psicopedagógico aos estudantes. Ela coordena ações voltadas à minimização da evasão acadêmica e à redução dos impactos dos fatores socioeconômicos sobre o desempenho discente (UTFPR, 2023a).

O acompanhamento psicopedagógico e a assistência estudantil são preocupações na UTFPR, tanto que há um Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil (Nuape), que contemplam ainda acompanhamento com enfermagem e médico-odontológico (somente em alguns *campi*), conforme indica o Quadro 5. O Nuape procura dar todo o apoio possível aos discentes no que tange à sua permanência na instituição (UTFPR, 2017c).

Quadro 5 - Profissionais de saúde nos campi com cursos de Engenharia Civil

<i>Campus</i>	Médico	Dentista	Técnico em enfermagem
Curitiba			
Pato Branco		X	X
Campo Mourão	X	X	X
Apucarana	X		X
Toledo			
Guarapuava			X

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O Programa de Auxílio Estudantil da UTFPR tem como objetivo atender aos princípios gerais do Pnaes, oferecendo suporte aos discentes para que consigam permanecer e concluir seus estudos na instituição, contribuindo para a redução dos índices de evasão motivados por dificuldades socioeconômicas.

De acordo com o Edital n.º 01/2024, de 26 de fevereiro de 2024 (UTFPR, 2024), publicado pela Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional (Prograd) e pela Assessoria de Assuntos Estudantis (Assae) da UTFPR, o estudante poderá pleitear o auxílio estudantil mediante comprovação de renda familiar mensal *per capita* de até um salário-mínimo e meio nacional, vigente à época do processo seletivo. Caso seja selecionado, o estudante poderá ter acesso aos seguintes auxílios: Alimentação, Básico e/ou Moradia, concedidos de forma cumulativa ou não.

O mesmo edital traz ainda informações sobre a forma de concessão dos auxílios. O auxílio alimentação é concedido na forma de crédito/autorização para utilização nos

Restaurantes Universitários (RUs) da UTFPR, no valor total de R\$ 200,00 mensais, sendo R\$ 100,00 destinados ao almoço e R\$ 100,00 ao jantar, conforme opção feita pelo estudante no momento da inscrição. As refeições são ofertadas de segunda à sexta-feira, e almoço aos sábados nos *campi* que fornecem alimentação nesse dia. Em períodos letivos em que o RU não esteja em funcionamento, o auxílio será pago por meio depósito bancário. Esse benefício é de uso exclusivo do estudante bolsista, não podendo ser utilizado para lanches ou outras formas de consumo. Nos casos de estudantes em uma situação de movimentação *intercampi*, o auxílio alimentação será fornecido pelo *campus* de destino.

O auxílio básico tem como intuito contribuir com as despesas de material didático, de transporte, de internet e demais custos relacionados à permanência estudantil. É concedido em forma de recurso financeiro direto, no valor de R\$ 250,00 mensais.

O auxílio moradia, por sua vez, é direcionado às despesas decorrentes do aluguel do estudante da UTFPR, que, por ocasião do curso, necessita manter moradia fora do seu domicílio de origem, sendo concedido na forma de recurso financeiro, no montante de R\$350,00 mensais.

Os valores oferecidos por esses auxílios ainda são considerados insuficientes diante das despesas reais de um estudante de universidade pública. Segundo Moraes (2022), os custos mensais de um universitário giram em torno de R\$ 1.000,00. A autora destaca: “Para quem tem menos dinheiro no bolso, chegar a uma graduação é bem difícil; finalizar o curso e sair com conhecimento na cabeça e diploma na mão, aí são outros quinhentos” (Moraes, 2022). Outro fator preocupante é que nem todos os estudantes que atendem aos critérios socioeconômicos conseguem ser contemplados com os auxílios, resultando em extensas listas de espera. Isso ocorre porque os recursos destinados ao auxílio estudantil, repassados pelo governo federal, têm sofrido pouca variação ao longo dos anos, mantendo-se praticamente os mesmos desde a regulamentação do Pnaes em 2010 (Brasil, 2010c).

Essa lista de espera é alterada de ano a ano, aumentando ou diminuindo, a depender da quantidade de recurso que será repassado pelo governo federal à universidade, bem como a quantidade de alunos que participarão do edital. Conforme dados do Edital n.º 17, de 2 de outubro de 2023, que abrange os 13 *campi* da UTFPR, havia 1.178 estudantes inscritos para o recebimento dos três tipos de auxílio. Desses, parte já havia sido contemplada com algum dos benefícios ou tinha a data de início da bolsa previamente estabelecida. Os estudantes em situação de mais vulnerabilidade socioeconômica foram priorizados nas primeiras colocações, enquanto os demais permaneceram na lista de espera. Aproximadamente 33% dos estudantes inscritos ficaram nessa lista de espera, sem receber qualquer tipo de auxílio e sem previsão de contemplação. Para esses estudantes, a única possibilidade para serem chamados seria a

desistência de algum dos beneficiados ou um eventual aumento na verba destinada pelo governo federal.

Infelizmente, essa realidade reflete a situação enfrentada por muitas universidades públicas no Brasil: os estudantes em situação de vulnerabilidade financeira recebem auxílios insuficientes, dificultando a sua permanência na instituição. Além disso, muitos sequer chegam a ser contemplados, o que pode os levar a desistir do curso logo nos primeiros semestres, devido às barreiras econômicas que os obrigam a buscar trabalho em turnos que conflitam com as atividades acadêmicas, comprometendo o desempenho escolar.

Na Tabela 1, apresentada a seguir, é possível observar o orçamento do Pnaes aprovado pelo Conselho Universitário (Couni) da UTFPR (UTFPR, 2023b), notadamente maior em 2016, se comparado a 2022 e à inflação atual:

Tabela 1 - Orçamentos do Pnaes aprovados pelo Conselho Universitário da UTFPR entre 2016 e 2022

Ano	Valor do orçamento do Pnaes aprovado no Couni
2016	R\$ 20.099.210,00
2017	R\$ 20.513.727,46
2018	R\$ 20.733.224,34
2019	R\$ 21.501.062,00
2020	R\$ 20.993.811,00
2021	R\$ 16.577.395,00
2022	R\$ 19.952.985,54

Fonte: UTFPR (2023b).

Com a alta dos preços, é necessário equilibrar os valores dos auxílios com os preços do mercado atual. Um exemplo disso é que, na UTFPR, até o ano de 2022, os valores para auxílio alimentação e despesas básicas eram de R\$ 200,00 e para auxílio moradia de R\$ 300,00, contudo, em fevereiro de 2023, houve uma proposta de melhoria, com reajustes de R\$ 250,00 e R\$ 350,00, respectivamente (UTFPR, 2023b). No entanto, ao elevar as bolsas para acompanhar essa ‘subida’ dos preços, o número delas tende a diminuir, aumentando a lista de espera e dificultando a permanência de alguns estudantes, que, com dificuldade, conseguiram ter acesso à universidade pública.

Com relação às políticas de acesso, a UTFPR apresenta algumas possibilidades: entrada por exame de seleção, ingresso pelo Sisu ou transferência e seleção por edital. Nessas seleções, há a aplicação do sistema de cotas, obedecendo o disposto na Lei n.º 12.711/2012 (Brasil, 2012b) e sua alteração pela Lei n.º 13.409, de 28 de dezembro de 2016 (Brasil, 2016), que disponibiliza 50% das vagas para estudantes que cursaram todo ensino médio em escola pública. Entre os cotistas, 50% das vagas são destinadas aos candidatos oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo *per capita* e os outros 50% são destinados aos candidatos independentes de renda. Além disso, há reserva de vagas para pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência com e sem critério de renda (Brasil, 2012b).

Em 2023, a Lei de Cotas (Brasil, 2012a) passou por nova alteração, por meio da Lei n.º 14.723, de 13 de novembro de 2023 (Brasil, 2023b), garantindo a reserva de vagas nas universidades federais e instituições de ensino técnico de nível médio federais para negros e pardos, indígenas, pessoas com deficiência, estudantes de escolas públicas e, agora, também para quilombolas. Além disso, outro avanço de destaque na alteração é que os todos os candidatos deverão concorrer, em primeiro lugar, às vagas da ampla concorrência, sendo destinados para as cotas apenas os candidatos que não alcançarem as notas para ingresso às vagas de ampla concorrência.

Em 2022, o número total de estudantes abarcados pela política pública da Lei de Cotas foi de 108.616, levando em termos absolutos um avanço de 167% com base nos dados de 2012 (INEP, 2022). Isso impactou positivamente a inclusão de pessoas que antes não tinham esses direitos e evidenciou contribuição decisiva para o aumento do número de acessos ao ensino superior pelas pessoas vindas da classe trabalhadora.

Ainda sobre o acesso à UTFPR, depois de 13 anos sem ter a opção de vestibular, a universidade voltou a ofertar essa forma de seleção para os estudantes, por meio do Edital da Prograd n.º 40/2022 – Processo Seletivo Sisu/MEC – 2022/2 (UTFPR, 2022d), sem alterar o sistema de cotas e garantido que metade das vagas fossem destinadas a quem cursou o ensino médio totalmente em escola pública.

Nesse edital, para o segundo semestre de 2023, a UTFPR disponibilizou 3.006 vagas em 107 cursos de graduação em 13 *campi*, ou seja, 70% das vagas para acesso por meio do vestibular e 30% para acesso via Sisu. Como o vestibular ocorre primeiro, havendo vagas ociosas no vestibular, essas podem ser reconduzidas para o Sisu. O último vestibular da UTFPR tinha sido realizado no segundo semestre de 2009. Do primeiro semestre de 2010 até o primeiro de 2023, a Universidade selecionou novos estudantes exclusivamente pelo Sisu (UTFPR, 2022e).

No edital para o vestibular 2023 da UTFPR, no final de 2022, atendendo às prerrogativas da Lei da Cotas (Brasil, 2012a), a distribuição das cotas esteve atrelada às seguintes categorias que definem os critérios para ingresso, conforme especificações, demonstradas de forma resumida no Quadro 6:

Quadro 6 - Categorias e aspectos da modalidade de ingresso

Categoria	Aspectos da modalidade de ingresso
L1	Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo, que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
L2	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
L5	Candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
L6	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
L9	Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas;
L13	Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

Fonte: adaptado de UTFPR (2022e).

As políticas públicas da educação superior, implementadas pelo governo brasileiro, seguem a lógica amplamente defendida pelo governo de que o desenvolvimento da sociedade está atrelado ao conhecimento. Assim, a UTFPR voltou a fazer vestibular, com a perspectiva de conseguir aumentar o número de estudantes, inclusive da região, cumprindo com seu papel fundamental de transmissão de experiência cultural e científica.

A educação é reconhecida, atualmente, como uma das bases do desenvolvimento político, social e econômico das sociedades. Nesse cenário, a educação superior ganha destaque, visto que o conhecimento sobrepuja os recursos materiais como fator de desenvolvimento humano. É por meio da educação que a produção de conhecimento como um fator potencial de transformação social contribui para a redução das desigualdades, com o objetivo de olhar para as necessidades da sociedade e projetar melhoria na qualidade de vida da sociedade brasileira e a efetivação dos direitos (Brasil, 2013).

4.4 Presença feminina no curso de Engenharia Civil: desafios e perspectivas da igualdade de gênero

A escassez das mulheres na área de Ciências Exatas tem sido motivação para estudos na área no decorrer do tempo. Entre as razões para isso está a elaboração sócio-histórica relacionada a supostos papéis sociais atribuídos aos sexos feminino e masculino que reproduzem os ditames patriarcais. Na área de Exatas, a força física e a maior capacidade intelectual são associadas à figura masculina, de modo que as mulheres são excluídas por serem consideradas inaptas para tarefas tidas como “tarefas de homem” (Tamandaré *et al.*, 2018).

A desigualdade, a discriminação e a falta de oportunidades enfrentadas pelas mulheres em suas carreiras nas áreas das Ciências Exatas se devem a uma norma comportamental que, historicamente, prescreveu uma conduta reclusa para o ambiente privado-doméstico, considerado apropriado para o “papel feminino” (Leta, 2003). Essa norma cultural tem gerado dificuldades de inclusão e de aceitação nas profissões que são consideradas culturalmente masculinas, além da falta de compreensão e de valorização de seus raciocínios e habilidades nas áreas de Exatas, que, do ponto de vista histórico, foram associados apenas aos homens (Tamandaré *et al.*, 2018).

Ao longo da história, é possível notar a luta e a dedicação das mulheres, batalhando para ocupar seu espaço na sociedade e garantir direitos iguais e justos. Tais embates foram fortalecidos pelo movimento feminista, que possibilitou rompimento de barreiras sociais relacionadas a estereótipos de submissão, principalmente dentro do mercado de trabalho. Entretanto, é preciso ainda persistir porque as mulheres enfrentam dificuldades para ocupar áreas de trabalhos predominantemente ocupadas por homens, como no caso das Engenheiras, especificamente a Engenharia Civil (Zancanaro *et al.*, 2019).

Segundo dados do CREA-PR (2021), atualmente, há 87.186 profissionais registrados em diversas áreas da Engenharia, dos quais apenas 13.289 são mulheres, o que demonstra demonstrando a predominância masculina nesse campo.

Compreender e estudar a figura da mulher e seu lugar na sociedade e na história é essencial para entender a igualdade de gênero. A palavra “gênero” tem sido usada como sinônimo de mulher, contudo, essa palavra tem um significado mais neutro nesse aspecto. Por outro lado, a palavra acaba se tornando um termo político e um meio para facilitar sua aceitabilidade como campo de pesquisa (Zancanaro *et al.*, 2019). De acordo com Scott (1989),

Enquanto o termo “história das mulheres” revela a sua posição política ao afirmar (contrariamente às práticas habituais), que as mulheres são sujeitos históricos legítimos, o “gênero” inclui as mulheres sem as nomear, e parece assim não se constituir em uma ameaça crítica. Este uso do “gênero” é um aspecto que a gente poderia chamar de procura de uma legitimidade acadêmica pelos estudos feministas nos anos 1980 (Scott, 1989, p. 6).

Antigamente, a visão patriarcal da sexualidade feminina estava focada na reprodução como o seu único propósito. Felizmente, nos últimos anos, a discussão sobre a sexualidade feminina tornou-se mais aberta e frequente, o que tem sido uma grande conquista. Em *Gênero, uma categoria para análise histórica*, Joan Scott utiliza a análise de Catherine MacKinnon (1982) e afirma:

Apesar do fato de que as relações sexuais sejam definidas como sociais, não tem nada – fora a inerente desigualdade de relação sexual em si – que possa explicar porque o sistema de poder funciona assim. A fonte das relações desiguais entre os sexos é, afinal de contas, as relações desiguais entre os sexos. Apesar de ela afirmar que a desigualdade – que tem as suas origens na sexualidade – está integrada em “todo o sistema de relações sociais”, ela não explica como esse sistema funciona (Scott, 1989, p. 10).

Um dos principais desafios dos estudos de gênero é superar as concepções de uma realidade imutável e, ao mesmo tempo, compreender como os significados produzidos sobre as relações de gênero manifestam-se nos contextos político, econômico e histórico, nos quais os sujeitos estão inseridos. Conforme salienta Nogueira (1996), além da naturalização do feminino, essas teorias têm dificultado a quebra da subordinação histórica das mulheres. De acordo com Souza-Lobo (1992), o uso da categoria de análise de gênero no contexto do trabalho permite não apenas questionar o discurso sobre o que é considerado trabalho masculino e feminino, mas também compreender a relação de poder existente entre os sexos nesse âmbito.

Segundo Saffioti (1992), a desigualdade de gênero não deve ser vista como uma relação hierárquica, pois é, na verdade, contraditória. Em cada sociedade, as mulheres são dotadas de uma parcela de poder diferente que lhes permite “[...] inserir cunhas na supremacia masculina e, assim, criar espaços nos interstícios do patriarcado” (Saffioti, 1992, p. 184).

A história da figura feminina tem sido amplamente discutida, especialmente com relação ao papel tradicionalmente atribuído às mulheres como donas de casa, responsáveis pela delicadeza e pela arte, mas excluídas de áreas como a matemática e as engenharias. Na sociedade patriarcal, as mulheres eram incentivadas a desenvolver habilidades artísticas e a tornarem-se mães para garantir a continuidade das linhagens familiares. No entanto, nos dias atuais, as mulheres têm mais oportunidades e possibilidades de ocupar as mesmas funções que

os homens. Essa mudança ocorreu graças às revoluções nas perspectivas sobre as mulheres ao longo dos anos, propiciando que elas conquistem espaços anteriormente não explorados (Zancanaro *et al.*, 2019).

Cortez (2018) complementa que, ao analisar a presença das mulheres na sociedade, é evidente que a participação delas no mercado de trabalho sempre foi subestimada. Isso se deve ao fato de que, de acordo com a naturalização das atribuições de gênero, as mulheres são vistas como responsáveis pela reprodução social do grupo, enquanto as atividades produtivas são consideradas como parte das tarefas atribuídas ao papel de mãe e esposa. Essas atividades são denominadas apenas como “ajuda” e “complemento” às tarefas desenvolvidas pelos homens.

Infelizmente, o papel feminino sempre teve importância secundária em relação ao do homem. A ciência, por exemplo, recorrentemente foi vista como uma atividade realizada exclusivamente por homens. Ser mãe, irmã ou dona de casa era o ideal feminino na sociedade patriarcal, e nunca como um ser ativo e capaz de assumir responsabilidades financeiras, produtivas e intelectuais significativas. Esse é um padrão que se repetiu entre os homens dentro desse contexto sociocultural.

De acordo com Leta (2003), a mudança no papel das mulheres na sociedade começou a acontecer somente na segunda metade do século XX, com o aumento do acesso delas às atividades científicas e com a criação de escolas para mulheres. Com a necessidade crescente de recursos humanos para atividades estratégicas, como a ciência, o movimento de liberação feminina e a luta pela igualdade de direitos entre homens e mulheres proporcionaram que elas tivessem um acesso cada vez mais amplo à educação científica e às carreiras tradicionalmente ocupadas por homens.

Atualmente, as mulheres buscam uma progressão em suas carreiras e desempenham papéis que antes eram apenas masculinos, auxiliando no crescimento e no desenvolvimento da sociedade. Apesar das iniciativas, no entanto, as mulheres ainda enfrentam muitas dificuldades quando escolhem trabalhar na construção civil. Ainda causa estranheza por parte dos colegas de trabalho e a divisão de gênero é evidente, o que acaba por desconsiderar a capacidade adquirida por elas nessa atividade. Entretanto, são limitações impostas que não intimidam as mulheres a lutar por sua visibilidade (Lombardi, 2006a).

Nos últimos anos, a busca por igualdade de gênero tem trazido avanços para a presença feminina em cursos de Engenharia. Segundo pesquisa realizada pela USP, entre os anos de 2005 e 2013, o número de mulheres matriculadas nos cursos de Engenharia cresceu 55%, chegando a 69,9% somente no curso de Engenharia Civil. Além disso, segundo o Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo, também houve avanço no salário, com as engenheiras

recebendo 81% do valor pago aos seus colegas homens em 2013, enquanto, em 2003, esse número era de 75%. Apesar de aparentemente ser um grande avanço, esses dados evidenciam o machismo estrutural intrínseco à sociedade e o preconceito inerente à área (Cortez, 2018).

A universidade é um espaço de luta e de desafios, especialmente para as mulheres que buscam ingressar em áreas predominantemente masculinas, após enfrentar barreiras históricas para ter acesso à educação. Inicialmente, as mulheres dedicaram-se a áreas acadêmicas como Ciências Sociais, Educação e Saúde. No presente, tentam ingressar em áreas tecnológicas, enfrentando mais desafios (Cortez, 2018). Apesar de todas as lutas e barreiras já vencidas, a engenharia segue sendo uma profissão masculina. Dizer que a engenharia é profissão “para homens” constitui-se ainda uma afirmativa fácil e frequentemente aceita. Assim, quando a mulher escolhe a engenharia como profissão, estaria quebrando paradigmas, saindo da normalidade e, principalmente, ultrapassando as várias limitações impostas (Saraiva, 2008).

No curso de Engenharia Civil, essa visão é ainda mais acentuada e opressora, haja vista as desigualdades de gênero e de relações trabalhistas. A própria origem do curso de Engenharia, arraigada à arte militar, tem em sua essência uma soberania masculina, precedente e limitadora (Cortez, 2018).

Challouts e Silva (2019), ao narrarem a história de Enedina Alves Marques (1913-1981), primeira mulher graduada em um curso de Engenharia Civil no estado do Paraná e a primeira mulher negra formada em Engenharia Civil no Brasil, mostram que, mesmo com as mulheres ocupando vagas de graduação em Engenharia Civil, os dados não anulam a divisão sexual do trabalho nessa área, que continua resistente à inserção e à integração das mulheres, denunciando o ritmo lento de mudanças nessa esfera profissional, se comparada, por exemplo, às áreas de Direito e de Medicina.

Além disso, os salários das mulheres engenheiras também são menores do que dos engenheiros (Challouts; Silva, 2019). Outra questão é que elas são menos estimuladas ao trabalho nos canteiros de obras, locais onde teriam mais poder e autonomia, bem como receberiam melhor remuneração. O que se espera de uma engenheira é que ela atue, preferencialmente, em escritórios de projetos. Desse modo, a divisão sexual do trabalho mantém-se. Defende-se que o preconceito persiste, embora se manifeste de maneira diferenciada daquele vivido por Enedina.

Uma pesquisa realizada por Klanovicz e Oliveira (2021), na perspectiva da desigualdade de gênero, também buscou entender quais as motivações e problemas institucionais que fazem com que as mulheres em cursos de Engenharia e Tecnologias desistam ou permaneçam na graduação. Tal pesquisa foi no *campus* da UTFPR de Guarapuava - PR e trouxe relatos de

estudantes que vivenciaram a graduação entre 2012 e 2019. O interesse das pesquisadoras deve-se a esse locus ser entendido como microcosmo de divisões de gênero na formação acadêmica, que são mais amplos e que revelam assimetrias de acesso e de permanência de mulheres no sistema universitário brasileiro.

Na pesquisa, as autoras compartilham diversos relatos, entre eles, de uma estudante que cursou Engenharia Civil e faz uma observação sobre as práticas discriminatórias contra mulheres exercidas por grande parte dos homens, inclusive docentes, expondo-as por meio de anedotas, “brincadeiras persistentes”, de caráter desqualificador (Klanovicz; Oliveira, 2021).

Tania Incerti (2017) ressaltou essa percepção da entrevistada ao discutir gênero e educação profissional do Instituto Federal do Paraná, *campus* de Curitiba. A autora destacou que essas questões são inerentes a todo o processo educacional, enraizadas e não questionadas, o que leva à falsa crença de que não há desigualdades de gênero nesse ambiente (Incerti, 2017, p. 6).

A recordação da estudante faz refletir sobre o papel da escola na formação da identidade de gênero e na maneira como as relações sociais são estabelecidas. Como uma instituição, a escola atua diretamente sobre os corpos dos estudantes, por meio de regras disciplinares e demandas comportamentais associadas às expectativas de gênero para meninos e meninas (Louro, 2016).

A partir da pesquisa de Klanovicz e Oliveira (2021), é possível identificar relações de gênero estabelecidas nos cursos de Engenharia e Tecnologia da UTFPR em Guarapuava, o que revela as dificuldades enfrentadas pelas mulheres nesse ambiente institucional, que ainda é permeado por atitudes preconceituosas, machistas, sexistas, misóginas e racistas decorrentes do processo histórico e cultural que molda a construção desses relacionamentos.

Essa discriminação e preconceito contra a mulher também são relatados por Lombardi (2017), ao indicar a fala de uma mulher Engenheira Civil entrevistada que diz ter sido alvo de, no mínimo, estranhamento, mas também de desqualificação de seus conhecimentos técnicos e de tratamentos grosseiros pelo fato de ser mulher no ambiente de trabalho. Entre os relatos, a entrevistada diz que, certa vez, a implantação de um sistema de planejamento custou quase um ano de trabalho de convencimento do coordenador de obras, que não a deixava entrar na obra, “[...] não formalmente, mas rodeava, arrumava empecilhos, ‘hoje não dá, o mestre não pode participar com a gente’” (Lombardi, 2017, p. 133). Não era somente a resistência à implantação de um novo sistema de planejamento que resultaria em mudanças, mas os incomodava o fato de uma engenheira estar no canteiro de obras.

Evidencia-se que, tanto na graduação quanto depois dela, a desigualdade de gênero ainda é uma realidade na área de Engenharia Civil. As mulheres são minoria nessa área e enfrentam barreiras para ingressar, para permanecer e para progredir na carreira devido a estereótipos de gênero, a preconceitos e à discriminação. Essa desigualdade não é apenas uma questão de justiça social, mas também um problema para o desenvolvimento do país, uma vez que a diversidade de perspectivas e a inclusão de diferentes grupos sociais são fundamentais para a inovação e para a excelência em qualquer área.

4.5 Evasão e semiformação

Nesta seção, analisa-se a relação entre a evasão do curso de graduação em Engenharia Civil e o conceito proposto por Theodor Adorno de semiformação. Salienta-se que a teoria da semiformação proposta pelo autor não está sendo usada como uma justificativa para a evasão, no entanto, o conceito abrange outros setores da sociedade, além da educação, preocupando-se com a semiformação cultural a que praticamente todos estão sujeitos. As explicações de Theodor Adorno harmonizam-se com as intenções da pesquisa e, por isso, foram utilizadas.

Adorno (1996), em seus estudos, refere-se a dois conceitos principais: a formação e a semiformação, proveniente do vocabulário alemão *bildung* e *halbbildung*, respectivamente. Para o autor, a formação é a apropriação subjetiva da cultura, em que o indivíduo valoriza seus gostos e sentimentos, relacionando-os com o mundo real. Ele conhece seu papel histórico e social e sabe que pertence a uma determinada comunidade. A partir dos valores aprendidos na coletividade, esse sujeito elabora seus próprios valores, apropriando-se subjetivamente da cultura da sociedade em que vive.

Entretanto, na visão de Adorno (1996), a cultura está imersa em um mecanismo de produção ideológica chamado “indústria cultural”. Diante disso, vive-se em uma sociedade cuja cultura transforma-se em semicultura, ou seja, a desarticulação das condições subjetivas impede a emancipação para a formação. Isso significa que os indivíduos, na condição de sujeitos, aceitam e alimentam o processo da própria alienação, reproduzindo o mundo na condição de sujeitos sujeitados (Maar, 2003).

A indústria cultural direciona as reflexões de Adorno (1996) e mostra o quanto a semiformação está presente na sociedade, levando as pessoas ao conformismo e ao imediatismo. Na visão de Romão (2020), a relação entre indústria cultural e conformismo reside no fato do enraizamento do capitalismo como forma de vida. Um dos efeitos mais incisivos dessa relação é a acentuação da objetificação da realidade social. A indústria cultural, ao limitar

o que é possível ao que já existe e suprimir qualquer chance de desafiar o *status quo*, estabelece um sistema identitário na relação entre o indivíduo e a realidade. Além disso, ela restringe todas as expressões culturais a relações comerciais, moldadas, como em qualquer mercado, pelo princípio de troca e equivalência.

O indivíduo, assim moldado, se torna um mero apêndice do mercado, orientando todas as suas interações a partir de modelos de lucro e de eficiência. Ele não é mais apenas um acumulador de capital, como na era do capitalismo industrial, mas se transforma em um consumidor ávido, passando a vida comparando as diferentes experiências que o mercado oferece e escolhendo aquelas com a melhor relação custo-benefício. Em resumo, o ser humano governa a sua vida com base na lógica instrumental, pronto para calcular os meios mais eficazes para manter o *status quo*, contudo, é incapaz de refletir sobre o significado de sua própria existência.

Com relação à educação, Genovese, Carvalho e Genovese (2019) afirmam que, ao mesmo tempo em que são propostas reformas pedagógicas isoladas, elas não são suficientes para combater a indústria cultural, que já atinge todos os setores, camadas sociais e intelectuais. As reformas pedagógicas isoladas “[...] revelam uma inocente despreocupação diante do poder que a realidade extrapedagógica exerce [...]” (Adorno, 1996, p. 388), podendo reforçar a crise da formação cultural, uma vez que abrandam as exigências que deveriam ser feitas aos educandos.

Nesse cenário, o objetivo da educação é a emancipação do indivíduo e envolve a crítica à semiformação. Tal crítica acontece quando o indivíduo é capaz de enxergar as enormes dificuldades nas contradições sociais presentes no mundo, por exemplo, o controle planejado que a indústria social exerce e que é algo muito difícil de ser esquivado (Adorno, 2008).

As reflexões acerca da semiformação revelam que a socialização do indivíduo acaba, de certa forma, prejudicando-o, porque a formação cultural atual foi transformada em semiformação, levando à alienação. O teórico complementa:

A formação cultural agora se converte em uma semiformação socializada, na onipresença do espírito alienado, que, segundo sua gênese e seu sentido, não antecede à formação cultural, mas a sucede. Desse modo, tudo fica aprisionado nas malhas da socialização (Adorno, 1996, p. 389).

O acesso cada vez mais difundido às informações na sociedade de massa não contribui para a formação cultural dos indivíduos, mas distorce a consciência atual, alienando as pessoas. Isso ocorre porque a cultura, transformada em mercadoria, perde a sua capacidade libertadora.

Consequentemente, há uma dissociação progressiva da consciência, conforme destacado por Adorno (1996). Essa dissociação surge do fato de que os bens culturais foram descontextualizados das práticas humanas. Portanto, o estudo isolado de conteúdos escolares é um elemento da semiformação.

Pucci (1997) argumenta que “[...] a semiformação, ao invés de instigar as pessoas a desenvolverem plenamente suas potencialidades, e assim colaborarem efetivamente na transformação social, propicia um verniz formativo que não dá condições de se ir além da superfície” (Pucci, 1997, p. 3). No âmbito da universidade, a semiformação proposta por Adorno e Horkheimer (1985) está ligada à crítica da educação contemporânea e à reflexão sobre como a universidade e o sistema educacional moldam o conhecimento e as habilidades dos estudantes. A preocupação de Adorno e Horkheimer, de acordo com sua obra *Dialética do esclarecimento* (1985), centra-se na instrumentalização do conhecimento e a tendência de restringir a educação a uma formação técnica e especializada em detrimento de uma educação mais abrangente.

Os autores argumentam que a universidade, em muitos casos, se tornou um local onde o conhecimento é reduzido à mera informação e treinamento profissional, preocupado com a tendência da universidade de produzir profissionais altamente especializados que podem ser facilmente integrados em estruturas existentes, muitas vezes perpetuando sistemas de poder e dominação. A verdadeira educação deveria capacitar os indivíduos a questionar as estruturas sociais e a refletir sobre questões éticas e filosóficas mais profundas (Adorno; Horkheimer, 1985).

Vilela (2007), em uma análise sobre os escritos de Theodor Adorno e a sua aplicação para o currículo escolar, afirma que, na obra *Dialética do esclarecimento*, Adorno e Horkheimer fizeram uma crítica direta à educação, “[...] situando o sistema de ensino como uma das instâncias envolvidas com a destruição do verdadeiro esclarecimento, com a destruição da capacidade criativa e da autonomia dos sujeitos” (Vilela, 2007, p. 231). Nas palavras dos autores, “[...] tornar inteiramente supérfluas suas funções parece ser, apesar de todas as reformas benéficas, a ambição do sistema educacional” (Horkheimer; Adorno, 1985, p. 13).

Essa acusação é reafirmada no capítulo dedicado a explicar o conceito de esclarecimento em *Dialética do esclarecimento*, no qual os autores mencionam os efeitos prejudiciais de uma educação que suprime a capacidade de reflexão. Trata-se de uma educação que, ao se alinhar com a indústria cultural, adota na sala de aula a lógica positivista, valorizando a acumulação de informações e reconhecendo como ciência somente operações quantificáveis e previsíveis matematicamente. Por consequência, de acordo com os dois teóricos, o resultado desse processo

é a formação de indivíduos instruídos, porém carentes de esclarecimento (Horkheimer; Adorno, 1985). Ao restringir a escola apenas à observação de fatos e à aplicação de fórmulas de cálculo, em uma tentativa de proteger a mente contra a superstição e o charlatanismo, na realidade, cria-se um ambiente propício à prevalência da superstição e do charlatanismo (Vilela, 2007).

No contexto da semiformação, o indivíduo é impedido de emancipar-se, ficando atrelado ao capitalismo tardio e à cultura na qual está inserido, distanciando-se da formação crítica. Para reverter essa situação, é preciso uma autorreflexão crítica que considere a própria semiformação. A instituição educacional deveria colaborar para que métodos emancipatórios fossem aplicados, mas, ao contrário, ela, muitas vezes, é reprodutora das desigualdades sociais, fato que legitima a semiformação (Silva; Moretto, 2019).

Na concepção de Adorno (1996), a semiformação pode ser chamada de ‘formação regressiva’ porque os produtos da indústria cultural levam a sociedade a um estado adaptativo que fortalece a ideologia de se conformar ao que está posto, impedindo que as pessoas eduquem umas às outras. Os indivíduos conformam-se e suportam as relações de poder e as condições desfavoráveis do próprio trabalho, deixando que se perpetue “[...] o esquema de dominação progressiva” (Adorno, 1996, p. 391).

Mesmo considerando a semiformação e/ou a semicultura como um mecanismo para petrificar e neutralizar o indivíduo por meio de um sentimento de pertença social, mantendo-o em seu devido lugar, consumindo cada vez mais, não se pode afirmar que a semiformação social esteja em todos os níveis sociais, mas que se trata de uma tendência (Adorno, 1996). Para Adorno (2008, p. 208), “[...] pode ser desgastante nadar contra a correnteza; é mais cômodo seguir a correnteza, ainda que declarando estar contra a correnteza” (Adorno, 2008, p. 208).

A proteção diante dessas atrações mundanas poderia ser maior se as reformas pedagógicas do ensino não tivessem enfraquecido a necessidade de “[...] dedicação e aprofundamento íntimo do espiritual, a que estava vinculada a liberdade” (Adorno, 1996, p. 397). Semiformados, os indivíduos são mais suscetíveis aos apelos consumistas, agindo a partir de uma formação cultural que vende a ideia de ‘facilitação’ e ‘rapidez’. Essa estrutura reproduz e reforça a ignorância, ou seja, a semiformação dos indivíduos (Silva; Moretto, 2019).

Maar (2003) pondera que

A semiformação vai muito além de uma ‘perturbação pedagógica’ no interior de uma determinada situação social educacional. Refere-se a uma forma ordenada da sociedade contemporânea determinada conforme um certo modo de produção social dos homens, e somente neste âmbito pode ser adequadamente apreendida (Maar, 2003, p. 471).

A semiformação é aqui mencionada no âmbito da formação acadêmica de estudantes do curso de Engenharia Civil. Adorno (1996) reflete que a semiformação é uma das consequências da lógica instrumental da sociedade contemporânea, na qual o ensino superior torna-se cada vez mais voltado à formação de profissionais especializados e às demandas do mercado de trabalho. Nesse contexto, a busca por resultados imediatos e pragmáticos prevalece sobre a formação integral dos estudantes, que, muitas vezes, são tratados como meros receptores passivos de informações.

A semiformação, conceito proposto por Adorno (1996), apresenta uma abordagem crítica em relação aos cursos de graduação no geral, mencionando que é um fenômeno que ocorre quando os estudantes são submetidos a um ensino superficial e fragmentado, que enfatiza a mera aquisição de conhecimentos técnicos e práticos em razão do desenvolvimento de uma compreensão ampla e profunda da realidade. Na visão do autor, os cursos de graduação deveriam proporcionar uma formação que estimulasse o pensamento crítico, a reflexão filosófica e a capacidade de compreender as complexidades do mundo contemporâneo. No entanto, a semiformação promove uma visão superficial da realidade, baseada na reprodução de conhecimentos pré-estabelecidos e na ênfase em técnicas e habilidades específicas.

Essa abordagem semiformativa negligencia a importância do desenvolvimento humano integral, limitando-se a oferecer uma preparação estritamente utilitária para o mercado do trabalho. Os estudantes são levados a acreditar que o objetivo principal da educação é adquirir habilidades técnicas para garantir empregabilidade, em detrimento da busca por um conhecimento crítico e aprofundado que permita compreender e transformar a sociedade.

Para Adorno (1996), combater a semiformação é fundamental para construir uma sociedade mais justa e emancipada. É preciso que os cursos de graduação repensem seus currículos e os métodos de ensino, privilegiando a formação integral do estudante, o pensamento crítico e a reflexão filosófica. Além disso, é essencial proporcionar uma visão interdisciplinar a fim de permitir a compreensão das múltiplas dimensões da realidade.

Atrelando a questão da semiformação ao objeto desta tese, algumas indagações são feitas: Como a semiformação e a evasão do curso de graduação estão interligadas? Esses dois conceitos relacionam-se? Quando Adorno (1996) menciona o conceito de semiformação direcionado ao contexto do ensino e da educação, é possível inferir que a semiformação caracteriza o ensino como superficial e fragmentado, levando ao desinteresse dos estudantes pelo curso. A fragmentação das disciplinas dificulta ao estudante “costurar” uma ementa na outra e visualizar o curso como um todo, podendo resultar em altos índices de evasão.

Soerensen (2012), ao utilizar como embasamento os estudos de Adorno (1996) sobre semiformação, afirma que a formação, em um sentido amplo, não é mais o objetivo primário das instituições, submetendo o conhecimento às regras do capitalismo regido pelo neoliberalismo. O conhecimento não é mais o sujeito da educação, e sim o capital. O capitalismo reduz as políticas educacionais aos mecanismos econômicos, a economia às finanças, às finanças ao jogo de mercado, e o mercado não é ditado pelo profissional que detém o conhecimento, ao contrário, o indivíduo e o conhecimento são submetidos a ele.

Quando o conhecimento não é mais a principal preocupação de uma sociedade, a abordagem pedagógica adotada pelas instituições passa a enfatizar a mera aquisição de conhecimentos técnicos e práticas, negligenciando a formação integral dos estudantes. A consequência direta dessa semiformação é a dissociação progressiva da consciência, em que os estudantes são alienados de uma compreensão mais profunda da realidade (Adorno, 1996).

Adorno (1996) argumenta que a semiformação foca exclusivamente em habilidades técnicas e especializadas, negligenciando o desenvolvimento integral dos estudantes, deixando de lado a formação cultural, filosófica e crítica. Essa falta de formação abrangente pode fazer com que os estudantes se sintam desamparados e subestimados em seu processo de aprendizagem, aumentando as chances de evasão dos cursos de graduação.

Além disso, a semiformação traz uma visão fragmentada da realidade, desconsiderando a interdisciplinaridade e a compreensão das múltiplas dimensões do conhecimento. Essa abordagem reducionista pode não apenas desencorajar os estudantes, mas também os levar a enfrentar dificuldades de adaptação aos desafios acadêmicos.

A partir do mencionado, entende-se que a semiformação, muitas vezes, ocorre nos sistemas educacionais que não fornecem os recursos e a orientação necessários para ajudar os estudantes a superarem as suas dificuldades e a engajarem-se em seu processo de aprendizagem. A ausência de suporte adequado pode fazer com que os estudantes se sintam perdidos e desmotivados, resultando na decisão de abandonar seus cursos.

Para combater a evasão nos cursos de graduação, é essencial repensar a abordagem pedagógica, levando em consideração a teoria crítica da semiformação de Adorno. Os currículos e métodos de ensino devem ser reformulados para promover uma formação integral, estimulando o pensamento crítico, a reflexão filosófica e a compreensão profunda da realidade. Além disso, é fundamental oferecer um apoio mais abrangente aos estudantes, com orientação personalizada e recursos adequados para ajudá-los.

Por outro viés, é preciso refletir que evitar a evasão dos cursos de graduação pode conduzir à semiformação dos estudantes, visto que, ao se fazer isso indiscriminadamente, gera-

se a possibilidade de que estudantes com desempenho acadêmico abaixo do esperado sejam simplesmente ‘empurrados’ para a graduação, mesmo que não tenham adquirido os conhecimentos e as habilidades necessários. A consequência pode ser uma formação deficiente que compromete a qualidade do ensino superior.

Acerca disso, Reis (2021) afirma que é preciso refletir sobre o papel e os desafios das IESs, as suas funções, a sua organização e a sua dinâmica, e sobre como as instituições podem criar canais de diálogo e estimular no estudante o desejo por atividades de pesquisa. Na opinião do autor, não se pode colocar em destaque o individualismo, a falta de empatia, o desprezo pela ciência e demais valores que mantêm a sociedade integrada, apenas para cumprir o calendário e entregar uma formação sem sentido. A semiformação ocasionada pela manutenção de estudantes na universidade a fim de diminuir os índices de evasão tem por consequência a pouca valorização da formação social, humana, transcendental e profissional.

Essa manutenção dos estudantes na graduação e as estratégias para driblar a evasão são provenientes de uma formação na educação básica deficiente e/ou com pouca qualidade. De acordo com Bertolin, Amaral e Almeida (2019), a semiformação observada nos cursos de graduação já vem da semiformação recebida durante a educação básica, especialmente, no ensino médio. Para os autores, em função da massificação dos sistemas e da ampliação do acesso de estudantes provenientes de contextos familiares socioeconômicos e culturais menos favorecidos, a melhoria da qualidade e da equidade tem se tornado um importante desafio para as políticas educacionais de educação superior. Em nações em desenvolvimento, que enfrentam atrasos na universalização da educação básica e altos níveis de desigualdade social, a presença do capital cultural pode afetar negativamente o processo de aprendizagem e o progresso dos jovens no ensino superior. Conforme destacado por Adorno (1996), o capital cultural, sobretudo em contextos de sociedades capitalistas, pode muitas vezes resultar em conformidade, em padronização e em manipulação.

Ao citar pesquisas realizadas no Brasil e no mundo, Bertolin, Amaral e Almeida (2019) constataram que as condições econômicas e culturais desfavoráveis prejudicam as trajetórias escolares, levando o estudante a sair da educação básica semiformado. A partir disso, no âmbito da educação superior brasileira, existe um ‘efeito escola’ que condiciona os estudantes a determinados cursos e, ao seguirem um caminho diferente, escolhendo cursos mais concorridos, como no caso da Engenharia Civil, o ciclo da semiformação mantém-se. Entretanto, esse ciclo de semiformação é multifacetado, com fatores complexos que variam de acordo com o contexto educacional e social de cada indivíduo.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA E RESULTADOS ALCANÇADOS

Os fenômenos educacionais, entre eles a evasão, refletem o contexto socioeconômico e político em que estão inseridos. Ao examiná-los, além das partes que o compõem, é relevante analisar o todo e como as partes interagem entre si (professores, estudantes, equipe pedagógica e técnicos administrativos). Dessa forma, as variáveis que compõem a evasão não podem ser estudadas isoladamente, como se fosse possível fechar cada uma delas em um laboratório e analisá-las separadamente (Sá, 2008).

As diferentes dimensões relacionadas à evasão acontecem de forma tão entrelaçada que fica difícil as separar para estudá-las individualmente. Tais situações não são imutáveis, pelo contrário, são dinâmicas, assim como as pessoas que fazem parte delas, carregando consigo características individuais do contexto social onde vivem (Lüdke; André, 2018).

Alguns pesquisadores (Guba; Lincoln, 2005) descrevem que, para a pesquisa ter a sua validade garantida, deveria haver um distanciamento entre o pesquisador, o objeto pesquisado e o sujeito a ser pesquisado. Acreditava-se que o pesquisador deveria manter distância do sujeito para não influenciar em sua resposta, para que a pesquisa não fosse tendenciosa e que os fatos se apresentassem tal qual como fossem, límpidos e transparentes aos olhos do pesquisador. No entanto, para Lüdke e André (2018), não é assim que os dados se revelam e o pesquisador não pode fazer a pesquisa desarmado de conhecimento, pois é com base no que ele sabe, nas suas experiências e no seu conhecimento fortalecido, por meio de pesquisas, que ele vai direcionando a investigação.

O enquadramento de uma pesquisa científica é sempre um desafio devido aos seus múltiplos enfoques. No caso deste estudo, trata-se de uma pesquisa exploratória, qualitativa e quantitativa, conforme explicitado neste capítulo, dividido em duas seções principais: na primeira, descreve-se a metodologia de pesquisa; na segunda, os dados obtidos.

Na seção do percurso metodológico, foram delineadas as etapas e as estratégias adotadas para coletar, analisar e interpretar os dados relevantes ao objetivo de pesquisa. Detalharam-se a escolha do método de pesquisa, a seleção da amostra, os instrumentos de coleta de dados e os critérios de análise utilizados, a fim de proporcionar uma compreensão clara das bases sobre as quais se sustenta esta investigação. Na segunda seção, foram mencionados os ‘resultados da pesquisa’, interpretados a partir da aplicação da metodologia, com o intuito de proporcionar uma visão clara das respostas obtidas no tocante às questões de pesquisa propostas.

5.2 Metodologia da pesquisa

Esta é uma pesquisa exploratória que articulou métodos qualitativos e quantitativos, acreditando que essa perspectiva é a que melhor delimitaria e facilitaria a compreensão dos fenômenos ligados à evasão escolar no ensino superior. Um estudo exploratório é aquele que busca adquirir mais familiaridade com o fenômeno pesquisado, aumentando o conhecimento sobre os fatos e permitindo a formulação mais precisa de problemas e hipóteses. Os principais objetivos desse tipo de estudo são desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, sendo planejado a fim de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato (Gil, 1999).

Gil (1999) salienta que os estudos exploratórios têm uma menor rigidez no planejamento. Selltiz, Wrightsman e Creswell (2010) explicam que, nessa modalidade investigativa, nem sempre há a necessidade de formulação de hipóteses, mas oportuniza ao pesquisador que aumente seu conhecimento sobre os fatos, formule problemas e hipóteses mais precisos, realizando novas pesquisas mais estruturadas. Nessa tipologia, o planejamento da pesquisa é flexível o suficiente para permitir a análise dos diversos aspectos relacionados do fenômeno em estudo.

Malhotra (2001) considera que a pesquisa exploratória é uma técnica para ser usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão. Além disso, tem as seguintes características: informações definidas ao acaso; processo de pesquisa flexível e não estruturado; constatações experimentais e o resultado, geralmente, seguido por outras pesquisas exploratórias ou conclusivas.

Para Aaker, Kumar e Day (2004), a pesquisa exploratória costuma envolver uma abordagem qualitativa, geralmente, e caracteriza-se pela ausência de hipóteses ou por hipóteses pouco definidas. Mattar (2001), por sua vez, entende que os métodos utilizados pela pesquisa exploratória são amplos e versáteis, compreendendo, por exemplo, levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e observação informal.

Por fim, Zikmund (2000) explica que os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias. Esses trabalhos são conduzidos durante o estágio inicial de um processo de pesquisa mais amplo, em que se procura esclarecer e definir a natureza de um problema e gerar mais informações que possam embasar a realização de futuras pesquisas conclusivas. Mesmo quando o pesquisador já tem conhecimentos sobre o assunto, a pesquisa exploratória ainda tem a sua utilidade, pois, normalmente, para um mesmo fato organizacional, pode haver inúmeras explicações

alternativas, e sua utilização permitirá ao pesquisador tomar conhecimento de todas ou de pelo menos algumas delas.

A partir da escolha dessa abordagem e metodologia, infere-se que “[...] o papel do pesquisador é o de servir como veículo inteligente e ativo entre o conhecimento construído na área e as novas evidências que serão estabelecidas a partir da pesquisa” (Lüdke; André, 2018, p. 5).

A abordagem qualitativa, também chamada, por Bogdan e Biklen (1994) de investigação qualitativa, é um termo que pode ser utilizado para diversos tipos de pesquisas, as quais são dotadas de características semelhantes, basicamente, caracterizadas por cinco aspectos, sendo que, na maioria das vezes, nem todos necessitam fazer parte da pesquisa:

- i) A fonte direta de dados é o ambiente natural e o investigador é o instrumento principal. Para levantar os dados da pesquisa, o pesquisador vai diretamente a campo para observar o seu objeto de estudo. Utiliza blocos de apontamentos, vídeos, áudios, para registrar as situações do dia a dia e, mais tarde, analisá-las;
- ii) A investigação qualitativa é descritiva. O investigador descreve detalhadamente as situações, transcreve, muitas vezes, os diálogos desenvolvidos com o informador na íntegra, sendo criticado por isso por alguns autores. Entretanto, são nos pormenores das entrevistas que, muitas vezes, observam-se gestos, piadas e palavras que correspondem às situações intrínsecas do dia a dia, os quais não são explicitados nas observações em campo ou nas próprias entrevistas;
- iii) O processo de levantamento de dados durante a pesquisa é mais importante que a simples simulação de resultados. As questões referentes à pesquisa e ao resultado vão sendo formuladas ao longo das entrevistas. As observações e os questionamentos iniciam-se com situações exteriores ao problema e com o tempo vão sendo formuladas e levantadas até chegarem ao apontamento do problema, de forma clara e límpida;
- iv) O pesquisador qualitativo tende a analisar a sua pesquisa de forma indutiva, baseado nas experiências vivenciadas durante o levantamento de dados em campo. Os resultados são analisados “de baixo para cima”. Não há uma conjectura sobre o resultado previamente pronta. Os resultados podem ser positivos ou negativos em relação às hipóteses previamente construídas e ficarão mais claros conforme os dados são recolhidos e vão se agrupando. O investigador “[...] não presume que sabe o

suficiente para reconhecer as questões importantes antes de efetuar a investigação” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 50); e

- v) O investigador qualitativo está preocupado com a visão que o sujeito tem da sua vida, de suas perspectivas e porque tal fato está ocorrendo, levando em consideração o ponto de vista do investigado.

A abordagem quantitativa, por sua vez, baseia-se na coleta e análise de dados numéricos para compreender fenômenos, padrões e relações. Ela concentra-se em medir variáveis de forma objetiva, identificando relações entre essas variáveis. Nesse tipo de pesquisa, os dados são coletados, principalmente, por meio de questionários, entrevistas estruturadas, observações sistemáticas ou análise de dados secundários.

Sobre a pesquisa quantitativa, Fonseca (2002) esclarece:

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc. (Fonseca, 2002, p. 20).

Ao utilizar as pesquisas qualitativa e quantitativa em conjunto, é possível recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente (Fonseca, 2002). Baseado na abordagem qualitativa-quantitativa, este trabalho define-se como estudo de caso, que se caracteriza por ser um estudo específico dentro de uma situação ampla, nesse caso, a evasão nos cursos superiores de Engenharia Civil da UTFPR. O estudo de caso, segundo Nisbet e Watt (1978), ocorre em três fases: a fase exploratória, a fase da coleta de dados e a fase da interpretação dos dados, juntamente com o relatório final.

Yin (2002 *apud* Fincham, 2013) refere-se ao estudo de caso como uma estratégia de pesquisa bem delimitada, que investiga um fenômeno dentro de seu contexto de vida real. Existem várias vantagens em adotar a metodologia do estudo de caso, como a variedade de fontes de informações usadas para os levantamentos de dados, facilitando o cruzamento de dados e sendo possível aceitar ou rejeitar hipóteses, descobrindo novos dados, proporcionando uma compreensão mais clara dos eventos.

Nesta pesquisa, decidiu-se realizar um estudo de caso com base em levantamentos bibliográficos, documentos, questionário aplicados aos estudantes do curso de Engenharia Civil dos seis *campi* da UTFPR que ofertam essa graduação e entrevistas semiestruturadas com os professores do curso. A entrevista semiestruturada aos professores foi selecionada por ser um método de coleta de dados flexível e com maior possibilidade de aprofundamento, não precisando seguir uma rigidez pré-definida. Esse tipo de instrumento dá liberdade ao entrevistado para que discorra abertamente sobre as situações levantadas. Conforme a entrevista vai sendo desenvolvida, cria-se um clima de confiança mútua, o que facilita a obtenção de informações. Além disso, é possível fazer correções e esclarecimentos sobre as informações que se deseja saber, sem forçar o rumo das respostas, apenas garantindo que o entrevistado se sinta à vontade (Lüdke; André, 2018).

Por meio dos levantamentos de dados feitos a partir da literatura existente, de documentos e de entrevistas, o objeto de pesquisa foi reforçado, além da compreensão dos fatores que levaram os estudantes dos cursos de Engenharia Civil da UTFPR a se evadirem.

5.1.1 Delimitação do campo de pesquisa

Como descrito no terceiro capítulo, a UTFPR conta, atualmente, com 13 *campi*, sendo a universidade federal com mais presença no Paraná. Em seis deles o curso de Engenharia Civil é ofertado: Curitiba, Pato Branco, Apucarana, Campo Mourão, Toledo e Guarapuava. O *campus* de Curitiba foi o primeiro ao incluir o curso de Engenharia Civil em sua grade, sendo criado em 1996, e Guarapuava é o *campus* mais recente ofertá-lo, iniciado em 2013.

Além de os *campi* da UTFPR estarem em várias regiões do Paraná, a instituição é destaque nacional como a maior universidade federal *multicampi* do Brasil. Assim, observa-se a sua notoriedade em todo o país, o que contribui para que receba estudantes de todas as regiões brasileiras (UTFPR, 2023c).

Sobre a estrutura, os seis *campi* da UTFPR incluídos nesta pesquisa oferecem uma grade curricular semelhante para o curso de Engenharia Civil (Tabela 2), com o mesmo foco e tempo de formação, além de infraestrutura e investimentos similares. O total de horas de cada curso corresponde à somatória das unidades curriculares (carga horária das disciplinas ministradas ao longo do curso, incluindo as optativas), do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do estágio obrigatório (realizado externo à universidade, em empresas da área da Engenharia Civil, podendo ser remunerado ou não), das Atividades Complementares (ACs), que têm como objetivo complementar a formação do estudante (as atividades aceitas dependerão de cada

colegiado) e, por fim, da atividade de extensão (que varia de carga horária entre os *campi*, equivalendo a 10% da carga horária total do curso).

Tabela 2 - Cursos de Engenharia Civil e suas cargas horárias

<i>Campus</i>	Unidades Curriculares	TCC	Estágio obrigatório	Atividades Complementares	Extensão	Total (h)
Guarapuava	3.000	60	360	60	390	3.870
Campo Mourão	3.450	60	360	30	435	4.335
Apucarana	3.420	60	360	45	435	4.320
Pato Branco	3.420	60	360	60	434	4.334
Toledo	3.150	60	360	45	405	4.020
Curitiba	3.630	30	360	30	390	4.440

Fonte: adaptado dos PPCs dos Cursos de Engenharia Civil da UTFPR (2025).

O estudo sobre a evasão dos cursos de Engenharia Civil desses seis *campi* da UTFPR foi feito entre 2018 e 2022. Optou-se por esse intervalo de cinco anos porque é o tempo de duração do curso. O ano de 2018 foi escolhido porque a pesquisa foi aplicada no ano de 2022, sendo possível abranger, nesse intervalo, os estudantes que iniciaram o curso em 2018 ou até mesmo antes, caso houvesse estudantes retidos em disciplinas. Como as desistências dos estudantes acontecem ao longo de todo o período, inferiu-se que dois anos após o início do curso já seria possível ter dados sobre as primeiras desistências.

5.1.2 Análise documental e bibliográfica

A primeira etapa da pesquisa envolveu o levantamento bibliográfico e a análise documental. Para Lüdke e André (2018), a análise documental e o levantamento bibliográfico, não só na área de educação, mas em todas as áreas, são uma ferramenta valiosa da pesquisa qualitativa para levantar e comparar os aspectos relacionados à pesquisa, ajudando a complementá-la.

Além da bibliografia da área, foi estudado os PPCs de Engenharia Civil dos *campi* da UTFPR incluídos nesta pesquisa e as normas vigentes da UTFPR, as quais embasam a área de ensino superior. Os documentos foram localizados no endereço eletrônico da UTFPR de cada *campi* e da instituição como um todo, verificando se eles faziam menção à evasão escolar.

Também foram levantados dados bibliográficos/documentais por meio do Censo da Educação Superior, realizado pelo Inep. No site desse Instituto, foi possível acessar dados numéricos e estatísticos da situação da evasão dos estudantes no curso de Engenharia Civil. A confiabilidade dessa fonte deve-se ao fato de que os dados fornecidos são atualizados

anualmente a partir das informações repassadas pelas IESs por meio do Sistema e-MEC⁸ (Brasil, 2017d).

5.1.3 Entrevistas e questionários

Para coleta de dados, foram utilizadas duas ferramentas: a entrevista semiestruturada e o questionário com perguntas fechadas e abertas. A entrevista semiestruturada, que compõe a parte da pesquisa qualitativa, foi direcionada aos professores do curso de Engenharia Civil dos seis *campi* pesquisados. O questionário, que faz parte da abordagem quantitativa, foi aplicado aos estudantes do curso de Engenharia Civil dos mesmos *campi*.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), na investigação qualitativa, não é muito comum utilizar questionários, nas entrevistas semiestruturadas, para estimular os entrevistados a expressarem livremente suas opiniões sobre o assunto abordado. Devido ao minucioso trabalho das entrevistas e ao ponto que se pretende chegar com elas, a maioria dos estudos é conduzida com pequenas amostras. Em alguns estudos, o investigador limita-se a traçar a caracterização detalhada de apenas um sujeito. Ainda na ótica dos autores,

Utilizamos a expressão investigação qualitativa como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características. Os dados recolhidos são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural. Ainda que os indivíduos que fazem investigação qualitativa possam vir a selecionar questões específicas à medida que recolhem os dados, a abordagem à investigação não é feita com o objetivo de responder a questões prévias ou de testar hipóteses. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. As causas exteriores são consideradas de importância secundária. Recolhem normalmente os dados em função de um contato aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais (Bogdan; Biklen, 1994, p. 16).

Entrevistas semiestruturadas, também conhecidas como semidiretivas ou semiabertas, se caracterizam por conter questionamentos básicos apoiados em teorias ou hipóteses relacionadas ao tema da pesquisa. O foco principal é colocado pelo investigador/entrevistador.

⁸ O e-MEC é um portal eletrônico do MEC dedicado à regulação do ensino superior no Brasil. No site, as instituições realizam a tramitação de processos de credenciamento, recredenciamento e autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos (Brasil, 2017d).

A entrevista semiestruturada favorece “[...] não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e compreensão da totalidade [...]” (Triviños, 1987, p. 152), além de manter a presença atuante do pesquisador durante todo o processo de coleta de dados.

Para Manzini (1990), a entrevista semiestruturada está focada em um determinado assunto, sobre o qual é confeccionado um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Nesse tipo de entrevista, podem emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Na pesquisa com entrevista semiestruturada, é preciso um possível planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos propostos. O roteiro serve, desse modo, para coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador organizar-se durante a interação com o informante (Manzini, 2003).

Neste trabalho, a entrevista semiestruturada foi uma das técnicas adotadas para investigação a fim de evidenciar as concepções dos professores sobre a evasão do curso de Engenharia Civil, buscando compreender de que forma essas percepções refletem o entendimento de cada um sobre a temática.

Conforme já mencionado, outro instrumento de coleta utilizado foi o questionário, definido “[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, com o objetivo de levantar o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.” (Gil, 1999, p. 128). Assim, o questionário é uma técnica que serve para coletar as informações da realidade, tanto da situação presente quanto do passado.

O autor supracitado apresenta as seguintes vantagens do questionário em relação às demais técnicas de coleta de dados:

- a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio; b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores; c) garante o anonimato das respostas; d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente; e) não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado (Gil, 1999, p. 128-129).

Seguindo o proposto pela literatura, neste trabalho, o questionário foi aplicado a todos os estudantes do curso de Engenharia Civil, do 1.º ao 10.º períodos, dos seis *campi* da UTFPR

que oferecem o curso de Engenharia Civil. Por meio desse instrumento de coleta de dados, foi possível levantar os fatores que levaram os estudantes a evadirem do curso, o que poderia ter sido feito para evitar a sua saída e como isso se repercute em suas vidas. Além disso, a perspectiva dos professores sobre a evasão do curso por parte dos estudantes também foi uma informação importante e considerada, no intuito de verificar se há falhas nos processos de ensino e quais as melhores práticas.

Esta pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) com Seres Humanos da Unioeste⁹ (Unioeste, 2024). Somente após a aprovação e liberação do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n.º 55351222.9.0000.0107 (Anexo A), o contato com os sujeitos da pesquisa foi iniciado. Ademais, eles assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), declarando ciência sobre a sua participação na pesquisa (Apêndice A). As informações fornecidas foram utilizadas preservando-se os nomes e a privacidade dos estudantes e dos professores.

Quanto aos procedimentos metodológicos, no ano de 2022, foi aplicado o questionário aos estudantes dos seis *campi*. O instrumento foi disponibilizado por meio da ferramenta *Google Forms*, composto por 49 questões de múltipla escolha, aplicado a 1.036 estudantes do curso de Engenharia Civil, nos seis *campi* da UTFPR que oferecem o curso de Engenharia Civil. As questões abordaram as disciplinas de cada período (1.º ao 10.º períodos), questões de gênero, preconceito e saúde mental (Apêndice B).

Após ser criado o questionário com auxílio do *Google Forms*, gerou-se um *link* e um *QR Code*¹⁰ específico para cada *campi*. Em seguida, o *QR Code* foi distribuído nas turmas de Engenharia Civil, em todas as salas de aula, do 1.º até o 10.º períodos. Presencialmente, em cada sala de aula, foi explicado aos estudantes sobre os procedimentos da pesquisa. Assim, faziam a leitura do *QR Code* com o seu aparelho celular e respondiam ao questionário. Ao abrirem-no, havia o TCLE, e eles podiam concordar ou não em participar da pesquisa. Caso o estudante não concordasse, estava liberado para outras atividades, enquanto os demais respondiam ao questionário.

⁹ A missão do CEP é defender a integridade física e emocional, a dignidade e os interesses dos participantes envolvidos em coleta de dados das atividades de pesquisa, além de contribuir para o desenvolvimento de pesquisas de acordo com os padrões éticos (UNIOESTE, 2024).

¹⁰ *Quick Response Code* (QR CODE) é um código de barras bidimensional com mais informações que um código de barras comum. Os *QR Codes* são muito úteis e podem ser utilizados em diversas operações. Eles estão presentes, por exemplo, na gestão do inventário de estoque, em ações de *marketing* e são usados em sistemas para facilitar para o consumidor final e as empresas no controle, na contagem e na gestão de estoques de produtos (QR Code [...], 2024).

Durante a participação dos estudantes que aceitaram responder às questões, a pesquisadora permaneceu em sala até que todos finalizassem, com o intuito de sanar quaisquer dúvidas. Depois que todos respondiam, passava-se para a próxima turma e assim sucessivamente. Esse procedimento foi realizado em todas as turmas, de forma presencial, nos seis *campi*.

Para os estudantes que faltaram à aula no dia da pesquisa e não puderam responder ao questionário presencialmente, foi enviado o *link* de acesso do questionário por *e-mail* à coordenação do curso, que, por sua vez, encaminhou-o a todos os estudantes, a fim de que a maioria deles contribuísse. Diante dessa estratégia, foi possível obter o quantitativo de respostas exposto na Tabela 3: no *campus* de Curitiba, 143 estudantes participaram da pesquisa; no *campus* de Pato Branco, 186; no *campus* de Campo Mourão, 158; no *campus* de Toledo, 184; no *campus* de Apucarana, 215; e no *campus* de Guarapuava, 150.

Tabela 3 - Quantidade de estudantes que responderam ao questionário via *Google Forms*

<i>Campi</i>	Alunos entrevistados	Alunos matriculados durante pesquisa 2022-1
Curitiba	143	450
Pato Branco	186	376
Campo Mourão	158	380
Toledo	184	420
Apucarana	215	379
Guarapuava	150	331
Total	1.036	2.336

Fonte: elaborada pela autora (2022).

Somando-se a quantidade de todos os respondentes, mesmo com alguns estudantes ausentes, chegou-se ao número significativo de 1.036 participantes. Note-se que, entre todos os *campi*, o que mais contou com a participação dos estudantes e obteve maior quantidade de respostas foi o de Apucarana, e o que resultou em menor participação e, portanto, gerou menos respostas foi o de Curitiba, na capital do Estado.

A segunda etapa da pesquisa foi realizada em 2023 e compreendeu a entrevista com os professores do curso de Engenharia Civil nas áreas de cálculo. A entrevista foi composta por 15 questões abertas com a temática da evasão escolar (Apêndice C). Após pesquisa no site da UTFPR, foi levantada a quantidade de professores que ministravam disciplinas de cálculo. No total, verificaram-se 122 nomes, sendo enviado e-mails a todos, a fim de sondar o interesse de cada um em participar da pesquisa. Foram recebidas 18 respostas, das quais 13 se encaixaram

no perfil da pesquisa, que eram professores que ministram ou ministraram disciplina do primeiro ao terceiro períodos do curso de Engenharia Civil.

Para agilizar a entrevista e não coincidir com os horários de sala de aula do professor, a conversa aconteceu de forma remota, sendo o docente livre para escolher o dia e o horário. Para as entrevistas, utilizou-se o *Google Meet*¹¹, sendo gravadas em áudio com auxílio de um aparelho celular. Cada entrevista foi transcrita para posterior descrição e análise das respostas.

5.1.4 Método de análise dos resultados

Para análise de dados, os resultados do questionário e das entrevistas foram cruzados, a fim de entender a percepção dos discentes e docentes sobre a temática da evasão, buscando uma relação entre as respostas apresentadas por ambos. No caso dos dois instrumentos, utilizou-se uma abordagem de natureza descritiva e interpretativa por meio da análise temática, proposta por Braun e Clarke (2006). Para os questionários, as categorias foram identificadas, quantificadas por meio do Microsoft Excel e apresentadas em gráficos para melhor visualização dos dados encontrados.

A escolha por uma análise qualitativa justifica-se pela natureza exploratória do tema, permitindo acesso às nuances das experiências e interpretações dos estudantes e docentes sobre fatores que contribuem para a evasão no ensino superior. A complexidade do fenômeno da evasão envolve múltiplos fatores subjetivos, contextuais e institucionais que podem ser adequadamente capturados por métodos qualitativos. A análise temática permite identificar, analisar e relatar padrões (temas) presentes nos dados coletados que emergem de forma sistemática a partir do conteúdo levantado a partir do questionário aplicado aos estudantes e das entrevistas aos docentes, proporcionando uma leitura aprofundada dos significados atribuídos pelos participantes ao fenômeno da evasão.

As etapas da análise seguiram as seis fases delineadas por Braun e Clark (2006):

- i) Familiarização com os dados: leitura ativa e repetida das transcrições das respostas abertas do questionário e das transcrições das entrevistas, bem como a verificação

¹¹ O *Google Meet* é um aplicativo da empresa Google que permite a realização de videoconferências *on-line* seguras e gratuitas. Os usuários podem agendar videoconferências com facilidade, além de fazer videochamadas para se conectar de maneira instantânea com uma pessoa ou com um grupo. Para tanto, é necessário um *E-mail* na conta do *gmail* da Google (Videoconferência [...], 2024),

da quantidade de adesões as alternativas fechadas, fornecidas no questionário, com o objetivo de levantar os conteúdos relevantes;

- ii) Codificação inicial: identificação de trechos significativos e informações recorrentes nos dados que sintetizam ideias ou conceitos relevantes;
- iii) Busca por temas: agrupamento em temas, baseando-se na recorrência e densidade dos significados;
- iv) Revisão dos temas: avaliação crítica dos temas à luz do *corpus* como um todo, verificando a sua consistência e validade interna;
- v) Definição e nomeação dos temas: descrição dos temas identificados com base nas evidências extraídas dos dados e sua relação com o referencial teórico;
- vi) Elaboração do relatório final: articulação dos temas levantados por meio das entrevistas com os professores, das respostas dos questionários aplicados aos estudantes e do referencial teórico. Tais resultados foram descritos no sexto capítulo desta tese, que abarca a discussão dos dados.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, são apresentados e analisados os dados coletados em campo, os quais se mostraram mais relevantes para esta pesquisa, realizada nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR, nos seis *campi* que oferecem o curso: Curitiba; Pato Branco; Campo Mourão; Toledo; Apucarana e Guarapuava. Primeiramente, são descritos e discutidos os resultados da coleta de dados por meio do questionário aplicados aos estudantes; na sequência, o mesmo procedimento ocorreu com as entrevistas com os professores.

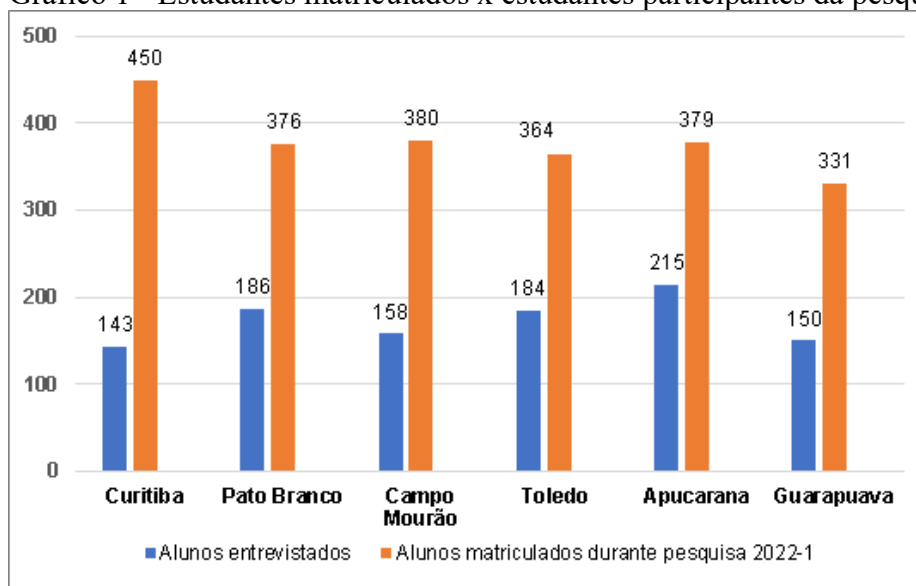
6.1 Resultados e discussão dos dados da pesquisa com os estudantes

Todas as informações analisadas nesta seção partiram do questionário respondido pelos graduandos de Engenharia Civil. Apenas os dados quanto ao número de ingressantes para o período analisado (2018-2022) foram fornecidos pelas coordenações dos cursos nos seis *campi*.

O questionário foi organizado em três partes: na primeira, as perguntas eram relacionadas ao perfil dos estudantes, à territorialidade, à saúde mental e à presença feminina; na segunda parte, sobre a formação pedagógica dos professores; e na terceira parte, acerca da evasão.

Segundo informação repassada pelas coordenações dos cursos, no momento da realização da coleta de dados (primeiro semestre de 2022), havia 2.336 estudantes matriculados nos seis cursos de Engenharia Civil da UTFPR, dos quais 1.036 participaram da pesquisa, o que equivale a 44,35% dos estudantes matriculados. O Gráfico 1 apresenta os dados sobre a quantidade de participantes em relação ao total de estudantes matriculados por *campus* nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR no momento da realização da coleta de dados.

Gráfico 1 - Estudantes matriculados x estudantes participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2023).

O *campus* com mais participantes respondentes foi Apucarana, com 56,72%, seguido de Toledo, com 50,55%, de Pato Branco, com 49,46%, de Guarapuava, com 45,32%, de Campo Mourão, com 41,58%, e de Curitiba, com 31,77%.

O questionário foi aplicado no primeiro semestre de 2022 em um único dia, nos períodos matutino e vespertino. A falta da participação da totalidade dos estudantes matriculados, na adesão ao questionário, é justificada pelos discentes que não compareceram às aulas no dia da pesquisa ou por aqueles que optaram livremente por não participar.

Na subseção a seguir, descreve-se o perfil dos estudantes pesquisados e, nas próximas, são apresentados e discutidos os resultados dos dados coletados sobre os quatro pontos da investigação: territorialidade, saúde mental, formação pedagógica dos professores e presença feminina no Curso de Engenharia Civil; por fim, foram explorados os dados coletados relacionados à evasão.

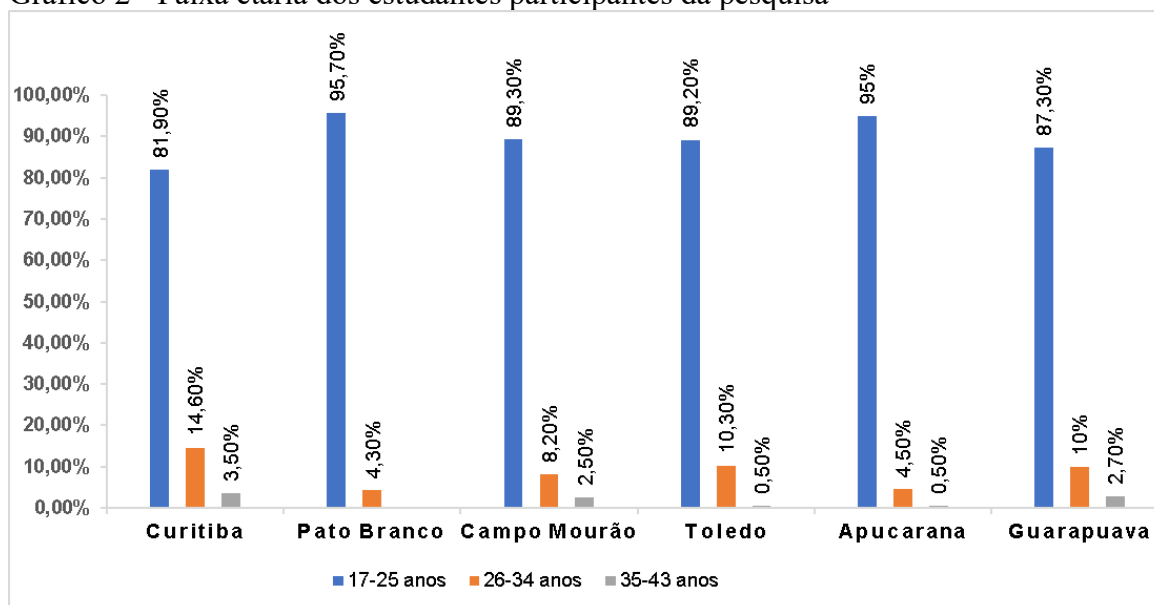
6.1.1 Perfil dos estudantes participantes

Para traçar um perfil dos estudantes participantes da pesquisa, no questionário, estavam incluídas tais características: idade, ano de ingresso no curso, período do curso em que o estudante estava matriculado no momento da coleta de dados, escola de origem (pública, particular ou ambas), se fez cursinho pré-vestibular, qual a motivação para a escolha do curso, tempo dedicado aos estudos fora de sala de aula, forma de deslocamento até o *campus* e forma de acesso ao curso (ENEM, segunda chamada etc.). Também, foram incluídas perguntas sobre

as questões socioeconômicas dos estudantes, tais como: principal provedor da família no momento do ingresso no curso, inserção no mercado de trabalho, inserção no mercado de trabalho na área do curso, recebimento de auxílios estudantis e dificuldades financeiras no decorrer do curso.

No Gráfico 2, a seguir, destaca-se a idade dos estudantes participantes. No questionário, havia três opções com intervalo de oito anos: de 17 a 25 anos, considerando os jovens que terminam o ensino médio com 17 anos e, na sequência, adentram na universidade (INEP, 2023); de 26 a 34 anos; e de 35 a 43 anos. Esse recorte permitiu observar quantos estão na faixa etária na qual se espera a conclusão do ensino superior, ou seja, até os 25 anos (INEP, 2023), quantos estão na categoria intermediária, dos 25 aos 34 anos, quando possivelmente já estariam no mercado de trabalho, e quantos estão na faixa acima dos 35 anos, quando as pessoas, comumente, já têm suas vidas e carreiras profissionais consolidadas.

Gráfico 2 - Faixa etária dos estudantes participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Di total de estudantes participantes da pesquisa, em média, 89,5% estão na faixa etária entre os 17 e 25 anos, revelando simetria com os dados do Censo da Educação Superior, que menciona que a faixa etária de 18 a 24 anos é a maioria nas universidades públicas brasileiras, correspondendo a 45,5% das matrículas (INEP, 2022).

Em média, 8,65% dos participantes têm idade entre 26 e 34 anos, 1,62% com idade entre 35 e 43 e apenas 0,22% corresponde a estudantes com mais de 43 anos de idade. Nos *campi* de Pato Branco e Apucarana, encontra-se a maior concentração de participantes na faixa etária

entre 17 e 25 anos e, consequentemente, a menor concentração acima dos 26 anos de idade, sendo esse valor inferior a 5%.

A maioria dos participantes na faixa etária acima dos 26 anos de idade está no *campus* de Curitiba, com 18,1%. Tal fato pode ser explicado pelo curso ser oferecido de forma integral, porém, nos períodos vespertinos e noturnos, permitindo que seja possível conciliar trabalho e estudos, facilitando que estudantes mais velhos e com responsabilidades familiares possam trabalhar enquanto estudam. Tais dados também são corroborados pelos resultados dos Gráficos 7 e 10, respectivamente, que demonstram que 18,20% dos estudantes não conseguem estudar além da sala de aula durante a semana, além de ser o *campus* com o maior resultado para a quantidade de estudantes que trabalham, 74,8%, chegando a uma diferença de 38,9% do segundo maior percentual para essa resposta, que foi o *campus* de Toledo.

Observa-se, portanto, que se trata de um curso com estudantes jovens. Vale considerar que, nas pesquisas sobre evasão no ensino superior, essa é a idade apontada como um dos fatores que pode desestimular os estudantes no decorrer da graduação. A escolha precoce do curso superior, almejando a carreira futura, aumenta as chances de desistência. Tancredi (2011) revela que a média de idade dos universitários brasileiros é de 21 anos. Eles ingressam por meio do ENEM ou do vestibular aos 19 anos. A idade com que os estudantes concluem o curso e que aparece com mais frequência nos resultados é de 23 anos.

Levenfus e Nunes (2002) e Levenfus (2004) consideram que o fato dessa decisão ser tomada em um momento da vida em que a maioria dos estudantes é muito jovem e faz escolhas com base em poucas informações, além de ter idealizações sobre o curso, pode afetar os resultados desses estudantes durante a graduação, inclusive sobre a sua permanência.

Ebling, Santos e Oliveira (2019) destacam que muitos são os estudantes que entram no ensino superior com conhecimento raso sobre a profissão que se formarão, e acabam ficando desestimulados quando identificam que a futura carreira não lhes proporcionará satisfação pessoal.

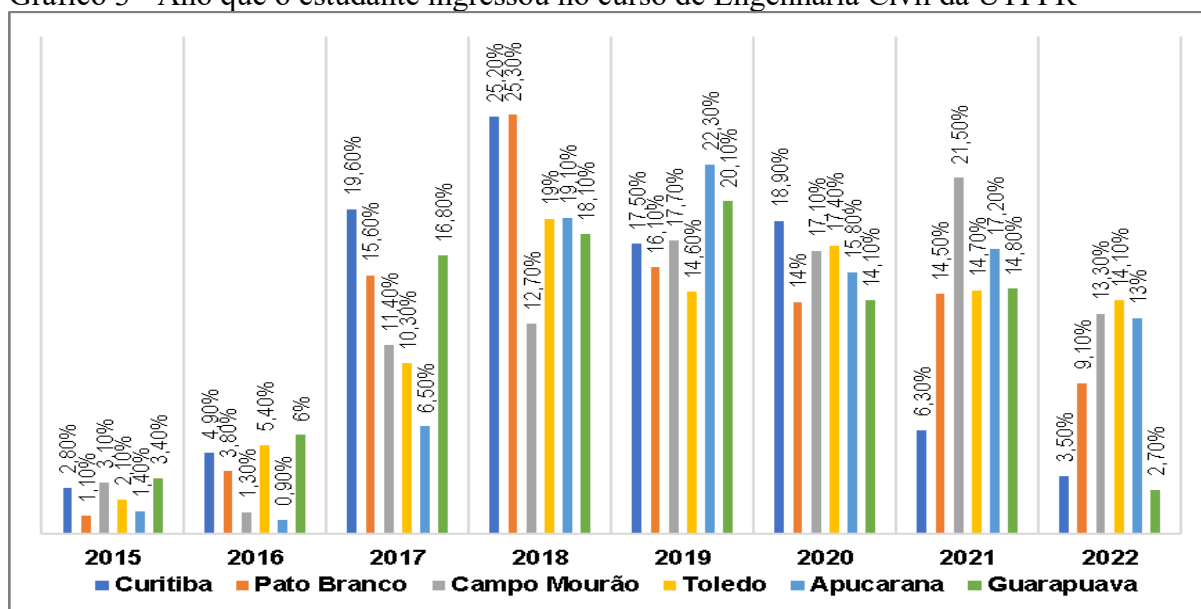
Pinho (2016) também afirma que a entrada na universidade é uma fase marcada pela transição entre a adolescência e a idade adulta, quando o jovem precisa escolher uma profissão, assumir responsabilidades e se adaptar às novas regras. Tantas transformações tornam essa fase naturalmente vulnerável do ponto de vista psicológico. Para evitar tal situação, Lisboa (2002) e Machado (2002) sublinham a importância de se oferecer aos estudantes orientação profissional durante o ensino médio, com informações claras sobre os cursos superiores, uma vez que a decisão sobre a escolha de carreira, por si só, é repleta de dúvidas e incertezas.

Segundo pesquisa realizada por Barreto *et al.* (2019) e Castro (2023), estudantes com menos de 21 anos e acima dos 27 anos de idade são mais propensos a desistir do curso de graduação. Devido à escolha precoce, os estudantes com menos de 21 anos geralmente optam por trocar de curso e iniciar outro.

Os estudantes mais velhos, acima dos 27 anos, que adentram no curso de Engenharia Civil são, em sua maioria, economicamente independentes. Alguns já têm uma graduação e, para outros, é a primeira vez que têm a possibilidade de ingressar em um curso superior. Em ambas as situações, esses estudantes estão em busca de melhores salários, porém, a dificuldade de conciliar trabalho e estudo pode influenciar na desistência do curso, optando somente por trabalharem.

Os estudantes também foram questionados sobre o ano em que iniciaram a graduação em Engenharia Civil na UTFPR. As respostas incluíram o período de 2015 a 2022 e estão apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Ano que o estudante ingressou no curso de Engenharia Civil da UTFPR



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Como a coleta de dados ocorreu em 2022, e considerando que o tempo estimado para conclusão do curso é de cinco anos, estudantes que ingressaram antes de 2018 e ultrapassaram o período máximo previsto no regimento para integralização do curso encontravam-se em situação de extensão de prazo para conclusão do curso. Isso pode acontecer por retenções e reprovações em disciplinas, trancamento do curso ou flexibilização curricular em casos de estudantes com deficiência. No *campus* de Curitiba, a maior parte dos participantes ingressou

em 2018, mas 27,30% estão retidos; em Pato Branco, a maioria ingressou em 2018 e 20,5% dos estudantes estão há mais de cinco anos no curso; em Campo Mourão, a maioria iniciou o curso em 2021 e 15,80% do total estão retidos em alguma disciplina e ultrapassaram cinco anos de curso; no *campus* de Toledo, a maioria ingressou em 2018 e 17,80% do total de discentes estão retidos no curso; nos *campi* de Apucarana e Guarapuava, a maioria iniciou o curso em 2019; no caso de Apucarana, 8,80% estão no curso há mais de cinco anos e, em Guarapuava, o percentual é de 26,2%.

Os maiores índices de retenção, portanto, estão nos *campi* de Curitiba (27,30%), de Guarapuava (26,2%) e de Pato Branco (20,50%), seguidos de Toledo (17,80%), de Campo Mourão (15,80%) e, por último, de Apucarana (8,80%).

Sobre a retenção, a pesquisa realizada por Cardoso, Souza e Soares (2021) revelou que as deficiências oriundas do ensino básico podem ser a principal responsável pelo mau desempenho dos estudantes na graduação, especialmente pela dificuldade acentuada e altos índices de reprovação em disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Álgebra Linear e Física I. Para os autores, isso demonstra que os estudantes têm dificuldades em compreender diversos conceitos e definições relacionados à Matemática, à Química e à Física que já deveriam ter sido esclarecidos na educação básica.

Segundo Queiroz (2002), as causas da retenção podem ser inúmeras, por exemplo, falta de identificação com o curso, sentimento de não pertencimento à turma, desvalorização da futura profissão, índice elevado de reprovação, desilusão com o curso, fragmentação da estrutura curricular, dificuldade de adaptar-se à nova realidade, falta de suporte familiar, dificuldades financeiras, necessidade de trabalhar durante a graduação, entre outros. A Tabela 4 demonstra em que período do curso o participante estava matriculado quando participou da pesquisa.

Tabela 4 - Período que o participante estava matriculado durante a realização da pesquisa

Campus	Período									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Curitiba	4,20%	2,80%	7,00%	17,50%	11,20%	10,50%	11,90%	8,40%	14,00%	12,60%
Pato Branco	10,80%	8,10%	9,10%	12,40%	7,50%	15,10%	12,40%	11,80%	9,10%	3,80%
Campo Mourão	15,80%	10,80%	16,50%	14,60%	6,30%	9,50%	1,90%	12,00%	10,10%	2,50%
Toledo	16,30%	5,40%	14,70%	14,10%	6,50%	6,00%	8,70%	8,70%	9,80%	9,80%
Apucarana	12,60%	13,00%	8,80%	15,80%	13,50%	9,80%	10,20%	8,40%	5,10%	2,80%
Guarapuava	2,70%	6,70%	18,00%	10,00%	12,00%	10,70%	13,30%	9,30%	12,00%	5,30%
Média	10,40%	7,80%	12,35%	14,07%	9,50%	10,27%	9,73%	9,77%	10,02%	6,13%

Fonte: elaborada pela autora (2023).

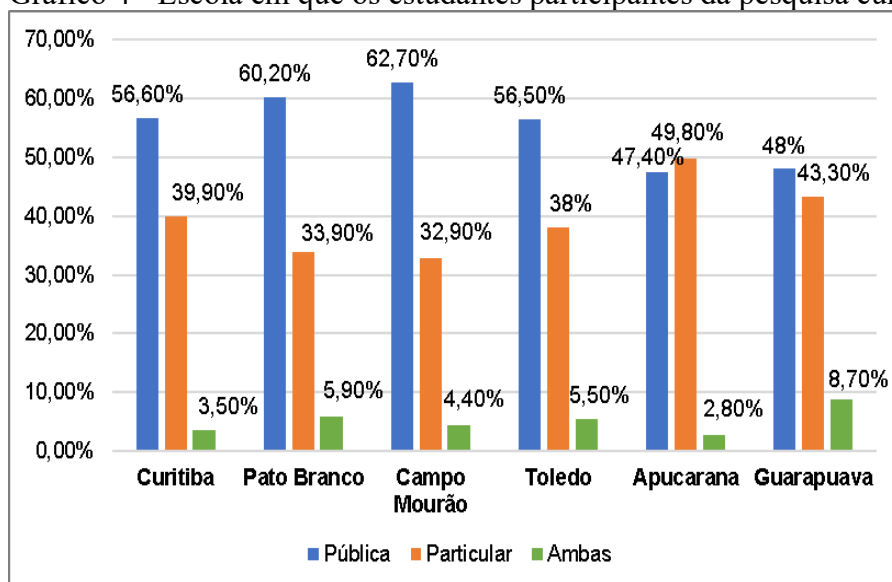
Na Tabela 4, observa-se uma variação relativamente equilibrada entre as participações dos estudantes em todos os períodos. O que registrou menor participação foi o décimo período, ou seja, o último do curso, reservado para a realização do estágio e do TCC. Os estudantes encontrados nos *campi* eram os que estavam cursando alguma disciplina pendente.

Variações com maiores discrepâncias, por exemplo, 2,70% de estudantes do primeiro período do *campus* de Guarapuava em comparação com 16,30% do primeiro período do *campus* de Toledo, podem ter ocorrido devido aos dias em que foi realizada a pesquisa nos *campi*, em um único dia e em horários distintos, manhã e tarde, em cinco deles, ou tarde e noite, no caso de Curitiba. Como os estudantes podem estar matriculados em um determinado período, mas não necessariamente cursar todas as suas disciplinas, houve situações em que, no momento da aplicação do questionário, nem todos os estudantes estavam presentes em sala de aula, pela situação relatada acima ou por outras ligadas a questões pessoais.

Outro ponto a ser considerado são as desistências e/ou dependências que levam os estudantes a ficar estagnados em períodos anteriores. As turmas dos últimos períodos tendem a ter uma quantidade pequena de estudantes matriculados, resultando em menor número de participantes quando comparado aos resultados individuais de cada *campus*, como o primeiro e o sétimo períodos do *campus* de Campo Mourão (15,80% - 1,90%), o primeiro e oitavo períodos do *campus* de Toledo (16,30% - 8,70%), e o primeiro e nono períodos do *campus* de Apucarana (12,60% - 5,10%).

Passando para o próximo tópico do perfil dos estudantes que participaram da pesquisa, o Gráfico 4 reúne dados sobre a escola de origem, ou seja, se cursaram o ensino médio em escola pública, particular ou ambas.

Gráfico 4 - Escola em que os estudantes participantes da pesquisa cursaram Ensino Médio



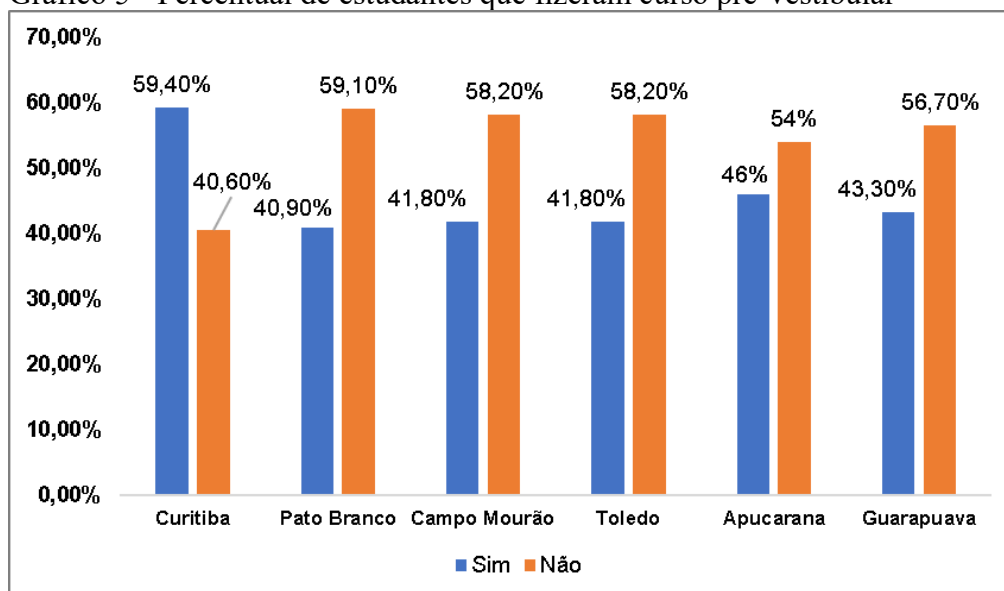
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Como pode-se observar, 55,2% dos participantes da pesquisa são provenientes da escola pública, 39,63% de escolas particulares e, aproximadamente, 5% estudaram em ambas. Em um primeiro momento, poder-se-ia dizer que a maioria cursou o ensino médio em escolas públicas, porém, quando se somam as porcentagens dos estudantes que estudaram em escolas particulares com os que estudaram em ambas, o valor praticamente se iguala à porcentagem de quem estudou somente em escola pública.

Esse dado demonstra que, atualmente, a universidade pública abriga 50% de estudantes oriundos de escolas públicas e 50% de estudantes oriundos de escolas particulares. Tal paridade está de acordo com a Lei de Cotas (Brasil, 2012a), que estabelece a reserva de 50% das vagas das IFESs para estudantes oriundos de escolas públicas, reforçando a importância do sistema de cotas para o ingresso na universidade pública.

Ainda sobre a entrada na universidade pública, os participantes foram questionados sobre terem feito cursinho pré-vestibular. Os resultados estão apresentados no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Percentual de estudantes que fizeram curso pré-vestibular



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os dados mostraram que, em média, praticamente metade dos participantes fez curso preparatório pré-vestibular, ou seja, 45,50% no total. Com relação aos *campi*, separadamente, apenas Curitiba teve quantidade maior de resposta positiva quanto à opção de cursinho pré-vestibular, sendo 59,40% para resposta afirmativa e 40,60% para resposta negativa. Nos demais *campi*, o percentual de estudantes que realizaram preparatório antes de ingressar na universidade foi praticamente contrário ao de Curitiba, sendo que a maioria dos estudantes não fez curso preparatório. Essa fato pode ser explicado pelo grande número de cursinhos disponíveis em Curitiba, alguns até oferecidos pelas próprias universidades públicas.

O resultado de quase metade dos participantes optarem pelo curso pré-vestibular demonstra que ainda existe uma preocupação em se preparar para ingressar na universidade pública, pois cursos como o de Engenharia Civil podem apresentar maior concorrência e a obtenção de boas notas no ENEM, principal meio de ingresso na época da coleta de dados, pode ser o decisor da conquista da vaga.

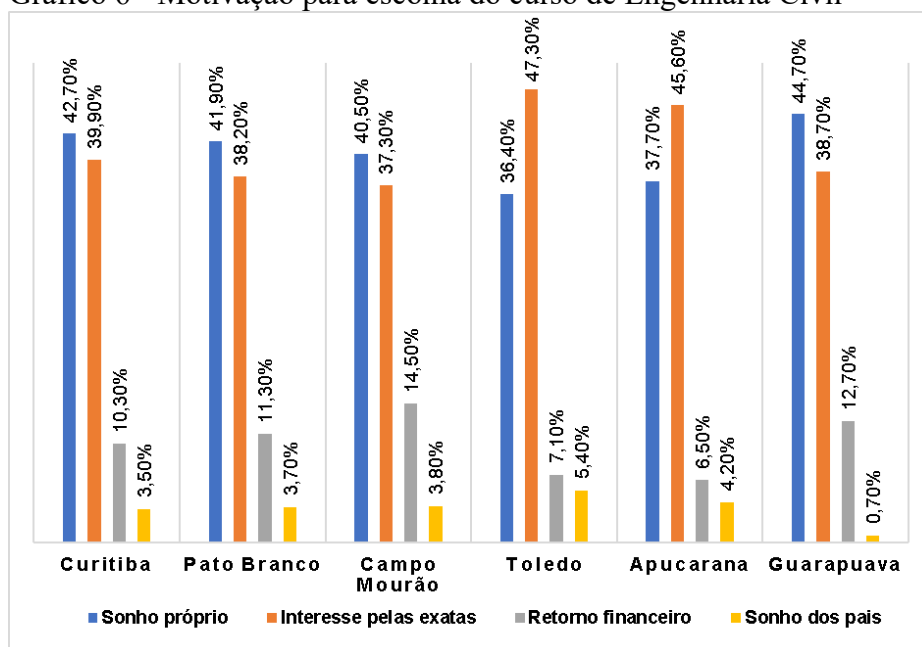
A metodologia desta pesquisa não permitiu cruzar os dados para identificar se os participantes que fizeram cursinho pré-vestibular são aqueles que cursaram o ensino médio em escola particular ou pública, mas é possível observar que as porcentagens de estudantes oriundos de escola particular, incluindo aqueles que estudaram parte em escola particular e parte na escola pública, e dos participantes que fizeram cursinho pré-vestibular ficaram próximas, ambas em torno dos 45%.

Sabe-se que a conquista de uma vaga em uma universidade pública, em um curso considerado de prestígio, como é o caso de Engenharia Civil, exige preparo, e os cursinhos

possibilitam isso. No entanto, as condições financeiras das famílias dos estudantes oriundos das escolas públicas, salvo poucas exceções, não permitem esse tipo de preparação, a não ser quando são ofertados de forma gratuita pelas próprias universidades. No entanto, quando disponíveis, são poucas vagas e com alta concorrência.

O próximo dado apresentado é sobre a motivação para escolha do curso de Engenharia Civil. Os resultados estão apresentados no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Motivação para escolha do curso de Engenharia Civil



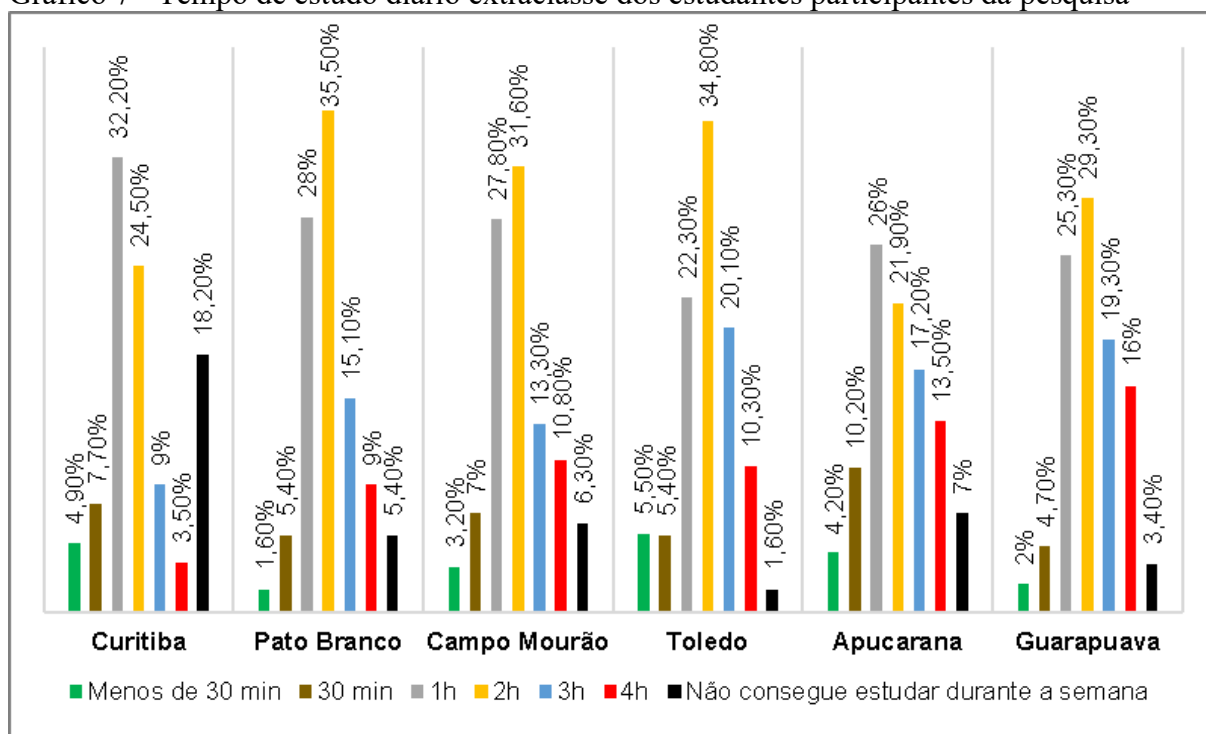
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Pode-se observar que a média de respostas revelou que 43% dos estudantes optaram pela Engenharia Civil pelo interesse na área de Exatas, 41% escolheram por ser o sonho próprio de vida, 12% pensaram no retorno financeiro e 4% porque era o sonho dos pais. Independente da motivação que levou o estudante a escolher o curso, cabe à universidade aproximá-lo do curso, por meio de experiências que explorem a sua vocação e que ajudem no planejamento e em dificuldades que enfrentarão ao longo da futura carreira profissional, considerando a diversidade dos perfis dos estudantes.

Segundo Ebling, Santos e Oliveira (2019), proporcionar debates com os estudantes, espaços para reflexões, levantamento dos medos e anseios inerentes à futura profissão faz com que a universidade se aproxime do estudante, criando melhores condições de adaptação e de desenvolvimento, consequentemente, tais ações podem ajudar a afastar os índices de evasão e positivamente direcionar o estudante em sua trajetória individual.

No Gráfico 7, visualizam-se os resultados sobre a rotina de estudos dos acadêmicos. Perguntou-se quanto tempo, diariamente, eles se dedicavam aos estudos extraclasse.

Gráfico 7 - Tempo de estudo diário extraclasse dos estudantes participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Observa-se que grande parte dos participantes da pesquisa declarou que estuda entre uma ou duas horas extraclasse diariamente: 26,9% por uma hora e 29,6% por duas horas de estudo diário extraclasse. Para os que informaram estudar entre três e quatro horas de estudo, a média ficou entre 15,6% e 10,52%, respectivamente.

Avaliando as respostas em cada *campus*, e somando-se as médias dos valores dos estudantes que estudam 30 minutos ou menos (10,26%) com os que não conseguem estudar durante a semana (7%), verifica-se um valor expressivo de 18% de estudantes que não conseguem dedicar um tempo considerável aos estudos fora da sala de aula ou não conseguem estudar diariamente além dos saberes adquiridos na universidade.

Observando isoladamente o resultado, para cada *campus*, os jovens que não conseguem dedicar mais que 30 minutos diários aos estudos estão assim distribuídos: Guarapuava 10,1%; Pato Branco e Toledo, com resultados semelhantes, 12,4% e 12,5%, respectivamente; Campo Mourão 16,5%; Apucarana 21,4%; e Curitiba com 30,8%, sendo esse o *campus* que apresentou a maior quantidade de acadêmicos que estudam 30 minutos ou menos ou não conseguem

estudar durante a semana. No caso do *campus* de Curitiba, essa é uma diferença de quase 10% do segundo valor mais alto, do *campus* de Apucarana.

Esses dados podem estar relacionados a vários fatores, e um deles é o número de estudantes que conciliam trabalho e graduação. Como destaca o Gráfico 10, mais adiante, no *campus* de Curitiba, 74,8% dos estudantes trabalham. Outro dado que pode explicar o resultado do *campus* de Curitiba pode ser o tempo gasto no trajeto de casa até a universidade. Conforme indica o Gráfico 8, aproximadamente 95% dos estudantes que participaram da pesquisa do *campus* de Curitiba dependem de algum tipo de locomoção para chegar até a universidade, sendo os maiores valores para os que se deslocam de casa até a universidade com carro próprio (44%) e de ônibus (42%). Em média, esse resultado, em um primeiro momento, é semelhante aos demais *campi*, porém, considerando-se o tamanho da cidade de Curitiba, com quase dois milhões de habitantes, entende-se que esse trajeto se torna mais demorado que nos demais *campi* e que o tempo que poderia ser dedicado aos estudos, muitas vezes, é gasto no deslocamento até a universidade.

Se, de um lado, o trabalho e o tamanho da cidade têm o aspecto positivo, nos quesitos aumento da renda dos acadêmicos, contato com o mercado de trabalho na área escolhida e engajamento profissional, de outro, há o contraponto que pode contribuir para o aumento da sobrecarga dos acadêmicos, podendo levá-los a pensar em desistir do curso e, com isso, contribuir para a evolução dos indicadores de evasão.

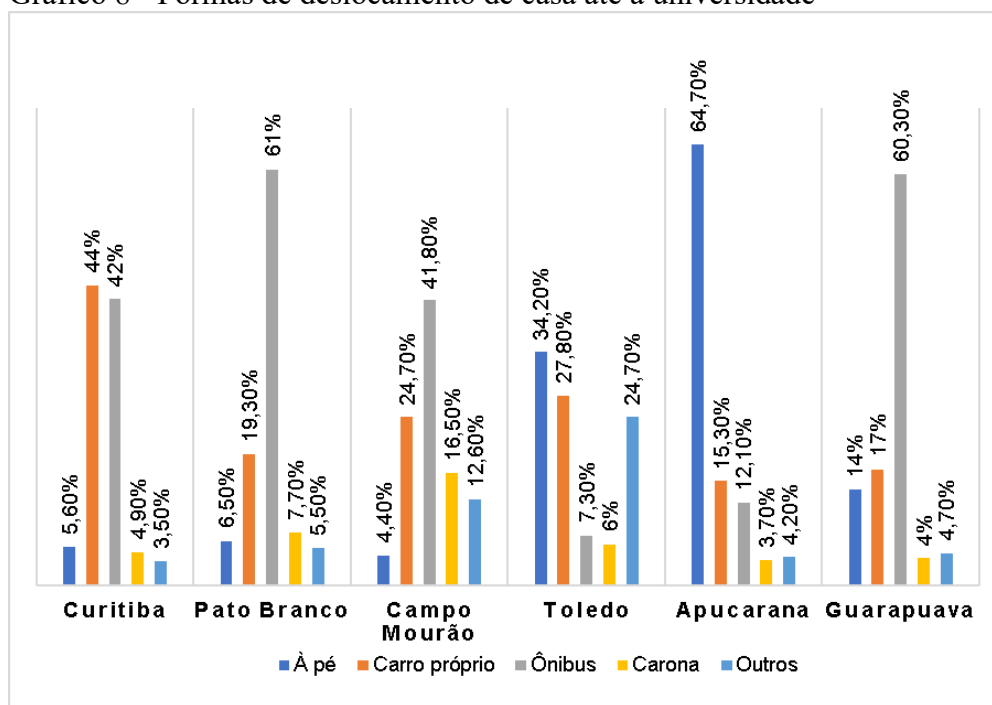
De acordo com Morgan e Deese (1980 *apud* Carelli; Santos, 1998), o êxito nos estudos demanda comprometimento do estudante. Estudar com eficácia e manter um progresso constante exige que o estudante realize um planejamento cuidadoso do seu tempo. Isso envolve a criação prévia de um plano de estudo que abranja o dia, a semana e o ano acadêmico. Ao fazer isso, o discente estruturará a sua abordagem quanto aos aspectos mais importantes do currículo educacional.

Os autores ainda afirmam que planejar o tempo de forma adequada não é exatamente a distribuição em “tantas horas” de estudo, e sim garantir um estudo eficiente por um período, porque muitas vezes, mesmo com habilidades para os estudos, essas não serão de grande utilidade se o aluno não dispuser adequadamente seu tempo ao empregá-las (Morgan; Deese, 1980 *apud* Carelli; Santos, 1998).

Para auxiliar os estudantes no processo de organização do tempo e métodos de estudos, são necessárias ações institucionais de orientação acadêmica. Para isso, a UTFPR conta com o Nuape, composto por pedagogos(as), psicólogos(as) e assistentes sociais. A quantidade de profissionais de cada área varia de um *campus* para outro.

No Gráfico 8, têm-se os resultados sobre a forma de deslocamento dos estudantes até o *campus* em que estudam.

Gráfico 8 - Formas de deslocamento de casa até a universidade



Fonte: elaborado pela autora (2022).

No *campus* de Curitiba, as principais formas de deslocamento dos estudantes são carro próprio (44%) e ônibus (42%), o que se justifica pelo tamanho da cidade e pela distância do *campus* até os demais bairros. Ao se deslocar de ônibus, dependendo do bairro em que o estudante reside, é necessária mais do que uma condução, demandando uma ou horas para o deslocamento.

Os *campi* de Pato Branco, Campo Mourão e Guarapuava são afastados do centro da cidade, o que requer mais tempo de deslocamento dos estudantes. O Gráfico 8 demonstra que, nos *campi* de Pato Branco e Guarapuava, em média, aproximadamente 80% dos estudantes dependem de meios de transporte para chegar à universidade, sendo que, em ambos os *campi*, cerca de 60% dos estudantes se deslocam de ônibus e 18% utilizam carro próprio. No caso de Campo Mourão, a prevalência é de 40% de ônibus e 24% de carro, ou seja, 64% dos estudantes dependem de meios de transporte para chegar até o *campus*.

Em função da localização desses *campi*, justifica-se a baixa quantidade de estudantes que se deslocam a pé em Pato Branco e Guarapuava, uma vez que poucos residem próximos ao *campus* devido à baixa oferta de moradias residenciais no entorno.

Em Apucarana, 64,70% dos estudantes se locomovem a pé, isso porque o entorno do *campus* é considerado um bairro universitário, com facilidade de encontrar casas, condomínios, apartamentos e outros imóveis residenciais, bem como uma boa infraestrutura.

Toledo, por ser uma cidade plana e o *campus* localizado em um bairro residencial, com ruas arborizadas e uma infraestrutura completa, oferece um bom suporte aos estudantes, como moradias, mercados, farmácias etc. Muitos discentes moram nas proximidades e se deslocam a pé até a universidade, no caso, 34,20% dos estudantes.

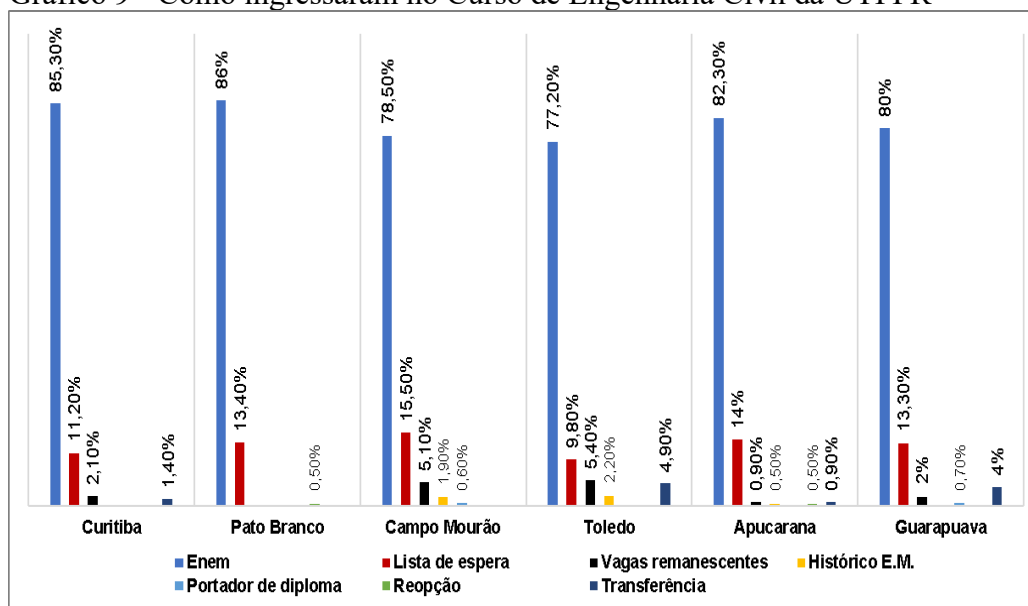
A categoria “outros” observada no Gráfico 8 corresponde a moto, skate, bicicleta, van/transporte locado. Nesse quesito, o resultado da pesquisa foi semelhante nos *campi* de Curitiba, Pato Branco, Apucarana e Guarapuava. Em Campo Mourão e Toledo, houve percentual maior, 12,6% e 24,7%, justificado pelo fato de muitos estudantes se deslocarem de van/transporte locado, das cidades vizinhas, principalmente Maringá e Cascavel, respectivamente.

Outro fator que justifica o percentual maior na cidade de Toledo para a categoria “outros” se deve ao fato de que muitos estudantes se locomovem de bicicleta até a universidade, 17,4%, pois a geografia sem relevos da cidade favorece esse tipo de transporte. O restante do percentual “outros” para o *campus* de Toledo se resume em 5,2% para moto, 2,1% para van fretada. Em Campo Mourão, por sua vez, o valor para “outros” ficou sendo de 6,3% dos estudantes que se deslocam de bicicleta, 5,1% de motocicleta e 1,2% de van fretada.

Dados sobre o deslocamento dos estudantes até o *campus* são relevantes, principalmente quando relacionados ao tempo que eles precisam disponibilizar para chegar até a universidade, aos custos do deslocamento e às dificuldades logísticas. Parente (2014) observa que estudantes com dificuldades logísticas e financeiras devido à distância de suas moradias a universidade têm mais propensão a desistir dos estudos. Portanto, esses fatores podem influenciar na evasão acadêmica, uma vez que, quanto mais tempo o estudante passa no trajeto até a instituição de ensino, maior a probabilidade de isso se tornar um fator de estresse e de cansaço, associado a custos e disponibilidade de tempo para se dedicarem aos estudos extraclasse.

Dando sequência, foi investigada a forma de acesso dos estudantes ao ensino superior (Gráfico 9). Como a pesquisa foi realizada em 2022, ainda não havia retornado a opção de vestibular na UTFPR, que passou a ser realizado novamente em 2023, logo, as opções de ingresso na universidade que apareceram na pesquisa foram: ENEM, lista de espera, vagas remanescentes, histórico do ensino médio, portador de diploma, reopção de curso e transferência.

Gráfico 9 - Como ingressaram no Curso de Engenharia Civil da UTFPR



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Como pode ser observado, em todos os *campi* analisados, a maior forma de entrada dos estudantes participantes da pesquisa foi o ENEM, ficando acima do valor médio dos 80%. A segunda opção mais assinalada foi lista de espera, considerando que essa também é organizada pelo Sisu a partir das notas do ENEM. Somando-se os dois valores (ENEM e lista de espera), os resultados são 95%, chegando próximos a 100%, a exemplo do *campus* de Pato Branco.

Outras opções que apareceram, porém, em valores menores, foram: vagas remanescentes e transferência. Histórico do ensino médio, portador de diploma e reopção foram as alternativas menos votadas entre os estudantes, por serem vagas que dependem das que do que será disponibilizado ao final dos demais processos anteriormente citados.

Embora não tenham sido objeto de investigação, esses dados demonstram como é a concorrência desses cursos no processo seletivo pelo ENEM, visto que, quase a totalidade dos estudantes participantes da pesquisa indicou que o ingresso aconteceu por essa forma de acesso pela primeira chamada ou lista de espera. Se essa é a realidade do curso de forma geral, restam poucas vagas remanescentes para serem direcionadas para outras formas de ingresso.

O único *campus* que demonstrou disparidade no quesito transferência foi o de Toledo. Talvez se justifique pela oferta do Curso de Engenharia Civil pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) no *campus* de Cascavel, município próximo a Toledo.

Com relação ao ENEM, Medeiros (2002) considerou que, nos primeiros anos da realização desse exame como forma de acesso ao ensino superior, ele poderia ser uma barreira ao privilegiar estudantes oriundos de escolas particulares. Tal fato se tornou menos preocupante

com as políticas públicas de cotas criadas pela Lei n.º 12.711/2012 (Brasil, 2012a), que garantiu que 50% das vagas fossem destinadas a estudantes oriundos de escolas públicas, e, como observado no Gráfico 4, essa paridade está presente entre os participantes da pesquisa, demonstrando que, atualmente, o ENEM é uma importante política para equilibrar o preenchimento de vagas com estudantes oriundos de escolas públicas e de escolas particulares. Caso contrário, segundo Matuoka (2019), a maioria dos estudantes das universidades públicas, principalmente nos cursos considerados de prestígio, continuaria sendo de alunos de escolas particulares.

Martins (2022) problematiza o impacto nos índices de evasão decorrentes da desmotivação em continuar o curso escolhido como segunda opção ou lista de espera. Pelo Sisu, o estudante pode selecionar duas opções de curso, por ordem de preferência, sendo a segunda a menos almejada. Se o estudante não for aprovado na primeira opção, ele ainda pode concorrer para a segunda opção, desde que a sua pontuação seja suficiente para aquele curso. Além disso, se o estudante não for aprovado em nenhuma das opções na chamada regular, ele ainda pode manifestar interesse na lista de espera para um dos cursos escolhidos (Brasil, 1997), ampliando as chances de ingressar no ensino superior. Por outro lado, essa situação pode direcioná-lo a um curso menos desejado ou a uma instituição distante de sua residência, desencadeando fatores que, posteriormente, podem levar à evasão.

A condição socioeconômica dos estudantes pode impor obstáculos para a permanência no ensino superior. Desse modo, para traçar um perfil dos estudantes participantes da pesquisa também nesse quesito, indagou-se sobre: o principal provedor da família no momento do ingresso no curso; a inserção no mercado de trabalho; a inserção no mercado de trabalho na área do curso e sobre o recebimento de auxílios estudantis. Os dados constam a seguir, iniciando pela Tabela 5, que reúne os resultados sobre quem era o provedor da família no momento do ingresso no curso.

Tabela 5 - Principal responsável financeiramente pela família

<i>Campi</i>	Pais	Pai, mãe e filhos	Pai	Mãe	Avós	Eu mesmo	Outros
Curitiba	65%	1,40%	18,20%	9,80%	2,10%	2,10%	1,40%
Pato Branco	71,50%	3,20%	10,80%	11,30%	1,25%	1%	0,95%
Campo Mourão	56,30%	3,80%	19%	12,70%	5,10%	2,50%	0,60%
Toledo	58,70%	7,10%	14,70%	15,70%	1%	2,25%	0,55%
Apucarana	62,80%	1,40%	21%	9%	3,30%	2%	0,50%
Guarapuava	50%	2,70%	25,30%	18%	0,50%	2%	1,50%
Média	61%	3,27%	18,17%	12,75%	2,21%	1,98%	0,92%

Fonte: elaborada pela autora (2023).

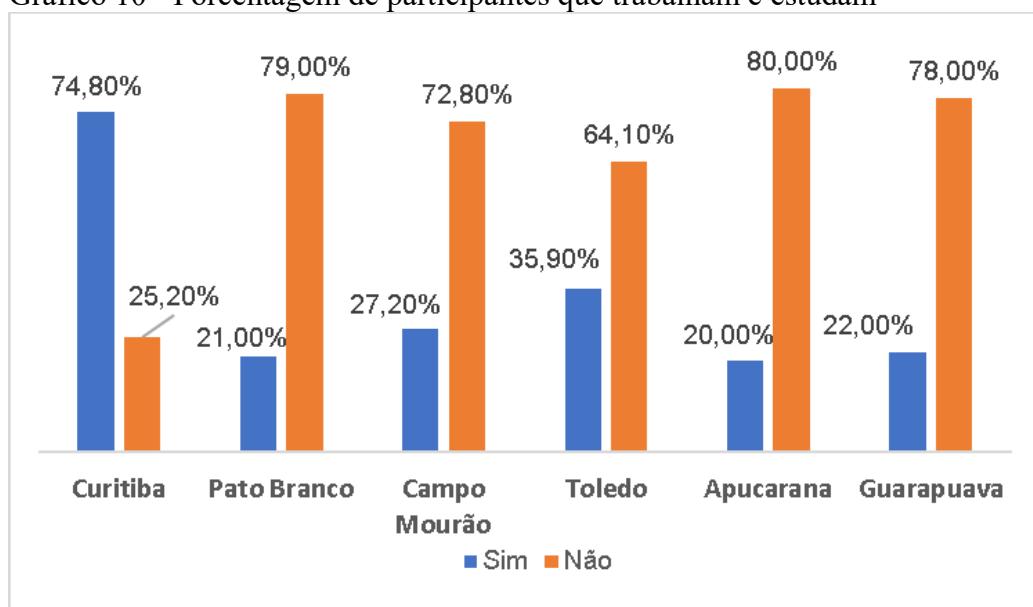
Considerando a média entre os seis *campi* e com base nas respostas dos estudantes, os dados indicam que eram os pais os responsáveis financeiramente pela família, com a média de 60,72%. Famílias em que somente o pai era responsável pelo sustento ficou com média de 18,2%, seguidas por somente a mãe com 12,75%, em média. Também entraram para a estatística: pai, mãe e filhos com média de 3,27%; avós com média de 2,21%; o próprio estudante com a média de 1,98%; e outros com média de 0,92%. Na categoria “outros”, constaram: mãe e avô; mãe e padrasto; mãe, avô e pensão alimentícia.

Relacionando os dados da Tabela 5, em que se visualiza que, em média, 1,98% dos estudantes é responsável pelo sustento da casa, com o Gráfico 2, que indicou que a média de participantes com mais de 35 anos de idade é 1,62%, é possível inferir que esses estudantes são responsáveis pelo seu sustento e/ou de familiares, tendo que conciliar estudos com trabalho.

Aqueles que conciliam trabalho com estudos acabam, muitas vezes, se privando do sono para poder dar conta da demanda acadêmica. O cansaço físico e mental faz com que diminuam seu desempenho escolar, falem às primeiras aulas e, por fim, desistam do curso (Telles; Marques, 2019). Estudantes que não trabalham durante o curso também têm privação do sono, porém, não sendo esse um motivador para a evasão, mas sim outros fatores associados (Benavente *et al.*, 2014; Obrecht *et al.*, 2015).

No Gráfico 10, têm-se as informações dos estudantes sobre a inserção no mercado de trabalho.

Gráfico 10 - Porcentagem de participantes que trabalham e estudam



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Nota-se uma disparidade entre o *campus* de Curitiba e os demais *campi*. Em média, entre os *campi* de Pato Branco, Campo Mourão, Toledo, Apucarana e Guarapuava, 25% dos estudantes participantes da pesquisa trabalham e estudam e o restante, 75%, só estuda. Em Curitiba, os valores são invertidos, 74,80% dos participantes da pesquisa trabalham e estudam e 25,2% só estudam. Alguns fatores associados podem explicar essa discrepância. Um deles é que o período de oferta do curso no *campus* de Curitiba é diferente dos demais, sendo nos períodos vespertino e noturno, o que facilita para que os estudantes conciliem o trabalho com a vida acadêmica. Outra situação é que, nesse *campus*, quase 20% dos estudantes têm mais de 26 anos, conforme evidenciado no Gráfico 2, tendo, em média, 10% a mais de estudantes nessa faixa etária que os demais.

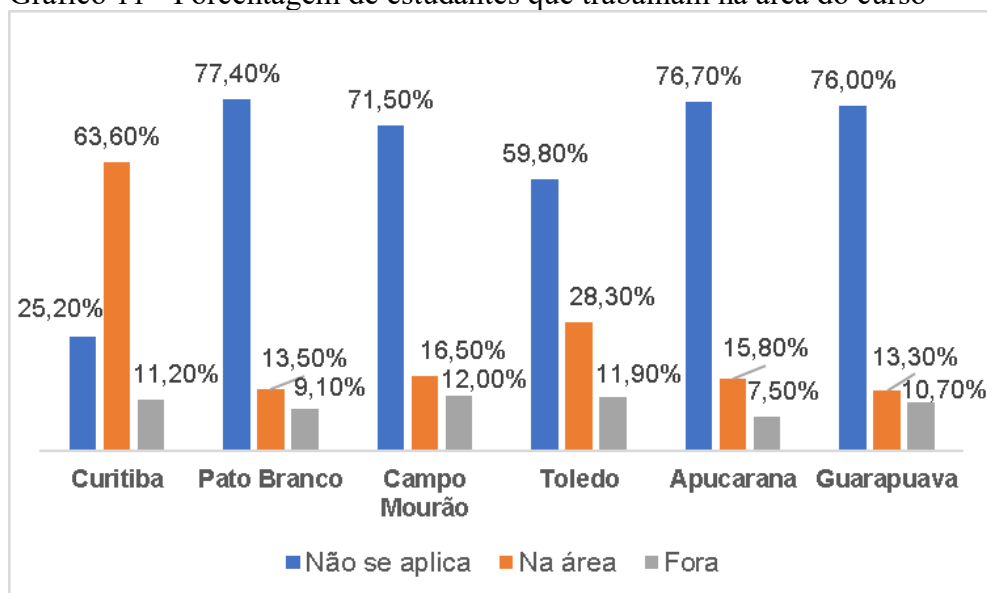
Ainda, é possível considerar que, por esse *campus* estar localizado na capital do estado, o número de obras é muito maior que em outros municípios, e, conseqüentemente, as vagas de emprego na área de engenharia também são mais amplas que nos demais locais. No Gráfico 11, na sequência, observa-se que 63,60% dos estudantes participantes da pesquisa do *campus* de Curitiba trabalham na área do curso.

No entanto, considerando o total de estudantes nos seis *campi* que trabalham durante o curso, destaca-se que, segundo pesquisas, os que trabalham durante a graduação enfrentam uma rotina desafiadora. Dividir o tempo entre as responsabilidades acadêmicas e as exigências do mercado de trabalho pode levar a uma sobrecarga física e mental. Essa jornada dupla resulta, não raro, em noites mal dormidas, em falta de tempo para estudar com qualidade e em dificuldades para acompanhar o ritmo das aulas. O cansaço constante afeta diretamente a concentração, o desempenho acadêmico e a motivação para continuar, por fim, desistem do curso (Benavente *et al.*, 2014; Silveira; Medeiros, 2024).

Ao conciliar trabalho com estudos, os estudantes têm menos tempo para se dedicarem aos estudos extraclasse, porém, a metodologia de análise desta pesquisa não possibilitou cruzar os dados para verificar se os estudantes do *campus* de Curitiba que trabalham são aqueles que responderam terem pouco tempo para se dedicar aos estudos extraclasse. Apesar disso, no Gráfico 7, ressaltou-se que cerca de 30% dos estudantes desse *campus* dedicam menos de uma hora, ou nenhum tempo, para essa atividade, podendo considerar que esse valor esteja dentro do universo dos 74,80% (Gráfico 10) dos estudantes que trabalham e estudam.

Na sequência, o Gráfico 11 reúne os resultados sobre os estudantes participantes da pesquisa que trabalham na área do curso.

Gráfico 11 - Porcentagem de estudantes que trabalham na área do curso



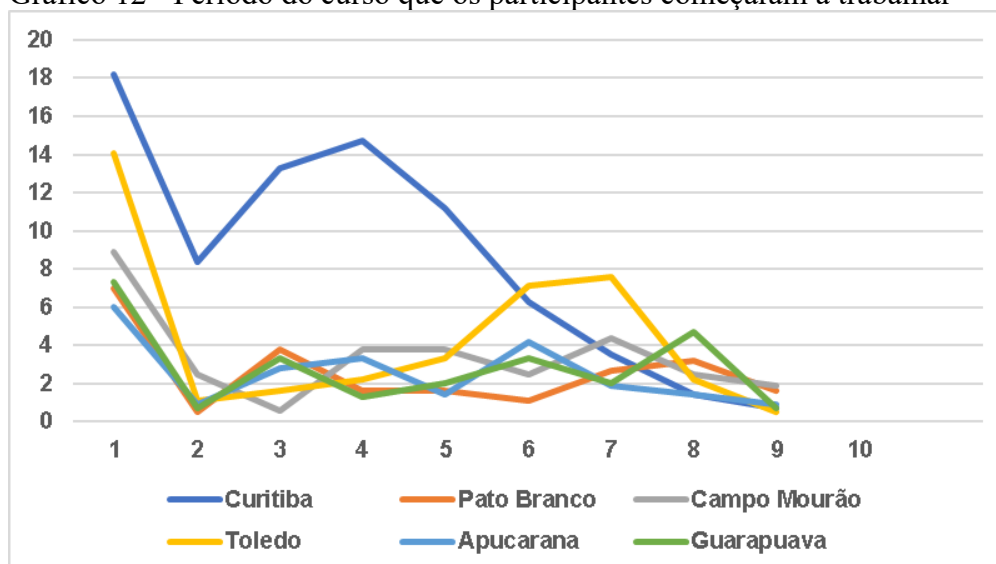
Fonte: elaborado pela autora (2022).

O *campus* de Curitiba apresenta uma porcentagem de 63,60% de estudantes trabalhando na área do curso e 11,20% em outras áreas. Nos demais *campi*, uma quantidade relativamente menor de estudantes trabalha tanto na área quanto fora dela. As porcentagens entre os que trabalham na área e fora dela são muito parecidas, com uma variação média de 7% entre ambas as situações. Pode-se observar que: em Guarapuava, 13,30% dos estudantes trabalham na Engenharia Civil e 10,70% trabalham em outras áreas; em Pato Branco, 13,50% estão empregados na área e 9,10% fora dela; em Campo Mourão, 16,50% trabalham na Engenharia Civil e 12% em outros setores; em Apucarana, 15,80% dos estudantes trabalham no setor da construção civil e praticamente metade desse valor, 7,50%, trabalha em outras áreas. Toledo apresenta uma disparidade maior: 28,30% de estudantes que estão trabalhando na área e 11,90% fora dela. Esse fato pode ser explicado pela proximidade da cidade de Toledo com o município de Cascavel, cerca de 30 km, outro grande centro urbano com um conjunto considerável de obras. O deslocamento entre as cidades, facilitado pela BR-467, uma via rápida e de mão dupla, é feito diariamente por vários profissionais de Toledo que atuam em Cascavel, e vice-versa.

Os valores representados no Gráfico 11 para “não se aplica” correspondem aos estudantes que não trabalham, sendo 25,20% e 59,80% nos *campi* de Curitiba e Toledo, respectivamente, e superiores a 70% nos *campi* de Pato Branco, Campo Mourão, Apucarana e Guarapuava.

Ainda sobre a conciliação entre trabalho e estudos, os participantes foram questionados em qual período do curso começaram a trabalhar, como demonstra o Gráfico 12.

Gráfico 12 - Período do curso que os participantes começaram a trabalhar



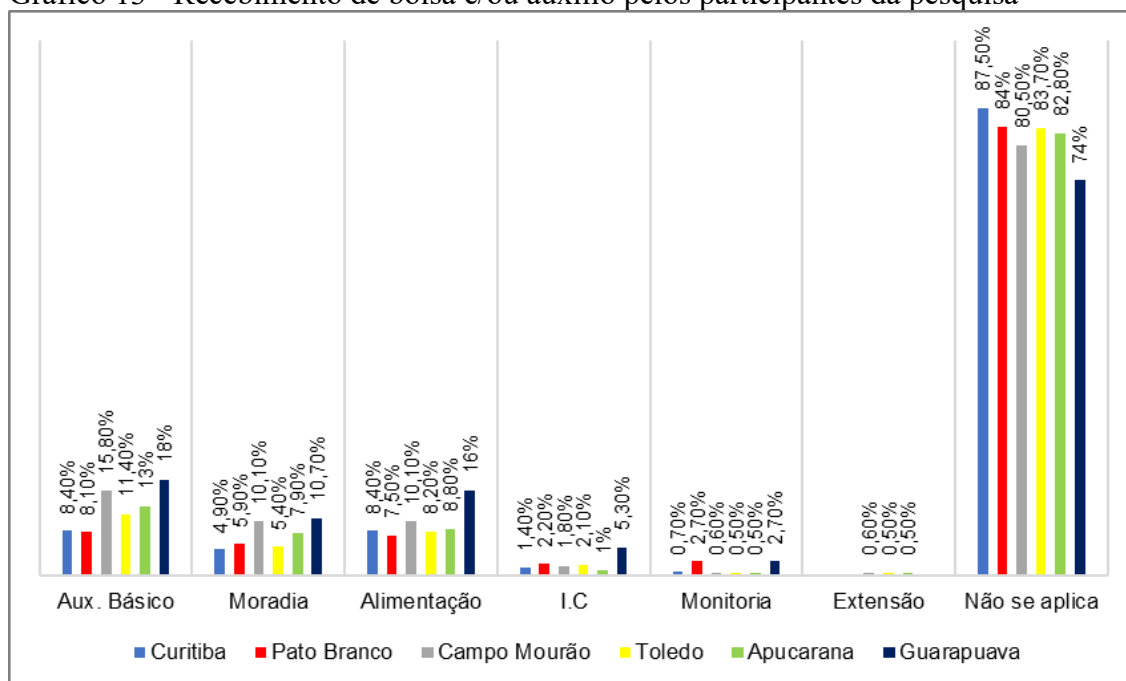
Fonte: elaborado pela autora (2022).

É possível verificar que a maioria dos participantes empregados iniciou o curso trabalhando, no entanto, a metodologia de análise desta pesquisa não permitiu cruzar os dados para verificar se os participantes que ingressaram no curso trabalhando estão matriculados nos primeiros semestres. Entretanto, pode-se problematizar que uma parcela considerável dos estudantes que ingressa no ensino superior já está inserida no mercado de trabalho, demonstrando a necessidade de se manterem financeiramente. Esse fator pode estar relacionado ao elevado número de desistências nos primeiros semestres da graduação, uma vez que a transição do ensino médio para o ensino superior, aliada à intensa carga horária de estudos e às novas responsabilidades, acarreta mudanças significativas na rotina dos estudantes, dificultando a conciliação entre trabalho e estudo e, conseqüentemente, levando muitos a desistirem da graduação.

Também se verifica no Gráfico 12 que os resultados referentes ao décimo período do curso, momento em que os estudantes se encontram na fase final da graduação, aparecem como zerados, pois geralmente são estudantes empregados desde outros períodos ou que ainda não começaram a trabalhar.

Na sequência, no Gráfico 13, têm-se os dados referentes ao recebimento de auxílios estudantis.

Gráfico 13 - Recebimento de bolsa e/ou auxílio pelos participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Inseriu-se esse tópico na pesquisa, pois os auxílios estudantis ampliam e democratizam as condições de permanência dos jovens na educação superior, minimizando os efeitos das desigualdades sociais, além de reduzir as taxas de evasão e retenção (Brasil, 2010a). Nessa questão, foram considerados como auxílio estudantil: Auxílio Básico, Moradia, Alimentação, Iniciação Científica (IC), Monitoria e Extensão. No Gráfico 13, é possível observar a categoria intitulada “não se aplica”, que corresponde ao percentual de estudantes que não recebem nenhum tipo de auxílio estudantil.

Nesse tópico, vale lembrar que, o percentual total de cada *campus* pode ultrapassar o valor de 100%, quando somadas as porcentagens de cada categoria, pois alguns estudantes recebem mais de um tipo de auxílio, sendo que o estudante que recebe Auxílio Básico também poderá receber o Auxílio Moradia e o Auxílio Alimentação, desde que comprovada a situação de vulnerabilidade. Na categoria denominada IC, também está inclusa a bolsa PET.

Analisando o Gráfico 13, é possível constatar que Guarapuava e Campo Mourão são os *campi* nos quais há o maior número percentual de participantes recebendo auxílios básico, moradia, alimentação e IC. As bolsas de monitoria estão mais presentes nos *campi* de Campo Mourão, Guarapuava e Pato Branco. Por fim, as bolsas de extensão aparecem nos *campi* de Campo Mourão, Toledo e Apucarana. Contudo, observa-se que, em média, 82% de todos os participantes da pesquisa declararam que não recebem nenhum tipo de bolsa auxílio, ou seja, a maioria dos estudantes não recebe nenhuma das opções de auxílio estudantil.

Os dados gerados nesta pesquisa estão em consonância com a Lei de Cotas (Brasil, 2012a), que vem possibilitando o ingresso de estudantes da escola pública no Curso de Engenharia Civil da UTFPR. Como já constatado, praticamente 50% dos participantes da pesquisa são oriundos de escolas públicas. Com relação à distribuição das cotas para ingresso, a Lei ainda presume que metade delas (25% do total de vagas dos cursos superiores das IESs) sejam destinadas a estudantes de escola pública com renda *per capita* de até um salário-mínimo e meio. Pode-se inferir, portanto, que esses estudantes precisam de ajuda financeira para se manter estudando. Se for considerado que apenas 18% dos participantes recebem algum tipo de auxílio estudantil, tendo como recorte apenas os 25% que ingressam com critério de renda, há 7% dos estudantes em situação de vulnerabilidade que não são contemplados com nenhum tipo de bolsa.

No entanto, como já discutido acerca das políticas de acesso e permanência no ensino superior, os recursos disponíveis para o Pnaes não são suficientes para contemplar todos os estudantes que necessitam de auxílio estudantil. Todavia, a obtenção e o recebimento de recursos provenientes de auxílio estudantil desempenham um papel fundamental no aumento das oportunidades de permanência dos estudantes que provêm de famílias de baixa renda na universidade.

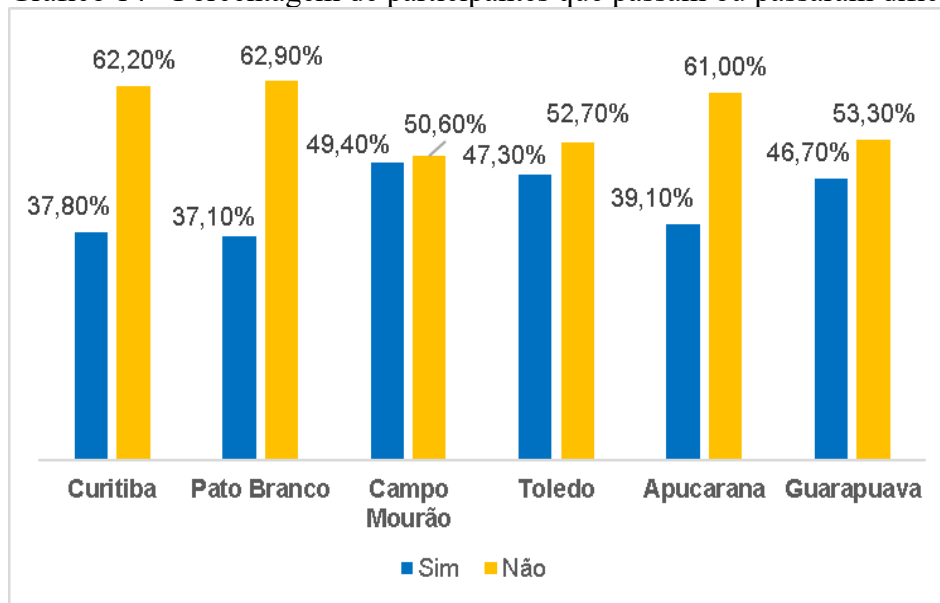
Essa tendência é claramente observada em estudos recentes, como o realizado por Araújo, Mariano e Oliveira (2021), que revelou que as taxas de permanência mais favoráveis em todos os cursos analisados estavam associadas aos grupos de estudantes beneficiários de auxílio estudantil. Da mesma forma, Cavalcanti (2016), ao investigar a eficácia do programa de auxílio estudantil no *campus* de Curitiba da UTFPR, constatou que os beneficiários do programa apresentaram uma taxa de evasão média 37,08% menor do que os não beneficiários. Além disso, eles se formaram em uma proporção 0,04% maior do que esse último grupo, demonstrando não apenas a igualdade no número de estudantes graduados, mas também a vantagem em termos de permanência para os estudantes que recebem auxílio estudantil, especialmente aqueles em situação econômica mais vulnerável.

Os alunos que recebem mais de um tipo de bolsa auxílio durante o curso, como auxílio alimentação e auxílio moradia, cada um no valor de R\$250,00, devem atender a alguns critérios para manter os benefícios. Mesmo que os valores sejam considerados baixos, os bolsistas não podem ter renda familiar superior a 1,5 salário-mínimo por pessoa. Além disso, é exigido que o estudante não tenha reprovação superior a 33% nas disciplinas do curso, nem realize o cancelamento das disciplinas cursadas no período letivo. Caso esse limite de 33% seja

ultrapassado, o estudante poderá perder o direito às bolsas. No entanto, há a possibilidade de apresentar recurso, com a devida justificativa e evitar a perda do benefício (UTFPR, 2023d).

Para finalizar os aspectos relacionados ao perfil dos discentes, os dados referentes às dificuldades financeiras enfrentadas pelos participantes no decorrer do curso constam no Gráfico 14:

Gráfico 14 - Porcentagem de participantes que passam ou passaram dificuldades financeiras



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Verifica-se que a quantidade de participantes que passam ou passaram por dificuldades financeiras é semelhante em todos os *campi*, atingindo aproximadamente 50% em três deles: Campo Mourão, Toledo e Guarapuava. Nos outros três, Curitiba, Pato Branco e Apucarana, esse valor se aproxima dos 40%, não deixando de ser um valor significativo. A média para estudantes que relataram dificuldades financeiras ficou em 42,9%.

Os dados do Gráfico 14 refletem a realidade dos estudantes da UTFPR e corroboram os dados do Gráfico 4, que demonstra que, em média, 50% dos estudantes são egressos de escolas públicas, e do Gráfico 13, que indicou o percentual 18% dos estudantes que recebem algum tipo de auxílio, tornando mais agudas as constatações sobre a falta de recursos para a assistência estudantil. Os dados do Gráfico 14 demonstram ainda que não são apenas os estudantes que ingressam nas cotas com critério de renda que passam por dificuldades financeiras no decorrer do curso.

Quando essas dificuldades perduram por vários semestres, muitos estudantes acabam ingressando no mercado de trabalho para custear os gastos com o curso. No entanto, nem

sempre conseguem conciliar as exigências do trabalho com o curso universitário. Quando não são contemplados por nenhum tipo de bolsa, os que não desistem permanecem com dificuldades socioeconômicas, o que frequentemente resulta em acúmulo de reprovações e na retenção de semestres anteriores (Cavalcanti, 2016). Segundo Andriola (2011) e Campos (2018), esse não é único fator que pode levar o estudante a desistir do curso, mas quando agregado a outras situações, pode ser um agravante e um motivador de desistência.

De acordo com Abreu e Ximenes (2021), após a implementação da política de cotas pela Lei n.º 12.711/2012 (Brasil, 2012a), novos desafios e demandas surgiram, suscitando a necessidade de as IESs refletirem sobre mecanismos para uma permanência sustentável, diminuindo o número de evasão e desistência dos estudantes. Faz-se, portanto, fundamental a criação de ações institucionais voltadas à inclusão e à permanência dos estudantes, a fim de garantir que todos tenham a oportunidade de alcançar os objetivos acadêmicos, independente das circunstâncias financeiras.

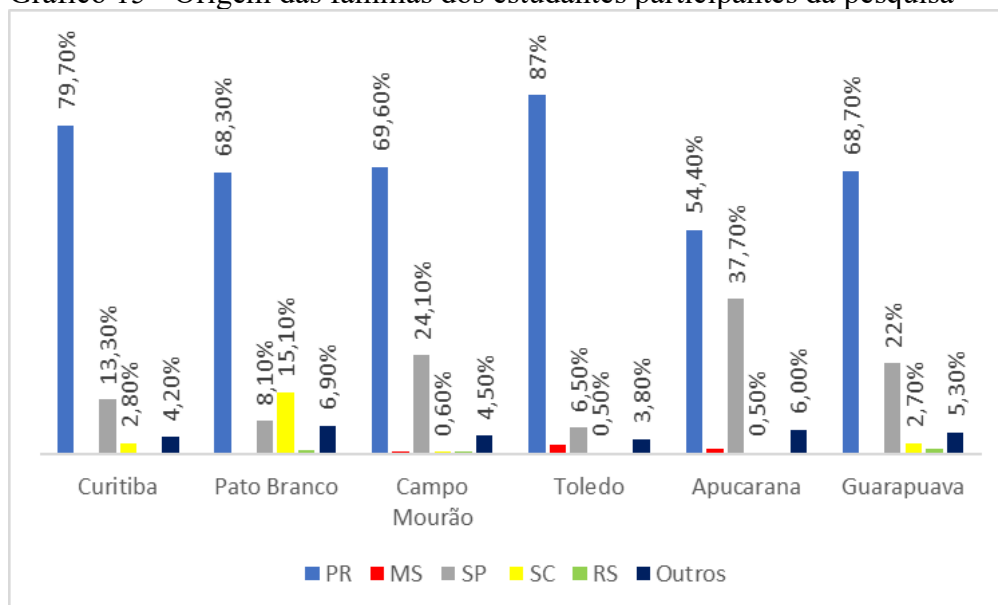
É possível, neste momento, traçar um perfil médio para os estudantes participantes desta pesquisa: uma maioria entre 17 e 25 anos; acima de 95% ingressaram pelo ENEM; 55,2% são oriundos de escolas públicas; 45,5% fizeram cursinho pré-vestibular, buscando garantir a vaga no curso; 43% escolheram o curso pelo interesse na área de Exatas e 41% por ser o sonho próprio; há uma taxa de retenção de 19,4%, que corresponde aos estudantes que estão no curso há mais de cinco anos; o deslocamento até o *campus* é variável conforme as características geográficas de cada município e de cada *campus*; 75% dos participantes da pesquisa do *campus* de Curitiba estão inseridos no mercado de trabalho e 25% nos demais *campi*; 64% não trabalham; dos que trabalham, 25% atuam na área do curso e 10% em outras áreas; 18% recebem algum tipo de auxílio estudantil; por fim, 42,9% relataram dificuldades financeiras no decorrer do curso.

6.1.2 Territorialidade

A territorialidade diz respeito aos estudantes que saem das casas dos pais para cursar graduação e precisam se adaptar às mudanças que ocorrerão em sua vida. Muitos estarão a vários quilômetros de distância de casa e precisarão dividir moradia com estudantes de outros lugares, com costumes diferentes e enfrentando choque cultural no novo lugar de sua residência, sendo um fator influenciador na permanência ou não desses jovens no ensino superior.

Para discutir esse tópico, perguntou-se aos estudantes participantes da pesquisa sobre a origem de suas famílias (Gráfico 15), a distância entre a universidade e a casa dos pais, o tipo de moradia durante a graduação e quantos têm famílias que residem em meio urbano e rural.

Gráfico 15 - Origem das famílias dos estudantes participantes da pesquisa



Fonte: elaborado autora (2022).

No Gráfico 15, a maior parte dos participantes são do estado do Paraná, correspondendo, em média, a 72% do total. Contudo, há estudantes de outros estados: 18% de São Paulo; 3,7% de Santa Catarina; 2% do Mato Grosso do Sul; e 1% do Rio Grande do Sul. Na categoria outros, têm-se os estudantes oriundos de outros estados, porém, aparecendo com valores médios abaixo de 1%: Minas Gerais, Rondônia, Mato Grosso, Pará, Amazonas, Rio de Janeiro, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Piauí, Acre, Ceará, Rio Grande do Norte e Maranhão. Assim, constatou-se que, em média, 5,0% dos participantes da pesquisa vieram de outros estados para fazer o curso de Engenharia Civil na UTFPR.

Os estudantes de São Paulo aparecem em todos os *campi*, embora com mais incidência nos *campi* de Campo Mourão, de Apucarana e de Guarapuava, o que pode ser justificado pela maior proximidade desses municípios com o estado paulista. Já os estudantes de Santa Catarina são mais frequentes nos *campi* de Curitiba e de Pato Branco, pois são mais próximos do estado catarinense. Ainda que poucos, os estudantes do Mato Grosso do Sul estão nos *campi* de Toledo, de Campo Mourão e de Apucarana, também com proximidade desse estado, principalmente Toledo. E os estudantes do estado do Rio Grande do Sul apareceram nos *campi* de Pato Branco, de Campo Mourão e de Guarapuava.

Verificou-se, desse modo, que, em média, 29,7% dos estudantes do curso de Engenharia Civil dos seis *campi*, não são do estado do Paraná. Esse resultado é condizente com o Censo de Educação Superior de 2019, que indicou que, em média, 28,5% dos estudantes das IESs são de estados diferentes de onde estão cursando a graduação.

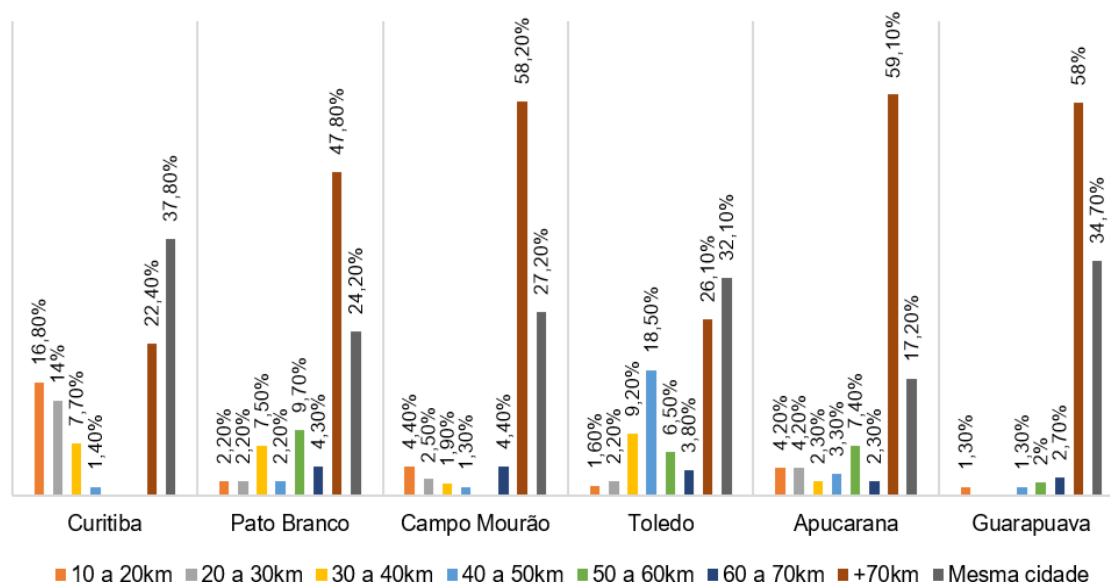
Sendo de estados diferentes ou não, os que precisam sair do seu local de residência e morar em outros locais enfrentam dificuldades relacionadas a questões territoriais. Como explicado por Abreu *et al.* (2023), o território não tem relação somente com uma localização, mas com uma história e memória. Quando o estudante deixa o seu local de vivência e inicia uma nova busca para satisfazer as suas necessidades, ele precisa se sentir aceito nesse novo ambiente, sentindo-se parte dele. Todavia, quando as relações humanas nesse novo território cheio de multiterritorialidades não geram proximidades ou semelhanças, aparecem as dificuldades, o desânimo, a sensação de solidão e o pensamento de evadir do curso.

O território não diz respeito somente à moradia do estudante, mas também à instituição de ensino e à sala de aula, locais carregados de multiterritorialidades, nos quais as interações sociais acontecem e se materializam pelos processos de produção e de reprodução de vida (Gondim; Monken, 2016). Se houver sucesso nessa adaptação com o novo território, haverá grandes possibilidades de sucesso acadêmico e permanência no ensino superior.

Estudantes que interagem academicamente e socialmente desde os primeiros dias de aula, sentem menos o impacto da mudança de território e diminuem a sensação de perda das referências anteriores. As novas amizades são consideradas fundamentais nessa etapa para reduzir a sensação de não pertencimento. A não adaptação ao novo território, gera pouca interação social, podendo provocar sentimentos de solidão, perda e/ou pouca motivação, frustrando expectativas e levando a evasão (Teixeira *et al.*, 2008).

Pensando na mudança de território do estudante, outro ponto considerado nesta pesquisa foi a distância entre a universidade e a casa dos pais; os dados correspondentes constam no Gráfico 16.

Gráfico 16 - Distância entre a universidade e a casa dos pais

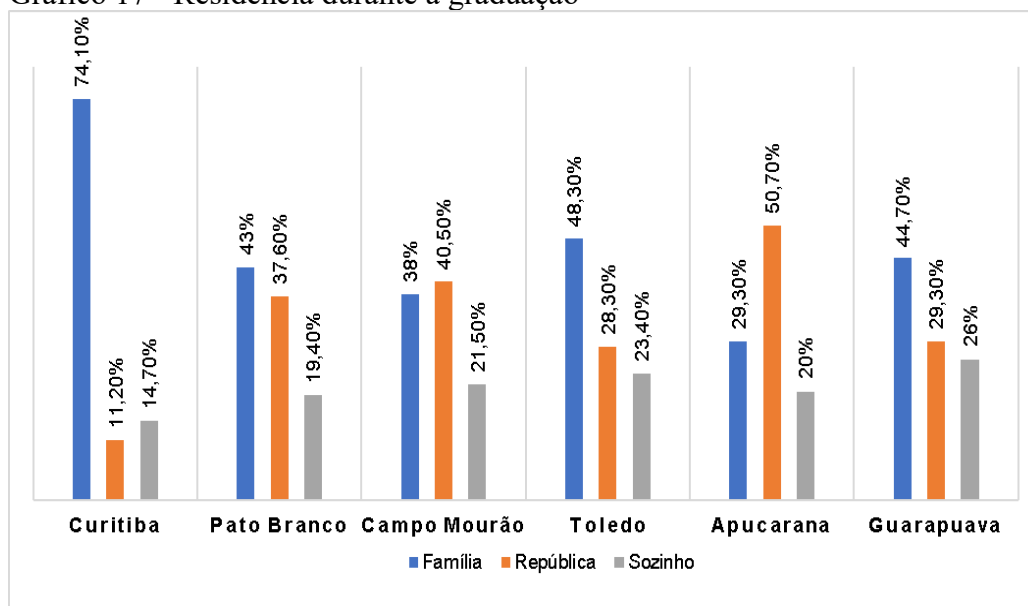


Fonte: elaborado pela autora (2023).

Nos *campi* de Pato Branco, de Campo Mourão, de Apucarana e de Guarapuava, a maioria dos participantes respondeu que reside a mais de 70 km da cidade dos pais. Essa informação está de acordo com o observado no Gráfico 15, que demonstrou haver nesses *campi* uma maior concentração de estudantes advindos de outros estados.

No Gráfico 15, também se observou que, em média, 29,7% dos participantes são oriundos de outros estados. Analisando esses dados em relação ao Gráfico 16, constata-se que, em média, 45,26% dos participantes declararam morar a mais de 70km da casa dos pais, podendo-se deduzir que 15,56%, embora oriundos do Paraná, residem a mais de 70 km de distância da casa dos pais. Essas informações são importantes para entender os dados do Gráfico 17, na sequência, relacionados ao tipo de moradia dos participantes durante o curso.

Gráfico 17 - Residência durante a graduação



Fonte: elaborado pela autora (2022).

O Gráfico 17 evidencia que, em quatro dos seis *campi* pesquisados, os jovens residem, em sua maioria, com a família, sejam pais ou algum parente. No *campus* de Curitiba, os números foram de 74,10%; nos campi de Toledo, de Guarapuava e de Pato Branco, não chegaram a 50% dos resultados. Nos *campi* de Campo Mourão e de Apucarana, os jovens que participaram da pesquisa, em sua maioria, moram em república, fato explicado pelo resultado do Gráfico 15, pois esses são os *campi* que mais recebem estudantes de outros estados. Vale aqui ressaltar que Campo Mourão e Apucarana são distantes cerca de 150 km uma cidade da outra, o que explica a maior concentração de jovens do estado São Paulo em ambos os *campi*, como já pontuado.

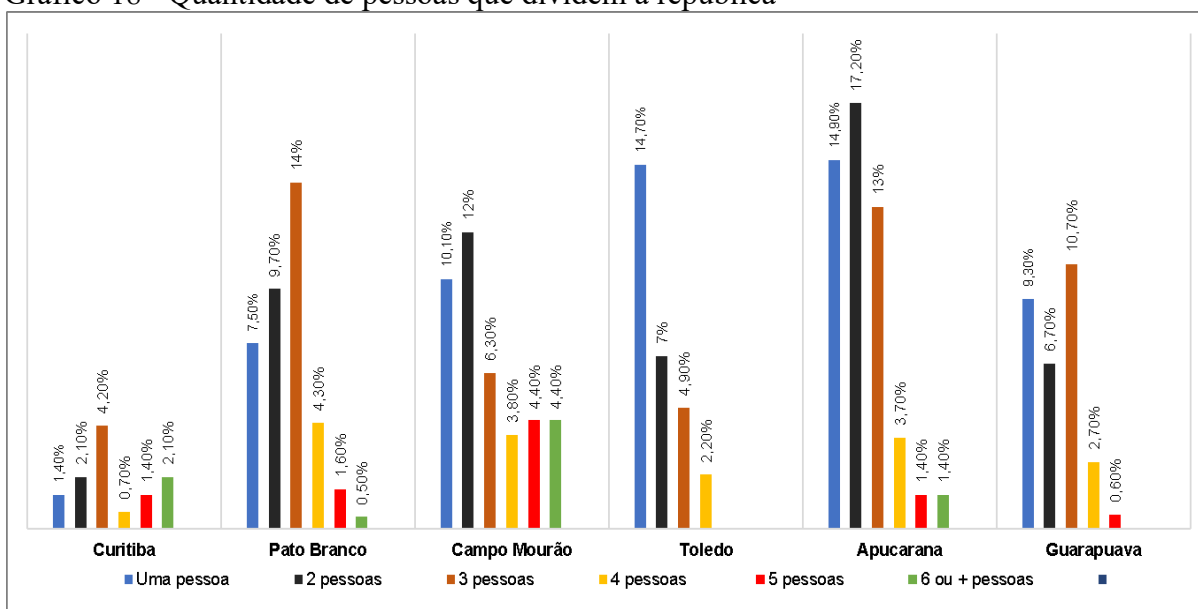
Somando-se as médias de quem mora sozinho ou em república dos seis *campi*, observa-se que 53,81% dos estudantes não residem com os pais. Como apresentado no Gráfico 16, 45,26% dos participantes declararam morar a mais de 70km da casa dos pais, sendo em outro município do Paraná ou em outro estado. Esses dados revelam que praticamente metade dos estudantes se desloca de regiões distantes para cursarem Engenharia Civil na UTFPR, obrigando-os a buscar moradia em repúblicas ou residir sozinhos na cidade onde está localizado o *campus*.

Dentro da média dos 53,81% dos jovens que não residem com os pais, 20,88% dos declararam morar sozinhos. Esse grupo, em sua maioria, é composto por estudantes com maior poder aquisitivo, cujos pais conseguem arcar com os custos de uma moradia individual.

Pinho (2016) destaca que, entre as questões que permeiam o ingresso do jovem no ensino superior, morar longe da casa dos pais pode acarretar solidão, isolamento, desafios financeiros, problemas de saúde mental e outras situações desafiadoras. Aliado aos demais fatores, morar longe da cidade dos pais pode levar o estudante a desistir do curso.

No caso de estudantes que moram em república, indagou-se com quantas pessoas dividia seu espaço, cujos dados estão apresentados no Gráfico 18. Essa pergunta foi incluída na pesquisa com o objetivo de analisar a questão da territorialidade entre os estudantes, considerando que muitos precisam dividir o mesmo ambiente com pessoas de origens e costumes diferentes. Além disso, essas informações permitem também inferir sobre o poder aquisitivo dos participantes da pesquisa: quanto maior o número de pessoas dividindo a mesma moradia, a tendência é que são menores as condições financeiras de quem ali reside.

Gráfico 18 - Quantidade de pessoas que dividem a república



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 18, as porcentagens daqueles que dividem a moradia com uma, duas ou três pessoas foram, em média, bastante semelhantes: 9,65%, 9,12% e 8,85%, respectivamente. Esses valores se destacaram por ser consistentemente mais elevados em comparação às demais opções em todos os *campi* analisados, nos quais, para quem divide moradia com quatro pessoas foi de 2,90%, com cinco pessoas foi de 1,88% e com seis ou mais pessoas foi de 2,10%. A opção de moradia compartilhada com quatro, cinco ou seis pessoas tem as porcentagens mais elevadas nos *campi* que recebem mais estudantes de outros estados, como é o caso de Apucarana, de Campo Mourão e de Pato Branco, respectivamente (Gráfico 15).

No *campus* de Toledo, não houve respostas para a opção de moradia com cinco, seis ou mais pessoas, o que pode estar relacionado aos dados do Gráfico 15, que indicam ser esse o *campus* que menos recebe estudantes de outros estados. Além disso, Toledo foi o único *campus* em que a opção de quem divide moradia apenas com uma pessoa apresentou a maior porcentagem em relação às demais.

O *campus* de Guarapuava não registrou respostas para a opção de moradia com seis ou mais pessoas, apesar de apresentar um número de estudantes de outros estados, semelhante ao *campus* de Pato Branco. Esse dado pode ser explicado pela análise do Gráfico 13, que mostra que os estudantes do curso de Engenharia Civil do *campus* de Guarapuava são os que mais recebem bolsa auxílio em relação aos demais *campi*. Tal suporte financeiro pode contribuir para que os estudantes evitem situações desconfortáveis, como a necessidade de dividir moradia com um número elevado de pessoas com hábitos distintos.

Morar em repúblicas ou sozinho pode representar um desafio significativo para os estudantes. Os cuidados com a organização da casa e a alimentação, somados, no caso das repúblicas, à necessidade de dividir tarefas, conviver com pessoas de diferentes origens e lidar com dificuldades para estabelecer vínculos afetivos, além das limitações financeiras, configuram situações adversas que muitos precisam enfrentar. Lacerda e Valentini (2018) discutem que as condições de habitação têm um impacto relevante no desempenho acadêmico dos estudantes, seja morando em república, na casa dos pais ou sozinhos, e estão intimamente ligadas ao sucesso acadêmico ou ao abandono do curso.

Araujo e Murray (2010) corroboram essa visão e destacam que a organização do ambiente e a interação entre os residentes fazem com que o local se torne propício ao aprendizado e ao sucesso acadêmico. Garrido e Mercury (2013) indicam que as condições de moradia influenciam significativamente na integração social e acadêmica dos estudantes, afetando a sua motivação para continuar os estudos.

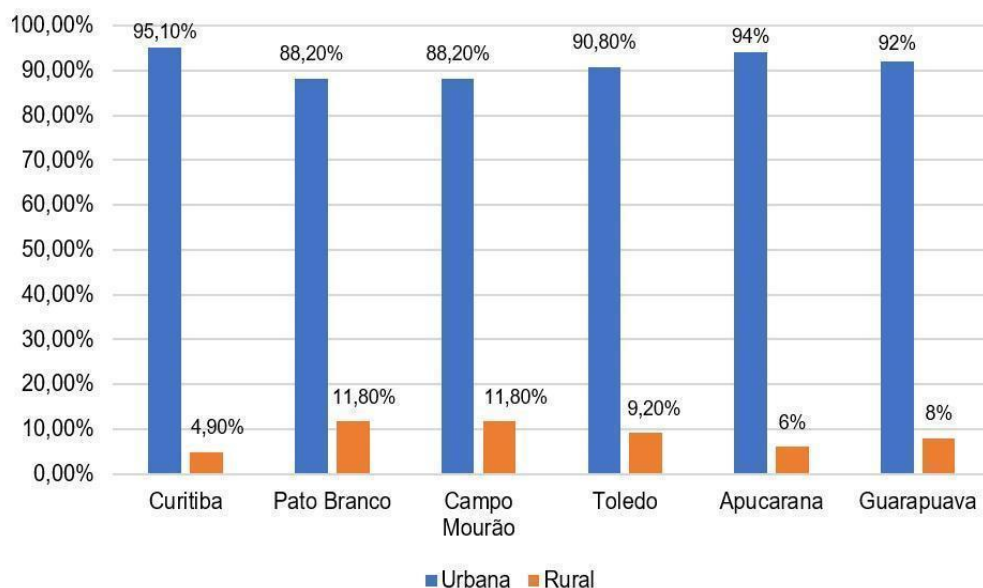
Em simetria, Garrido (2015) assegura que as condições inadequadas de moradia podem intervir negativamente no desempenho acadêmico, potencializando as taxas de evasão. Contratempos gerados por falta de privacidade, problemas estruturais da construção, deficiência nos serviços considerados essenciais como água e luz, entre outros, geram desconforto e sofrimento, sendo indicativos de ansiedade e depressão.

LaNasa, Olson e Alleman (2007) argumentam afirmativamente que programas de moradia universitária podem contribuir para mitigar as taxas de evasão ao fomentar um ambiente estável e de apoio. Julião, Pereira e Ferreira (2022) descrevem que esses programas são estratégicos para a redução das taxas de evasão e garantir condições igualitárias entre os

estudantes de nível superior. Tais assertivas estão em consonância com Eloi *et al.* (2019), os quais argumentam que o ambiente em que o estudante mora durante o curso é fator de grande importância e contribui de forma notável para melhor desempenho e engajamento dos estudantes.

Finalizando o tópico da territorialidade, o Gráfico 19 reúne as respostas dos participantes sobre o local de moradia dos pais, se nas áreas rural ou urbana.

Gráfico 19 - Residência das famílias dos estudantes



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Conforme os dados observados no Gráfico 19, a maioria dos pais dos estudantes reside na área urbana, representando, em média, 91,38%, enquanto apenas 8,62% vivem na zona rural. De acordo com Redin (2017), o acesso e a permanência dos jovens na universidade podem ser compreendidos como um meio de ascensão social, especialmente para aqueles oriundos de famílias de baixa renda ou do meio rural, possibilitando novas perspectivas de vida, diferente das experiências vivenciadas por seus familiares.

Nesse tópico, foi possível observar que 72% dos participantes da pesquisa são oriundos do estado do Paraná, enquanto 28% vêm de outros estados. Com relação à moradia, 28,86% residem na mesma cidade que os pais, 25,88% moram entre 10 e 70 km da casa dos pais e 45,26% moram a mais de 70 km da casa dos pais. Quanto à composição domiciliar, 45,73% moram com a família, 32,93% vivem em república e 20,88% residem sozinhos. As repúblicas,

em sua maioria, abrigam entre duas e quatro pessoas. Além disso, 91,38% dos pais dos estudantes vivem na área urbana, ao passo que apenas 8,62% residem na zona rural.

As questões apresentadas nesta subseção relacionadas à territorialidade dos participantes da pesquisa evidenciam a grande importância e a necessidade de apoio constante do Nuape aos estudantes oriundos de outras cidades, de outros estados e da área rural. Além dos aspectos econômico-financeiros, a distância da família, a convivência com pessoas de costumes diferentes, atrelados a questões emocionais, podem afetar diretamente o desempenho acadêmico do estudante e a sua saúde mental, como tematizado a seguir.

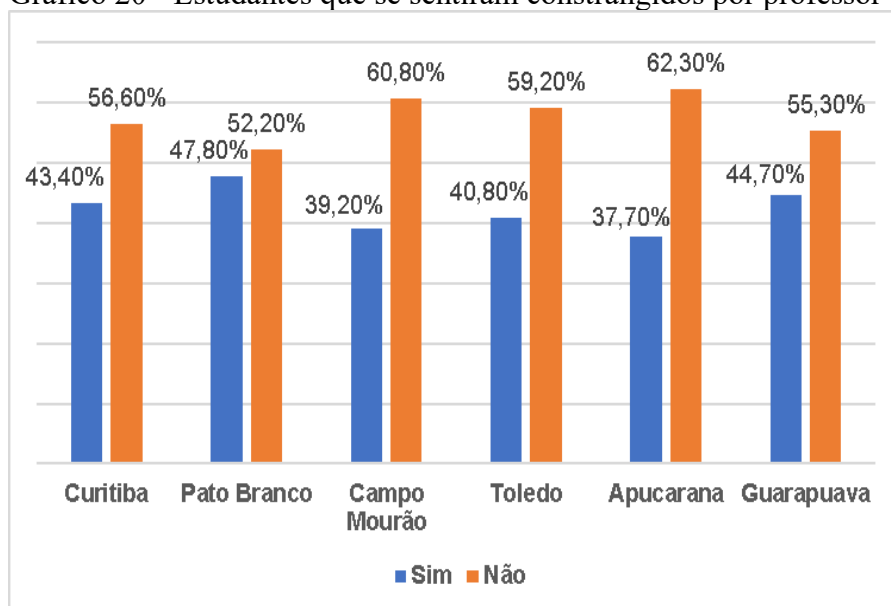
6.1.3. Saúde mental

A saúde mental é um aspecto relevante para a permanência dos estudantes no ensino superior. Mais complexidades e exigências das tarefas acadêmicas, geram mais pressões nos estudantes, demandando maior capacidade de tomada de decisões e autorregulação comportamental. Segundo Castro (2017), é perceptível que o ensino superior gera desgastes emocionais nos estudantes, porém, no Brasil, há poucos estudos sobre o assunto, sendo encontrada grande quantidade de trabalhos em outros países, o que confirma a importância do assunto.

Nesta subseção, são examinados os resultados da coleta de dados referente às relações interpessoais entre os estudantes e seus colegas e professores, bem como aspectos relacionados ao desenvolvimento de doenças mentais, à possível contribuição do curso para o agravamento dessas condições, à oferta de apoio psicológico pela universidade, à busca por auxílio profissional dentro da instituição e ao uso de medicamentos.

As relações interpessoais constituem um fator importante para que os estudantes se sintam acolhidos e apoiados, especialmente considerando que, como demonstrado anteriormente, muitos estão longe das suas famílias. O Gráfico 20 apresenta as repostas dos participantes sobre situações de constrangimento vivenciadas com professores.

Gráfico 20 - Estudantes que se sentiram constrangidos por professor em sala de aula



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Grande parte dos estudantes participantes da pesquisa respondeu não ter sofrido constrangimento por parte de professores em sala de aula. No entanto, o número de respostas afirmativas para esse tipo de situação ficou próximo de 40%, em todos os *campi*, o que indica que se trata de uma situação recorrente entre todos os cursos de Engenharia Civil da UTFPR.

Em todo local de ensino, deve-se ter um ambiente saudável, com bom relacionamento e desenvolvimento adequado das aulas, para que os estudantes se sintam seguros. Situações de exposição e constrangimentos não devem existir. Oliveria (2009) destaca que o papel do professor em sala de aula é o de facilitador, e não ao contrário. Uma situação de constrangimento, criada principalmente por quem deveria “gerir” o ambiente, pode levar o estudante à desistência do curso. É necessário que, na relação entre docente e discente, exista um traço unificador, que seria o “prazer de aprender”.

Nesse contexto, Queiroz (2002) e Monteiro (2019) enfatizam que uma das situações que levaria à evasão escolar corresponde a fatores internos à própria instituição de ensino, como o ambiente educacional, a postura e o comportamento dos docentes que ali trabalham, sendo a arrogância dos professores um fator primordial que motiva os estudantes a desistirem do curso.

Comparando-se os Gráficos 30 (composição quanto ao sexo) e 20 (constrangimento por parte dos professores), pode-se dizer que, nos *campi* em que a maioria dos estudantes do curso de Engenharia Civil é homem, os resultados das repostas para constrangimento por parte dos professores foram menores, como é o caso do *campus* de Apucarana, onde 61,90% dos

estudantes são homens e a resposta “sim” para constrangimento foi a mais baixa dos seis *campi*, ficando abaixo dos 38%.

Por outro lado, o *campus* onde a quantidade de estudantes de ambos os sexos é semelhante, houve a maior quantidade de respostas para “sim, se sentiram constrangidas(os) por professores”, como é o caso do *campus* de Pato Branco, no qual 51,10% dos estudantes são homens e 48,90% são mulheres, e 47,80% dos estudantes já se sentiram constrangidos.

A análise da Tabela 6 revela que, em todos os *campi*, a quantidade de professores do sexo masculino é superior à do sexo feminino. Nos *campi* com maior proporção de docentes homens – Campo Mourão (80%), Apucarana (75%) e Curitiba (72%) –, observaram-se os menores índices de estudantes que relataram constrangimento por parte dos professores, conforme indicado no Gráfico 20. No entanto, vale destacar que os *campi* de Curitiba e de Apucarana também registraram as maiores proporções de estudantes do sexo masculino, com base no Gráfico 30, com 62,90% e 61,90%, respectivamente.

Tabela 6 - Quantidade de professores da Engenharia Civil por *campus* e sexo

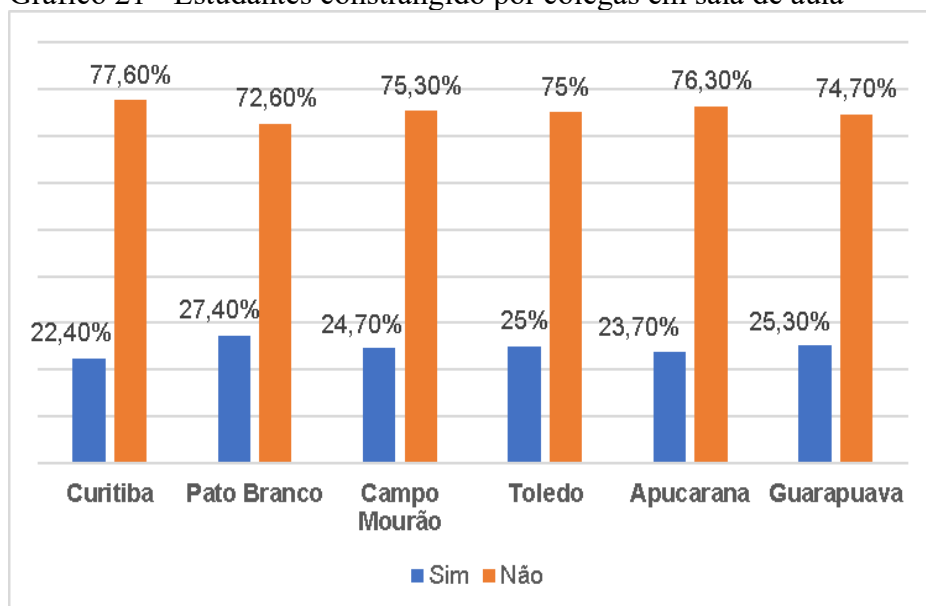
<i>Campus</i>	Homens	Mulheres
Curitiba	31	12
Toledo	9	5
Guarapuava	9	6
Pato Branco	14	7
Campo Mourão	16	4
Apucarana	12	4
Total	91	38

Fonte: elaborada pela autora (2025).

É possível inferir que as estudantes (mulheres) passam por situações constrangedoras mais do que os estudantes do sexo masculino, visto que a maior parte do corpo docente do curso de Engenharia Civil em todos os *campi* é composto por professores do sexo masculino. No cruzamento dos dados sobre composição quanto ao sexo (Gráfico 30), sobre a quantidade de professores da Engenharia Civil por *campus* quanto ao sexo (Tabela 6) e os resultados sobre constrangimento (Gráfico 20), verifica-se que nos *campi* com mais professores homens é onde há mais estudantes do sexo masculino e menos respostas para constrangimento em sala de aula.

Continuando o assunto sobre constrangimento, no Gráfico 21, exploram-se situações dessa natureza entre colegas.

Gráfico 21 - Estudantes constrangido por colegas em sala de aula



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Como atesta o Gráfico, mais de 70% dos estudantes que participaram da pesquisa afirmaram nunca ter sido constrangidos por colegas. As respostas afirmativas “sim” ficaram abaixo de 30% em todos os *campi*, o que sugere, em termos gerais, um bom relacionamento interpessoal entre os estudantes. No entanto, ao se comparar os dados do Gráfico 15, sobre a origem dos estudantes, indicando uma média geral de 29,7% provenientes de fora do estado, com os do Gráfico 21, que mostra 24,75% de respostas afirmativas para situações de constrangimento entre colegas, percebe-se uma proximidade significativa entre os percentuais. Isso pode indicar que estudantes que estão distantes de suas famílias estão potencialmente mais vulneráveis a esse tipo de situação.

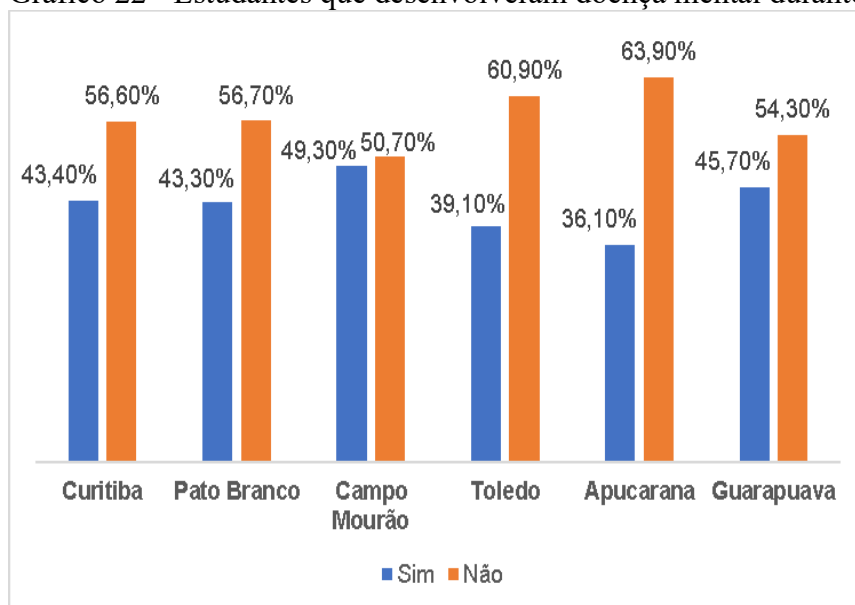
Ainda que a maioria dos estudantes relate um convívio positivo, é fundamental considerar os 24,75% (Gráfico 21) que já se sentiram desconfortáveis em algum momento devido a atitudes ou comportamentos de colegas. Questões como misoginia e dificuldades de sociabilidade, frequentemente apontadas em estudos acadêmicos, são fatores que contribuem para o desinteresse e eventual evasão no ensino superior (Cunha; Nascimento; Durso, 2014). A porcentagem levantada na pesquisa representa cerca de $\frac{1}{4}$ da turma, não podendo ser ignorada.

Situações do cotidiano acadêmico e a relação entre os estudantes e professores podem ser um fator de desmotivação e abandono. A adaptação à vida universitária é fator imprescindível para a permanência do jovem na graduação, sendo considerados as amizades e o respeito dentro da sala de aula fatores fundamentais (Andriola, 2003; Monteiro, 2019).

Segundo Silveira *et al.* (2011), grande parte dos estudantes universitários encontra-se na faixa etária na qual surgem muitas perturbações mentais. A pressão da universidade, nesse período de vulnerabilidade, pode agravar essa situação. Com base nesse estudo, questionou-se aos participantes se desenvolveram algum tipo de doença mental durante o curso, se acreditam que o curso contribui para o desenvolvimento de doenças mentais, se receberam algum tipo de auxílio psicológico pela universidade, os motivos para não buscarem ajuda da instituição e se fazem uso de medicamento controlado.

Dando sequência às questões sociais e de saúde, os estudantes foram questionados sobre o desenvolvimento de doenças mentais (Gráfico 22), como depressão, pânico ou outra doença psíquica no período que estavam cursando a graduação de Engenharia Civil.

Gráfico 22 - Estudantes que desenvolveram doença mental durante o curso



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os dados desse Gráfico indicam que, em média, 42,9% dos estudantes relataram ter desenvolvido alguma doença psíquica durante o curso. No *campus* de Campo Mourão, esse percentual se aproxima dos 50%, o que representa um dado alarmante. Mesmo nos *campi* com os menores índices, Toledo (39,10%) e Apucarana (36,10%), os números ainda são elevados, todos acima de 30%, o que reforça a preocupação com a saúde mental no ambiente universitário.

Ao se comparar a média dos resultados do Gráfico 22, que indica que 42,9% dos estudantes desenvolveram algum problema relacionado à saúde mental, com os dados do Gráfico 7, que mostra que 53,81% dos estudantes moram em república ou sozinhos, com os

dados do Gráfico 16, que salienta que 45,26% dos pais residem a mais de 70 km da universidade, e com os dados do Gráfico 15, que revela que 29,7% dos estudantes são oriundos de outros estados, pode-se estabelecer uma certa proporcionalidade entre os fatores analisados. Embora o percentual de estudantes de outros estados (Gráfico 15) seja inferior aos demais, ele ainda representa uma parcela significativa e não pode ser desconsiderado, já que a distância da família pode estar diretamente relacionada ao desenvolvimento de questões de saúde mental.

Cursar uma graduação é um período da vida marcado por mudanças (novos colegas, novos professores, novas rotinas de estudo, novas rotinas de sono etc.), e quando elas interferem também na rotina do dia a dia do estudante que até então morava com os pais e agora se vê longe deles, sendo responsável por uma casa, podem ser tornar um estressor, impactando diretamente a sua saúde física e mental (Ariño; Bardagi, 2018; Igue; Bariani; Milanesi, 2008; OMS, 1999).

De modo geral, os dados indicam que, em média, 40% dos jovens que participaram da pesquisa precisaram sair da casa dos familiares para estudar, o que pode contribuir para o desenvolvimento de problemas relacionados à saúde mental. Entretanto, é importante destacar que os estudantes que moram com os pais também estão sujeitos a vivenciar questões emocionais. A universidade representa um período de transição e mudanças para todos os jovens, os quais têm características particulares e percepções diferentes do ambiente acadêmico. Mesmo que a mudança da casa dos pais para outro ambiente possa ser um fator agravante, ela não deve ser considerada como a única causa de possíveis problemas emocionais (Machado; Nunes; Cantilino, 2018).

Comparando-se também os resultados dos estudantes que passaram ou passam por alguma dificuldade financeira (Gráfico 14), com os que desenvolveram algum tipo de doença mental (Gráfico 22), há as proximidades entre os resultados, em média, 42,9% para situações de vulnerabilidade financeira e 42,82% para estudantes que declararam desenvolver algum tipo de doença mental. As novas responsabilidades e dificuldades financeiras são agravantes e podem prejudicar a saúde dos graduandos, e as condições negativas na qualidade de vida do estudante têm um impacto negativo no seu bem-estar físico e psicológico (Mercuri *et al.*, 2004).

Aliados a esses resultados, têm-se os jovens que recebem algum tipo de bolsa auxílio (Gráfico 13), por pertencerem a famílias que recebem até um salário-mínimo e meio. Dos jovens que responderam à pesquisa, 18% recebem algum tipo de auxílio financeiro por meio da universidade e 33% encontram-se na fila de espera, logo, um total de 51% de jovens que precisa de auxílio. Apesar dos jovens que estão na universidade serem vistos como uma parcela privilegiada da sociedade, Eisenberg *et al.* (2007) revelam que estudantes oriundos de famílias

com menor poder aquisitivo estão mais suscetíveis a desenvolver depressão, ansiedade ou pensamentos suicidas, demonstrando que a disparidade socioeconômica é significativa nesse cenário.

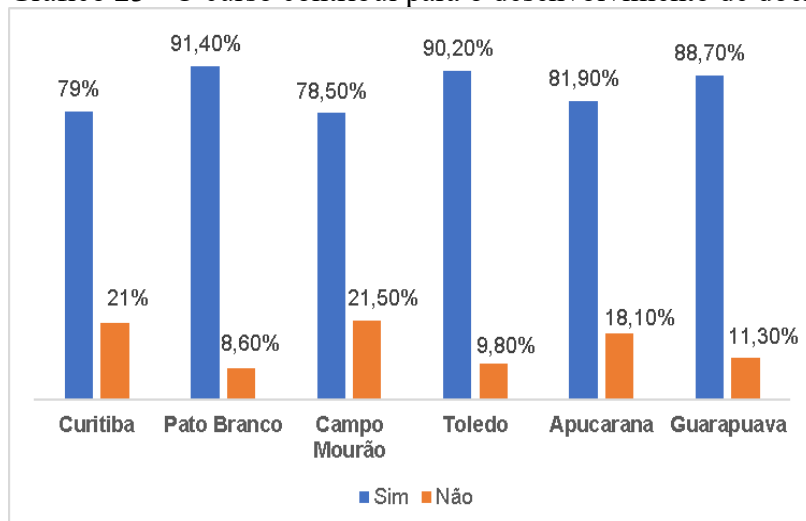
Dentro desse contexto, também pode-se dizer que estudantes que trabalham durante o curso (Gráfico 10), em média, 33,5%, podem fazer parte de uma parcela dos 42,9% que desenvolveram doenças mentais. Autores como Benavente *et al.* (2014) e Obrecht *et al.* (2015) descrevem que horas reduzidas de sono, aliadas às rotinas de estudos, à sobrecarga de trabalhos e ao cansaço físico fazem com que um estudante tenha dificuldade em controlar as suas emoções, culminado em problemas de saúde.

Associadas a esses fatores estão as situações de constrangimento, tanto por parte dos professores (Gráfico 20) como por colegas (Gráfico 21), 42,3% e 24,8%, respectivamente, sendo os valores mais altos sobretudo quando se pensa no constrangimento causado por quem deveria gerir a sala de aula e, ao menos, deixar o ambiente o mais harmônico possível, o professor. Situações de conflito e exposição afetam negativamente a qualidade de vida e saúde do estudante (Almeida; Soares; Ferreira, 2021).

São várias as diferenças sociais e comportamentais encontradas no meio acadêmico (Brown, 2016), demonstrando que os motivos que levam à evasão são multifatoriais, não existindo uma única causa ou solução para o problema, principalmente no que tange a situações que envolvem a saúde emocional dos estudantes (Oliveira; Silva 2020; Queiroz, 2002).

Em associação com a questão anterior, indagou-se aos estudantes se eles acreditam que, de alguma forma, o curso contribui para o desenvolvimento de doenças psíquicas. As respostas constam no Gráfico 23.

Gráfico 23 - O curso contribui para o desenvolvimento de doenças mentais?

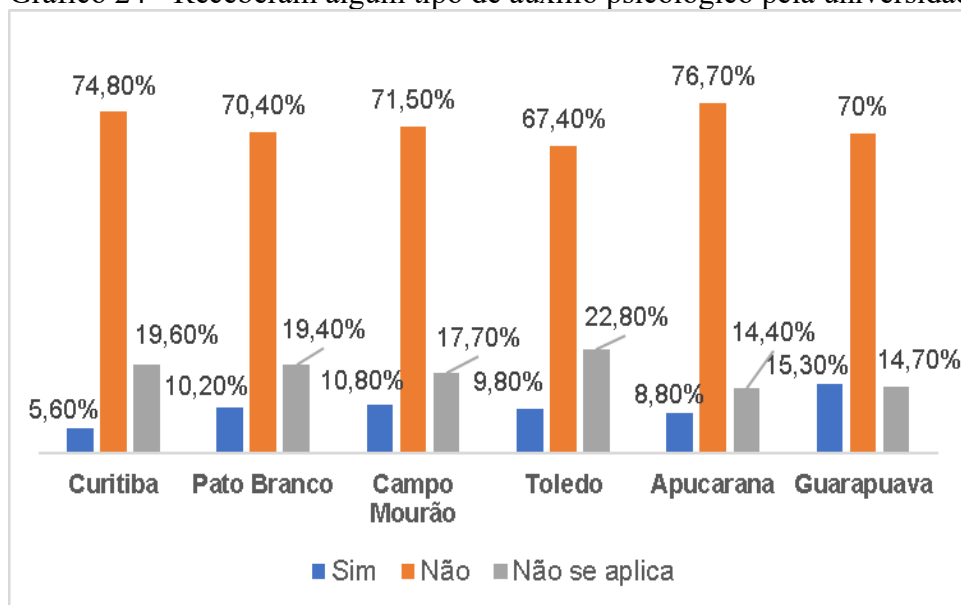


Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em média, a resposta para “sim”, o curso pode contribuir no desenvolvimento de doenças psicológicas, foi de 85%. Nos *campi* de Pato Branco e de Toledo, os resultados foram acima de 90%. Esses números, em relação ao Gráfico 22, denotam que até mesmo quem não sofre com questões emocionais mais graves considera o curso um gatilho para desenvolvê-las. Isso ressalta a relevância do suporte da instituição para que esses estudantes consigam lidar com situações desafiadoras, diferentes do ensino médio, como reprovações, falta de suporte familiar, diferenças de ensino e carga horária maiores.

No Gráfico 24, têm-se os dados sobre orientação ou acompanhamento psicológico da universidade.

Gráfico 24 - Receberam algum tipo de auxílio psicológico pela universidade?



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Uma pequena parcela dos estudantes universitários (10%) recebeu algum tipo de apoio psicológico durante a graduação. No *campus* de Curitiba, onde 43,40% (Gráfico 22) dos estudantes relataram ter desenvolvido algum tipo de transtorno emocional ao longo do curso, somente 5,60% foram atendidos pela universidade. Uma situação semelhante foi observada no *campus* de Campo Mourão, onde cerca de 50% dos estudantes afirmaram ter enfrentado problemas emocionais, contudo, apenas 10,80% foram atendidos pela universidade.

Estabelecendo relações com as informações dos Gráficos 22 e 23, percebe-se a importância do apoio psicológico fornecido pela universidade. Para Silveira *et al.* (2011), a saúde mental dos estudantes universitários é um tema que suscita atenção, tendo em vista o

frequente aumento da prevalência e da gravidade das perturbações psiquiátricas nessa população. A detecção e o tratamento precoce de tais patologias nos estudantes universitários constituem importantes áreas de investimento por conta do impacto educacional, econômico, social e na qualidade de vida dos jovens que podem gerar.

No tocante aos resultados do Gráfico 24, estudos como o de Campos (2018) identificaram que o início da graduação é um período crucial, exigindo adaptação e integração do estudante ao novo ambiente acadêmico. Nesse contexto, o apoio oferecido pela universidade é fundamental para a experiência estudantil, sendo tão relevante quanto as características individuais do aluno. A qualidade da transição do ensino médio para o ensino superior dependerá, em grande medida, de fatores psicossociais, como o suporte institucional e as condições de permanência disponibilizadas pela instituição.

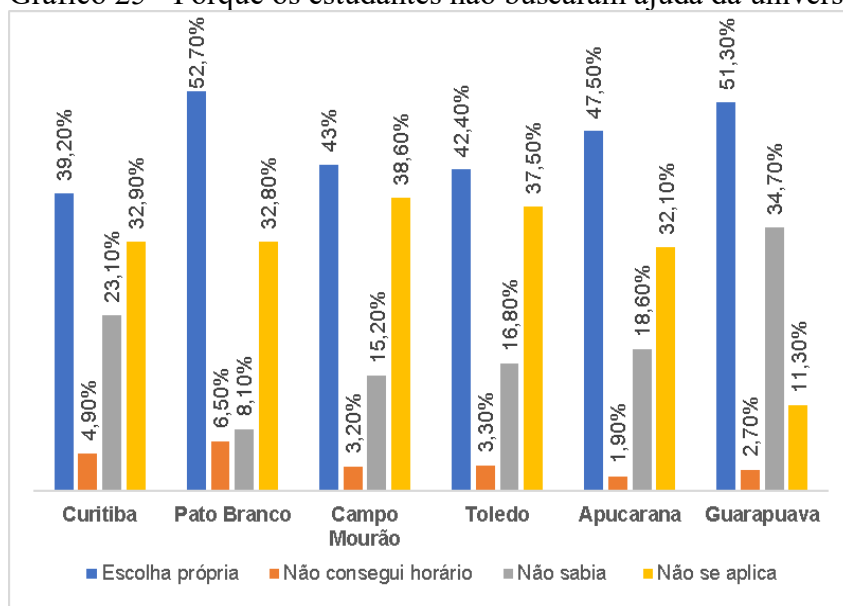
Creste *et al.* (2006) também defendem que a orientação e o apoio psicopedagógico visam a proporcionar um ambiente humanizado, e os atendimentos buscam investigar e compreender o processo do desenvolvimento pessoal do estudante, por meio de momentos de acolhimento, de reflexão, de tomada de consciência e de orientação para a vida profissional futura. A implantação de políticas de incentivo à permanência dos estudantes no ensino superior é, portanto, de extrema importância, uma vez que contribui para a redução da evasão motivada por dificuldades financeiras. Entre essas políticas, destacam-se as ações voltadas ao apoio psicológico oferecido pela universidade ao longo do curso, as quais são essenciais para o bem-estar e o desempenho acadêmico dos discentes (Andriola, 2011).

Nessa perspectiva, Elabras e Nielebock (2023) asseveram:

O atendimento psicopedagógico oferecido pelas universidades atuais ainda é escasso e, em alguns casos, insuficiente diante das novas demandas. No entanto, quando essas ajudas são oferecidas de maneira efetiva, são ferramentas importantes para o desenvolvimento pessoal e profissional do aluno (Elabras; Nielebock, 2023, p. 144).

Ainda sobre o Gráfico 24, as respostas para a opção “não se aplica” são de estudantes que não buscaram ajuda pela universidade ou não tiveram nenhum problema emocional no decorrer do curso. Nesse caso, os participantes foram questionados sobre os motivos pelos quais não buscaram apoio psicológico da universidade. Os resultados obtidos estão apresentados no Gráfico 25.

Gráfico 25 - Porque os estudantes não buscaram ajuda da universidade



Fonte: elaborado pela autora (2023).

É possível verificar que uma parcela significativa dos estudantes (46%) não buscou ajuda por escolha própria. Segundo Valdebenito (2017), além da competência individual para lidar com as demandas acadêmicas, as crenças dos estudantes sobre a sua própria capacidade exercem influência direta sobre a saúde mental, refletindo-se em emoções negativas, em instabilidade emocional, em angústia e em tristeza. Ademais, fatores como preconceito, vergonha e medo da exposição também podem representar barreiras para não buscar auxílio psicológico.

Outro fator que se destaca no Gráfico 25 e que pode estar ligado à baixa procura por apoio psicológico é o desconhecimento, por parte dos estudantes, da existência desse serviço. No *campus* de Guarapuava, por exemplo, 34,70% dos estudantes afirmaram não saber que a universidade oferecia esse tipo de acompanhamento. Quando somados os estudantes que desconheciam o serviço com aqueles que não conseguiam horário, o percentual se aproxima dos 40%.

Talvez a falta de informação dos estudantes esteja associada ao primeiro dia de aula, momento em que muitos estudantes não participam das atividades de recepção. Nessas atividades, a universidade e seus departamentos são apresentados. Entretanto, mesmo os que participam dessas atividades, devido ao volume de informações repassadas (infraestrutura da instituição, auxílios disponíveis, horários de aula e outros), têm dificuldades de assimilar todas as orientações, inclusive sobre os serviços de apoio psicológico.

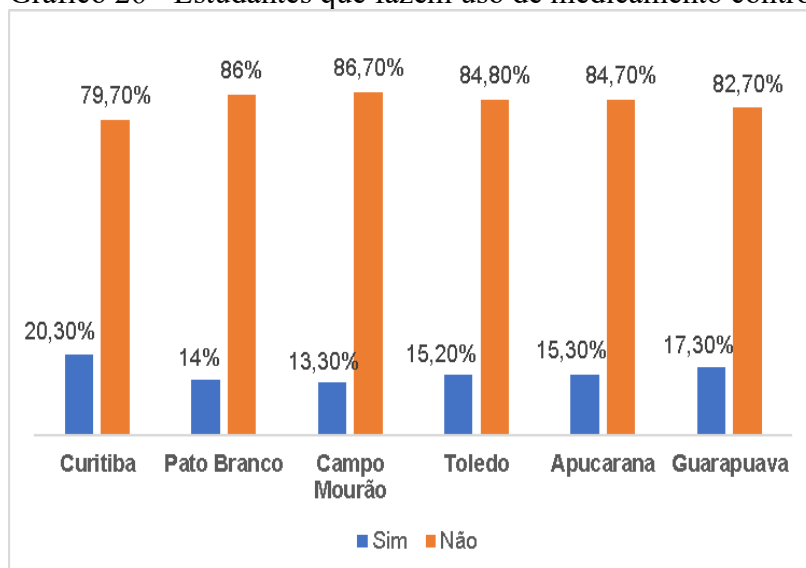
Para Brown (2016), tal situação faz com que as universidades precisem aumentar os investimentos em serviços e programas relacionados à orientação, ao acompanhamento, ao aconselhamento e ao encaminhamento de estudantes, identificando quais as necessidades dentro de suas políticas atuais relacionadas, além de reforçarem a divulgação dos serviços disponíveis.

O Gráfico 24 revelou que mais de 70% dos estudantes necessitaram de atendimento psicológico em algum momento. No entanto, conforme demonstra o Gráfico 25, aproximadamente 46% dos estudantes não recorreram aos serviços oferecido pela UTFPR por escolha própria. Além disso, cerca de 20% afirmaram não saber que a universidade disponibilizava esse tipo de apoio, o que evidencia a insuficiência de divulgação e a ausência de ações efetivas, em parceria com os estudantes, para promover esse serviço.

Embora em menor proporção, mas ainda assim relevante, de 4% dos estudantes relataram não ter conseguido atendimento com o(a) psicólogo(a). Trata-se de um percentual pequeno em comparação às demais respostas, porém, merece atenção. Esse dado evidencia que, apesar de apenas 6% dos estudantes terem buscado atendimento psicológico por meio da universidade (conforme o Gráfico 24), nem todos conseguiram ser atendidos. Isso pode estar relacionado à falta de disponibilidade de horários ou à incompatibilidade entre os horários do estudante e os oferecidos pelo setor, o que revela uma fragilidade no serviço de apoio psicológico.

Para finalizar esse tópico sobre saúde mental, foi questionado aos participantes se faziam uso de algum medicamento. Os resultados estão apresentados no Gráfico 26.

Gráfico 26 - Estudantes que fazem uso de medicamento controlado



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Pode-se observar que aproximadamente 16% dos estudantes fazem uso de medicamentos para conseguir lidar com questões emocionais. Esse percentual, em um primeiro momento, pode parecer baixo, porém, se forem comparados à média das respostas do Gráfico 22, em que 42,9% dos estudantes desenvolveram problemas psicológicos durante o curso, verifica-se que os valores do Gráfico 26 correspondem a uma fração dos estudantes. Isso sugere que uma parcela significativa dos estudantes tem conseguido enfrentar problemas de ordem psíquica apenas com o acompanhamento psicológico, sem a necessidade de medicação.

Nesse sentido, uma maior divulgação dos serviços oferecidos pelo Nuape, bem como o fortalecimento de ações de acolhimento por parte da universidade, por meio de conversas, orientações e projetos voltados aos estudantes, poderia contribuir significativamente para o desempenho acadêmico e emocional desses jovens, especialmente no momento de transição em que muitos se sentem perdidos e desamparados. Esse desequilíbrio emocional, frequentemente, pode ser reflexo de frustrações relacionadas ao curso escolhido, somado ao afastamento do convívio familiar. Nesse contexto, o apoio de colegas e de professores, quando esse vínculo é possível, torna-se fundamental.

Luz *et al.* (2009) destacam que estudantes estressados, com ansiedade ou qualquer outro problema psicológico têm uma menor percepção do seu estado de saúde e menor autoestima. Com efeito, o estresse encontra-se associado à percepção que o estudante tem de si em vários níveis, inclusive, nas competências escolares. Mais especificamente, o estresse tem sido apontado como um dos preditores do rendimento acadêmico.

Para concluir esta subseção sobre saúde mental, os dados revelam um cenário preocupante: 42% dos participantes relataram terem sido constrangidos por professores em sala de aula, enquanto 25% mencionaram situações semelhantes envolvendo colegas. Além disso, 42,90% dos estudantes afirmaram ter desenvolvido algum tipo de transtorno mental ao longo do curso e 16% fazem uso de medicação controlada. Apesar desse panorama, apenas 10% receberam algum tipo de apoio psicológico por parte da universidade.

Entre os que não buscaram ajuda institucional, 46% optaram por não procurar, 3,75% não conseguiram agendar atendimento e 19,41% desconheciam a existência do serviço. Por fim, destaca-se que 85% dos participantes acreditam que o curso contribui para o surgimento ou agravamento de doenças mentais, evidenciando a premência de ações mais efetivas por parte da instituição no acolhimento e suporte à saúde emocional dos estudantes.

6.1.4 Formação pedagógica dos professores na ótica dos estudantes

Nesta subseção, são apresentados os resultados da segunda fase do questionário, que explorou questões relacionadas a todas as disciplinas do curso, do primeiro ao último período. Foram consideradas aproximadamente 58 disciplinas obrigatórias, desconsiderando-se as optativas, uma vez que essas variam de um *campus* para outro.

Nessa fase, foram estes feitos questionamentos referente às dificuldades encontradas nas disciplinas:

- a) Quais disciplinas observa maior ausência de didática?
- b) Em quais disciplinas os professores se apresentam de maneira menos acessível para auxiliar os estudantes em suas dificuldades?
- c) Em quais disciplinas, na visão do estudante, a avaliação não é condizente com o conteúdo repassado em sala de aula pelo docente?
- d) Em quais disciplinas o professor não faz vistas de prova?
- e) Onde as vistas de provas são realizadas: em sala de aula, horários extraclasse ou em ambas as situações?
- f) Qual seria o recurso de ensino mais adequado para que conseguissem aproveitar melhor as disciplinas?
- g) Qual metodologia de ensino seria mais adequada para que os estudantes conseguissem aproveitar melhor as disciplinas?

Na análise das respostas à pergunta “*Quais disciplinas apresentam maior ausência de didática?*”, observou-se que algumas disciplinas sequer foram mencionadas, enquanto outras obtiveram baixa adesão. Diante disso, optou-se por delimitar os dados e considerar como preocupantes apenas os que apresentaram índices superiores a 40%, o que tem base na afirmação de Gatti (2004), para quem, quando se utiliza da metodologia quantitativa na educação, os resultados encontrados nos indicadores das pesquisas só têm sua importância a partir da interpretação dada pelo pesquisador mediante seus estudos teóricos e interpretações individuais.

Em todos os *campi*, identificou-se que a maior ausência de didática foi apontada nas disciplinas de Cálculo, principalmente nos primeiros semestres. Os percentuais variaram significativamente entre os *campi*, oscilando de 8% a 60% para a mesma disciplina, o que indica diferenças marcantes nas práticas pedagógicas adotadas por professores de diferentes unidades

(optou-se por não citar nomes de disciplinas específicas para preservar a identidade dos docentes).

No que diz respeito à segunda questão “*Em quais disciplinas os professores se apresentam de maneira menos acessível para auxiliar os estudantes em suas dificuldades?*”, todas as disciplinas ficaram abaixo do índice dos 30%, o que sugere que, de modo geral, os docentes se mostram disponíveis para atender às demandas dos estudantes.

Contudo, disciplinas ministradas por professores de outras coordenações, como Computação, Introdução à Administração, entre outras, apresentaram maior incidência de respostas negativas, superando os 50%. Esse dado pode ser explicado pela dificuldade dos estudantes em identificar a qual coordenação ou departamento esses docentes pertencem, o que colabora para não se estabelecer um contato fora do horário de aula. Além disso, essas disciplinas são geralmente oferecidas apenas em um semestre e ministradas em um único dia da semana, muitas vezes com troca de professor a cada novo período, comprometendo a criação de vínculo com os acadêmicos de Engenharia Civil.

Outro ponto observado é que, a partir do quarto e quinto períodos, quando os estudantes estão mais engajados com a universidade e predominam disciplinas específicas da área, a questão sobre acessibilidade docente tornou-se, em muitos casos, irrelevante. Provavelmente, isso se deve ao fortalecimento do vínculo entre discentes, docentes e a instituição ao longo do tempo.

Com base na baixa adesão dos estudantes à pergunta sobre as disciplinas em que os professores se mostram menos acessíveis para os auxiliar em suas dificuldades, percebe-se que essa barreira praticamente não existe em nenhuma disciplina. Isso demonstra que há a preocupação por parte dos docentes em assessorar os estudantes com dúvidas, o que está em harmonia com os relatos obtidos na entrevista com os professores de Cálculo dos primeiros períodos. Nessa ocasião, os docentes afirmaram que sempre estão dispostos a prestar auxílio aos estudantes, porém, eles muitas vezes não os procuram.

Na pergunta “*Em quais disciplinas, na visão do estudante, a avaliação não é condizente com o conteúdo repassado em sala de aula pelo docente?*”, os percentuais também se mantiveram abaixo de 30%. Isso indica que, de forma geral, as avaliações elaboradas pelos professores estão alinhadas ao conteúdo ministrado. Contudo, conforme discutido por Adorno (1996), o fator que pesa nesse contexto é a semiformação dos estudantes, ou seja, de pouco adianta o esforço do docente se o estudante ingressa no ensino superior com uma formação de base incompleta. Nesse sentido, é pertinente refletir sobre a necessidade de uma reformulação no ensino básico e fundamental, bem como a possibilidade de se incluir disciplinas introdutórias

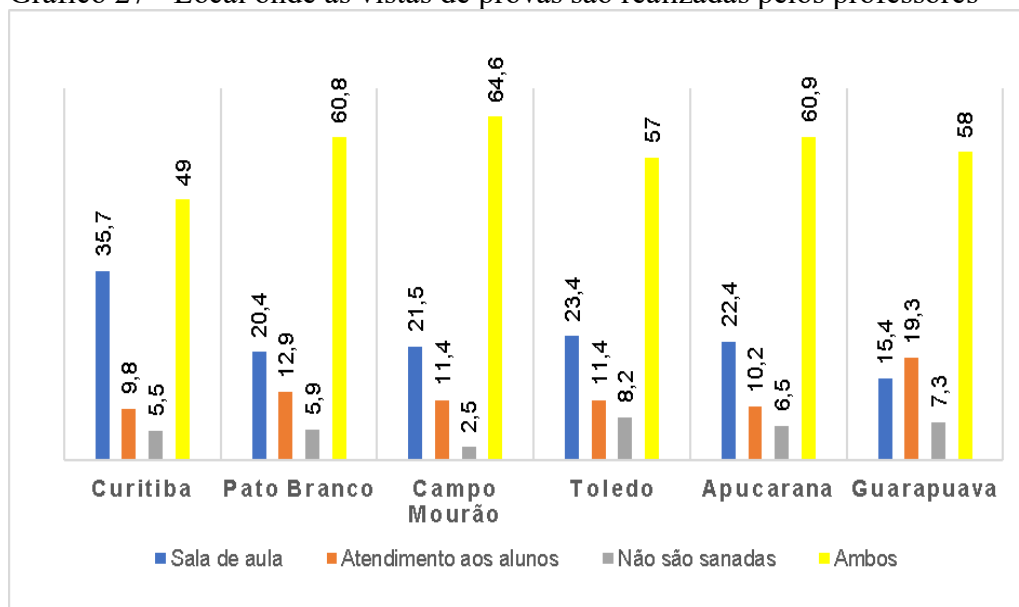
nos cursos superiores, com o intuito de preparar melhor os estudantes para os conteúdos específicos da graduação.

Além disso, de acordo com Silva e Moretto (2019), a semi formação impede o indivíduo de atingir a emancipação intelectual, mantendo-o atrelado ao contexto do capitalismo tardio e à cultura dominante, o que o afasta de uma formação crítica. Para que essa realidade seja transformada, é necessário promover uma autorreflexão crítica sobre a própria condição de semi formação.

No que diz respeito à questão “*Em quais disciplinas o professor não faz vistas de prova?*”, as respostas para a opção “*todos fazem*” foram superiores a 70%, indicando que a maioria dos professores realiza essa prática. Esse dado é resultado da orientação institucional da UTFPR, repassada aos professores, por meio da Resolução n.º 81/2019 (UTFPR, 2019b), que estabelece a inclusão, no plano de ensino, da data e horário que o estudante poderá ter acesso a sua prova e tirar as suas dúvidas após as correções com o professor. Essa revisão não necessariamente precisa ser feita em horário de aula, mas deve ser especificado, no plano de ensino, a data, o horário e o local que o professor estará disponível para entregar as avaliações e conversar com os estudantes.

Complementando essa análise, o Gráfico 27 apresenta os resultados referentes à questão “*Onde as vistas de provas são realizadas: em sala de aula, horários extraclasse ou em ambas as situações?*”.

Gráfico 27 - Local onde as vistas de provas são realizadas pelos professores



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Nota-se que a maioria das respostas indicou a opção ‘ambos’, o que demonstra a flexibilidade do professor em esclarecer dúvidas sobre as provas tanto em sala de aula quanto fora dela, especialmente para os estudantes que não estiveram presentes no dia das vistas de provas. O percentual médio de respostas para ‘dúvidas não sanadas’ ficou abaixo de 6%, o que não configura um resultado preocupante.

O Gráfico 28, a seguir, reúne as respostas dos estudantes quanto ao recurso que consideram mais eficaz para melhorar o desempenho nas disciplinas do curso de Engenharia Civil da UTFPR.

Gráfico 28 - Recursos sugeridos pelos estudantes para melhorar o desempenho na disciplina



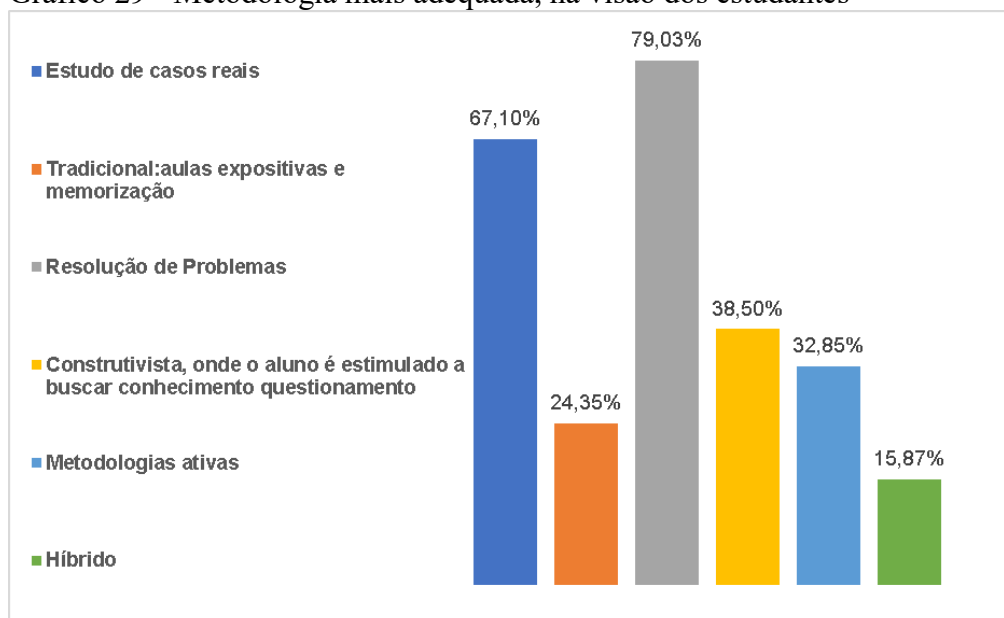
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Conforme as médias gerais das respostas dos seis *campi*, verifica-se que todos os recursos utilizados são considerados relevantes e importantes para o bom desempenho acadêmico. No entanto, alguns resultados se destacaram, sendo eles, respectivamente: exercícios práticos (58,25%), exercícios em sala de aula (58,18%), aulas de laboratório (44,67%) e visitas técnicas (44,63%). Esses dados indicam a importância de estratégias que promovam a integração entre teoria e prática, alinhadas às demandas do exercício profissional, contribuindo, assim, para o engajamento e o desenvolvimento discente com relação ao conteúdo curricular.

No Gráfico 29, a seguir, visualizam-se as respostas à pergunta “Qual metodologia de ensino seria mais adequada para que os estudantes conseguissem aproveitar melhor as

disciplinas?”. As alternativas disponibilizadas incluíam: estudo de casos reais; metodologia tradicional (aulas expositivas com foco na memorização); resolução de problemas; metodologia construtivista (estímulo à construção autônoma do conhecimento); metodologias ativas; e ensino híbrido.

Gráfico 29 - Metodologia mais adequada, na visão dos estudantes



Fonte: elaborado pela autora (2022).

As respostas com maiores porcentagens foram: resolução de problemas (79,03%) e estudos de casos reais (67,10%), o que reitera os resultados do Gráfico 28, que evidenciaram um perfil de estudante que requer aulas mais dinâmicas e objetivas com foco em situações e desafios reais relacionados ao cotidiano da futura profissão. Em contrapartida, o ensino tradicional, ainda amplamente encontrado nas universidades, foi um dos menos escolhidos, com 24,35%, ficando à frente apenas do ensino híbrido, com 15,87%.

As estratégias e metodologias educacionais adotadas no curso de Engenharia ainda se baseiam, em grande parte, em um modelo formal de educação, no qual o professor é o detentor exclusivo do conhecimento e o único especialista em sala de aula. Esse modelo revela as suas limitações à medida que as demandas dos estudantes e as exigências impostas pelo mercado de trabalho e pela sociedade aumentam (Silva; Cecílio, 2007).

Diante do exposto, e com base nas respostas dos estudantes expostas no Gráfico 29, tanto os estudos de casos reais quanto a resolução de problemas vêm sendo apontados por estudos científicos como a metodologia que melhor se adapta ao ensino de Engenharia. Por meio desses recursos, os estudantes se tornam mais ativos quando são desafiados a resolver um

problema concreto, abandonando a postura passiva do ensino tradicional e assumindo um papel ativo no processo de aprendizagem (Ribeiro, 2008).

Os resultados reforçam a preferência dos estudantes por atividades vinculadas à realidade da profissão, inclusive nas disciplinas de Cálculo. No entanto, enfatizam a necessidade de uma aplicação prática desse conteúdo, em vez da simples repetição de cálculos e fórmulas sem compreensão do contexto real em que são utilizados.

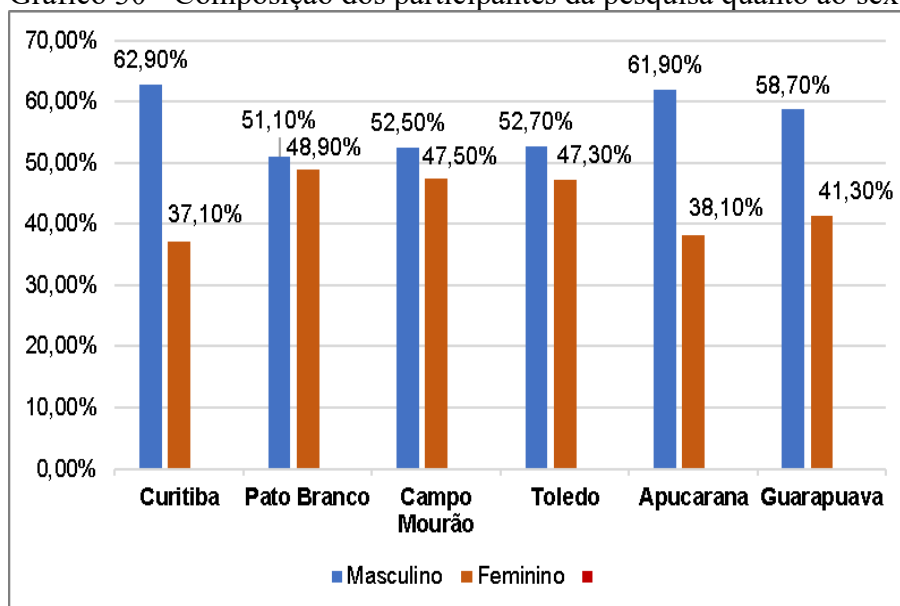
Assim sendo, na ótica dos participantes da pesquisa, a disciplina que se nota a maior ausência de didática por parte dos professores é a de Cálculo. Apesar disso, de forma geral, os participantes relataram um bom acesso aos professores, salvo em disciplinas ministradas por docentes de outras coordenações com os quais não se estabelece um vínculo direto.

Acerca da avaliação, os participantes afirmam que é condizente com os conteúdos trabalhados e, de modo geral, todos os professores fazem vistas de prova em sala, extraclasse ou de ambas as formas. Quanto aos recursos utilizados pelos professores em sala, os participantes demonstraram preferência por abordagens que envolvam experiências práticas relacionadas à futura profissão. E como metodologia de ensino, indicaram preferência por estratégias baseadas em resolução de problemas e estudo de casos.

6.1.5 Inserção feminina no curso de Engenharia Civil da UTFPR

Nesta subseção, aborda-se a inserção da mulher no curso de Engenharia Civil e no mercado de trabalho na área da construção civil. Os dados do Gráfico 30 demonstram que as mulheres ainda são minoria nessa área, havendo disparidade entre os sexos em todos os *campi* pesquisados, porém, essa diferença de percentual pode diminuir ao longo dos períodos ou até se inverter, visto que as mulheres têm a menor taxa de desistência ao longo dos semestres (Assumpção, 2014).

Gráfico 30 - Composição dos participantes da pesquisa quanto ao sexo



Fonte: elaborado pela autora (2022).

A pesquisa evidenciou uma predominância masculina nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR, conforme ilustrado no Gráfico 30. A média geral da amostra aponta que 56,4% dos estudantes entrevistados são homens e 43% são mulheres. Embora a diferença não seja extrema, os resultados reforçam que o público majoritário ainda é o masculino. A análise individual por *campus* mostra que essa disparidade é ainda mais acentuada em algumas unidades. Nos *campi* de Curitiba e de Apucarana, por exemplo, os homens representam 62,9% e 61,9% do total de estudantes, respectivamente. O *campus* de Guarapuava aparece na sequência, com 58,7% de estudantes do sexo masculino e 41,3% feminino. Já os *campi* de Pato Branco, de Campo Mourão e de Toledo apresentaram uma distribuição equilibrada, com diferenças percentuais inferiores a 5%, ainda que o público masculino permaneça levemente predominante. Entre os *campi* analisados, o *campus* de Pato Branco se destacou como tendo a menor diferença percentual entre homens e mulheres, apenas 1,4% mais equilibrado em relação ao segundo *campus* com melhor distribuição, Campo Mourão.

De acordo com Assumpção (2014), as mulheres brasileiras têm, em média, mais probabilidade de concluir o ensino superior em comparação aos homens, 14 pontos percentuais a mais nas instituições públicas e 20,6 pontos nas privadas. No entanto, enfrentam maiores barreiras de inserção em profissões tradicionalmente masculinas. Esses dados sugerem que políticas públicas poderiam ser elaboradas com o objetivo de ampliar a presença feminina em cursos como a Engenharia Civil. Além disso, considerando os índices de evasão, a ampliação

de vagas pode ser uma estratégia para aumentar o ingresso de mulheres e reduzir essa desigualdade no setor.

O avanço gradual rumo a uma participação feminina mais intensa nesses cursos é resultado de uma longa trajetória de luta por espaço em um ambiente historicamente marcado pelo machismo e pela misoginia, contexto em que habilidades em áreas de Exatas foram por muito tempo associadas apenas aos homens (Tamandaré *et al.*, 2018; Zancanaro *et al.*, 2019).

Apesar da igualdade ser presente atualmente em sala de aula, ela não é vivenciada na mesma lógica no mercado de trabalho. O número de mulheres cursando Engenharia Civil é maior do que de mulheres que estão desempenhando alguma função na área. Segundo dados do CREA-PR (2021), do total de engenheiros registrados, somente 15,24% são mulheres. Devido ao preconceito, muitas mulheres se formam na área da construção civil, mas não chegam a atuar profissionalmente, seja pela escassez de vagas, seja pelo desestímulo enfrentado. A quantidade de vagas ofertadas para homens e mulheres no setor ainda é desigual, assim como os salários, o que impacta não somente as relações interpessoais no ambiente de trabalho, mas também gera consequências econômicas e sociais no mercado de trabalho (Peret, 2019).

Segundo o Censo de 2022 (IBGE, 2022), o estado do Paraná tem 11.444.380 habitantes. Desse total, 5.867.030 são mulheres, representando 51% da população, enquanto os homens correspondem a 49%. Esses dados reforçam a importância de discutir a equidade de gênero no mercado de trabalho, especialmente em áreas tradicionalmente masculinas, como a construção civil.

Assim, ao observar os dados do Gráfico 30, os resultados da pesquisa evidenciam distorções causadas pela menor presença da população feminina no curso de Engenharia Civil. Esse achado permite inferir que, em termos de números absolutos, as mulheres terão menor representatividade na disputa por vagas no mercado de trabalho, o que também impacta a sua participação em cargos de liderança que exigem formação na área. Em suma, pode-se afirmar que o Curso de Engenharia Civil não acompanha esse dado demográfico, que poderia contribuir para a diminuição dessas distorções.

Apesar dos avanços positivos, observados em sala de aula, como a crescente igualdade entre o número de matrículas de homens e de mulheres no curso de Engenharia Civil, ainda há um longo caminho a ser percorrido. É necessário transpor as barreiras de gênero impostas pela sociedade, que frequentemente questiona a capacidade técnica das mulheres nos trabalhos desempenhados na área da construção civil, e elas, por sua vez, precisam constantemente provar as suas habilidades e se impor diariamente para serem respeitadas.

Mesmo com o vasto campo de atuação disponível ao engenheiro civil, o canteiro de obras ainda é a área de atuação mais comumente associada ao universo masculino. Lombardi (2017) destaca que a imagem negativa que existe do ambiente de trabalho nessa área desencoraja engenheiras a adentrar e permanecer nesse meio. A autora afirma que as profissionais trabalham em ambientes desconfortáveis e com uma cultura que naturaliza práticas de tentativas de assédio moral e sexual, banalizadas em padrões de conduta e relacionamento. Somado a isso, o ambiente de execução de obras traz situações de trabalho intensificado, o que inclui estar sempre à mercê das necessidades da obra.

Lombardi (2006b) também observa que persistem discursos que associam o ambiente de obras como “incompatível” com a presença feminina. Argumentos tradicionais são frequentemente usados para justificar a baixa presença de mulheres nesses espaços, como o caráter rude e agressivo do ambiente, o trabalho pesado e sujo, a ausência de infraestrutura adequada (como alojamentos e banheiros femininos) e a necessidade de deslocamentos longos em áreas remotas. Essa percepção é confirmada por Longe e Ouahada (2019), que apontam diversos desafios enfrentados pelas mulheres na Engenharia, como a masculinização da profissão, a discriminação de gênero, os fatores socioculturais, a desigualdade salarial, o assédio sexual, a falta de conhecimento sobre as possibilidades da carreira, a discriminação no ambiente de trabalho e a escassez de oportunidades de liderança.

Na análise promovida por Pinto (2019), aliam-se aos desafios enfrentados pelas profissionais da Engenharia à constante necessidade de comprovar sua competência, além da dificuldade, comum a muitas mulheres, de conciliar carreira e maternidade. De acordo com Tancredi (2011), as mulheres predominam entre os estudantes universitários. Na graduação presencial, elas representam 55,1% do total de matrículas e 58,8% dos concluintes. Na modalidade de EaD, 69,2% das matrículas e 76,2% dos concluintes são do sexo feminino. Diante disso, pode-se afirmar que o curso de Engenharia ainda está na contramão da tendência nacional no quesito da maior participação feminina no ensino superior.

Por fim, o debate sobre a inclusão das mulheres em diversas esferas da sociedade tem se intensificado nos últimos anos. Duas iniciativas de destaque nesse cenário são o trabalho realizado pelo Grupo de Mulheres do Brasil¹² e a WFO-CFO BRAZIL¹³, que trabalham

¹² O Grupo Mulheres do Brasil desenvolve várias ações para estimular as mulheres assumirem vagas de direção nas organizações. Está presente no Brasil e vários países. Mais informações em: <https://www.grupomulheresdobrasil.org.br/>.

¹³ Women Finance Leaders Group é o Grupo de integração de executivas de finanças com o objetivo de apoio mútuo, promoção da diversidade e inspiração para novos profissionais. Prestam mentorias para mulheres que querem avançar em cargos de alta direção. Mais informações em: <https://wcfobrazil.com.br/>.

estrategicamente para maior inserção feminina em cargos executivos, em empresas e organizações de variados setores no país.

6.1.6 Evasão

Segundo dados do Censo da Educação Superior de 2021, dos 3.945.091 milhões de estudantes matriculados no ensino superior, apenas 1.327.325 milhões concluíram o curso iniciado, o que representa aproximadamente 33% do total (INEP, 2021). Esses dados refletem diversos fatores, tais como: desafios acadêmicos; dificuldade em acompanhar o ritmo do curso ou compreender os conteúdos das disciplinas; questões pessoais; e a necessidade de conciliar trabalho e estudo, conforme apontado por Oliveira e Silva (2020). Monteiro (2019) também destaca que, no caso do curso de Engenharia Civil, o regime integral de aulas pode ser um fator que contribui para a evasão, agravado pela ausência de programas institucionais de apoio ao estudante.

No período da coleta de dados, primeiro semestre de 2022, o número de estudantes matriculados no Curso de Engenharia Civil dos seis *campi* da UTFPR foi de 2.336. No ano seguinte, a quantidade de estudantes matriculados foi de 2.060, havendo uma diminuição de quase 12% de estudantes de um ano para outro (Tabela 7). A queda é representada por desistências, trancamentos e transferências. Em suma, o resultado é bastante expressivo, sem levar em conta as evasões gerais que ocorrem ao longo do ano.

Tabela 7 - Quantitativo de estudantes frequentando o curso de Engenharia Civil em 2022.1 e 2023.1 nos *campi* da UTFPR

<i>Campi</i>	Estudantes matriculados em 2022.1	Estudantes matriculados em 2023.1	Trancamentos, desistências e/ou transferências em relação ao ano anterior
Curitiba	450	400	11,11%
Pato Branco	376	327	13,03%
Campo Mourão	380	307	19,21%
Toledo	420	364	13,33%
Apucarana	379	337	11,08%
Guarapuava	331	325	1,81%

Total	2.336	2.060	12%¹⁴
--------------	--------------	--------------	-------------------------

Fonte: elaborada pela autora (2023).

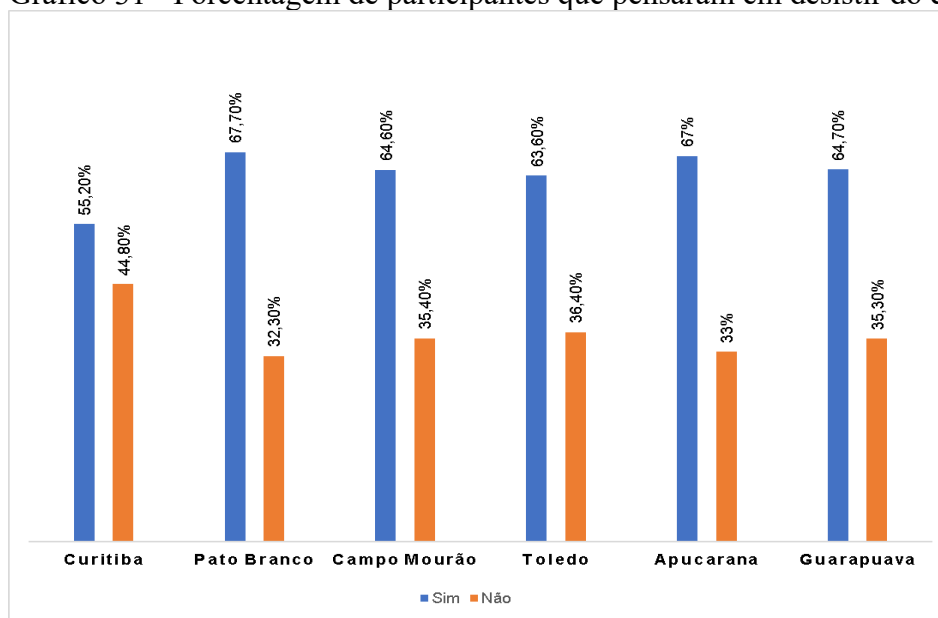
Ao se comparar os números entre os diferentes *campi*, conforme a Tabela 7, destaca-se que o *campus* de Campo Mourão registrou a maior taxa de desistências, trancamentos e/ou transferências atingindo 19,21%. Já no *campus* de Guarapuava essa taxa ficou abaixo de 2%, indicando o menor índice de evasão (considerando trancamentos, desistências, transferências) em relação à média dos demais *campi*. O resultado do *campus* de Guarapuava, chama a atenção pela sua discrepância em comparação aos outros *campi*. Uma possível explicação para esse fato é que o curso é recente e a UTFPR é a única universidade pública na região a oferecer Engenharia Civil.

Outro fator que ajuda a entender a queda no número de matrículas de um ano para o outro é o grande volume de vagas ofertadas pelas instituições particulares. Segundo dados do Inep (2022), para o curso de Engenharia Civil, as instituições privadas disponibilizaram 198.760 vagas, enquanto as instituições públicas ofereceram apenas 16.073 vagas. Além disso, nas instituições particulares, o curso geralmente é ofertado no período noturno ou na modalidade de EaD, o que facilita o acesso de estudantes que precisam conciliar trabalho e estudo. Já nas universidades públicas, o curso é ofertado em período integral (manhã e tarde), o que pode dificultar a permanência de estudantes que necessitam trabalhar para se manter no ensino superior.

Iniciando a discussão dos dados coletados no questionário com os estudantes, o Gráfico 31 reúne as respostas sobre a pergunta “Se em algum momento pensaram em desistir do curso”.

¹⁴Média entre os seis *campi* da UTFPR para o curso de Engenharia Civil.

Gráfico 31 - Porcentagem de participantes que pensaram em desistir do curso



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em todos os *campi* pesquisados, mais de 60% dos estudantes afirmaram já ter pensado em desistir do curso. O único *campus* em que essa porcentagem ficou abaixo desse índice foi o de Curitiba, ainda assim, com um percentual superior a 50%. De forma geral, a média das respostas indica que 63,8% dos estudantes já consideraram a desistência, enquanto 36,2% afirmaram nunca ter pensado em abandonar o curso.

Esses resultados evidenciam que mais da metade dos estudantes, independentemente do *campus*, já enfrentaram momentos de insatisfação ou de dificuldade a ponto de cogitar a evasão. Tal realidade pode ser atribuída a diversos fatores, tais como: reprovações, dificuldades relacionadas ao conteúdo e à dinâmica do curso, questões socioeconômicas, desmotivação nos estudos, problemas de saúde mental, dificuldades acadêmicas e o afastamento da família (Queiroz, 2002; Oliveira; Silva, 2020).

A partir da análise do Gráfico 31, em conjunto com os dados da Tabela 8, que detalha em qual período os estudantes mais pensaram em desistir do curso, constata-se que os índices mais elevados de evasão e de pensamentos de desistência acontecem nos dois primeiros anos, mais especificamente até o terceiro período do curso.

Diversos autores, como Almeida, Soares e Ferreira (2001), Mercuri *et al.* (2004), Oliveira e Silva (2020) e Teixeira *et al.* (2008), destacam que os períodos iniciais da graduação são os mais críticos na trajetória do universitário. Mudanças significativas na rotina, como a saída da casa dos pais, a adaptação ao novo ambiente acadêmico e os desafios impostos pelas

disciplinas iniciais, contribuem para o aumento da pressão emocional e acadêmica, levando muitos estudantes a questionarem a sua permanência no curso.

Os níveis de estresse, descritos pelos autores citados, tendem a se intensificar diante de cobranças familiares e da pressão por desempenho por parte dos professores, o que pode resultar em desmotivação, em baixa autoestima e em dúvidas quanto à própria capacidade. Esse cenário afeta não apenas o desempenho acadêmico, mas também o bem-estar emocional e as perspectivas profissionais futuras dos estudantes. Além disso, a falta de empatia e a dificuldade de relacionamento com docentes e colegas, aliadas ao baixo rendimento nas disciplinas, muitas vezes decorrente de uma formação deficiente no ensino médio, podem desencadear problemas emocionais, apatia e, conseqüentemente, o desejo de abandonar o curso (Firmino; Siqueira, 2017).

Os períodos iniciais da graduação são, portanto, uma fase crucial, na qual o estudante está construindo suas primeiras redes de amizade e reconhecendo o novo espaço universitário. Nesse contexto, o apoio familiar e a orientação institucional tornam-se fundamentais. Diante desse cenário, é imprescindível que familiares, professores e a própria universidade estejam atentos aos sinais de desmotivação e sofrimento emocional, de modo a implementar estratégias preventivas e de acolhimento. Essas ações devem ter como objetivo fortalecer o vínculo do estudante com o curso, resgatar o significado de estudar e estimular a continuidade na trajetória acadêmica.

A seguir, a Tabela 8, apresenta os resultados detalhados da pesquisa, indicando em qual período do curso os estudantes relataram maior incidência de pensamentos relacionados à desistência.

Tabela 8 – Em qual período o estudante pensou em desistir do curso

<i>Campi</i>	Período								
	1	2	3	4	5	6	7	8	não se aplica
Curitiba	10,1	7,3	14	9,1	8,4	3,5	2,8		44,8
Pato Branco	15,1	14	16,7	3,2	11,3	5,4	0,5	0,5	33,3
Campo Mourão	15,2	5,1	12,7	11,4	11,4	5,1	0,6	3,2	35,4
Toledo	10,2	7,5	14,7	7,1	12,5	6	3,3	1,1	36,4
Apucarana	14	11,2	12,1	10,2	5,6	5,1	2,8	3,3	35,3
Guarapuava	7,3	10,7	22,7	12,7	6,7	2,7	2	1,3	34
Média Geral	12	9,3	15,5	8,95	9,3	4,6	2	1,88	36,53

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Pode-se observar que o pensamento em torno da desistência está presente ao longo de todos os períodos. Nos primeiros períodos, até o terceiro, esses valores são mais altos e diminuem gradativamente até o oitavo período. Nos dois últimos semestres, nono e décimo períodos, não aparecem respostas, sendo justificado pelo fato da proximidade com o término do curso. Também, no décimo período não há disciplinas para o estudante cursar, tem-se somente o TCC.

Não se pode inferir que mais estudantes dos períodos iniciais responderam a esta questão, pois se demonstrou na Tabela 4 que a quantidade de estudantes de cada período que participaram da pesquisa foi homogênea e equilibrada. Esses resultados reiteram que as lutas pessoais enfrentadas pelos estudantes, somadas às dificuldades das disciplinas dos primeiros períodos que compõem o ciclo comum das Engenharias, com destaque para as disciplinas de Cálculo, são fatores que podem desmotivar os estudantes, conforme relatado por eles em outros resultados da pesquisa.

A partir do quarto período, a porcentagem dos estudantes que pensaram em desistir do curso diminui. Nesse período, grande parte dos estudantes já se encontra adaptada à universidade, com uma maior carga de disciplinas técnicas e mais contato com áreas específicas do curso. Ao se aproximarem de conteúdos voltados à futura profissão, os estudantes tendem a se sentir mais motivados a seguir em frente e a concluir a graduação.

Com base nos dados da Tabela 8, foi calculada a média geral das porcentagens dos estudantes que pensaram em desistir durante o primeiro, o segundo e o terceiro períodos, chegando ao valor de 36,8%. Esse montante supera a somatória das porcentagens dos quatro períodos seguintes, que totalizaram 26,73%, salientando novamente que o maior índice de desistência ocorre nos três primeiros períodos, momento em que os estudantes têm menos contato com disciplinas técnicas da área e mais exposição aos conteúdos do núcleo comum entre todos os cursos de Engenharia, como a disciplina de Cálculo.

A situação retratada pelos resultados vai ao encontro do que é descrito por Almeida e Soares (2004) e por Firmino e Siqueira (2017), que enfatizam que os períodos iniciais são os mais críticos. Segundo os autores, os problemas relacionados à matemática básica, herdados do ensino médio, tornam-se evidentes nessa fase. No entanto, muitos estudantes não buscam apoio extraclasse e se limitam ao conteúdo ministrado em sala, o que se reflete nas avaliações e culmina em altos índices de desistência.

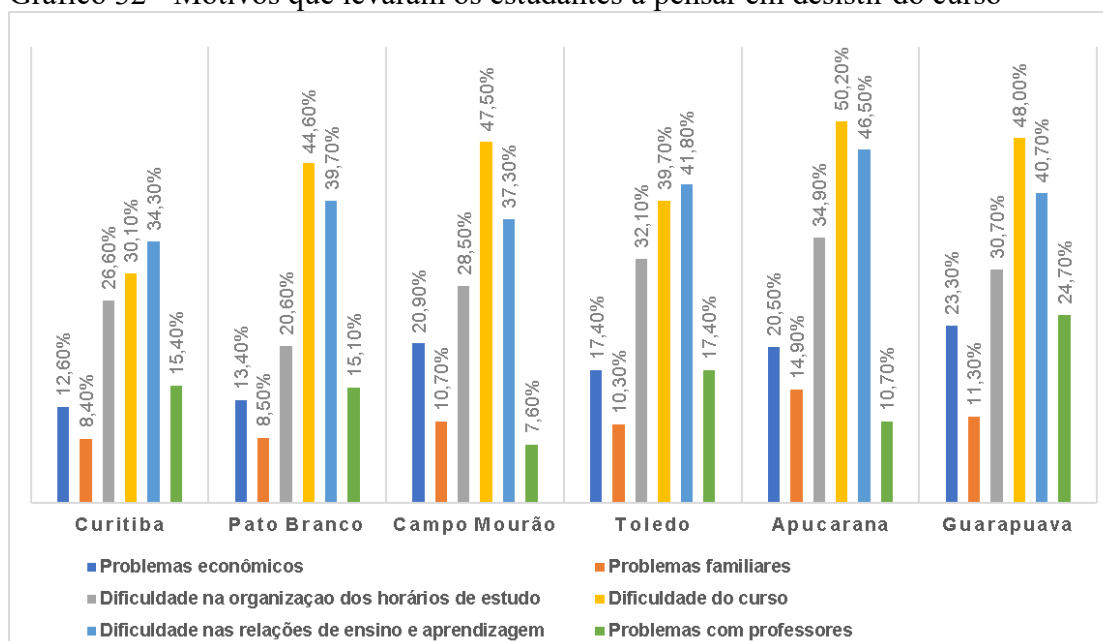
As dificuldades provenientes do ensino médio, em conjunto com outras situações, podem levar o estudante a considerar abandonar o curso. A maioria dos estudantes entrevistados está na faixa etária de 17 a 25 anos (Gráfico 2), é oriunda de outros municípios ou estados

(Gráfico 16 e 15) e, em muitos casos, reside sozinha ou em repúblicas estudantis (Gráfico 17). Esses aspectos, combinados com as dificuldades do curso (Gráfico 32), podem favorecer sentimentos de solidão e de não pertencimento ao novo território. Caso esse isolamento e a sensação de deslocamento permaneçam, o desencorajamento e os pensamentos de desistência podem surgir, culminando mais tarde, se não houver apoio de familiares, amigos e da universidade, na evasão do curso (Gondim, Monken, 2016; Parente, 2014; Teixeira *et al.*, 2008).

Essa realidade também é discutida por Adorno (1996), ao abordar o conceito de semiformação. Segundo o autor, a semiformação leva o sujeito a aceitar passivamente a sua situação, sem buscar alternativas para transformá-la. O processo da reprodução da alienação faz com que os estudantes apenas aceitem que são “incapazes” e que não podem mudar a realidade e desistem dos seus sonhos.

Com o objetivo de compreender melhor os pensamentos de desistência dos estudantes, indagaram-se os motivos para isso, sendo apresentadas sete alternativas: problemas econômicos; problemas familiares; dificuldades na organização dos horários de estudos; dificuldade do curso; dificuldade nas relações de aprendizagem; problemas com professores; e “não se aplica”. O estudante poderia escolher uma ou mais alternativas. Também foi incluída a opção “outros”, permitindo que o estudante descrevesse um motivo não listado. Os resultados constam no Gráfico 32.

Gráfico 32 - Motivos que levaram os estudantes a pensar em desistir do curso



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Apesar da dificuldade econômica ter sido apontada por alguns estudantes, observa-se, a partir dos dados do Gráfico 32, que esse não é o principal fator responsável pelas intenções de desistência. As maiores causas identificadas foram a dificuldade do curso (43,35%) e as questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem (40,05%). Em média, 18% dos estudantes relataram problemas econômicos como fator desmotivador, o que é coerente com os dados do Gráfico 13, em que 18% dos alunos se declararam de baixa renda (até 1,5 salário-mínimo per capita) e beneficiários de auxílio estudantil.

No entanto, ao analisar o Gráfico 14, nota-se que 42,9% dos estudantes relataram dificuldades financeiras, porém, conforme o Gráfico 32, para 18% dos estudantes esse não foi o único fator desmotivante. Embora o valor do Gráfico 32 tenha sido inferior aos resultados do Gráfico 14, aliar problema financeira com outros fatores demonstrados no Gráfico 32 acentua a dificuldade em permanecer no curso.

Na opção “outros”, os estudantes mencionaram fatores como: incertezas quanto ao curso e ao mercado de trabalho; problemas psicológicos; distância da família; ausência de aulas práticas; interesse por outro curso; retenção; frustração com o período da pandemia (quando parte das aulas foi realizada de forma remota); incompatibilidade entre o horário diurno do curso e o horário de trabalho; falta de oportunidades de estágio ou emprego na área; além de cansaço físico e mental. Embora as porcentagens dessas respostas isoladas não tenham alcançado 5%, é importante considerar tais fatores, uma vez que a evasão no ensino superior é reconhecidamente multifatorial.

Problemas familiares, dificuldades de relacionamento com professores e questões econômicas também estão presentes, mas, ao analisar os principais motivos apontados para o desejo de desistência, os aspectos diretamente relacionados ao curso são os mais significativos: a dificuldade do curso (43,35%), as relações de ensino-aprendizagem (40,05%) e a dificuldade na organização dos horários de estudo (28,9%). Quando esses resultados são cruzados com os dados do Gráfico 4, observa-se que 55,2% dos estudantes são oriundos de escolas públicas, o que pode justificar, em parte, tais dificuldades.

Bertolin, Amaral e Almeida (2009) sublinham que as dificuldades relacionadas ao ensino vêm da semiformação que os estudantes receberam durante o ensino médio. Embora não se possa generalizar, os autores destacam que alunos oriundos de escolas públicas, muitas vezes, enfrentam maiores limitações que podem impactar negativamente a sua trajetória acadêmica.

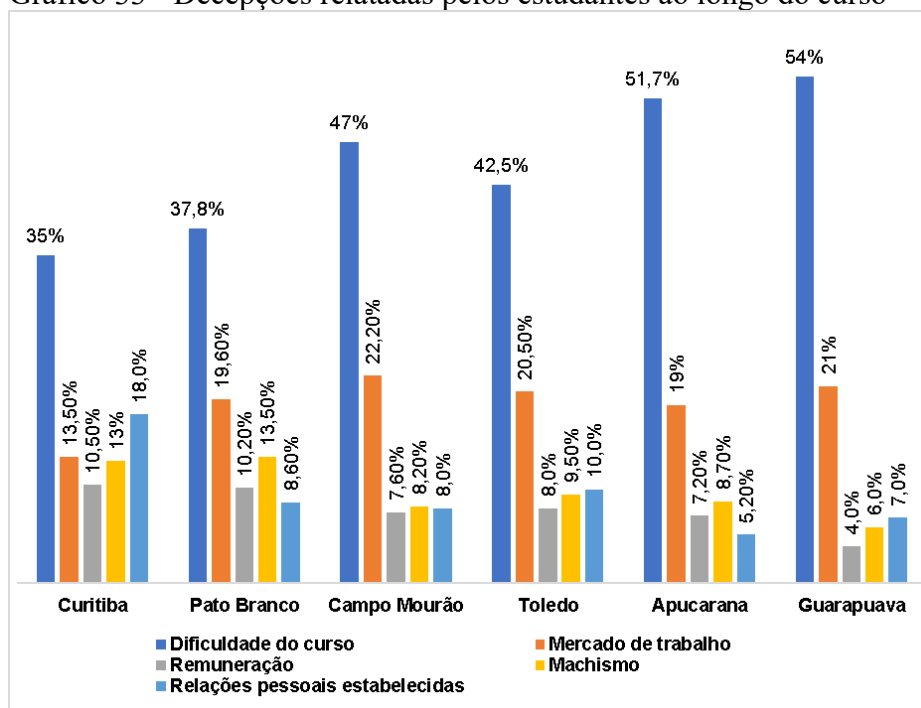
Outro aspecto que merece atenção é a dificuldade na organização do tempo de estudo (28,9%), que pode estar diretamente associada ao fato de que, em média, 33,5% dos estudantes trabalham durante a graduação, conforme mostra o Gráfico 10. Soma-se a isso o dado do

Gráfico 7, que indica que cerca de 45% dos estudantes não conseguem dedicar mais de uma hora semanal aos estudos extraclasse. Essa limitação de tempo para o estudo pode estar diretamente associada às dificuldades acadêmicas (43,35%) e às questões de ensino-aprendizagem (40,05%).

Adicionalmente, os resultados do Gráfico 17 apontam que 53,81% dos estudantes moram sozinhos ou em repúblicas, o que, considerando-se a distância da família (45,26% – Gráfico 16) e as dificuldades financeiras (42,9% – Gráfico 14), pode influenciar negativamente nas relações de ensino-aprendizagem (40,05% – Gráfico 32). Tais evidências vão ao encontro das considerações de Andriola (2011), de Campos (2018) e de Cunha e Carrilho (2005), que descrevem os primeiros períodos da graduação como uma fase de adaptação e instabilidade. Nesse contexto, os autores enfatizam a importância de políticas institucionais de acolhimento, de orientação e de integração para facilitar a ambientação dos estudantes ao meio acadêmico e favorecer a sua permanência.

Por fim, o Gráfico 33 apresenta os resultados sobre as principais decepções relatadas pelos estudantes ao longo da vida acadêmica no curso de Engenharia Civil da UTFPR. As opções sugeridas incluíram: dificuldade do curso, expectativas frustradas com relação ao mercado de trabalho, remuneração, episódios de machismo e dificuldades nas relações interpessoais (tanto com colegas quanto com professores). Além disso, foi disponibilizada a opção “outros”, permitindo aos participantes descreverem situações adicionais que considerassem relevantes.

Gráfico 33 - Decepções relatadas pelos estudantes ao longo do curso



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em todos os *campi* a opção “dificuldade do curso” foi o que mais se destacou em relação às demais respostas, com uma média de 45%. Esse resultado está em harmonia com os dados apresentados no Gráfico 32, em que 43,35% dos jovens colocaram a dificuldade do curso como um dos principais motivos para desistência. Novamente, os reflexos da semiformação aparecem nas falas dos estudantes ao relatarem as suas decepções. Vale ressaltar que a dificuldade do curso não deveria ser encarada como uma decepção ou um motivo de desistência ao longo do curso, mas sim como uma barreira a ser superada.

As respostas do Gráfico 33 também reforçam os resultados contidos no Gráfico 6, no qual, em média, 41% dos estudantes declararam ter escolhido o curso de Engenharia Civil por um sonho pessoal. Entretanto, ao longo do tempo, as dificuldades aumentam e muitos acabam desmotivados.

Ariño e Bardagi (2018) descrevem que os estudantes iniciam o curso repletos de expectativas e planos para o futuro, mas, ao se depararem com as dificuldades, muitos abandonam os estudos. Mais uma vez, o fator psicológico do estudante é colocado à prova. A transição do ensino médio para a universidade exige dele um comportamento diferente daquele até então vivenciado, demandando a adoção de novos hábitos e um nível maior de organização para enfrentar a nova rotina de estudos, caracterizada por cargas horárias excessivas.

O segundo item mais citado em todos os *campi*, com exceção do *campus* de Curitiba, foi “o mercado de trabalho”, com uma média de 19%. Embora não tão expressivo quanto o primeiro fator, esse item revela a preocupação dos estudantes com as dificuldades de inserção no mercado, seja para estágios, seja para o emprego após a graduação. Considerando que os respondentes ainda estavam cursando Engenharia Civil, deduz-se que as suas percepções sobre o mercado de trabalho estejam sendo influenciadas não apenas por suas próprias experiências, mas também pelo contato com os egressos do curso.

No *campus* de Curitiba, localizado na capital do estado e em constante crescimento econômico, a preocupação com o mercado de trabalho foi menor em comparação aos demais *campi*, registrando 13,50%, enquanto nos demais esse valor foi o segundo mais citado, igualando-se ou superando os 19%.

Outros fatores como remuneração (8%), relações interpessoais (9,5%) e machismo (10%) apresentaram percentuais semelhantes. Destaca-se, entretanto, que o machismo foi a opção mais votada entre essas três, evidenciando que situações de misoginia têm gerado maior impacto sobre os estudantes do que a baixa remuneração ou as dificuldades nas relações interpessoais. Essa realidade chama atenção, especialmente considerando que o número de mulheres no curso de Engenharia Civil corresponde a 43% do total de estudantes, enquanto os homens representam 57%, conforme apontado no Gráfico 30. Cabe supor que, caso o número de mulheres respondentes fosse ainda maior, o percentual de respostas relacionadas ao machismo também poderia ser mais elevado.

Embora seja possível inferir que o machismo constitui um problema relevante para as estudantes, os dados não permitem afirmar que ele seja um fator determinante para a desistência. A comparação entre o Gráfico 30 (composição quanto ao sexo) e o Gráfico 31 (percentual de estudantes que pensaram em desistir do curso) mostra que, nos *campi* com maior presença feminina, não há aumento proporcional nas respostas afirmativas para “Sim, pensei em desistir”. Portanto, não se observa uma relação de linearidade entre o número de mulheres e o índice de intenção de desistência.

Por fim, na pergunta correspondente ao Gráfico 33, foi disponibilizada aos estudantes a opção “outros”, com um campo aberto para que descrevessem situações não contempladas nas alternativas previamente apresentadas. Algumas das respostas dissertativas fornecidas pelos estudantes foram selecionadas e transcritas na íntegra, conforme redigidas por eles no questionário.

Relato do discente A: “Além das relações pessoais estabelecidas com colegas, acredito que seja a falta de compromisso para com o ensino por parte da maioria dos professores, principalmente na primeira metade do curso, os quais se encontram completamente despreparados para ensinar. É como se fizessem valer o ditado: “se sair dos dois primeiros anos, você se forma”. É desumano, pois a grande maioria dos estudantes chega totalmente despreparado devido ao ensino falho que existe no Brasil. Você precisa dar um pulo enorme no que diz respeito a seu conhecimento e desempenho acadêmico, e não algo natural e gradual como é durante a vida toda. Além disso, existe uma desconexão enorme desse período da faculdade para com o resto do curso. Os professores das matérias básicas (ou núcleo básico, como às vezes é chamado) não tem a mínima ideia do que aquele curso realmente precisa (e porque precisa). Logo, fica extremamente difícil de compreender o porquê se estuda tudo o que se estuda, desanimando ainda mais todo mundo do curso. É como se você não conseguisse enxergar a luz no fim do túnel. No caso da Civil, ninguém te ensina que toda a base matemática e física (seja de matemática básica, limites, derivadas, integrais, sejam simples, duplas ou triplas, E.D.O., cálculo numérico, físicas, principalmente a 1 (no caso da Civil) são conhecimentos essenciais para entender os conceitos de diversas áreas, as quais hoje se baseiam na computação para acontecerem (como cálculo e dimensionamento estrutural, por exemplo), mas que em sua origem existem fórmulas, contas e raciocínios muito mais complexos que envolvem toda essa base. No fim, o que você vê durante a faculdade são caixinhas com conhecimentos completamente isolados um do outro. Por isso existe uma grande sensação (no final, como é meu caso) de que você não aprendeu nada. Mas no primeiro instante em que você começa a aplicar isso na resolução de algum problema, eis que você se depara com uma facilidade bastante grande para compreender e desenvolver tal conhecimento. Ou seja, no fim das contas, além de inúmeras falhas no que diz respeito à didática dos professores e à falta de preparo dos alunos, existe uma total desconexão entre as disciplinas desde o início do curso. Cabe a você, na hora de construir uma casa, por exemplo, conectar praticamente tudo o que você aprendeu e um pouco mais. E eu acho que nesse sentido a UTFPR precisaria se atentar mais, fazer com que haja uma integração maior, uma imersão maior do aluno e dos professores, para que o aluno saiba que precisa aprender, que precisa evoluir e que precisa pagar o preço para poder chegar, lá na frente, e conseguir compreender e resolver os problemas aos que nossas profissões são apresentadas. A engenharia é linda justamente pela sua complexidade e pelas inúmeras áreas que envolve para resolução de qualquer problema”.

Relato do discente B: “O curso poderia ser mais eficiente e em um período menor do que 5 anos. Aprendemos muitas coisas que vão agregar muito pouco em nosso futuro trabalho, acredito que posso aprender muito mais com a prática e o trabalho do que sendo uma calculadora humana”.

Relato do discente C: “Sendo bem sincero, maior decepção é você se matar estudando e alguns professores se acharem Deuses e meterem o pau na gente, nas provas com coisas que se quer foram explicadas de maneira coerente, e alguns dizerem: “se virem, isso é muito fácil, isso vocês já aprenderam e nem sem querer vimos tais conteúdos”, cobrar coisas irreais em provas, trabalhos que não tem dados, diretrizes e muito menos tempo pra ser realizado, visto as outras matérias e ainda as APS que mudaram de nome. Alguns professores, não levam em conta que as vezes você bateu um número errado na calculadora, mostra pra ele todo o desenvolvimento e “está errado”. Provas em que critério de avaliação é o tempo, pq. prá mim saber, eu tenho que fazer em

5 minutos uma questão. O curso é muito difícil por causa de alguns professores carrascos (desculpe a palavra, mas é um desabafo). Outro ponto, o curso é integral, impossibilitando muitas das vezes de conseguir conciliar trabalho, estudo e ainda estágio, porque normalmente os estágios são de 6 horas diárias. Obs: eu não peguei nenhuma DP até o presente momento, mas estou concluindo o curso com nenhuma vontade de seguir a carreira”.

Relato do discente D: “Dificuldade e aprofundamento exagerado em matérias não vinculadas diretamente com a Engenharia Civil, como cálculos e físicas. (claro, existem assuntos essenciais dentro de física e matemática que são fundamentais para a engenharia, mas outros que não há necessidade de serem abordados a fim de continuidade na profissão e o ensino de matemática e física se assemelha ao aprofundamento de uma graduação em matemática e física, não condizente com Eng. Civil)”.

Relato do discente E: “A dificuldade que alguns professores têm de passar o conteúdo, e de diferenciar que somos alunos de Engenharia Civil, não de matemática, física etc.”.

Relato do discente F: “O impacto causado pelo começo da faculdade quando entramos vindos do ensino médio público sem preparação e nos deparamos com professores que, por vezes nos diminuem e ao invés de criar boas expectativas por muitas vezes já nos influenciam a desistir”.

Os relatos dos estudantes sobre as dificuldades do curso evidenciam a desigualdade social presente na sociedade atual, a qual impossibilita que todos tenham acesso as mesmas coisas. Narram um ensino médio fragilizado, reflexos de uma educação massificada que, segundo Adorno (1996), busca nivelar os estudantes por baixo, sacrificando a qualidade em prol de uma falsa homogeneização.

Ao adentrarem no ensino superior, espaço idealizado como o ambiente onde os estudantes aprofundariam os conhecimentos sobre a futura profissão, as diferenças econômicas, culturais, políticas existentes entre os estudantes se sobressaem, colocando o professor em uma “encruzilhada pedagógica” na qual, caso o docente exija um padrão de formação elevado, compatível com o que se espera de um bom profissional, ele sabe que apenas uma pequena parcela dos estudantes conseguirá acompanhar.

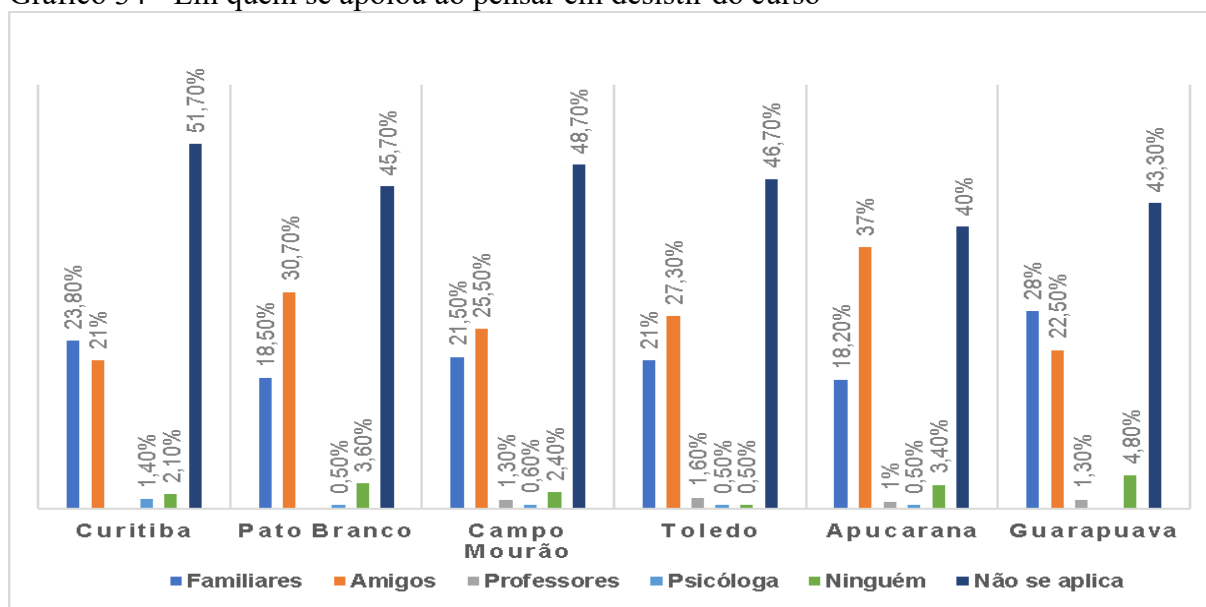
As turmas revelam diferenças marcantes no capital acumulado por cada estudante, seja cultural, social ou político, especialmente quando se compara a formação de estudantes oriundos de escolas públicas com aqueles de instituições privadas. Quando o professor busca conduzir avaliações ou discussões com o nível de complexidade necessário à formação de excelência, poucos são capazes de acompanhar e compreender os conteúdos propostos. A desigualdade social estrutural impossibilita que todos tenham o mesmo acesso às informações. Vive-se, como apontado por Adorno (1996), em uma sociedade do empobrecimento do saber:

qualquer tentativa de elevação dos padrões educacionais, por parte do professor, resulta inevitavelmente em altos índices de reprovação.

Os relatos dos estudantes endossam as respostas do Gráfico 33 e as dificuldades apresentadas por eles, no decorrer do curso nas disciplinas de Cálculo. O “fraco ensino médio”, como relatado pelos discentes, a falta de paciência de alguns professores, a ausência de didática adequada para o ensino de exatas, a dificuldade de conexão entre as disciplinas e a falta de ligação entre a formação considerada básica para a formação dos engenheiros produzem nos estudantes sentimentos de frustração, de desânimo e de impotência, os quais, unidos ao baixo desempenho acadêmico e às sucessivas reprovações, conduzem muitos à desistência do curso.

Dando sequência à discussão dos resultados, o Gráfico 34 contém informações sobre onde os estudantes que pensaram em desistir do curso buscaram apoio.

Gráfico 34 - Em quem se apoiou ao pensar em desistir do curso



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Grande parte dos estudantes buscou apoio de familiares ou amigos. De forma geral, os números dos que recorreram à família (21,83%) e dos que recorreram aos amigos (27,33%) são bem próximos.

Os resultados da opção “não se aplica” referem-se aos jovens que não pensaram em desistir do curso, e, portanto, não sentiram a necessidade de procurar alguém para conversar sobre o assunto. Considerando o Gráfico 17, que aponta que, em média, 33% dos jovens moram em repúblicas, é possível compreender porque 27,33% dos estudantes (Gráfico 34) buscaram

apoio em amigos. Esse grupo, vivendo longe da família, tende a recorrer ao auxílio mais próximo e acessível no momento da necessidade.

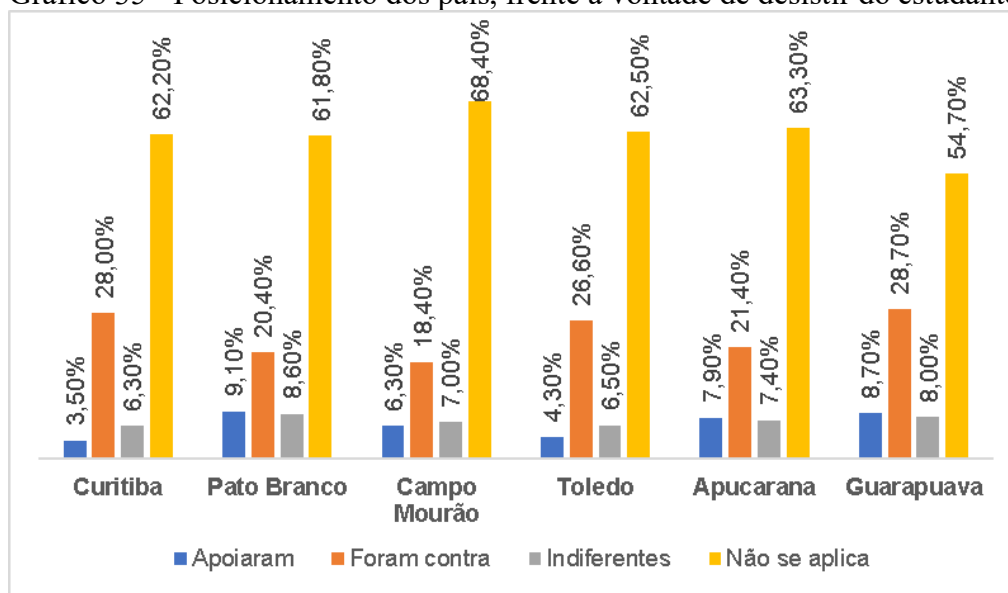
Tais dados destacam a importância das relações pessoais no meio acadêmico. A família, apesar de ser um suporte relevante, muitas vezes encontra dificuldades em compreender as demandas enfrentadas pelo estudante, especialmente por não vivenciar o mesmo contexto. Aspectos como a mudança de territorialidade, as dificuldades acadêmicas e as novas relações interpessoais fazem com que o ambiente familiar, em alguns casos, deixe de ser um espaço de acolhimento para tornar-se um local de críticas e cobranças.

Por outro lado, ainda com relação ao Gráfico 17, observa-se que 20,88% dos estudantes moram sozinhos; infere-se que muitos desses jovens recorrem à família (21,83% – Gráfico 34), demonstrando que, apesar das diferenças de vivência, o apoio familiar continua sendo um fator relevante nesse período de transição.

Assim, fica evidente que a rede de apoio, seja de amigos, seja de familiares, é fundamental para a adaptação e para permanência na universidade. De acordo com Blanco *et al.* (2008) e Lacerda, Yunes e Valentini (2021), ao ingressarem no ensino superior, muitos jovens afastam-se de seus círculos familiares e sociais, o que pode desencadear crises de ansiedade. Por isso, é essencial que a universidade também ofereça suporte, promovendo atividades sociais que incentivem a integração, o trabalho em equipe e a ampliação do círculo de amizades dos estudantes.

Por fim, os dados do Gráfico 34 mostram que os familiares, embora não sejam a primeira opção de apoio, aparecem como a segunda mais significativa, podendo influenciar diretamente na decisão ou motivação do estudante em permanecer no curso. Nesse sentido, buscou-se compreender também qual foi o posicionamento dos pais diante da intenção dos filhos em desistir da graduação. Os resultados dessa questão são apresentados no Gráfico 35.

Gráfico 35 - Posicionamento dos pais, frente a vontade de desistir do estudante



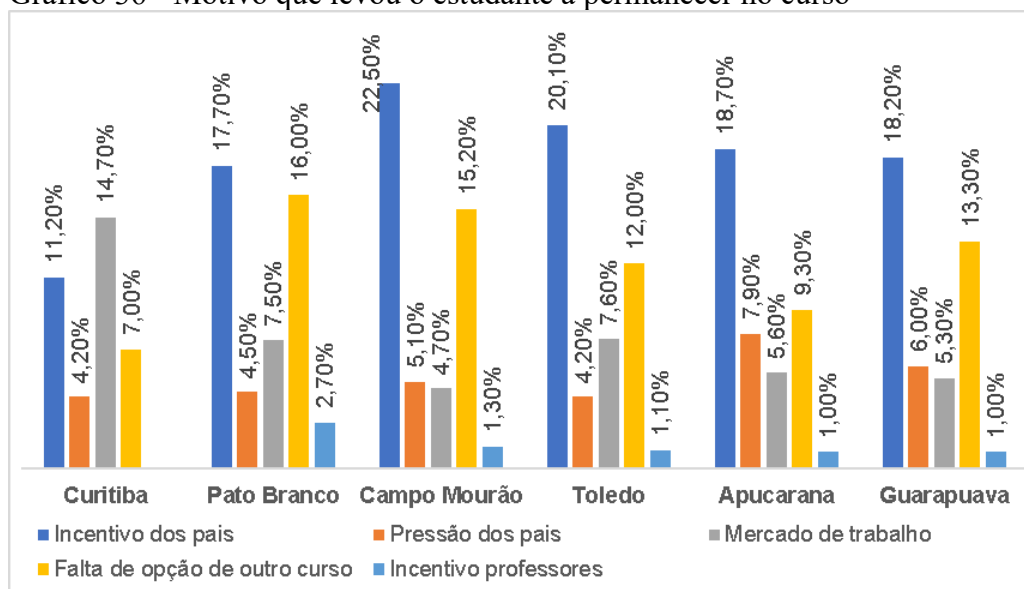
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em média, 24% dos pais foram contrários à desistência dos filhos do curso. Já a porcentagem média dos pais que apoiaram a decisão de desistir foi de 6,60%, ao passo que 7,30% se mostraram indiferentes. A opção “não se aplica” refere-se aos estudantes que não conversaram com os pais sobre o assunto ou não pensaram em desistir.

Considerando os dados do Gráfico 34, nota-se que a média de estudantes que buscaram a opinião dos pais sobre a possibilidade de desistência foi de 21,83%. Desses, a maioria teve sua decisão de desistência rejeitada pelos pais (24% - Gráfico 35). Esse dado pode ser interpretado de forma positiva, pois indica que os pais, ao se posicionarem contra a desistência, de alguma forma apoiaram e incentivaram os filhos a permanecerem no curso. Tal atitude reforça a relevância da rede de apoio familiar para a permanência dos estudantes no ensino superior.

Para os estudantes que pensaram em desistir, mas até o momento da pesquisa ainda continuavam cursando, foi realizada uma nova pergunta: O que os motivou a permanecer no curso? Os resultados dessa questão estão apresentados no Gráfico 36.

Gráfico 36 - Motivo que levou o estudante a permanecer no curso



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Em todos os *campi*, a maioria dos estudantes respondeu que permaneceu no curso por incentivo dos pais, o que pode ser entendido, de certa forma, como uma forma de motivação. Vale destacar que havia, nessa questão, uma opção específica para aqueles que permaneceram por “pressão dos pais”, e esse resultado, representado pela cor vermelha no Gráfico 36, obteve uma média de apenas 5,30%, bem abaixo da opção mais escolhida, que foi “incentivo dos pais”, com uma média de 18,07%.

Ainda nessa mesma questão, referente ao Gráfico 36, havia um campo aberto para que os estudantes pudessem relatar outros motivos que os levaram a permanecer no curso, caso não se sentissem representados pelas alternativas apresentadas. Muitos descreveram, nessa lacuna, que a persistência pessoal foi o principal fator. Outros relataram que o estágio foi o elemento decisivo para continuarem cursando Engenharia Civil. Alguns afirmaram que a reorganização dos horários de estudo contribuiu significativamente para a permanência, enquanto outros citaram o orgulho pessoal ou o fato de já estarem próximos de concluir a graduação como principais motivos.

A seguir, apresentam-se alguns dos comentários registrados pelos estudantes

Comentário A: “O curso é muito difícil e puxado, o que mais me desmotivou foram professores cobrando coisas que não compete ao engenheiro dominar, reprovar em uma matéria por não saber comprovar teorema (coisa de matemático e não engenheiro) me deixou muito frustrado”.

Comentário B: “Já tinha feito mais da metade do curso, na minha visão era um desperdício de anos para desistir, mas quando chegou matérias mais específicas acabei gostando novamente”.

Comentário C: “Já estava na metade e não queria desistir faltando pouco. O mais difícil são os primeiros períodos e estes, já tinham passado”.

Comentário D: “Com o decorrer dos outros semestres comecei a gostar do curso.”

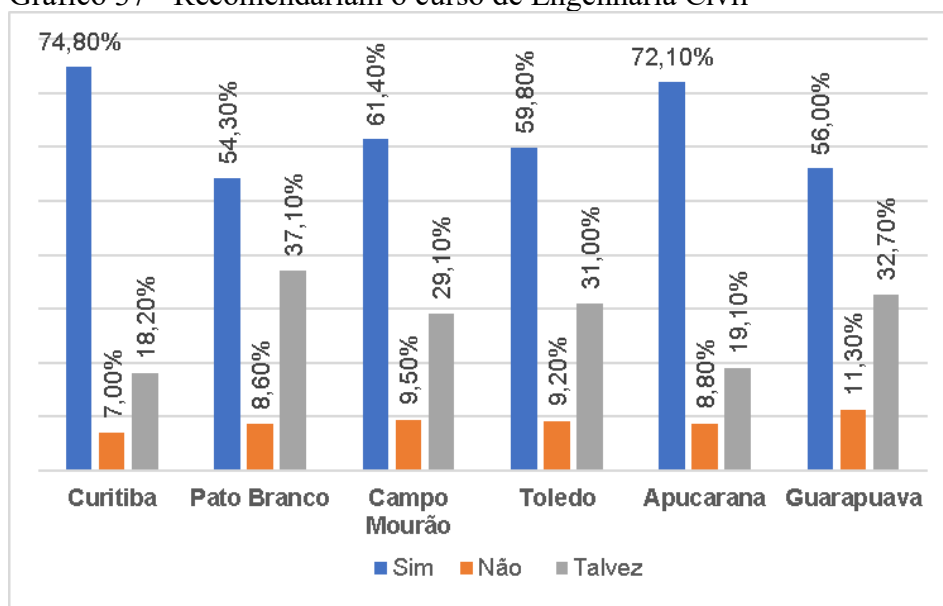
Comentário E:

“Sempre foi meu sonho e quanto entrei em matérias mais específicas como materiais de construção 2 senti que me encontrei”.

Os comentários feitos pelos estudantes vão ao encontro do que foi apresentado até o momento sobre as dificuldades enfrentadas e a desmotivação por conta de algumas disciplinas, bem como os reflexos da semiformação. Ao avançarem para os últimos semestres, o contato com as disciplinas mais específicas da Engenharia Civil torna-se mais intenso, o que contribui para o resgate da motivação. Nessa fase, muitos estudantes já estão estagiando na área, o que favorece o vínculo com o mercado de trabalho e funciona como um incentivo adicional para a conclusão do curso.

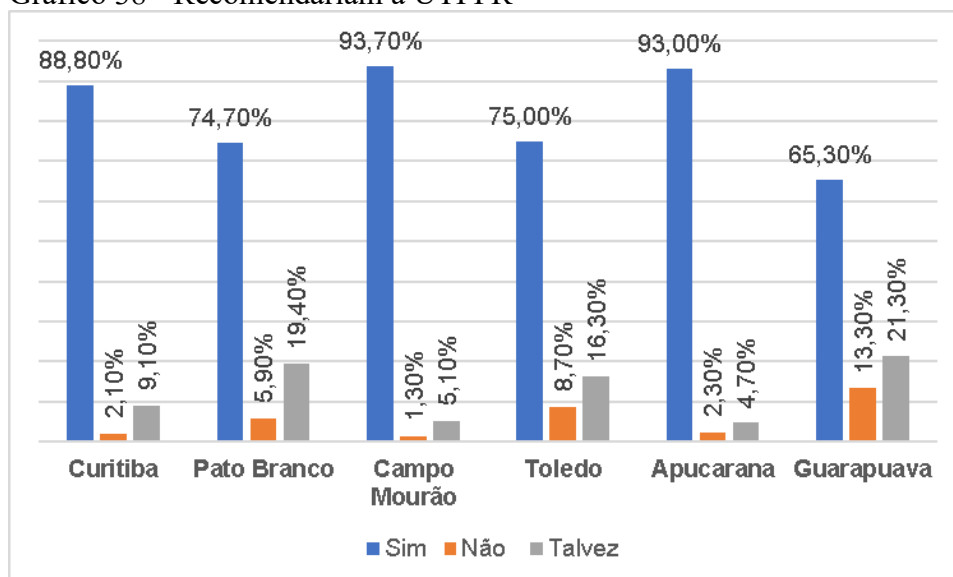
Para finalizar, os estudantes foram indagados se recomendariam o curso de Engenharia Civil e a UTFPR para futuros alunos. No Gráfico 37, têm-se os resultados referentes à recomendação do Curso de Engenharia Civil, e no Gráfico 38 sobre a recomendação da UTFPR como instituição de ensino.

Gráfico 37 - Recomendariam o curso de Engenharia Civil



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Gráfico 38 - Recomendariam a UTFPR



Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os resultados positivos dos Gráficos enfatizam que, apesar das dificuldades enfrentadas ao longo do curso, os estudantes reconhecem a qualidade tanto da graduação em Engenharia Civil quanto da instituição na qual estão inseridos. As respostas para “Sim, recomendariam o curso” e para “Sim, recomendariam a universidade” superaram os 50%. Analisando a média geral de ambos os gráficos, 63% dos estudantes recomendariam o curso de Engenharia Civil (Gráfico 37) e 82% recomendariam a UTFPR (Gráfico 38), indicando uma maior satisfação com a instituição do que com o próprio curso.

Um dado que chama atenção é que, nos *campi* de Pato Branco, de Guarapuava e de Toledo, aproximadamente 20% dos estudantes afirmaram estar em dúvida sobre recomendar a universidade. Esses mesmos *campi* apresentaram também os maiores percentuais de dúvida com relação à recomendação do curso: 37,10% (Pato Branco), 32,70% (Guarapuava) e 31% (Toledo), respectivamente. No caso do Gráfico 37, foram comparados os resultados dos três *campi* com maior resultado para “talvez, recomendariam o curso de Engenharia Civil”, (Pato Branco, Guarapuava e Toledo, com o resultado dos restantes dos Gráficos) com as informações do Gráfico 21 (estudantes constrangidos em sala de aula por colegas). Verificou-se que nesses mesmos três *campi* (Pato Branco, Guarapuava e Toledo) houve os maiores percentis para estudantes que foram constrangidos por colegas em sala de aula: 27,40%, 25,40%, 25%, respectivamente.

Associando-se os resultados do Gráfico 37 ao Gráfico 33 (decepções com relação ao curso), no caso desses três *campi*, observou-se que o *campus* de Pato Branco, teve maior resultado para “machismo” (13,50%) e o *campus* de Guarapuava para a “dificuldade do curso”

(54%). O *campus* de Toledo não teve nenhum item como primeiro resultado maior que os demais, porém, o que mais se destacou, perdendo somente para o *campus* de Curitiba, foi “relações pessoais estabelecidas”, com 10%. Para os itens machismo e dificuldade do curso, no v de Toledo, esses resultados ficaram em terceiro e quarto lugares em relação aos demais *campi*.

Assim como constatou-se com os resultados da Tabela 8, Almeida e Soares (2004) identificaram que os contatos iniciais entre os estudantes e as relações pessoais são estabelecidas nos primeiros períodos. Desse modo, situações de machismo ou outra forma de preconceito devem ser detectadas por professores e pela universidade, de forma a prevenir que ocorram constrangimentos ou isolamentos relacionados a outras dificuldades e que levem o estudante a desistir. Cabe à universidade e ao corpo docente promoverem, a partir de discussões e de tarefas propostas em sala de aula, a aproximação entre os estudantes (Biazus, 2004).

A dificuldade do curso é outro fator que desmotiva o estudante a indicar o curso para outras pessoas. Estudantes que adentram no ensino superior, oriundos de um ensino médio com aprendizado superficial, descrito por Adorno (1996) como semiformação, se deparam com um nível de exigência que não está acostumado. A universidade, nesse caso, poderia ofertar programas de nivelamento aos estudantes que demonstram dificuldades em áreas específicas, bem como apoio psicopedagógico diante de suas necessidades (Creste *et al.*, 2006; Luz, 2009).

Ainda sobre o Gráfico 37, analisando agora a opção “talvez”, observa-se uma média geral de aproximadamente 28%. Esse resultado pode ser justificado também por estudantes que afirmaram permanecer no curso devido à pressão dos pais, ao mercado de trabalho ou à falta de outra opção de curso. A soma média dessas três situações, conforme apontado no Gráfico 36 (motivos que levaram os estudantes a permanecer no curso), gira em torno de 25%, o que reforça essa análise.

De forma geral, em todos os *campi*, 9% dos estudantes afirmaram que não recomendariam o curso de Engenharia Civil (Gráfico 37), enquanto 6% disseram que não recomendariam a instituição (Gráfico 38). Esses números demonstram que, apesar das dificuldades relatadas, a satisfação com o curso e com a universidade ainda pode ser considerada alta.

Com essa etapa da pesquisa, é possível constatar que houve uma taxa de evasão de 12% nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR entre 2022 e 2023. Com a coleta de dados, identificou-se que 63,8% dos participantes pensaram em desistir do curso em algum momento. Embora a intenção de desistência seja destacadamente mais acentuada nos três primeiros semestres, ela ainda permeia os semestres seguintes, com índices razoáveis até o sexto semestre.

Os motivos que levaram os participantes a desistir do curso são diversos, passando por questões financeiras e problemas familiares em menor proporção, e questões relacionadas ao curso em maior proporção. Demonstrou-se a importância da rede de apoio, pois os participantes relataram ter buscado apoio nos familiares e amigos e que o apoio da família foi essencial para muitos continuarem no curso. Para concluir, salienta-se que, apesar das dificuldades enfrentadas, 63% dos participantes recomendariam o Curso de Engenharia Civil, 28% disseram “talvez” e apenas 6% não o recomendariam. Com relação à UTFPR, o grau de satisfação é maior, com 81% de estudantes recomendariam a instituição, 12% que “talvez” fariam isso e apenas 6% que não a recomendariam.

Assim, os resultados reiteram a importância de compreender os fatores que motivam os estudantes a persistir em seus estudos no ensino superior, mesmo diante das adversidades, e de fortalecer esses aspectos positivos. Da mesma forma, é fundamental identificar os motivos que levam ao abandono precoce dos cursos de graduação, para atuar preventivamente.

Independentemente da causa, a evasão escolar gera impactos negativos e significativos tanto para os estudantes quanto para as instituições de ensino. Para os estudantes, representa uma interrupção na carreira e atraso na inserção no mercado de trabalho (Casanova *et al.*, 2021). Para a instituição, a evasão e a retenção de estudantes podem comprometer a reputação da universidade. Logo, o abandono precoce acarreta custos consideráveis para o aluno, para a instituição e para a sociedade como um todo (Casanova *et al.*, 2021).

Nas últimas décadas, a permanência e o desgaste estudantil têm sido temas amplamente pesquisados no campo do ensino superior (Brasil, 1996; Teixeira; Mentges; Kampft, 2019; Tinto, 1975;). Quando um estudante deixa de concluir seu curso, ele renuncia aos benefícios inerentes à obtenção de um diploma, incluindo a possibilidade de aumento de renda como profissional graduado. Além disso, a desistência e a demora na conclusão da graduação podem impactar negativamente na distribuição de recursos públicos entre os cursos das IESs, uma vez que o número de concluintes é um dos critérios utilizados para o repasse de verbas (Araújo; Mariano; Oliveira, 2021).

Esses dados estão em consonância com a pesquisa realizada em 2018 pela Direção dos *campi* de Apucarana e de Guarapuava (UTFPR, 2018), além de refletirem as políticas de acesso da UTFPR, em que 50% das vagas são destinadas a cotistas, sendo 52% dos candidatos provenientes de famílias com renda igual ou inferior a 2,5 salários-mínimos *per capita*.

6.2 Resultados e discussão dos dados da pesquisa com os professores

Para melhor organização, análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa qualitativa realizada com os professores dos *campi* estudados, as respostas das perguntas direcionadas aos docentes foram apresentadas em formato de tabelas. É importante destacar que nem todos os entrevistados responderam a todas as questões.

As 15 perguntas elaboradas foram agrupadas em seis grandes tópicos temáticos: formação dos docentes; dificuldades financeiras ou emocionais enfrentadas durante a graduação; metodologia de ensino utilizada; formação básica dos estudantes, com ênfase em matemática; dificuldades enfrentadas pelos estudantes de graduação durante o curso; e procedimentos relacionados à vista de provas.

Com o objetivo de preservar o anonimato e o sigilo das informações, os professores foram identificados por letras do alfabeto.

6.2.1 Formação dos docentes

A primeira questão da pesquisa qualitativa teve como objetivo identificar a formação acadêmica dos docentes participantes (Quadro 7). Observou-se que a maioria dos professores que participaram do estudo tem licenciatura em Matemática. No entanto, independentemente da formação específica, todos os entrevistados demonstraram interesse em contribuir com a pesquisa por compreenderem a importância do tema e por enxergarem nela uma oportunidade de auxiliar os estudantes. Mesmo que a evasão acadêmica não possa ser totalmente revertida, os docentes esperam que os resultados obtidos possam, ao menos, contribuir para a redução desse índice no ensino superior.

Quadro 7 - Formação dos docentes entrevistados.

Docente	Formação
A	Matemática
B	Engenharia Eletrônica
C	Matemática História
D	Matemática
E	Matemática

F	Matemática
G	Matemática
H	Matemática
I	Matemática
J	Matemática
K	Física
L	Física
M	Física

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Os docentes selecionados para compor o estudo foram aqueles que ministraram ou ministraram disciplinas nos três períodos iniciais do curso de Engenharia Civil. Como explicitado no capítulo metodológico, foram encaminhados 122 e-mails, dos quais 18 professores responderam e 13 foram selecionados por se encaixarem no perfil da pesquisa.

A escolha por entrevistar os professores dos primeiros períodos foi motivada pelos resultados do levantamento de dados do questionário com os estudantes, que indicaram uma maior incidência de pensamentos de desistência nos primeiros períodos do curso (Tabela 8). E isso foi reforçado pelas respostas e relatos apresentados pelos discentes ao longo da pesquisa.

Todos os docentes são doutores, porém, nenhum deles fez seu mestrado ou doutorado na área de ensino ou de educação. Esse aspecto é relevante, considerando que, em alguns *campi*, quase 60% dos estudantes relataram ausência de didática nas disciplinas de Cálculo dos primeiros períodos. Os dados dos Gráficos 32 e 33 também apontam que, em média, 45% dos estudantes consideraram a dificuldade do curso como uma decepção, sendo esse um dos principais motivos para pensarem em desistir da graduação.

Essa dificuldade é descrita por autores como Bertolin, Amaral e Almeida (2019) e Santos e Kraemer (2018) como reflexo de um ensino médio limitado e de baixa qualidade, cujas deficiências se tornam mais evidentes nos primeiros anos dos cursos de Engenharia Civil. Os relatos dos estudantes indicam que os professores das disciplinas iniciais tendem a focar exclusivamente em conteúdos de Matemática e Física, deixando de estabelecer uma conexão clara com a aplicação desses conhecimentos na área da Engenharia Civil (Gráfico 33).

Ademais, a maioria dos docentes entrevistados não recebeu formação didática específica ou qualquer tipo de preparação pedagógica durante a sua graduação ou pós-graduação para atuar no ensino superior, particularmente em cursos de Engenharia. Essa lacuna na formação

prejudica a articulação entre os conceitos teóricos e as práticas profissionais da área, dificultando a aprendizagem dos estudantes.

Estudos como os de Firmino e Siqueira (2017) apontam que a formação pedagógica do professor impacta diretamente na formação acadêmica do estudante. A ausência dessa formação pode potencializar o fracasso acadêmico, visto que o docente tende a não adotar estratégias pedagógicas que favoreçam a aprendizagem, especialmente de estudantes com dificuldades pré-existentes. Nesse contexto, a prática docente deveria ser mais reflexiva, considerando as necessidades dos estudantes e buscando metodologias mais adequadas.

A formação pedagógica, portanto, torna-se um fator preponderante para minimizar as dificuldades de aprendizagem enfrentadas pelos estudantes, especialmente nos primeiros períodos do curso. Os professores são agentes essenciais nas interações sociais e no processo de construção do conhecimento. Como destaca Freire (2003), a partir do momento em que o educador reconhece o “opressor” que nele habita, deixa de reproduzir práticas excludentes e passa a adotar uma pedagogia problematizadora e libertadora, reconhecendo o estudante como sujeito ativo do processo educativo, e não como um mero repositório de informações.

6.2.2 Dificuldades financeiras ou emocionais enfrentadas durante a graduação

Os professores foram questionados se, durante a graduação, enfrentaram algum tipo de dificuldade financeira ou emocional que os levasse a pensar em desistir do curso. As suas respostas constam no Quadro 8):

Quadro 8 - Dificuldades enfrentadas pelos professores durante sua graduação.

PROFESSOR	RELATO
A	“Dificuldade financeira porque o pai privava, não porque não podia comprar, mas o pai privava. A partir do segundo ano da faculdade dava aula o dia todo no PSS”. Quando no período da greve, ficou com a mãe, não tinha vontade de voltar. Terminou porque a mãe insistiu para voltar.
B	Não teve dificuldades financeiras.
C	“Não lembra de ter pensando em desistir, porque já era maduro, tinha filhos, era casado, tinha 24 anos e já sabia o que queria”. Em outro curso, teve que desistir antes, então, neste, realmente sabia o que queria.
D	“Época bastante difícil na vida financeira e familiar, pensei várias vezes em desistir do curso, mas se desistisse não tinha para onde ir”.
E	“Não tive dificuldades financeiras durante a graduação. Tinha bolsas PIBID. Dificuldades emocionais sim, tive vontade de desistir, mas tinha bons colegas durante a graduação e ajudaram bastante”.

F	“Passei dificuldades durante a graduação, porém, nunca pensei em desistir e a família sempre ajudou”.
G	“Durante uma greve prolongada de 6 meses, pensei em desistir porque o curso era a noite e eu queria trabalhar durante o dia, mas eu não podia por causa da minha dificuldade e defasagem no ensino, então eu precisava estudar o dia todo para poder acompanhar. Como a minha família não tinha muitas condições financeiras, pensei em desistir para trabalhar, mas em conversa com meu pai, este me auxiliou e mandou eu continuar os estudos”.
H	Não teve dificuldades durante a graduação. Morou em república, trabalhava durante o dia e estudava a noite.
I	Teve diversas dificuldades e achava que não daria conta de terminar os estudos, contudo, finalizou e não teve problemas financeiros.
J	Dificuldades, pois, tinha filho menor, mas era auxiliada pelos pais.
K	“Financeiras não tive tantas dificuldades, embora, nunca tive sobra de recursos e sempre morei em casas de estudantes na graduação. Tudo sempre muito racionado. A partir do primeiro ano pude contar com bolsa de monitoria e depois de iniciação científica até a conclusão do curso, o que me ajudou muito no sustento financeiro e na formação da experiência profissional científica. No campo emocional sim, enfrentei muitas dificuldades, tendo em vista o contato com a “cidade grande”, em função da distância com a família e com as limitações impostas pelos meios de comunicação da época”.
L	Residia com os pais, pai falecido e ajudava em casa sendo bolsista, questão financeira apertada. Nunca pensou em desistir, teve frustrações por ir mal em prova, mas nunca pensou em desistir.
M	“Eu tive muita dificuldade no começo, para aprender a estudar, fui mal em provas de cálculo no começo do curso de maneira semelhante ao que os alunos passam, mas pensar em desistir do curso, nunca pensei”. Teve dificuldades financeiras, precisava almoçar e jantar no RU, sempre teve dinheiro para aluguel e comida, mas comprar um tênis ou ir ao cinema, não era coisa que podia fazer sem ter um planejamento com antecedência”.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Dos 13 professores entrevistados, três relataram não terem enfrentado dificuldades financeiras e/ou emocionais durante a graduação (B, H e C). O docente “B” destacou que residia com os pais na mesma cidade onde cursava a graduação, o que contribuiu para não vivenciar tais dificuldades. O entrevistado “H” conciliava trabalho durante o dia com os estudos à noite e, mesmo com essa rotina, não relatou problemas emocionais ou financeiros significativos. Já o professor “C”, por se tratar de sua segunda graduação, afirmou que, por estar em uma fase mais madura da vida e com estabilidade familiar, não se recorda de ter passado por dificuldades financeiras ou emocionais.

Por outro lado, a maioria dos docentes (77%) relatou problemas de ordem emocional e/ou financeira durante a graduação. Essa realidade, vivenciada por grande parte dos professores, não é distinta da enfrentada pelos estudantes atuais do curso de Engenharia Civil da UTFPR, instituição na qual os entrevistados lecionam. Conforme os dados compartilhados

pelos discentes, 42,9% mencionaram vivenciar dificuldades financeiras (Gráfico 21) e emocionais (Gráfico 22).

As situações de vulnerabilidade emocional e/ou financeira são frequentemente interligadas e exercem uma pressão significativa sobre o desempenho e a permanência acadêmica, independentemente do curso escolhido. No caso dos docentes entrevistados, quatro deles (F, K, L e M) afirmaram ter enfrentado tais dificuldades, mas sem que isso se configurasse como um fator determinante para pensar em desistir do curso. Inclusive, a entrevistada “J”, mesmo sendo mãe de uma criança pequena durante a graduação, relatou não ter considerado a possibilidade de desistência.

Em contrapartida, outros quatro professores (A, D, E e G) relataram que, em determinados momentos, os problemas emocionais e financeiros os levaram a considerar a desistência. Em ambos os grupos, tanto os que cogitaram desistir quanto os que não o fizeram, destaca-se a presença do apoio familiar e social como elemento de suporte. Aqueles que não mencionaram explicitamente esse apoio informaram, ao menos, que residiam com os pais durante a graduação.

Fatores como dificuldade de adaptação ao novo ambiente (território), distância da família, mudanças na rotina de estudos e a falta ou escassez de recursos financeiros podem contribuir para o aumento das taxas de evasão no ensino superior (Almeida, 2012; Bean; Metzger, 1985; Neri, 2009). No entanto, autores como Dias Sobrinho (2013) e Giglio (1976) ressaltam que, mesmo diante de dificuldades financeiras, o suporte familiar e social desempenha um papel fundamental na permanência dos estudantes na universidade. A intervenção positiva de familiares e amigos tem influência direta tanto no bem-estar emocional quanto no desempenho acadêmico dos universitários.

Ao longo da trajetória acadêmica, independentemente do curso escolhido, os estudantes enfrentam o dilema entre persistir ou desistir de suas escolhas profissionais. Tal fato evidencia a complexidade do fenômeno da evasão, influenciado por uma multiplicidade de fatores internos e externos, como questões pessoais, dificuldades econômicas, problemas de saúde, entre outros (Almeida; Soares, 2004; Andriola, 2003; Augusto, 2019).

Diversos fatores podem impactar a permanência do estudante IES e, conseqüentemente, na conclusão do curso. Essa permanência está relacionada, entre outros aspectos, à convicção do próprio estudante antes de ingressar no curso, incluindo as motivações para a escolha da graduação, as expectativas sobre o mercado de trabalho e a determinação individual em superar os obstáculos encontrados. Por outro lado, fatores institucionais, como a infraestrutura

disponível e a existência de programas de assistência estudantil, também exercem papel relevante na decisão de permanência (Portes, 2010).

6.2.3 Metodologias de ensino

Os doentes entrevistados também foram questionados se, durante o período em que ministraram a mesma disciplina por semestres consecutivos, realizaram alguma alteração em sua metodologia de ensino (Quadro 9).

Quadro 9 - Houve alteração na metodologia durante os períodos.

PROFESSOR	RELATO
A	“Sim. Sempre tento melhorar”.
B	“Sim”.
C	“Pouca mudança por ser aula experimental e os laboratórios terem poucos equipamentos”.
D	“Sim. Todo semestre no primeiro dia de aula é apresentado o plano de aula aos alunos e qualquer questionamento pode ser mudado no início do semestre”.
E	“Costumo conversar bastante com os alunos e ouvir as sugestões deles e ver o que podemos melhorar e evoluir. E fazendo isso, os alunos percebem que o fracasso deles não está totalmente ligado ao professor”.
F	“A metodologia utilizada durante as aulas foi alterada um pouco. No começo utilizava somente o quadro negro, com a pandemia me adaptei e comecei a repassar exercícios individuais e em grupo. Tentei sala de aula invertida, mas não deu certo porque os estudantes não leem o conteúdo antes da aula”.
G	“Sim. Mudei somente em 2003”.
H	“A metodologia não, mas o nível sim”.
I	“A cada semestre”.
J	“Sim”.
K	“Sim, inicialmente seguia muito mais o livro texto, o que dificultava o gerenciamento do tempo ao longo do curso. Com o amadurecimento, passei a usar mais experimentos qualitativos/quantitativos e simuladores, que facilitaram a visualização de alguns comportamentos ao tratar de certos fenômenos físicos”.
L	“Muitas vezes. Mas muitas com certeza!”
M	“Muito pontuais! Com menos de 20 alunos dá para tentar várias metodologias, quando passa disso, tanto faz ter 25 ou 200, digo assim, vira uma palestra, não dá tempo de conversar, não dá tempo de entender dúvidas subjetivas, digo, fazer um atendimento vip, é impossível”.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Todos os professores entrevistados sinalizaram que fizeram ou continuam fazendo mudanças em sua metodologia de ensino. As justificativas apontadas por eles estão relacionadas aos conhecimentos adquiridos ao longo da experiência profissional, aos diferentes contextos de ensino-aprendizagem enfrentados e à busca constante por melhorias na qualidade do ensino. Alguns relataram ainda que procuram dialogar diretamente com os estudantes para compreender melhor as suas dificuldades e, assim, ajustar as suas práticas pedagógicas.

Por outro lado, três dos professores entrevistados (C, F e M) demonstraram vontade de promover alterações metodológicas e até realizaram tentativas pontuais, porém, relataram enfrentar dificuldades estruturais, como o elevado número de estudantes em sala de aula, a deficiência de equipamentos e a ausência de retorno efetivo por parte dos estudantes quanto às metodologias aplicadas. Outros dois professores assim se expressaram: (G) mencionou ter feito alterações apenas em 2003, ou seja, há bastante tempo, e (H) relatou realizar mudanças apenas no nível de conteúdo, mas sem alterar a metodologia de ensino propriamente dita.

Esses relatos dialogam com a crítica de Silva, Nascimento e Vieira (2017), que argumentam que a metodologia tradicional, muitas vezes centrada na mera apresentação de fórmulas, alguns poucos exemplos e a resolução de listas de exercícios, tem impactado negativamente a aprendizagem dos estudantes. Muitos estudantes expressam suas dificuldades ao se depararem com uma linguagem direta em sala de aula, que se soma à linguagem dos livros didáticos e à falta de conexão do conteúdo com as demais disciplinas do curso, além do ritmo acelerado imposto para o cumprimento da carga horária.

Firmino e Siqueira (2017), reforçam essa análise ao afirmarem que

[...] a metodologia usada por muitos professores contribui para o fracasso de muitos alunos, por não dar atenção às dificuldades dos estudantes, causando insegurança e angústia, pois eles encontram um alto grau de abstração nos conteúdos e as metodologias pouco ajudam na compreensão das disciplinas (Firmino; Siqueira, 2017, p. 337).

No entanto, os dados desta pesquisa demonstram que a maioria dos professores entrevistados tem buscado promover alterações em suas metodologias ao longo do tempo. Tal postura vai ao encontro da reflexão de Gomes, Batista, Fusinato (2021) de que

A modernização dos cursos de graduação deve estar em consonância com o mundo do trabalho e ser permanente para todas as áreas do conhecimento. Isto ocorre, porque o mundo está em um processo contínuo de aperfeiçoamento, devendo o currículo de todos os cursos, em especial da engenharia, formar profissionais capazes de atender as demandas socioeconômicas, ambientais e tecnológicas (Gomes; Batista; Fusinato, 2021, p. 473).

Além da adoção de novas metodologias, destaca-se que a visão do professor sobre o próprio estudante também precisa ser revista. Torna-se necessário superar o modelo de educação bancária, criticado por Freire (2003), em que o aluno é visto como um mero receptor de informações. O estudante deve ser compreendido como sujeito ativo no processo de aprendizagem, que necessita de estímulos, de orientação e de uma compreensão clara da utilidade e da relevância do conteúdo que o faz permanecer horas em sala de aula, dedicando-se ao aprendizado.

6.2.4 Formação básica dos estudantes que ingressam na graduação

Os docentes entrevistados foram questionados quanto à formação básica em Matemática dos estudantes que ingressam na universidade. Com auxílio do Quadro 10, observa-se uma certa unanimidade em suas respostas. Os entrevistados apontaram, de forma quase consensual, que os estudantes chegam ao ensino superior com lacunas significativas nos conteúdos fundamentais da Matemática, especialmente em temas relacionados à álgebra, à geometria, à trigonometria e, principalmente, ao raciocínio lógico e à resolução de problemas.

Diversos professores relataram que os estudantes demonstram dificuldades em operações básicas, interpretação de enunciados e no desenvolvimento do pensamento matemático mais abstrato, o que compromete o acompanhamento das disciplinas iniciais do curso, especialmente aquelas que exigem maior capacidade de análise e cálculo, como as disciplinas de Cálculo e de Física. Além disso, salientou-se que muitos estudantes têm um aprendizado superficial, decorrente de um ensino médio deficitário e fortemente baseado na memorização, sem o devido estímulo à compreensão conceitual.

Essa percepção dos professores dialoga com o que Adorno (1996) descreve como um processo de semiformação, no qual os estudantes chegam ao ensino superior com um repertório de conhecimentos limitado, fruto de um ensino básico massificado e nivelado por baixo. Tal cenário não apenas compromete a compreensão de conteúdos mais complexos, mas também impacta na formação crítica e na autonomia intelectual dos estudantes.

Além disso, a dificuldade em Matemática é apontada por vários pesquisadores como um dos principais fatores de evasão nos cursos de Engenharia. Segundo Silva, Nascimento e Vieira (2018), a falta de domínio dos conceitos básicos contribui para o baixo desempenho acadêmico nas disciplinas do ciclo inicial, gerando frustrações e, muitas vezes, culminando no abandono do curso. Os professores entrevistados reforçaram esse diagnóstico ao relatarem que muitos

estudantes não conseguem acompanhar o ritmo das aulas justamente pela defasagem acumulada desde o ensino médio.

Quadro 10 - Qual o nível de conhecimentos que os estudantes adentram a universidade?

PROFESSOR	RELATO
A	“Os alunos entram muito fracos no curso de graduação”.
B	“O aluno não tem noção do básico do básico”.
C	“O aluno da civil era o aluno mais preparado quando entrava, hoje já não é mais, os alunos do técnico (unânime entre os professores esta opinião) eram melhores do que os alunos da Engenharia, eram muito mais preparados, foi uma outra época. O nível está cada vez pior, é a sensação de todos os professores. Os alunos vêm muito mal preparados, uma deficiência que piora a cada ano que passa, a deficiência é maior da matemática, principalmente, e a gente precisa de coisas básicas da matemática e eles não sabem! Então a gente nota isso, que os alunos estão cada vez menos preparados, é muita desistência, é uma pena, porque qualquer coisinha que você cobra, eles acham o fim do mundo, acham muito difícil”.
D	“Chegou a ponto de aluno que está em Cálculo 2, falar que não viu o assunto que eu pedi de Cálculo 1 e ele passou por esta disciplina, não sei como, mas passou”.
E	“O aluno ideal para entrar em qualquer curso, é o aluno que tenha interesse, mesmo que tenha dificuldade. Todos têm dificuldade. O problema é que o aluno demora para entender isso, demoram para perceber que eles precisam fazer isso e isso acarreta em reprovações”.
F	“Os alunos não querem pensar. Estudantes antes da pandemia já tinham algumas falhas do ensino médio, mas era bem diferente dos alunos pós pandemia [...] Muita falha de matemática básica, como somar fração, coisas que são básicas mesmo! Não querem estudar, não tem rotina de estudos”.
G	“Defasagem generalizada dos alunos na universidade como um todo, não só no curso de Engenharia Civil, mas os nossos alunos entram com uma dificuldade muito grande em matemática básica”.
H	“Não tem formação básica adequada, longe, muito longe, mas não dá para generalizar, isso talvez seja uma característica do Campus do interior onde a concorrência é bem mais baixa, não dá para dizer que o aluno da Engenharia Civil da USP é assim, então é uma situação peculiar da nossa região, do nosso Campus por ser interior, então tem uma série de variáveis”.
I	“Alunos não tem conhecimento NENHUM, nenhum conhecimento de matemática básica e ao longo de dez anos, vem piorando”.
J	“Falta base matemática. Dos alunos que adentram o curso, em média, cinco alunos vão até o final do curso, os quais estão acima dos demais”.
K	“Falta muita, mas muita Matemática, Geometria e Física para esses alunos”.
L	“Não tem formação adequada e a mudança de cada geração de aluno se percebe nitidamente cada vez mais isso”.
M	“Em 2013 e 2014 uns 60% dos alunos, eu diria, que estavam bem preparados para fazer o curso e hoje eu diria que deve ser uns 10%”.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

No Quadro 10, são apontadas algumas das falas mais significativas obtidas com relação à questão referente à formação básica em Matemática dos estudantes que ingressam nos cursos de Engenharia. Esses resultados vão ao encontro da pesquisa de Oliveira e Silva (2020), que apontam que um ensino básico deficitário pode ser uma das principais causas da disparidade entre o número de ingressantes e o de concluintes no ensino superior. Os autores também sublinham que os desafios acadêmicos enfrentados por esses estudantes, aliados à dificuldade de acompanhar o ritmo do curso ou compreender seus conteúdos, à necessidade de trabalhar para custear as despesas educacionais e à consequente falta de tempo para os estudos extraclasse, contribuem para esse cenário. Essas dificuldades são reforçadas pelas falas dos professores entrevistados, que relatam as complexidades percebidas em sala de aula, especialmente nos primeiros períodos do curso de Engenharia Civil.

Além disso, Firmino e Siqueira (2017) ressaltam que “[...] a dificuldade no aprendizado em Matemática tem sido objeto de pesquisas, encontros, palestras, objetivando descobrir as origens dos problemas no ensino/aprendizagem” (Firmino; Siqueira, 2017, p. 331). Os mesmos autores afirmam ainda que “[...] as dificuldades dos alunos nos conteúdos básicos para desenvolver estratégias de resolução de problemas na Matemática, são trazidas do ensino básico” (Firmino; Siqueira, 2017, p. 337).

Outro aspecto relevante apontado pelos entrevistados é que, na maioria das vezes, os conteúdos abordados nas disciplinas de Cálculo, ministradas nos primeiros semestres da graduação, não foram previamente estudados no ensino médio. Assim, o primeiro contato efetivo dos estudantes com esses conhecimentos ocorre apenas ao ingressarem no ensino superior, o que acentua as dificuldades de aprendizagem.

Essa lacuna entre os conteúdos do ensino médio e da graduação resulta em altos índices de dificuldades, de reprovações e, em alguns casos, de abandono do curso. No entanto, não se pode atribuir esses problemas apenas às deficiências na formação básica. Outro fator identificado é o desinteresse por parte de alguns estudantes em buscar conhecimentos adicionais que os auxiliem na compreensão dos conteúdos. Muitos se limitam apenas ao que é apresentado em sala de aula, especialmente quando não conseguem visualizar a aplicação prática imediata desses conteúdos em sua futura atuação profissional.

6.2.5 Dificuldades dos estudantes durante o desenvolvimento da disciplina

Os professores entrevistados também foram inquiridos quanto as dificuldades dos estudantes que eles percebem no decorrer do curso. O Quadro 11 reúne as principais respostas dos docentes.

Quadro 11 - Dificuldades dos estudantes durante o desenvolvimento da disciplina.

PROFESSOR	RELATO
A	“Os alunos hoje chegam com uma carga emocional muito alta. Não são só dificuldades financeira, mas também de cunho emocional que trazem de casa ou desenvolvem durante a graduação, não conseguem lidar muito bem com pressão”.
B	Não percebeu ou não deixou claro em sua resposta.
C	“Para o professor acaba não aparecendo os problemas psicológicos, professor não fica sabendo. Os alunos não são muito de se abrir, fico sabendo pelos outros, mas a gente vê muitos alunos indo a pé, não pegam o ônibus para não gastar, alguns desistem porque precisam voltar para a família...”.
D	“Tem muitos problemas emocionais”.
E	“Existe a parte emocional, quando ele tem o choque de realidade do ensino básico para a graduação, ele começa se frustrar. A parte financeira também”.
F	“Dificuldades financeiras e emocionais”.
G	Não houve reclamações, porque encontra os estudantes uma vez por semana.
H	““Poucos alunos, muito raramente conversam sobre assuntos pessoais. É perceptível alunos com problemas emocionais, indicados até mesmo pelo NUAPE”.
I	“Bolsa auxílio permanência ajudaria os estudantes a permanecerem na universidade porque muitos desistem para trabalhar, então se você tem tempo, não passa fome e tem um teto para morar, isso já é algo bem suficiente. Alunos com depressão. Alunos que vem de outro estado e moram sozinhos, se veem na vida adulta”.
J	“100% dos alunos falam em largar o curso para trabalhar”.
K	“Sobrecarga de atividades, sejam acadêmicas ou pessoais, que os impedem de superar as fragilidades verificadas em sua formação anterior à graduação. Pelo que pude perceber, a maioria dos alunos assume a graduação com a necessidade de um trabalho, seja para se manter ou para evitar ter estereótipo de desocupado. Aliado a tudo isso, um aumento da ansiedade apresentada pelos alunos facilita a desistência da sua formação”.
L	“Nos primeiros semestres os professores da civil estão dando a mínima para os alunos e os alunos percebem isso e estão dando o mínimo para o curso, não sei se nos períodos a frente isso muda, mas sinto isso nos primeiros períodos”.
M	“Raramente vai ter um aluno que vai ter liberdade e sentir confiança em mim, para vir conversar sobre algo pessoal, mas o que eu percebo de alguns casos específicos que eu presenciei é que a situação é multifatorial. Não é simples levantar isso! Porque eu tentei me comunicar, então eu percebo que não é simples levantar, não é simples só perguntar qual o principal motivo, econômico, dificuldade do curso, eu acho que tudo isso é muito abstrato”.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

As falas dos professores entrevistados remetem aos estudos de Luz *et al.* (2009), os quais apontam que estudantes submetidos a altos níveis de estresse, ansiedade ou outros

transtornos psicológicos tendem a apresentar uma percepção negativa de seu próprio estado de saúde e uma redução significativa da autoestima. Esse cenário é preocupante, pois o estresse não apenas afeta o bem-estar emocional do aluno, mas também compromete diretamente a sua percepção de competências escolares, sendo identificado como um dos preditores do baixo rendimento acadêmico.

Esses fatores emocionais, por si só, já representariam um desafio considerável. Contudo, a análise quantitativa da pesquisa corrobora e amplia essa visão: 53% dos estudantes do curso de Engenharia Civil não residem com suas famílias (Gráfico 17), o que indica uma ruptura com a rede de apoio social estabelecida anteriormente. O ingresso em um novo território, caracterizado por múltiplas identidades culturais e sociais, tende a provocar sentimentos de medo, de solidão e de não pertencimento. Esses, por sua vez, podem ser agravados pelas dificuldades acadêmicas específicas do curso, como indicado no Gráfico 23, em que aproximadamente 85% dos jovens reconhecem que a dificuldade inerente ao curso pode afetar negativamente a saúde psicológica do estudante.

Além dos desafios emocionais e acadêmicos, os aspectos financeiros surgem como um fator adicional de vulnerabilidade. Segundo os dados levantados no Gráfico 13, 82% dos alunos não recebem nenhum tipo de bolsa de auxílio estudantil, e mesmo entre os que recebem, o benefício nem sempre é suficiente para cobrir todas as despesas básicas de moradia, de alimentação e de transporte. Tal situação muitas vezes obriga o estudante a buscar um trabalho remunerado, dificultando ainda mais a conciliação entre estudo e sustento pessoal.

Os docentes entrevistados (A, B, E, F, I, J, K e M) reforçam essa análise ao relatarem que a combinação de fatores psicológicos, acadêmicos e financeiros compromete significativamente o engajamento e a dedicação dos estudantes ao curso. Para eles, a falta de suporte institucional e emocional torna-se um agravante, dificultando a superação dessas barreiras.

Diante desse cenário, a literatura aponta para a importância de um professor mais acessível e sensível às questões que extrapolam o conteúdo curricular. Conforme salientam Cruz e Pereira (2013), a abertura para o diálogo entre docente e discente permite que os estudantes expressem as suas angústias e frustrações, criando um ambiente mais acolhedor que pode, inclusive, suscitar maior interesse pela disciplina. Firmino e Siqueira (2017) vão além, ao sugerirem que o professor precisa buscar constantemente novos elementos motivacionais para estimular o entusiasmo e a participação dos estudantes.

Nesse contexto, o papel do professor assume uma dimensão ampliada: mais do que transmissor de conhecimento técnico, o docente torna-se um elo fundamental entre o estudante,

a universidade e a futura profissão. Como bem enfatizado pelo professor “L”, é essencial que o professor atue como um mediador consciente de sua função social e formativa, orientando o estudante não apenas em suas dificuldades acadêmicas, mas também em seu processo de desenvolvimento humano e cidadania.

6.2.6 Vistas de provas

Quando questionados sobre a realização de vistas de provas e o interesse dos estudantes em participar desse momento, a maioria dos professores relatou (Quadro 12) que o horário para as vistas é disponibilizado, mas que poucos alunos demonstram interesse ou dão importância a esse processo.

Quadro 12 - São feitas vistas de provas e os estudantes participam?

PROFESSOR	RELATO
A	“São feitas vistas de prova em sala de aula e também o aluno pode tirar dúvida em particular com o professor no horário de atendimento, porém quando em sala de aula, eles não participam da correção e raramente buscam o professor fora da sala de aula”.
B	“A vista de prova é em sala. Costumo resolver a prova inteira com os alunos. Enquanto resolvo, cada um pode ir olhando na sua prova onde errou o desenvolvimento, quando é o caso”.
C	“Sim, são feitas vistas de provas, mas eles não participam!” “Ontem, escutei um aluno tirando dúvida com um professor de cálculo e eu até comentei, que era raro ver um aluno assim, porque ele estava perguntando bastante coisa. Mas isso é muito raro, nós temos atendimento toda semana aos alunos e eles não vem, simplesmente se eles tem uma dúvida no trabalho, eles deixam em branco. Tem os monitores das disciplinas e são subutilizados porque os estudantes não exploram esse recurso e quando exploram, é só na véspera da prova”.
D	“Separo um dia para fazer vista de todas as atividades, tem o horário de atendimento para poder ver a prova também. Os alunos não estão sabendo estudar e vem de uma cultura imediatista, os estudantes não querem escrever”.
E	“Corrigidas no quadro, em sala de aula. Avaliação valendo mais de dez pontos. Falo para não desistir mesmo tendo dificuldades, tento motivar eles sempre”.
F	“Sim, são feitas vistas de provas, porém os alunos não querem pensar, são raros os alunos que tentam refazer o que erraram nas provas”.
G	“São feitas vistas de provas e a prova é resolvida novamente em sala de aula.
H	“É feito vistas de provas em sala de aula e com oferecimento também extra classe. Em sala de aula é resolvido a prova mas funciona como um show, um espetáculo, onde eles cruzam os braços e só assistem, mesmo você insistindo...pessoal...copiem! pode ser útil! mas mesmo assim não copiam e não tem interesse; é um show em sala de aula!”.

I	“Prova é corrigida no Quadro e os alunos não copiam, muitos não querem nem ver a prova”.
J	“Vistas de provas são feitas, porém se eu tenho uma turma de 40 alunos e os 40 fazem a prova e só 10 tiram a nota diferente de zero, é porque só esses 10 estudaram e só esses 10 vão ver a prova, os outros 30 que tiraram zero, não vão ver a prova”.
K	“Sempre as provas são resolvidas em sala de aula, em um momento posterior à correção, que leva em torno de uma semana”.
L	“A prova não é resolvida em sala de aula. Eu peço para eles me procurarem e eu entrego o gabarito para eles e eles revisam a prova com o gabarito na mão. Porque isso é uma coisa que eu falo bastante e isso gera um pouco de confiança neles: - pessoal, pode ser que eu vá somar errado, 90% da chance de sua nota estar errada, e pode ser que eu esqueça de corrigir um exercício. E eles se sentem bem, quando eles estão olhando a prova deles, a gente senta, vai corrigindo e discutindo juntos”.
M	“Sim, é feito vistas de provas e eu resolvo a prova com eles em sala de aula. O normal é eu resolver a prova e metade deles estar mexendo no celular e fazendo outra coisa. Já teve vezes que eu resolvi a prova de novo e falei, então...amanhã eu darei a mesma prova para vocês resolverem, estudem isso e façam...aí eu dou a mesma prova e melhoram ligeiramente as notas”.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

As falas dos professores evidenciam preocupação e disposição em auxiliar os estudantes diante de suas dificuldades. No entanto, não se pode afirmar categoricamente que os estudantes não têm vontade ou não se esforçam além da sala de aula. Há uma multiplicidade de fatores que podem interferir nesse processo de busca por autonomia e desenvolvimento acadêmico.

Conforme apresentado no Gráfico 15, cerca de 30% dos estudantes são oriundos de outros estados, e mais de 50% (Gráfico 17) não residem com a família. Além disso, mais de 40% dos estudantes (Gráfico 20) relataram não se sentir à vontade com os professores, por já terem passado por situações de constrangimento em sala de aula.

Em geral, estudantes afastados do núcleo familiar frequentemente vivenciam sentimentos de vulnerabilidade diante do novo ambiente educacional. Muitos se sentem perdidos, solitários e com dificuldades de expressar seus interesses, incluindo o simples ato de questionar ou acompanhar o resultado de uma avaliação. Ademais, quando ocorrem incoerências nas relações pedagógicas, especialmente em situações que expõem os estudantes ao constrangimento, esses podem desenvolver sentimentos como vergonha, raiva e desânimo. Tais emoções tendem a intensificar o isolamento, dificultando ainda mais o relacionamento com professores e colegas, tanto dentro quanto fora da sala de aula (Freitas; Del Pino, 2023; Silveira *et al.*, 2011).

Além desses aspectos emocionais e relacionais, é relevante considerar que aproximadamente 34% dos estudantes trabalham (Gráfico 10), o que limita a possibilidade de

comparecimento às vistas de provas quando são oferecidas fora do horário regular de aula. Soma-se a isso o fato de que, segundo o Gráfico 22, 43% dos estudantes apresentaram problemas de saúde mental, e que, em média, de acordo com o Gráfico 33, 45% dos discentes indicam a dificuldade do curso como fator de desmotivação.

Diante desse cenário, elementos como o cansaço físico e mental, a desmotivação, a distância da família e a falta de vínculo com professores e colegas tornam-se agravantes significativos, impactando negativamente a vida acadêmica dos estudantes em múltiplos níveis. Esses aspectos comprometem a concentração e o aprendizado, reduzem o desejo de frequentar as aulas, geram sentimentos de incapacidade e alimentam o desejo de abandono do curso (Cunha; Carrilho, 2005; Freitas; Del Pino, 2023; Vasconcelos *et al.*, 2015; Verger *et al.*, 2010).

Ainda que o Gráfico 7 aponte que cerca de 45% dos estudantes não conseguem ou não dedicam mais de uma hora semanal aos estudos extraclasse, isso não significa que essa parcela ou qualquer outra não tenha vontade ou não se esforce para acompanhar o curso ou participar das vistas de provas. Reforça-se, portanto, a importância de o professor atuar como mediador e facilitador dentro e fora da sala de aula, com o intuito de compreender o contexto de vida dos estudantes e de incentivá-los a buscar o conhecimento, independentemente das dificuldades e obstáculos enfrentados ao longo da trajetória no ensino superior (Freire, 2003; Oliveira, 2009).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta tese, partiu-se do referencial teórico de Bourdieu, de Passeron, de Althusser, de Baudelot e Establet, de Gramsci e de Saviani para discutir a dualidade histórica da educação. Esses autores criticam o modelo de escola que oferece um tipo de educação para a classe trabalhadora e outro para a classe dominante. Discutiu-se como esse modelo de educação ainda está presente no Brasil, inclusive no ensino superior, foco desta pesquisa, onde vivencia-se uma realidade na qual jovens trabalhadores que almejam cursar uma graduação, muitas vezes, precisam recorrer às instituições privadas que ofertam cursos noturnos para poderem conciliar os estudos com a necessidade de trabalhar durante o curso.

O acesso às instituições particulares, cujos cursos muitas vezes apresentam qualidade inferior aos das universidades públicas, ocorre por meio de programas governamentais como o Prouni, que disponibiliza bolsas integrais e parciais, e o Fies, que oferece financiamento desses cursos. O resultado, muitas vezes, é o endividamento dos estudantes que nem sempre conseguem concluir a graduação. Outra modalidade recorrente entre trabalhadores é a EaD, majoritariamente oferecida por instituições privadas, com qualidade frequentemente inferior.

Já os jovens da classe dominante adentram nas universidades públicas, historicamente reconhecidas por sua qualidade, por meio de processos seletivos concorridos e com vagas limitadas. Quando optam por instituições privadas, buscam aquelas de excelência, cujas mensalidades são praticamente inacessíveis à classe trabalhadora, mesmo por meio de programas governamentais.

Essa dualidade se acentua nos cursos de maior prestígio social, como Medicina, Direito e Engenharias. Geralmente integrais, esses cursos exigem alta dedicação, disponibilidade para estudo extraclasse e envolvem custos significativos para a permanência do estudante. Essas características dificultam – ou até impossibilitam – a conciliação entre trabalho e estudo, realidade comum aos jovens da classe trabalhadora, o que historicamente tornou esses cursos quase exclusivos da classe dominante.

No entanto, recentemente, mudanças nesse quadro têm sido ocasionadas pela implementação da Lei de Cotas, que garantiu, a partir de 2012, a reserva de 50% das vagas nas instituições federais de ensino para estudantes da escola pública. Além disso, 25% dessas vagas devem ser reservadas para estudantes de escola pública de baixa renda. Tal política possibilitou o encontro, dentro das universidades públicas, de estudantes oriundos de trajetórias educacionais distintas, pública e privada, o que, aparentemente, poderia significar o fim da

escola dual. No entanto, os altos índices de evasão em alguns cursos indicam que a desigualdade persiste, ainda que de outras formas.

A partir de então, estudantes advindos da escola dualista frequentam a mesma instituição de ensino, o mesmo curso, a mesma sala de aula. Poder-se-ia dizer que, aparentemente, essa política teria dado fim à escola dual, ao menos no âmbito da universidade pública. No entanto, a realidade não é bem assim, pois os índices de evasão em alguns cursos são altos.

Em vista disso, nesta pesquisa, o escopo foi compreender os motivos que levam os estudantes a se evadirem do Curso de Engenharia Civil da UTFPR. Para tanto, abordaram-se três pontos encontrados na literatura como possíveis influenciadores na evasão de estudantes nos cursos superiores: a territorialidade, as questões de saúde mental e a formação pedagógica dos professores. No entanto, esses aspectos foram ampliados, ao se observarem também questões relacionadas à inserção feminina, à semiformação e às condições socioeconômicas dos estudantes.

Adotou-se essa abordagem por se entender, a partir da literatura, que a evasão é um fenômeno multicausal, resultante da conjunção de fatores diversos que, sem o devido suporte institucional, levam muitos estudantes a desistirem do curso. A pesquisa coletou dados por meio de questionário, aplicado a 1.036 estudantes de seis *campi* que oferecem o curso de Engenharia Civil da UTFPR (Curitiba, Pato Branco, Campo Mourão, Toledo, Apucarana e Guarapuava), e por entrevistas semiestruturadas, com 13 professores atuantes nos primeiros períodos do curso.

Constatou-se, a partir dos resultados, que a maioria dos estudantes têm entre 17 e 25 anos, faixa etária mais suscetível à evasão, segundo a literatura, por desencantamento com o curso e dificuldades de adaptação ao ensino superior.

Quanto à territorialidade, 54% dos estudantes participantes da pesquisa não moram com a família, 45% estão a mais de 70 km de distância da casa dos pais e 28% são advindos de outros estados. Desses, 32% moram em república e 21% moram sozinhos. Como destacado na literatura, a territorialidade é um fator que, aliado a outros, pode contribuir para a evasão. Esses estudantes podem ter dificuldades emocionais por estarem longe da família, por terem que se adaptar a novas culturas, por ter que dividir espaço com pessoas que não são de seu convívio e, ainda, por enfrentarem problemas financeiros para se manter no município do *campus*.

Com relação à saúde mental, os dados coletados demonstraram que 42% dos estudantes participantes da pesquisa tiveram problemas dessa natureza durante o curso e que cerca de 85% dos discentes acreditam que o curso contribui para o desenvolvimento de doenças mentais, como pânico, depressão, ansiedade e outras. Apenas 10% dos estudantes relataram terem recebido algum tipo de auxílio psicológico pela universidade, 4% não conseguiram horário e

19% disseram que não sabiam da oferta do serviço, sinalizando a fragilidade do suporte institucional.

Quanto à inserção das mulheres no curso de Engenharia Civil da UTFPR, 43% dos participantes da pesquisa eram do sexo feminino, o que demonstra avanços na ocupação feminina em um espaço historicamente masculinizado. No entanto, ao se questionar sobre os fatores que causaram decepção ao longo do curso, aproximadamente 10% das respostas apontaram o machismo como um dos motivos. Ainda que se considere a possibilidade de que todas essas respostas tenham partido de estudantes mulheres, esse percentual não representa o universo total de mulheres matriculadas, visto que muitas não participaram da pesquisa. É importante considerar também que, ao pensar na percepção individual de cada estudante, é possível que alunas que vivenciaram situações de machismo tenham priorizado outros fatores como mais relevantes para a sua experiência de decepção no curso. Isso reforça a ideia de que os efeitos da desigualdade de gênero são muitas vezes silenciados ou normalizados no cotidiano acadêmico.

No entanto, considerando que 43% correspondem a 445 mulheres e 10% correspondem a 103 estudantes do sexo feminino, pode-se concluir que 23% das estudantes consideraram o machismo como a sua maior decepção no curso, o que indica um valor expressivo das participantes e o quanto o curso de Engenharia Civil ainda precisa avançar nessa questão. Apesar dos avanços na presença feminina nos cursos de Engenharia Civil, ainda persistem barreiras culturais e simbólicas que ultrapassam o acesso ao ensino superior e impactam profundamente a permanência e a vivência acadêmica dessas estudantes. A superação desses obstáculos exige mudanças estruturais nas práticas pedagógicas, na cultura institucional e na forma como o gênero é tratado no ambiente universitário.

Sobre as questões socioeconômicas, 43% dos participantes afirmaram terem passado por dificuldades financeiras no decorrer do curso, e 18% sinalizaram terem pensado em desistir do curso por essa razão. No *campus* de Curitiba, 75% dos estudantes trabalham e, nos demais, cerca de 25%. A conciliação entre trabalho e estudo restringe o tempo de dedicação aos estudos extraclasse.

Ainda sobre os aspectos socioeconômicos, apesar da Lei de Cotas estabelecer a reserva de 25% das vagas para estudantes de escola pública de baixa renda, os dados demonstraram que apenas 18% dos estudantes participantes recebem algum tipo de auxílio estudantil. Esses dados, associados à análise dos editais de lista de espera para o recebimento de auxílios estudantis, evidenciam a fragilidade da política de Assistência Estudantil, uma vez que a Lei garante o

acesso, mas não há política de permanência para todos que dela necessitam. Ressaltam-se também os baixos valores disponibilizados pelos programas de auxílio estudantil.

A respeito da atuação docente, os estudantes indicam coerência nas avaliações e disponibilidade para vistas de prova. Entretanto, as principais críticas referem-se à didática e à postura de alguns professores nos primeiros semestres. Nesse quesito, 42% relataram situações de constrangimento com docentes e 15% pensaram em desistir por esse motivo. Nos relatos dos estudantes, foram identificadas situações que se relacionam à semiformação, demonstrando a fragmentação das disciplinas do curso e a descontextualização dos conteúdos, deixando à cargo do estudante estabelecer relações entre os conteúdos aprendidos de forma compartimentada e as necessidades da profissão. Nas palavras expressas pelos estudantes, esse fator impacta a motivação em dar prosseguimento ao curso.

Ademais, 64% dos estudantes pensaram em desistir do curso em algum momento e, embora haja uma constância desse pensamento ao longo do curso, ficou evidente que acontece com mais frequência nos três primeiros semestres, possivelmente devido à sobrecarga e à dificuldade de adaptação inicial.

Nas entrevistas com os professores, muitos relataram ter vivenciado desafios semelhantes aos dos estudantes quando cursaram a sua graduação: dificuldade em conciliar trabalho e estudos; dificuldade financeira; depender de bolsas; dificuldade com os conteúdos do curso; dificuldade em se adaptar às exigências da vida universitária; morar em república, distante da família; dificuldades emocionais; conciliar estudos e família/filhos.

Sobre a sua atuação profissional, praticamente a metade dos professores entrevistados afirmou não realizar modificações na metodologia utilizada em sala de aula. Todos disseram que fazem vistas de provas, no entanto, embora reconheçam as dificuldades que os estudantes têm pela defasagem de conteúdo da educação básica, identificam a desmotivação dos estudantes de forma geral.

Portanto, conforme evidenciado na literatura, os dados confirmam o caráter multicausal da evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR. Trata-se de uma conjunção de fatores interligados que fragilizam a permanência do estudante, entre os quais podem ser ressaltados estes:

- Dificuldades de adaptação ao ensino superior;
- Defasagem da educação básica;
- Metodologia docente desarticulada da prática profissional;

- Fragmentação do currículo;
- Ausência de políticas eficazes de permanência;
- Necessidade de conciliar trabalho e estudo;
- Dificuldades financeiras e emocionais;
- Machismo e falta de acolhimento da diversidade;
- Cultura de não dedicação aos estudos presente nos jovens atuais;
- Choque geracional entre professores e alunos;
- E outros.

Compreender os motivos que causam a evasão é fundamental para que se possa tomar decisões assertivas voltadas à garantia da permanência e do êxito dos estudantes. Nesse sentido, a universidade precisa desenvolver ações que visem à redução da evasão à medida que atua sobre os aspectos evidenciados na pesquisa.

É evidente que a Lei de Cotas provocou mudanças no perfil dos estudantes das universidades federais, com o ingresso dos estudantes de escolas públicas, inclusive os de baixa renda. Esses estudantes podem ter mais defasagens de conteúdos da educação básica, mais dificuldades financeiras, mais dificuldades para dedicarem-se ao curso pela necessidade de conciliar trabalho e estudos e ainda outros fatores que podem influenciar nessa relação.

Para que não ocorra uma exclusão por dentro (Dias Sobrinho, 2013), quando a própria universidade, por suas práticas estarem historicamente baseadas em uma educação elitista que naturaliza as dificuldades dos estudantes da classe trabalhadora e seleciona aqueles que concluem o curso e aqueles que evadem, é necessário que as instituições públicas de ensino superior revejam as suas práticas para garantir não só o acesso previsto em Lei, mas também a permanência e a conclusão do curso por esses estudantes. A universidade pública precisa repensar seus objetivos na sociedade para que possa, de fato, mudar a realidade da educação dualista no seu interior.

As mudanças, nesse sentido, são benéficas do ponto de vista da construção de sociedade mais justa e democrática e da formação de sujeitos críticos e responsáveis socialmente, não apenas para os jovens da classe trabalhadora que têm a oportunidade de concluir o ensino superior e ter melhores condições de vida, mas também para os jovens da classe dominante, que, quando inseridos nesse contexto, de uma instituição de ensino plural e democrática, têm, a oportunidade de conviver com pessoas de classe social diferente da sua, permitindo conhecer a sua realidade e, a partir dessa experiência, até repensar os seus valores e condutas.

Como anunciado, esta pesquisa teve um caráter exploratório, com o objetivo de provocar uma aproximação com o fenômeno da evasão nos cursos de Engenharia Civil da UTFPR. Acredita-se que esse objetivo foi alcançado, pois foram identificados muitos aspectos dessa realidade que permitem avançar na discussão do tema e sinalizam a necessidade de novos estudos.

Não foi o escopo desta investigação estabelecer uma relação unicausal para a evasão nesses cursos e, assim, apontar uma solução para o problema. A intenção foi compreender como os aspectos abordados no estudo podem contribuir para a evasão dos estudantes e, com base nisso, sinalizar possíveis áreas de atuação institucional voltadas à promoção da permanência e da conclusão do curso pelos estudantes.

Salienta-se, portanto, que assim como a evasão é um fenômeno multicausal, as ações para dirimir o problema também precisam ser direcionadas em diferentes frentes de atuação institucional. Nesse sentido, entre as possibilidades de ações da universidade, sinalizam-se estas:

- 1) Fortalecimento e ampliação das ações de acolhimento acadêmico dos estudantes principalmente nos primeiros semestres por meio do Nuape e das coordenações de curso;
- 2) Fortalecimento e ampliação das ações de apoio psicológico aos estudantes, por intermédio do Nuape;
- 3) Ações de fortalecimento e incentivo à aprendizagem, tais como: monitorias, grupos de estudos, horários de atendimento aos estudantes pelos professores, discussões permanentes sobre os PPCs, buscando romper com a fragmentação das disciplinas e com a compartimentação dos conteúdos, incentivando a interdisciplinaridade como alternativa metodológica e a articulação com a prática da área;
- 4) Ações de identificação e acompanhamento dos estudantes em risco de evasão;
- 5) Discussões nos colegiados sobre os fatores multicausais da evasão, buscando promover uma compreensão mais ampla por parte dos professores dos aspectos sociais, econômicos, históricos e emocionais dos estudantes que influenciam no processo de aprendizagem e de permanência nos cursos;
- 6) Promover e incentivar formação continuada para os professores, inclusive disponibilizando programas de formação pedagógica para professores bacharéis;
- 7) Incentivar troca de experiências entre colegiados de outros *campi*; e

- 8) Fomentar ações para o reconhecimento, para a sensibilização e para o respeito pela diversidade, buscando diminuir práticas e atitudes de constrangimento, exclusão e de qualquer forma de preconceito.

Outro aspecto a se considerar, mas que está além das condições específicas da universidade, é a busca por ampliar os recursos para a Pnaes. Nesse sentido, a UTFPR pode participar, em conjunto com outras IFESs, em ações que resultem na conquista de maiores recursos junto à União, ampliando esse programa. Para isso, dados estatísticos do impacto da Pnaes na permanência ou na evasão de estudantes são relevantes.

Como esta pesquisa foi exploratória, observa-se a possibilidade de aprofundar, em investigações futuras, aspectos que podem contribuir para uma compreensão mais ampla da evasão no curso de Engenharia Civil da UTFPR, tais como:

- Impacto da Pnaes na permanência de estudantes contemplados, assim como da insuficiência da política para estudantes não contemplados;
- A questão de gênero com relação ao ingresso, à permanência de mulheres no curso e às suas vivências relacionadas ao machismo estrutural e à misoginia;
- A fragmentação dos PPCs;
- A relação entre a formação pedagógica, ou ausência dela, e a atuação docente;
- As dificuldades vivenciadas pelos estudantes que necessitam se afastar das suas famílias e dos que conciliam trabalho e estudos e suas possíveis relações com a evasão;
- A atuação dos Nuapes e a saúde mental dos estudantes; e
- O impacto do ingresso dos estudantes das escolas públicas no tocante à defasagem de conteúdo da educação básica e alternativas para minimizar o problema.

Estudos que aprofundem essas questões podem contribuir ainda mais com dados que subsidiem a tomada de decisões no âmbito da UTFPR para minimizar a evasão, não apenas nos cursos de Engenharia Civil, mas em geral, tornando a universidade pública federal um espaço cada vez mais democrático, caminhando para a superação da escola dualista.

Por ora, como desdobramento deste estudo, com o intuito de contribuir com a perspectiva da democratização da universidade pública e, ainda, atendendo um dos objetivos desta pesquisa, pretende-se organizar um espaço para socialização dos resultados deste estudo

com os professores dos *campi* onde a pesquisa foi realizada. Para isso, planeja-se elaborar uma proposta que será levada aos gestores e aos coordenadores de curso a fim de que os resultados aqui encontrados sejam compartilhados e discutidos em conjunto, com vistas a contribuir para a tomada de decisões que vislumbrem a redução da evasão e, conseqüentemente, colaborem para a permanência e para o êxito dos estudantes dos cursos de Engenharia Civil da UTFPR.

Além disso, espera-se que, compartilhando os resultados da pesquisa, seja possível colaborar para um olhar mais humanizado dos professores em relação aos estudantes, que possam, cada vez mais, percebê-los na sua integralidade, como sujeitos complexos, atravessados por dimensões sociais, históricas, econômicas e emocionais e não apenas como meros receptores de conteúdo na sala de aula, prática, infelizmente, ainda comum nos cursos de Engenharia. Dessa forma, com as reflexões promovidas nestas tese, busca-se cooperar para que a universidade, sobretudo a pública, cumpra seu papel no processo educativo e que as relações interpessoais e as metodologias de ensino no âmbito da universidade sejam voltadas à formação integral do ser humano, e não ao sujeito alienado e acomodado.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ABBAD, G; CARVALHO, R.S; ZERBINI, T. Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. **RAE Eletrônica**, [s. l.], v. 5 n. 2, p. 1-26, jul. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/raeel/a/kPGnWV6XYfnYYmPDsDSFd5G/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. **Ensino médio: múltiplas vozes**. Brasília: MEC, 2003. *E-book*.
- ABRAMOVAY, M.; RUA, M. G. **Violência nas escolas**. Brasília: UNESCO Brasil, 2002. *E-book*.
- ABREU, M. K. A.; XIMENES, V. M. Pobreza, permanência de universitários e assistência estudantil: uma análise psicossocial. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusp/a/pBtyBfxJqkXbvzwVvcQprzS/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- ABREU, T. M. M. *et al.* Ensino superior nas territorialidades transfronteiriças. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, n. 4, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1551>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- ADORNO, T. L. W. Teoria da semicultura. **Revista Educação e Sociedade**, [s. l.], v.17, n.56, p.388-411, 1996.
- ADORNO, T. L. W. **Educação e emancipação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.
- ADORNO, T. L. W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- ALBUQUERQUE, M. A. Saúde Mental do universitário. **Revista Neurobiologia**, [s. l.], suplemento, n. 36, p. 1-12, 1973.
- ALENCAR, L. M. B. **A evasão discente no contexto da Reestruturação Universitária: o caso dos cursos de Administração e Ciências Contábeis da UFES**. 2014. 205f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.
- ALMEIDA, F. **Financiamento da Educação Superior**. 1. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2012.
- ALMEIDA, J. S. P. **A saúde mental global, a depressão, a ansiedade e os comportamentos de risco nos estudantes de ensino superior: estudo de prevalência e correlação**. 2014. 237f. Tese (Doutorado em Ciências da Vida) - Universidade Nova, Lisboa, Portugal, 2014.

ALMEIDA, L. S.; SOARES, T. J. Análise do problema da evasão nos cursos de graduação em Engenharia. **Revista Brasileira de Ensino de Engenharia**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 81-90, 2004.

ALMEIDA, L. S.; SOARES, C. P. A.; FERREIRA, G. A. J. Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes no ensino superior: construção do questionário de vivências acadêmicas. **Repositorium**, Minho, v. 4, n. 13, p. 3-20, 2001. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/12082>. Acesso em: 4 mar. 2025.

ALTHUSSER, L. **Aparelhos Ideológicos de Estado**. 3. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1987.

ALVARENGA, C. F. *et al.* Desafios do ensino superior para estudantes de escola pública: um estudo na UFLA. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p. 55-71, jan./mar. 2012. Disponível em: http://www.dae.ufla.br/pet/wp-content/uploads/2017/03/2011_ENGRP_OS-DESAFIOS-DO-ENSINO-SUPERIOR-1.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

ALVES, D. B.; GARCIAS; M. de O.; CAMPOS, S. A. C. Infraestrutura das escolas públicas do paraná: uma aplicação da análise fatorial. **Estud. Aval. Edu.**, São Paulo, v. 34, p. 1-22, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/10152/4658>. Acesso em: 10 ago. 2025.

ALVES, E. F. Diálogos com Pierre Bourdieu e Passeron sobre o Sistema de Ensino e Suas (Im)Possibilidades. **InterMeio**, Campo Grande, v. 21/22, n. 42/44, p. 121-137, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/3375/2653>. Acesso em: 4 mar. 2025.

AMARAL, A. L. Significados e contradições nos processos de formação de professores. *In*: DALBEN, A.I.L.F. *et al.* (orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 24-46.

AMATO, F. Cade aprova, com restrição, fusão entre ALL e Rumo Logística. **G1 Economia**, Brasília, 11 de fevereiro de 2015. Disponível em: [https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/02/cade-aprova-com-restricao-fusao-entre-all-e-rumo-logistica.html#:~:text=O%20Conselho%20Administrativo%20de%20Defesa,porto%20de%20Santos%20\(SP\)](https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/02/cade-aprova-com-restricao-fusao-entre-all-e-rumo-logistica.html#:~:text=O%20Conselho%20Administrativo%20de%20Defesa,porto%20de%20Santos%20(SP).). Acesso em: 15 mar. 2023.

ANDRIOLA, W. B. Evasão discente na Universidade Federal do Ceará (UFC): proposta para identificar causas e implantar um serviço de orientação e informação (SOI). **Revista Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 40, p. 332-347, 2003. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-40362003000300006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 4 mar. 2025.

ANDRIOLA, W. B. Doze motivos favoráveis à adoção do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) pelas Instituições Federais de Ensino superior (IFES). **Revista Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 70, p. 107-125, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362011000100007>. Acesso em: 4 mar. 2025.

APUCARANA (Município). Prefeitura Municipal. Secretaria de Obras de Apucarana e Secretaria do Meio Ambiente de Apucarana. **Plano Municipal de Saneamento Básico: Caderno 1 – Diagnóstico**. Apucarana: Prefeitura Municipal de Apucarana, 2017. Disponível em: https://www.apucarana.pr.gov.br/site/wp-content/uploads/2021/07/PMSB_Apucarana_DIAGNOSTICO-2017.pdf. Acesso em: 4 de mar. 2025.

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da educação**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

ARAÚJO, A. C. P. L.; MARIANO, F. Z.; OLIVEIRA, C. S. Determinantes acadêmicos da retenção no Ensino superior. **Revista Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 113, p. 1045-1066, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/zf9fLzPYq4tJ543zs6crQmN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.

ARAÚJO, A. L. **Mais de 6,5 milhões de universitários são de instituições particulares**. 23 out. 2020. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/ensino-superior/2020/10/4884255-mais-de-65-milhoes-de-universitarios-sao-de-instituicoes-particulares.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

ARAUJO, P.; MURRAY, J. Estimating the Effects of Dormitory Living on Student Performance. **SNRR**, 2010. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1555892. Acesso em: 13 mar. 2025.

ARIÑO, D. O.; BARDAGI, M. P. Relação entre fatores acadêmicos e a saúde mental de estudantes universitários. **Revista Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 44-52, 2018. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v12n3/05.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

ASSUMPÇÃO, A. S. B. M. A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade. **Cadernos do GEA**, Rio de Janeiro, n. 6, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341833516_A_MULHER_NO_ENSINO_SUPERIOR_DISTRIBUICAO_E_REPRESENTATIVIDADE. Acesso em: 13 mar. 2025.

AUGUSTO, O. Quase 34% dos estudantes mudam de estado para cursar universidade. **Metrópoles**, 19 de setembro de 2019. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/educacao-br/quase-34-estudantes-mudam-de-estado-para-cursar-universidade>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Resolução Bacen nº 3.842, de 10 de março de 2010**. Fixa a taxa de juros do Fundo de Financiamento ao Estudante do ensino superior. Brasília: Bacen, 2010. Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/49655/Res_3842_v1_O.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Resolução Bacen nº 4.332, de 23 de julho de 2015**. Fixa a taxa de juros do Fundo de Financiamento ao Estudante do ensino superior. Brasília: Bacen, 2015. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2015/pdf/res_4432_v1_O.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

- BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. **Revista Avaliação**, Campinas/Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/RRGrQckrsd9CRGgKy4zkHXq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BARAN, K. Fábrica francesa Jacquet instala unidade em Guarapuava. **Gazeta do Povo**, 9 de novembro de 2012. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/fabrica-francesa-jacquet-instala-unidade-em-guarapuava-1qfa721lqq71nmnbo9nuaf3v2/>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BARBOSA, G. F. Condições de qualidade das redes municipais de ensino fundamental no Paraná. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, [s. l.], v. 10, n. 19, p. 1–15, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/regae/article/view/64611>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BARBOSA, M. S. S. **O papel da escola: obstáculos e desafios para uma educação transformadora**. 2004. 234 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- BARBOSA E SILVA, L.; MARIANO, A. S. A definição de evasão e suas implicações (limites) para as políticas de Educação Superior. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 37, n. 1, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469826524>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BARRETO, D. L. *et al.* Evasão no Ensino Superior: Investigação das causas via Mineração de Dados. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, Vitória, v. 3, n. 2, p. 3-21, 2019. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/432/379>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BARROS, C. M. P.; DIAS, A. M. I. A formação pedagógica de docentes bacharéis na educação superior: construindo o Estado da questão. **Revista Educação em Questão**, [s. l.], v. 54, n. 40, p.42-74, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/9848>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BASTOS, T. L.; FAJARDO, S. O contexto agrário do município de Guarapuava-PR: uma leitura a partir dos conceitos de espaço e território. **Revista Terra Plural**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 55-76, 2014. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/4566>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- BATISTA, S. D.; SOUZA, A. M.; OLIVEIRA, J. M. S. A evasão escolar no ensino médio: um estudo de caso. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v. 9, n. 19, p. 70-94, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.31496/rpd.v9i19.229>. Acesso em: 0 mar. 2025.
- BAUDELOT, C.; ESTABLET, R. **La escuela capitalista**. 2. ed. México: Siglo XXI, 1999.
- BAZZO, W. A. **Educação Tecnológica: enfoque para o ensino de engenharia**. 3. ed. Florianópolis: UFSC. 2016.

BEAN, J. P.; METZNER, B. S. *A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition*. **Review of Educational Research**, [s. l.], v. 55, n. 4, 1985. Disponível em <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543055004485>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BECHI, D. Mercantilização do ensino superior: os desafios da universidade diante do atual cenário educacional. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 139-147, 2011. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/11580>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BECKER, K. L.; MENDONÇA, M. J. **Políticas de Financiamento estudantil: análise do impacto do Fies no tempo de conclusão do Ensino Superior**. Brasília: Ipea, 2019. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9372/1/td_2507.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

BENAVENTE, S. B. T. *et al.* Influência de fatores de estresse e características sociodemográficas na qualidade do sono de estudantes de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 514–520, 2014. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300018>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BERTRAND, L. *et al.* The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behavior. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, Ottawa, v. 46, n. 3, p. 265-272, 2021. Disponível em: <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/apnm-2020-0990>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BERTOLIN, J.; AMARAL, A.; ALMEIDA, L. Os cursos de graduação podem compensar a falta de capital cultural e background de estudantes? **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 1-18, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/VZjLXzNVLgnfkPC4dXqJDqh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BIASI, S. V. de.; O professor e qualidade de ensino: uma análise a partir dos resultados do Saeb na escola pública do Paraná. **Jornal de Políticas Educacionais**, [s. l.], v. 3, n. 6, p. 33-41, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/20535>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BIAZUS, C. A. **Sistema de fatores que influenciam o estudante a evadir-se dos cursos de graduação na UFSM e na UFSC: um estudo no curso de ciências contábeis**. 2004. 203f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2004.

BIDARRA, Z.; CESCONE, E. A. Articulação, extensão e pesquisa para construção da intersectorialidade entre políticas sociais no município de Toledo, PR. **Revista Expressa Extensão**, Pelotas, v. 25, n. 1, p. 5-16, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/ee.v25i1.17099>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BLANCO, C. *et al.* Mental Health of College Students and Their Non-College-Attending Peers. **Archives of General Psychiatry**, [s. l.], v. 65, n. 12, p. 1429-1437, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19047530/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teorias e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOLZAN, D.; POWACZUK A. C. H. Iniciação à docência universitária: a tessitura da professoralidade. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 35, n. 2, p. 201-209, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v35i2.22574>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BORBA, A. M.; FERRI, C.; HOSTINS, R. C. L. Formação continuada de professores universitários: alguns enfrentamentos necessários. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 4, n. 2, p. 249-258, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277246797_Formacao_continuada_de_professores_universitarios_alguns_enfrentamentos_necessarios . Acesso em: 4 mar. 2025.

BORGES, E. H. N. Modelos teóricos de análise da evasão no ensino superior aplicados à pesquisa sobre acompanhamento acadêmico dos discentes do setor público. **Enfoques**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 20, p. 83-95, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/enfoques/article/view/23963>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BORGES, J. L. G.; CARNIELLI, B. L. Educação e estratificação social no acesso à universidade pública. **Cadernos de pesquisa**, [s. l.], v. 35, n. 124, p. 113-139, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/XHY7CN5QCTdxPDYRYMBZqkN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.

BOURDIEU, P. **Razões Práticas: sobre a teoria da ação**. 9. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996.

BOURDIEU, P. **Escritos de Educação**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 7. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

BRASIL. Republica dos Estados Unidos do Brazil. **Decreto nº 2.922, de 10 de maio 1862**. Crêa um Corpo de Engenheiros civis ao serviço do Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, e approva o respectivo Regulamento. Rio de Janeiro: Republica dos Estados Unidos do Brazil, 1862. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2922-10-maio-1862-555522-publicacaooriginal-74773-pe.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Republica dos Estados Unidos do Brazil. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Crêa nas capitães dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primario e gratuito. Rio de Janeiro: Republica dos Estados Unidos do Brazil, 1909. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-Lei nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933**. Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor. Rio de Janeiro:

Presidência da República, 1933. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23569.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942**. Lei Orgânica do Ensino Industrial. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1942. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 1961. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-normaatualizada-pl.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa as Diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1971. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras**. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: https://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_em_IES_Publicas-1996.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001**. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento Estudantil ao estudante do Ensino Superior – Fies. Brasília: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110260.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica... Brasília: Presidência da República, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005**. Institui o Programa Universidade para Todos PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior, altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004 e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2005a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.493, de 18 de julho de 2005**. Regulamenta o disposto na lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Brasília: Presidência da República,

2005b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5493.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o Artigo 80 da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 2005c. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-publicacaooriginal-39018-pe.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília: CNE/CBE, 2005d. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.552, de 19 de novembro de 2007.** Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior – Fies. Brasília: Presidência da República, 2007a. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11552&ano=2007&ato=99aQTWE1ENRpWTc63>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2007b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 39, de 12 de dezembro de 2007.** Institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília: MEC, 2007c. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1493040&filename=LegislacaoCitada%20PL%206164/2016#:~:text=PORTARIA%20NORMATIVA%20N%C2%BA%2039%2C%20DE%2012%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202007&text=3%C2%BA%20As%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20assist%C3%A2ncia,junto%20ao%20seu%20corpo%20discente. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Assistência Estudantil.** Brasília: MEC, 2007d. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/pnaes>. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007.** Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília: Presidência da República, 2007e. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa MEC nº 2, de 31 de março de 2008.** Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior – Fies. Brasília: MEC, 2008a. Disponível em: https://sisfiesportal.mec.gov.br/arquivos/portaria_normativa_2_compilada.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.495, de 30 de junho de 2008**. Institui o Programa de Extensão Universitária - PROEXT. Brasília: Presidência da República, 2008b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6495.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Reuni 2008** – Relatório de Primeiro Ano. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2069-reuni-relatorio-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.202, de 14 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior – Fies. Brasília: Presidência da República, 2010a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112202.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010**. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112378.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Brasília: Presidência da República, 2010c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa MEC nº 2, de 26 de janeiro de 2010**. Institui e regulamenta o Sistema de Seleção Unificada. Brasília: MEC, 2010d. Disponível em: http://ces.ufpel.edu.br/vestibular/download/2009i/portaria_sisu_diario.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa MEC nº 976, de 27 de junho 2010**. Rege as atividades do PET em âmbito nacional, atualizada pela portaria 343, de 24 de abril de 2013. Brasília: MEC, 2010e. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6647-portaria-mec-976-27-07-2010&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.790, de 15 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o financiamento do Fundo de Financiamento Estudantil - Fies. Brasília: Presidência da República, 2012b. Disponível em:

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=7790&ano=2012&ato=418ATUq10MVpWT3a9>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador**: Programa Incluir - acessibilidade e na educação superior. SECADI/SECu. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12737-documento-orientador-programa-incluir-pdf&category_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e outras providências. Brasília: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 04 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília: Presidência da República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13409.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 2017a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 11, de junho de 2017**. Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Brasília: MEC, 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2017-pdf/66441-pn-n11-2017-regulamentacao-ead-republicada-pdf/file#:~:text=PORTARIA%20NORMATIVA%20N%C2%BA%2011%2C%20DE,25%20de%20maio%20de%202017>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico. **Diagnóstico Fies**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2017c. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/boletim-de-avaliacao-de-politicas-publicas/arquivos/2017/diagnostico-fies-junho-2017>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cadastro E-Mec**. Brasília: MEC, 2017d. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia. Brasília: MEC, 2019a. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN22019.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a carga horária na modalidade de Ensino a distância em cursos de graduação. Brasília: Presidência da República, 2019b. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-2117-2019-12-06.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Brasília: MEC, 2019c. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cne-ces-2019>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal Único de Acesso ao Ensino Superior. **Dúvidas sobre o Prouni.** Brasília: MEC, 2023a. Disponível em: <https://acessounico.mec.gov.br/prouni/duvidas>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.723, de 13 de novembro de 2023.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Brasília: Presidência da República, 2023b. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=14723&ano=2023&ato=06bITW650MZpWTc42>. Acesso em: 18 mar. 2025.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/235356393_Using_thematic_analysis_in_psychology. Acesso em: 14 maio 2025.

BRITTO, T. F. de. **Assistência Estudantil: o direito à educação para além da dimensão do acesso.** Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/ Senado, dezembro 2023 (Texto para Discussão nº 324). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td324#:~:text=Acesso%20em%3A%20dez.,2023.&text=Entende%2Dse%20como%20assist%20%C3%A2ncia%20estudantil,al%C3%A9m%20da%20dimens%C3%A3o%20do%20acesso>. Acesso em: 5 dez. 2024.

BROWN, P. **The invisible problem? Improving students' mental health.** Oxford: Higher Education Policy Institute, 2016. *E-book*.

CAMBI, F. **História da Pedagogia.** 1.ed. São Paulo: Unesp, 1999.

CAMPO MOURÃO (Município). Prefeitura Municipal. **A história de Campo Mourão.** Campo Mourão: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://campomourao.atende.net/cidadao/pagina/a-historia-de-campo-moura>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CAMPOS, C. R. Os desafios dos estudantes que moram muito longe de suas cidades de origem. **UFJF Notícias**, 16 de janeiro de 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2018/01/16/os-desafios-dos-estudantes-que-moram-muito-longe-de-suas-cidades-de-origem/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CANZIANI, A. **Do sonho à realidade: os 10 anos do câmpus Apucarana da UTFPR**. 1. ed. Apucarana: Graciosa, 2017.

CAO, W. *et al.* The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry research**, [s. l.], v. 287, e-112934, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120305400?via%3Dihub>. Acesso em: 4 mar.2025

CARDOSO, G. S.; FIUZA, P. J.; LEMOS, R. R. A implementação da Educação à Distância em um Curso de Engenharia Civil: primeiras impressões. *In*: SÁNCHEZ, J. (org.). **Nuevas ideas em Informática Educativa**. Rio Grande do Sul: UFRS, 2018. p. 435-440.

CARDOSO, H. M.; SOUZA, G. F. C.; SOARES, D. J. M. Estudo de retenção no curso de bacharelado em Engenharia Civil do IFMG – Campus Piumhi. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 5, n. 1, p. 56-64, 2021. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/811>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CARELLI, M. J. G.; SANTOS, A. A. A. Condições temporais e pessoais de estudo em universitários. **Psicologia Escolar e Educacional**, [s. l.], v. 2, n. 3, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/RrRCvF863ycmyHdmZqGt6LS/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CARMO, J. C. Algumas aproximações sobre trabalho, escola e educação no pensamento de Antonio Gramsci. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 1, p. 140-164, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/rea.v19i1.1920>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CARVALHO, J. P. S. **Discutindo a evasão nos cursos de graduação criados através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni: o caso da UFPel**. 2018. 109f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

CASANOVA, J. *et al.* University Dropout in Engineering: Motives and Student Trajectories. **Psicothema**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 595-601, 2021. Disponível em: <https://www.psicothema.com/pdf/4707.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CASTRO, L. P. P. de. **Evasão universitária e desigualdade: uma análise do fenômeno na Universidade de São Paulo após a adoção de políticas de cotas**. 2023. 126f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

CASTRO, L. P. V.; MALACARNE, V. Conceituando a evasão escolar no Brasil. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, 7., 2011, Maringá. **Anais...** Maringá: Editora Cesumar, 2011. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/4799>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CASTRO, O. F. **Deontologia da Engenharia, Arquitetura e Agronomia: Legislação profissional**. Goiânia: Editora do CREA/GO, 1995.

CASTRO, V. R. Reflexões sobre a saúde mental do estudante universitário: estudo empírico com estudantes de uma instituição pública de ensino superior. **Revista Gestão em Foco**, [s. l.], v.9, n. 1, p. 380-401, 2017. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/043_saude_mental.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

CAVALCANTE, L. V. S.; SCHWERTNER, S. F. Oportunidades, escolhas e vocação: percursos na constituição do 'ser professor' de docentes bacharéis no ensino superior privado. **#Tear - Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 10, n. 2, p. 1-19, 2021.

Disponível em:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/download/5426/3061/24387>. Acesso em: 7 mar. 2025.

CAVALCANTI, R. W. **Avaliação da Eficácia do Programa de Auxílio Estudantil na Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Curitiba**. 2016. 119f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

CHALLOUTS, C. U.; SILVA, T. M. G. Preconceito de gênero na Engenharia Civil: o caso de Enedina e o respeito conquistado pelas armas. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 11., 2019, Maringá. **Anais...** Maringá: Unicesumar, 2019. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/3702>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2008.

CIDADE BRASIL. Município de Campo Mourão. **Cidade Brasil**, 2021. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-campo-mourao.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

COAMO. Coamo Agroindustrial Cooperativa. Faturamento de 2023. **Coamo**, 2023. Disponível em: <https://coamo.com.br/pt-br/noticias/coamo-tem-receita-global-de-rdollar-30,3-bilhoes-e-distribui-sobras-de-rdollar-850-milhoes-aos-cooperados>. Acesso em: 4 mar. 2025.

COLARES, A. A. Empresariamento da educação. *In*: LIMA, A. B.; PREVITALI, F. S.; LUCENA, C. **Em defesa das políticas públicas**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020. p. 279-306.

COLARES, A. A.; COLARES, M. A. L. I. S. Educação mercadoria? Empresariamento? Defensores da educação como direito público, uni-vos! **Trabalho necessário**, Niterói, v. 20, n. 42, p. 1-22, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/tn.v20i42.53432>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CORBUCCI, P. R.; KUBOTA, L. C.; MEIRA, A. P. B. Evolução da educação superior privada no Brasil: da reforma universitária de 1968 à década de 2010. **Radar**, [s. l.], v. 1, n. 46, p. 1-6, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7066>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CORCINI, M. M.; BONETI, L. W. As políticas públicas de acesso à Educação Superior no Brasil: uma avaliação parlamentar. *In*: EDUCERE - CONGRESSO DE EDUCAÇÃO DA PUCPR, 6., Curitiba. 2006. **Anais...** PUC/PR, 2006. Disponível em: <https://flacso.org.br/files/2016/10/AS-POL%C3%8DTICAS-P%C3%9ABLICAS-DE-ACESSO-%C3%80-EDUCA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CORTEZ, S. V. **A inserção das mulheres na Engenharia Civil**: estudo de caso na Ufersa Campus Caraúbas/RN. 2018. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal do Semiárido, Caraúbas, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/server/api/core/bitstreams/db79f5c6-6a94-45a4-8ffe-313bf8b4844e/content>. Acesso em: 4 mar. 2025.

COSTA, O. B. R. DA. Evasão escolar, identificação, causas e características: uma revisão bibliográfica. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 41, 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/41/evasao-escolar-identificacao-causas-e-caracteristicas-uma-revisao-bibliografica>. Acesso em: 8 ago. 2025

CREA-PR. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná. **Liderança feminina em crescimento no CREA-PR. Curitiba**: CREA-PR, 2021.

CREA- PR. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Paraná. **A Engenharia Civil ao longo da história**. Curitiba: CREA-PR, 2022.

CRESTE, C. E. O. *et al.* A importância do núcleo de orientação e apoio psicopedagógico ao acadêmico de medicina frente a doença e a morte. *In*: PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHILOSOPHY, PSYCHIATRY AND PSYCHOLOGY, 1., 2016, Galoá. **Anais eletrônicos....** Galoá: Proceedings, 2016. Disponível em: <https://proceedings.science/inpp/papers/a-importancia-do-nucleo-de-orientacao-e-apoio-psicopedagogico-ao-academico-de-me?lang=pt-br>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CRUZ, C. H. C. **Conselho de Classe**: espaço de diagnóstico da prática educativa escolar. São Paulo: Loyola, 2005.

CRUZ, G. V.; PEREIRA, W. R. Diferentes configurações de violência nas relações pedagógicas entre docentes e discentes no ensino superior. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 66, n. 2, p. 241-250, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Zmy44svv46NYn3YRxtPH3pd/>. Acesso em: 1 abr. 2025.

CUNHA, M. I. Diferentes olhares sobre as Práticas Pedagógicas no Ensino superior: a docência e sua formação. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 525-536, 2004. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/397>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CUNHA, S. M.; CARRILHO, D. M. O processo de adaptação ao ensino superior e o rendimento acadêmico. **Psicologia Escolar e Educacional**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 215-224, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572005000200004>. Acesso em: 4 mar. 2025.

CUNHA, J. V. A.; NASCIMENTO, E. M.; DURSO, S. O. Razões e influências para a evasão universitária: um estudo com estudantes ingressantes nos cursos de Ciências Contábeis de instituições públicas federais da Região Sudoeste. *In*: CONGRESSO CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 14., 2014, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo: USP, 2014. p. 1-17. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos142014/403.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CURITIBA (Município). Prefeitura Municipal. **Perfil da cidade de Curitiba**. Curitiba: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>. Acesso em: 4 mar. 2025.

DEMÉTRIO, V. A. **Retrospectiva sobre as profissões fiscalizadas pelo sistema CONFEA/CREAs**. São Paulo: CREA-SP, 1989.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação da educação superior: avanços e riscos. **Revista EccoS**, São Paulo, v. 10, n. especial, p. 67-93, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.v10i0.1353>. Acesso em: 4 mar. 2025.

DIAS SOBRINHO, J. Democratização, qualidade e crise da Educação Superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1223-1245, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400010>. Acesso em: 4 mar. 2025.

DIAS SOBRINHO, J. Educação Superior: bem público, equidade e democratização. **Avaliação**, Campinas/Sorocaba, v. 18, n. 1, p. 107-126, mar. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100007>. Acesso em: 4 mar. 2025.

DINIZ, E. O contexto internacional e a retomada do debate sobre desenvolvimento no Brasil contemporâneo. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 493-531, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/HSKDFD87qFknXgKvcmyWvbD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.

DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev. **Cadernos CEDES**, [s. l.], v. 24, n. 62, p. 44-63, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/BySzfJvy3NLvLrfRtxgBy6w/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

DURHAM, E. R. **O ensino superior no Brasil: público e privado**. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior. São Paulo: USP, 2003.

EBLING, R. M.; SANTOS, C. M. A.; OLIVEIRA, L. H. Orientação de carreira e evasão universitária: um estudo descritivo com estudantes da Região do Vale do Paranhana. **Revista Universo Psi.**, Taquara, v. 1, n. 1, p. 40-49, 2019. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/psi/article/view/1250/1333>. Acesso em: 7 mar. 2025.

EISENBERG, D. *et al.* Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. **The American Journal of Orthopsychiatry.**, [s. l.], v. 77, n. 4, p. 534-542, 2007. Disponível em: <http://doi.org/10.1037/0002-9432.77.4.534>. Acesso em: 21 mar. 2025.

ELABRAS, G.; NIELEBOCK, N. A importância do apoio psicológico na faculdade de medicina: um olhar dos estudantes. **ACTA MSM**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 141-151, 2023. Disponível em: https://revista.souzamarques.br/index.php/ACTA_MSM/article/view/543. Acesso em: 4 mar. 2025.

ELOI, S. S. S.; SILVA, F. C.; SILVEIRA, S. F. R.; BAÊTA, O. V. O Programa Nacional de Assistência Estudantil- PNAES na Universidade Federal de Viçosa (UFV): uma avaliação na percepção dos beneficiários. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 106-129, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2019v12n3p106/40583>. Acesso em: 13 mar. 2025.

ENGUITA, M. F. **A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

EVANGELISTA, L. L. A. **Retenção discente em cursos de Graduação: estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**. 142f. 2020. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

FÁVERO, M. de L. de A. A Universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000200003>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FEIJÓ, J. R., FRANÇA, J. M. S. D., & PINHO NETO, V. R. D. Desempenho dos estudantes ao final do ensino médio: Mensurando a influência direta e indireta da educação dos pais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 1, p. 30-56, jan./mar. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/Zx6b9fvJmbPGry7c89WZtQg/> . Acesso em: 4 mar. 2025.

FIALHO, M. G. D. **A evasão escolar e a gestão universitária: o caso da Universidade Federal da Paraíba**. 2014. 107 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações Aprendentes) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

FINCHAM, D. Introducing Online Learning in Higher Education: an evaluation. **Creative Education**, [s. l.], v. 4, n. 9, p. 540-548, set. 2013. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=36498>. Acesso em: 04 mar. 2025.

FIRMINO, G. L.; SIQUEIRA, A. M. O. A matemática no ensino de engenharia. **The Journal of Engineering and Exact Sciences**, Viçosa, v. 3, n. 9, p. 331-345, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18540/jcecvl3iss3pp331-345>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FLACH, S. F.; SCHLESENER, A. H. Educação desinteressada e a análise das políticas educacionais. **Revista HistedBR On-line**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 780-797, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rho.v18i3.8652086>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FLORENÇANO, J. C. S.; ABUD, M. J. M. Histórico das profissões de engenheiro, arquiteto e agrônomo no Brasil. **Revista Ciências Exatas**, Taubaté, v. 5-8, n. 1, p. 97-105, 2002. Disponível em: <https://periodicos.unitau.br/exatas/article/view/317>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FORTES, J. R. A. Saúde mental do universitário. **Revista da Associação Médica**, [s. l.], v.18, n. 11, p. 463-466, 1972.

FRANÇA, P. D. *et al.* A evasão escolar dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e sua relação com o Programa Nacional de assistência estudantil – Pnaes. **Revista Espacios**, Caracas, v. 41, n. 48, p. 218-235, 2020. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n48/a20v41n48p16.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREITAS, M. C. **A evasão escolar no Brasil**: conceitos, causas e políticas públicas. São Paulo: Editora Moderna, 2014.

FREITAS, A. C. S; DEL PINO, J.C. Assédio moral pedagógico como expressão do autoritarismo em sala de aula: percepções de estudantes de engenharia. **Revista Educação**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 1-23, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/68518>. Acesso em: 9 abr. 2025.

GARRIDO, E. N.; MERCURY, E. N. G. S. A moradia estudantil universitária como tema na produção científica nacional. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 87-95, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/MfV598kP939NXstKtDxHnBc/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

GARRIDO, E. N. A experiência da moradia estudantil universitária: Impactos sobre seus moradores. **Revista Psicologia: Ciência e Profissão**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 726-739, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/Q5SWftTqx5QbnYLQFm3LZZb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 mar. 2025.

GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan./abr., 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022004000100002>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GENOVESE, C. L. C. R.; CARVALHO, W. L. P.; GENOVESE, L. G. R. Os conceitos de formação e semiformação de Adorno na análise de trabalhos de conclusão de curso sobre questões sociocientíficas na graduação em Pedagogia. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 873-891, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wTF5sWNY9Z3MRsFz9nZmKFJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GIGLIO, J. S. **Bem estar emocional em universitários**: um estudo preliminar. 210f. 1976. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1976.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDEN, D. **The Price of Admission**: How America's Ruling Class Buys its Way into Elite Colleges and Who Gets Left Outside the Gates. New York: Editora Crown, 2006.

GOMES, M. Mesorregião Centro-Ocidental Paranaense. **Slide Share**, 2015. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/MarceloGomes21/mesorregio-centro-ocidental-paranaense>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GOMES, E.C.; BATISTA, M.C.; FUSINATO, P. A. O uso de metodologias ativas nos cursos de engenharia no Brasil a partir de teses e dissertações. **Revista Volare**, Volta Redonda, v. 6, ed. especial, p. 471-483, 2021. Disponível em:

<https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/download/824/575/2289>. Acesso em: 22 mar. 2025.

GÓMEZ, M. R. F. **Acesso e permanência de estudantes de engenharia da UTFPR – Câmpus Medianeira**. 2015. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015. Disponível em:

<https://acervodigital.unesp.br/handle/11449/124112>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GONÇALVES, D. B. A ciência e o capital: um debate sobre os avanços da interação entre universidades e empresas em meio ao abandono do estado. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 17, n. 1, p. 82-99, 2023. Disponível em:

<https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/download/18144/11969>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GONDIM, G. M. M.; MONKEN, M. **Território e territorialização**. São Paulo: Fiocruz, 2016.

GRAMSCI, A. **Concepção Dialética da História**. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 1982.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GRAMSCI, A. **Escritos políticos**. v.2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

GUARAPUAVA (Município). Prefeitura Municipal. **Sobre Guarapuava**. Guarapuava: Prefeitura Municipal, 2020. Disponível em: <https://www.guarapuava.pr.gov.br/conheca-guarapuava/sobre-guarapuava/#:~:text=Com%20200%20anos%20de%20hist%C3%B3ria,da%20regi%C3%A3o%20e%20do%20estado>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GUARAPUAVA (Município). **Guarapuava recebe o título de capital paranaense da cevada e do malte**. Guarapuava: Prefeitura Municipal, 2017. Disponível em:

<https://www.guarapuava.pr.gov.br/noticias/guarapuava-recebe-titulo-de-capital-paranaense-da-cevada-e-do-malte/#:~:text=A1%C3%A9m%20de%20ser%20munic%C3%ADpio%20polo,da%20Cevada%20e%20do%20Malte>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In: DENZIN, N. L; LINCOLN, Y. S. (edits.). **The sage handbook of Qualitative Research**. 3. ed. Nova York: Sage publications, 2005. p. 193-215.

GUEDEZ, V. A.; SANCHEZ, L. E. A formação docente para a educação profissional técnica e sua influência na atuação dos professores do Instituto Federal do Amapá - Campus Macapá:

Um estudo de caso. **Holos**, [s. l.], v. 7, n. 33, p. 238-252, 2017. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/6093/pdf/17307>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

GURSKY JÚNIOR, L. Escola de aprendizes artífices do Paraná (1935-1945). **Revista Tecnologia e Humanismo**, Curitiba, v. 24, n. 39, p. 114-169, 2010. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rth/article/view/6259>. Acesso em: 4 mar. 2025.

GUZZO, R. S. L.; EUZEBIOS FILHO, A. Desigualdade social e sistema educacional brasileiro: a urgência da educação emancipadora. **Escritos Educacionais**, Ibité, v. 4, n. 2, p. 39-48, 2005. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-98432005000200005. Acesso em: 4 mar. 2025.

HAESBAERT, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 1, n. 29, 2003, p. 11-24. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38739>. Acesso em: 4 mar. 2025.

HAESBAERT, R. Território e Multiterritorialidade: um debate. **Geographia**, Niterói, v. 9, n. 17, p. 19-46, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2007.v9i17.a13531>. Acesso em: 4 mar. 2025.

HERSI, L. *et al.* Mental distress and associated factors among undergraduate students at the University of Hargeisa, Somaliland: a cross-sectional study. **International Journal of Mental Health Systems**, [s. l.], v.11, n. 39, 2017. Disponível em: <https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-017-0146-2>. Acesso em: 4 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Apucarana**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/apucarana/panorama>. Acesso em: 4 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Curitiba**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>. Acesso em: 4 mar. 2025.

IGUE, E. A.; BARIANI, I. C. D.; MILANESI, P. V. B. Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. **Revista Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 13, n. 2, p. 155-164, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-82712008000200003>. Acesso em: 4 mar. 2025.

INCERTI, T. G. V. **Brincadeiras persistentes, desigualdades de gênero presentes: relações de gênero na educação profissional, uma análise a partir da percepção de estudantes do IFPR - Campus Curitiba**. 2017. 191f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 4 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2019**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Notas_Estatisticas_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2020**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2020.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior: resumo técnico**. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2021/apresentacao_coletiva. Acesso em: 4 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2021: Notas Estatísticas**. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo do Ensino Superior. 2023**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 04 mar. 2025.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Diagnóstico Socioeconômico do território Vale do Ivaí**. Curitiba: Iparades, 2007. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/territorio_vale_do_ivai.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

JULIÃO, C.R. F; PEREIRA, L. I.; FERREIRA, M.A.M. O impacto do programa nacional de assistência estudantil no desempenho dos discentes brasileiros de baixa renda. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 203-225, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/84021>. Acesso em: 13 mar. 2025.

JUNGES, K. S.; BEHRENS, M. A. Prática docente no ensino superior: a formação pedagógica como mobilizadora da mudança. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 1, p. 285-317, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v33n1p285/31220>. Acesso em: 4 mar. 2025.

KLANOVICZ, L. R. F.; OLIVEIRA, V. A. M. Permanecer ou desistir? Mulheres na graduação em engenharia e tecnologias na UTFPR/Guarapuava, Brasil. **Revista Avaliação**, Campinas, v. 26, n. 1, p. 137-156, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000100008>. Acesso em: 4 mar. 2025.

KUNEN, A.; TABALIPA, N. L.; SABBI, V. Análise da vegetação a partir de dados de sensoriamento remoto multitemporal no município de Pato Branco, PR. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 433-456, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/8928>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LACHESKI, E. **Guarapuava no Paraná: discurso, memória e identidade (1950-2000)**. 2009. 170f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2009.

LACERDA, I.P.; VALENTINI, F. Impacto da moradia estudantil no desempenho acadêmico e na permanência na Universidade. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 413-423, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/kPkhTBrFRcNFsj6MxFhp7Bx/?format=pdf>. Acesso em: 13 mar. 2025.

LACERDA, I. P.; YUNES, M. A. M; VALENTINI, F. Permanência no ensino superior e a rede de apoio de estudantes residentes em moradia estudantil. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 8, e022004, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8663399/26755>. Acesso em: 27 mar. 2025.

LANASA, S. M.; OLSON, E.; ALLEMAN, N. The impact of on-Campus student growth on first-year student engagement and success. **Research in Higher Education**, [s. l.], v. 48, p. 941-966. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11162-007-9056-5>. Acesso em: 13 mar. 2025.

LAUDARES, J. B. A descoberta da docência por engenheiros-professores e suas representações. In: REUNIÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 33., 2010, Caxambu. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPED, 2010. Disponível em: <http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT08-6188--Int.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LEITE, J. C. C. **UTFPR: uma história de 100 anos**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2010.

LETA, J. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000300016>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LEVENFUS, R. S. Prefácio. In: VASCONCELOS, Z. B.; OLIVEIRA, I. D. (orgs.). **Orientação Vocacional**. São Paulo: Vetor, 2004. p. 17-21.

LEVENFUS, R. S.; NUNES, M. L. T. Principais Temas Abordados por Jovens Centrados na Escolha Profissional. In: LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. P. (orgs.). **Orientação Vocacional Ocupacional**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 61 -78.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo,

v. 38, n.1, p. 13-28, 2012. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28323/30180>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LIMA, F. S.; ZAGO, N. Evasão na Educação Superior: tendências e resultados de pesquisa.

Movimento-Revista de Educação, Niterói, v. 9, n. 1, p. 131-164, 2018. Disponível em:

<https://doi.org/10.22409/mov.v0i9.481>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LISBOA, M. D. Orientação Profissional e Mundo do Trabalho: Reflexões sobre uma Nova Proposta Frente a um Novo Cenário. In: LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. P. (orgs.).

Orientação Vocacional Ocupacional. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 33-49.

LOMBARDI, M. R. A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, n. 2, p.

109-131, 2006a. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2467>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LOMBARDI, M. R. Engenheiras brasileiras: inserção e limites de gênero no campo

profissional. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 127, p. 173-202, 2006b. Disponível

em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/415>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LOMBARDI, M. R. Engenheiras na construção civil: a feminização possível e a

discriminação de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 163, p.122-146, 2017.

Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/3619>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LONGE, M; OUAHADA, K. A Literature Review on Challenges and Opportunities for Women in Engineering. **Acra**, [s. l.], p. 1-6, 2019. Disponível em:

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9133955>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LOURENÇO, T. S; OLIVEIRA, M.S.P. Saúde mental: transtornos em estudantes de

engenharia. **Revista Psicologia e Saúde em Debate**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 122-143, 2022.

Disponível em: <https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/875>.

Acesso em: 4 mar. 2025.

LOURO, G. P. **O corpo educado**: pedagogias da sexualidade. 3. ed. Belo Horizonte:

Autêntica, 2016.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 5. ed.

Rio de Janeiro: EPU, 2018.

LUZ, A. *et al.* Stress e percepção do rendimento acadêmico no estudante do ensino superior.

In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA,

10., 2009, Minho. **Anais [...]**. Minho: Universidade do Minho, 2009. p. 4664-4673.

LUZ, R. S. **Trabalho alienado em Marx**: a base do capitalismo. 2008. 101f. Dissertação

(Mestrado em Filosofia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MAAR, W. L. Adorno, semiformação e educação. **Revista Educação e Sociedade**,

Campinas, v. 24, n. 83, p. 459-476, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000200008>.

Acesso em: 4 mar. 2025.

MACEDO, G. M.; SAPUNARU, R. A. Uma breve história da Engenharia e seu ensino no Brasil e no mundo: foco em Minas Gerais. **REUCP**, Petrópolis, v. 10, n. 1, p. 39-52, 2016. Disponível em: <https://seer.ucp.br/seer/index.php/REVCEC/article/view/594>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MACHADO, A. M. N. Universidades comunitárias: um modelo brasileiro para interiorizar a educação superior. In: SCHMIDT, J. P. (org.). **Instituições comunitárias: instituições públicas não-estatais**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009. p.74-92.

MACHADO, L.; NUNES, R.; CANTILINO, A. Saúde mental do estudante de medicina: realidade preocupante décadas após o trabalho pioneiro do prof. Galdino Loreto. **Revista Debates em Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/305>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MACHADO, M. C. T. Perfil dos Estudantes da UFG: Uma análise a partir do processo seletivo 2002. **Sociedade e Cultura**. Goiânia, v. 5, n. 2, p. 137-145, jul./dez. 2002. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/570>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MAGALHÃES, P. C. *et al.* **O Impacto Social da Pandemia: Estudo ICS/ISCTE COVID-19**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/42911>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MAITÊ, R. S.; ARRAES, R. A. Determinantes da Evasão e da Repetência Escolar. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 43., 2015, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ANPEC, 2015. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i12-85f3c3774c3d65741cb278e01e61db39.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANACORDA, A. M. Escola e sociedade: o conteúdo de ensino. In: MANACORDA, A. M. **Marx e a pedagogia moderna**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2010.

MANCEBO, D. Diversificação do ensino superior no Brasil e qualidade acadêmico-crítica. In: OLIVEIRA, J. F.; CATANI, A. M.; SILVA JÚNIOR, J. R. (orgs.). **Educação superior no Brasil: tempos de internacionalização**. São Paulo: Xamã, 2010. p. 37-53.

MANDIM, J. F. O. **As dinâmicas para a promoção da saúde numa escola do ensino básico do Porto: um estudo de caso**. 2007. 154f. Dissertação (Mestrado em Relações Interculturais) - Universidade Aberta, Porto, 2007.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. São Paulo: Didática, 1990.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (orgs.). **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina: Edue, 2003. p. 11-25.

MARCHESI, A. **O que será de nós, os maus estudantes?** Porto Alegre: Artmed, 2006.

MARIÁTEGUI, J. C. **Sete ensayos de interpretacion de la realidad peruana**. Ayacucho: Biblioteca Ayacucho, 2007. *E-book*.

MARIN, G. A. *et al.* Depressão e efeitos da covid-19 em universitários. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, [s. l.], v. 3, e202101013, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31005/iajmh.v4i.187>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARINHO, P. E. M. M. Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II: a grande escola prática da nascente Engenharia Civil no Brasil oitocentista. **Revista Topoi**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 30, p. 203-233, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-101X016030008>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARQUES, A. C. H.; CEPÊDA, V. A. Um perfil sobre a expansão do ensino superior recente no Brasil: aspectos democráticos e inclusivos. **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais**, Araraquara, v. 42, n. 1, p. 161-192, 2012. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/5944>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARTINS, A. C. P. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, [s. l.], v. 17, sup. 3, p. 4-6, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-86502002000900001>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARTINS, A. P. Pressupostos de Gramsci na Educação Profissional e Tecnológica de nível médio. **#Tear - Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1724>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARTINS, C. B. **Ensino pago: um retrato sem retoques**. São Paulo: Cortez Editora, 1988.

MARTINS, M. F. Gramsci, educação e escola unitária. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/186963>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MARTINS, M. K. **Fatores associados à evasão e conclusão de curso na educação superior brasileira: uma análise longitudinal**. 2022. 238f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. In: MARX, K.; ENGELS, F. Obras. Roma: Editori Riuniti, 1976.

MARX, K. **O capital**. 1. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MARX, K. **Manuscritos económico-filosóficos**. Lisboa: Ed. 70, 1993.

MARX, K; ENGELS, F. **A sagrada família**. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. 1. ed. Boitempo Editorial, 2007.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATUOKA, I. Ensino superior: da expansão do acesso aos desafios atuais. **Educação Integral**, 14 de fevereiro de 2019. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/reportagens/ensino-superior-da-expansao-do-acesso-aos-atuais-desafios/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MATUSZAK, A. R. **Práticas Lean Construction: investigação do ensino nos cursos de graduação em Engenharia Civil**. 103f. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2020.

MEDEIROS, N. R. D. **O Enem e a questão da democratização do acesso à graduação: o caso da Unicamp**. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

MEIRELLES, R. S. **Fatores causais da evasão e retenção universitária: uma análise nos cursos de licenciatura da Universidade de Brasília no período 2002 a 2018**. 2019. 54f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MELSERT, A. L. M.; BOCK, A. M. B. Dimensão subjetiva da desigualdade social: estudo de projetos de futuro de jovens ricos e pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 773-790, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201507135302>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MENDES, C. A. B. Ensino à Distância (EaD) para Engenharias: solução ou problema? **Conselho em Revista**, [s. l.], v. 11, n. 108, p. 34-35, 2015. Disponível em: https://www.crea-rs.org.br/site/revista_pageflip/108/magazine-sample/index.html#page/35. Acesso em: 4 mar. 2025.

MENDES, M. T. Dualismo na Educação Superior: público e privado entre a democratização e o mérito. In: SEMINÁRIO VOZES DA EDUCAÇÃO, 5., 2013, São Gonçalo. **Anais...** Universidade Estadual do Rio de Janeiro/UERJ, 2013.

MENDES, M. T. **Acesso à universidade: dualismo, mérito e democratização em questão**. 2016. 279f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MERCURI, E. *et al.* **Estudante universitário: características e experiências de formação**. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

MÉSZÁROS, I. **A teoria da alienação em Marx**. São Paulo: Boitempo, 2006.

MEYER JUNIOR, V.; MUGNOL, G. Competição e estratégia no contexto das instituições de ensino superior privadas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 11, p. 153-165, 2004. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/6902>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MINTO, L. W. Governo Lula e “reforma universitária”: presença e controle do capital no ensino superior. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 105, p.1246-1249, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000400015>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MONTEIRO, M. C. **A evasão dos estudantes da universidade: um estudo de caso na Unioeste, Campus de Cascavel**. 2019. 241f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2019.

MONTEIRO, V. V; AFONSO, A. A. Avaliação do quantitativo de engenheiros cadastrados em relação aos engenheiros formados no sistema CONFEA/CREA. *In: CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA*, 1., 2021, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Confea/Crea, 2021. Disponível em: https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/Contecc2021/Experi%C3%Aancia%20Profissional/AVALIACAO%20DO%20QUANTITATIVO%20DE%20ENGENHEIROS%20CADASTRADOS%20EM%20RELACAO%20AOS%20ENGENHEIROS%20FORMADOS%20NO%20SISTEMA%20CONFEA_CREA.pdf. Acesso em: 7 jan. 2025

MORAES, F. Com corte nos auxílios, universidade vai sendo silenciosamente devolvida às elites. **Intercept Brasil**, 22 de março de 2022. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2022/03/22/universidade-corte-auxilio-educacao-baixa-renda/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MORALES, V., LOPEZ, Y. A. F. Impactos da Pandemia na Vida Acadêmica dos Estudantes Universitários. **Revista Angolana de Extensão Universitária**, Município do Dande, v. 2, n. 3, p. 53-67, 2020. Disponível em: <https://portalpensador.com/index.php/RAEU-BENGO/article/view/205>. Acesso em: 4 mar. 2025.

MOROSINI, M. C. *et al.* **A evasão na Educação Superior no Brasil: uma análise da produção de conhecimento nos periódicos Qualis entre 2000-2011**. *In: CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE ABANDONO EM LA EDUCACIÓN SUPERIOR*, 1., 2011, Nicaragua. **Anais [...]**. Nicaragua: Clabes, 2011. Disponível em: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/848>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NASSIF, V. M. J; HANASHIRO, D. M. M. A competitividade das Universidades Particulares à luz de uma visão baseada em recursos. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, ano 3, n.1, p. 96-114, 2002. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/23/2804>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NERI, M. **O paradoxo da evasão e as motivações dos sem escola**. Rio de Janeiro: FGV Social, 2019.

NEVES, A. G. S.; MOURA, B. B.; SOUSA, W. F. Educação falaciosa: uma análise crítica ao dualismo escolar desde a antiguidade até a contemporaneidade. **Revista Tempo Amazônico**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 17-32, 2017. Disponível em: https://www.ap.anpuh.org/download/download?ID_DOWNLOAD=2174. Acesso em: 4 mar. 2025.

NEVES, C. E. B.; MARTINS, C. B. Ensino superior no Brasil: uma visão abrangente. *In: DWYER, T. et al. (orgs.). Jovens Universitários em um Mundo em Transformação: uma pesquisa sino-brasileira*. Brasília: Ipea; Pequim: SSAP, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7351>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NEVES, C. E. B.; RAIZER, L.; FACHINETTO, R. Educação superior para todos? Acesso, expansão e equidade: novos desafios para a política educacional. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, v. 9, n. 17, p. 124-157, 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/5624/0>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NISBET, J. D.; WATT, J. Introducing Online Learning in Higher Education: An Evaluation. **Case Study**, [s. l.], v. 26, 1978. Disponível em: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=927570>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NOGUEIRA, A. W. R.; MORAES, A. C. A teoria da escola dualista na formação de tecnólogos. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 484-497, 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14866>. Acesso em: 4 mar. 2025.

NOGUEIRA, M. C. O. C. **Um novo olhar sobre as relações sociais de gênero**: perspectiva feminista crítica na psicologia social. 1996. 464f. Monografia (Ciências Sociais) - Universidade do Minho, Minho, 1996.

NOSSA HISTÓRIA. **Santa Maria**, 2023. Disponível em: <https://www.santamaria.ind.br/sobre/>. Acesso em: 18 mar. 2024.

NOSELLA, P. **A escola de Gramsci**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2010.

NUNES, E. Desafio estratégico da política pública: o ensino superior brasileiro. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, n. 41, Ed. Esp. Com., p. 103-114, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000700008>. Acesso em: 4 mar. 2025.

OBRECHT, A. *et al.* Análise da qualidade do sono em estudantes de graduação de diferentes turnos. **Revista Neurociências**, São Paulo, n. 2, p. 5-210, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8023>. Acesso em: 4 mar. 2025.

OLIVEIRA, F. B. **Desafios da educação**: contribuições estratégicas para o ensino superior. Rio de Janeiro: E-papers, 2009.

OLIVEIRA, M. R. F. **A lógica do consumo na sociedade contemporânea e sua influência na mediação do professor no processo de formação do pensamento infantil**. 2011. 293f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

OLIVEIRA, R. T. D.; BARBOSA, J. D. Retenção dos discentes de Administração da UFS: fatores condicionantes e ações da gestão acadêmica. **Administração Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 355-380, 2016. Disponível em: <https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/428>. Acesso em: 4 mar. 2025.

OLIVEIRA, V. A. DE; SILVA, A. C. DA. Uma revisão da literatura sobre a evasão discente nos cursos de licenciatura em Física. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 22, p. 1-25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/HV5RXtsXxfGGtpcnqVZHpvd/#:~:text=Quanto%20%C3%A>

Os%20poss%C3%ADveis%20estrat%C3%A9gias%20para,e%20an%C3%AAlise%20dos%20trabalhos%20revisados. Acesso em: 7 de mar. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Saúde mental e desenvolvimento**: visando pessoas com problemas de saúde mental como um grupo vulnerável. Genebra: WHO Press. 2010. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563949>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Melhorar a saúde através das escolas**: estratégias nacionais e internacionais. Genebra OMS: 1999. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/improving-health-through-schools-national-and-international-strategies>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Desenvolvimento Humano**: relatório de 2021/2022. Nova York: ONU/PNUD, 2021/2022. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22overviewpt1pdf.pdf>. Acesso em: 04 de mar. 2025.

PADOVANI, R. C. *et al.* Vulnerabilidade e bem-estar psicológicos do estudante universitário. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 2-10, 2014. Disponível em: https://www.rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=188. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PARANÁ (Estado). Câmara Legislativa. **Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Agrônomo e dá outras providências. Curitiba: Câmara Legislativa, 1966. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=562146. Acesso em: 04 de mar. 2025.

PARANÁ (Estado). Câmara Legislativa. **Plano Diretor Municipal**: Três Barras do Paraná Volume 1. Curitiba: Câmara Legislativa, 2008. Disponível em: https://tresbarras.pr.gov.br/attachments/article/8528/PDM_Volume_I.pdf. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PARENTE, N. N. **As condições de acesso e permanência dos estudantes do curso de licenciatura em Física do IFCE, Campus de Sobral**. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

PATO BRANCO (Município). Prefeitura Municipal. **A história de Pato Branco**. Pato Branco: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://patobranco.pr.gov.br/patobranco/#:~:text=Como%20reflexo%2C%20Pato%20Branco%20%C3%A9,gera%C3%A7%C3%A3o%20de%20emprego%20e%20renda>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PEDUZZI, P. Mapa do ensino superior aponta maioria feminina e branca: estudo mostra o perfil do estudante brasileiro. **Agência Brasil**, 21 de maio de 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-05/mapa-do-ensino-superior-aponta-para-maioria-feminina-e-branca>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PEREIRA, A. S. *et al.* Fatores relevantes no processo de permanência prolongada de discentes nos cursos de graduação presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo. **Revista Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 89, p. 1015-1039, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362015000400009>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PEREIRA, R. M. S. *et al.* Vivência de estudantes universitários em tempo de pandemia. **Revista Práxis**, Volta Redonda, v. 12, n. 1(sup.), p. 47-56, dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3458>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PERET, E. Mulher estuda mais, trabalha mais e ganha menos do que o homem. **Agência IBGE de notícias**, 28 de março de 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20234-mulher-estuda-mais-trabalha-mais-e-ganha-menos-do-que-o-homem>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PETO, L. C.; VERÍSSIMO, D. S. Natureza e processo de trabalho em Marx. **Psicologia e Sociedade**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 1-11, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2018v30181276>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PIANNA, A. S.; BARICCATTI, K. H. G. Análise sobre a demanda do Programa de Auxílio Estudantil da UTFPR Campus Toledo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA, 7., 2014. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2014.

PIMENTA, J. C. F. A desconfiguração do trabalho e da educação e a contribuição da Filosofia. In: ENCONTRO DE PESQUISA NA GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA DA UNESP, 4., 2009, Botucatu. **Anais [...]**. Botucatu: Unesp, 2009. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/JulianaFleiriaPimenta\(118-130\).pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/JulianaFleiriaPimenta(118-130).pdf). Acesso em: 4 de mar. 2025.

PINHO, R. Caracterização da clientela de um programa de atendimento psicológico a estudantes universitários. **Psicología, Conocimiento y Sociedad**, Uruguai, v. 6, n. 1, p. 114-130, 2016. Disponível em: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/282>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PINTO, E. **Relações de gênero na carreira acadêmica em Engenharia Civil**. 2019. 153f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

PIRES, A.; ROMÃO, P. C. R.; VAROLLO, V. M. O programa Bolsa-Família e o acesso e permanência no ensino superior pelo Programa Universidade para Todos: a importância do “eu me viro”. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, e240020, p. 1-26, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782019240020>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

POLYDORO, S. A. J. **O trancamento de matrícula na trajetória acadêmica no universitário**: condições de saída e de retorno à instituição. 175f. 2000. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

PONTES, D. Pesquisa inédita analisa as causas da retenção de estudantes na UFF. **UFF**, 29 de junho de 2015. Disponível em: <https://www.uff.br/29-06-2015/pesquisa-inedita-analisa-as-causas-da-retencao-de-alunos-da-uff/>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

PORTES, E. A. O trabalho escolar das famílias populares. *In*: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G.; ZAGO, N. (orgs.). **Família e escola**: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 61-80.

PUCCI, B. Filosofia negativa e Educação: Adorno. **Filosofia, Sociedade e Educação**, Marília, v. 1, n. 1, p. 163-192, 1997.

QR CODE: O Que é, Como Funciona e Como Gerar? **CCBR**, 2024. Disponível em: <https://codigosdebarrasbrasil.com.br/qr-code/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

QUEIROZ, L. D. Um estudo sobre a evasão escolar: para se pensar a Inclusão Social. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO/ANPEd, 25., 2002, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: ANPEd, 2002. Disponível em: <https://encurtador.com.br/2OQ64>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

QUELUZ, G. L. História do Cefet: a escola de aprendizes artífices do Paraná: 1909-1922. **Tecnologia e Humanismo**, Curitiba, v. 1, n. 14, p. 29-33, 1995. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rth/article/view/6531>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

RAMOS, A. C.; GONÇALVES JUNIOR, O. Abandono e evasão escolar sob a ótica dos sujeitos envolvidos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 50, p. 1-19, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/KtBRcFWvWKBt63LSQCVzdwh/>. Acesso em: 7 mar. 2025.

RATZEL, F. O solo, a sociedade e o Estado. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 93-101, 1983. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rdg/article/view/47081>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

REDIN, E. Políticas educacionais e juventude rural no ensino superior. **Educar em Revista**, [s. l.], n. 63, p. 237-252, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/yzqG3hGvxST3jxw9z8PTxWx/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

REIS, F. Vivemos uma crise de identidade e valor no ensino superior. **Ensino Superior**, 22 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/2021/01/22/ensino-superior-prosperar/>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

REISBERG, L.; WATSON, D. Igualdade e acesso ao Ensino Superior. **Revista Ensino Superior**, Campinas, 2010. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/igualdade-e-acesso-no-ensino-superior>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

RESENDE, M. V. A. **Crédito educativo**: uma análise comparada sobre focalização e sustentabilidade financeira em programas de financiamento estudantil no Brasil, Estados Unidos e Austrália. 2018. 153f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento) - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2018.

RIBEIRO, L. R. C. Aprendizagem baseada em problemas (PBL) na educação em Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 23-32, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luis-Ribeiro-14/publication/268183847_APRENDIZAGEM_BASEADA_EM_PROBLEMAS_PBL_NA_

EDUCACAO_EM_ENGENHARIA/links/568f18cf08aef987e567ef12/APRENDIZAGEM-BASEADA-EM-PROBLEMAS-PBL-NA-EDUCACAO-EM-ENGENHARIA.pdf. Acesso em: 13 mar. 2025.

RIOS, S. R. Evasão bate recordes no Ensino superior. **Desafios da Educação**, 25 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://posts.desafiosdaeducacao.com.br/evasao-bate-recordes-no-ensino-superior/>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

ROMÃO, D. M. M. Indústria cultural: o pensar cristalizado. **Revista Psicologia Política**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 51-531, 2020. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpp/v20n49/v20n49a05.pdf>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SÁ, R. A. Pedagogia e complexidade: diálogos preliminares. **Educar**, Curitiba, v. 1, n. 32, p. 57-73, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/YqBPRnCVFP8LhGSSfYdfzLH/?format=pdf>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SAFFIOTI, H. Rearticulando gênero e classe social. In: BRUSCHINI, C.; COSTA, A. O. (orgs.). **Uma questão de gênero**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. p.183-215.

SAMPAIO, H. O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e transformações. **Revista Ensino Superior Unicamp**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 28-43, 2011. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/o-setor-privado-de-ensino-superior-no-brasil-continuidades-e-transformacoes>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SANDES, J. D. O.; MORIGI, J. de B. Análise das redes geográficas presentes na rede urbana da mesorregião centro ocidental do Paraná. In: SEMINÁRIO DOS CURSOS DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, 3., 2017, Campo Mourão. **Anais [...]**. Campo Mourão: Unespar, 2017.

SANTOS, D. O significado de escola. **Construção pedagógica**, São Paulo, v. 16, n. 13, p. 22-61, 2008. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542008000100003. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SANTOS, L. M. NEUVALD, L. Ofício de professor: entre o artífice e o artista, uma análise adorniana. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 17, n. 30, p. 52-71, 2018. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1271>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, S. M.; FREIRE, R. S. Acesso e permanência na educação superior como direito: sobre os impactos das políticas de assistência estudantil e ações afirmativas na UFOB. **Revista Avaliação da Educação Superior**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 260-280, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/avaliacao/index>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SANTOS, Y. S.; KRAEMER, E. L. Análise das variáveis que causam reprovação em cálculo I no curso de Engenharia Civil do IFTO – Campus Palmas. *In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO*, 9., 2018, Palmas. **Anais [...]**. Palmas: IFTO, 2018.

SARAIVA, K. S. Produzindo engenheiras. **Revista de Ensino de Engenharia**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 48-56, 2008. Disponível em: <https://revista.abenge.org.br/index.php/abenge/article/view/60>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *In: FERRETI, C. J. et al. (orgs.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 147-164.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. Campinas: Autores associados, 1999.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 35. ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

SAVIANI, D. O choque teórico da Politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462003000100010>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 12, n. 34, p. 152-180, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt. .](https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt.) Acesso em: 4 de mar. 2025.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SCHIEFLER FILHO, M. F. O.; DALLABONA, C. A.; IAGHER, S. UTFPR: crescimento e reorganização após a transformação em Universidade Tecnológica. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL*, 9., 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2009.

SCHIRMER, S. N.; TAUCHEN, G. Políticas públicas de enfrentamento da evasão na educação superior brasileira: um estudo do estado da arte. **Revista Meio ambiente e Educação**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 316-341, 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/782>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SCOTT, J. **Gênero**: uma categoria útil para análise histórica. Nova York: Universidade Columbia Press, 1989.

SEGEA. **Informações do Campus UTFPR Campo Mourão** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <furlan.gladis@gmail.com> em 10 jul. 2023.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SENKEVICS, A. S. **O acesso, ao inverso:** desigualdades à sombra da expansão do ensino superior brasileiro, 1991-2020. 2021. 437f. Tese (Doutorado em Educação e Ciências Sociais: Desigualdades e Diferenças) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

SERRA, S. M. B.; CORDEIRO, J. S. Uma análise do curso de Engenharia Civil da UFSCar e sua relação com as DCN 11/2002 do MEC e com a Resolução nº 1010/2005 do sistema CONFEA/CREA. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA*, 34., 2006, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: UFPF, 2006. Disponível em: <https://encurtador.com.br/X01df>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SGUISSARDI, V. **Universidade brasileira no século XXI:** desafios do presente. São Paulo: Cortez, 2009.

SILVA, A. P.; MORETTO, M. A semiformação como forma dominante da consciência contemporânea: reflexões sobre a importância da educação. **Revista Devir Educação**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 155-169, 2019. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/121>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SILVA, A. P. C.; NASCIMENTO, E. F.; VIEIRA, A. R. L. Cálculo diferencial e integral: obstáculos e dificuldades didáticas de aprendizagem. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 1-16, 2017. Disponível em: https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/caminhos_da_educacao_matematica/article/download/137/122/417. Acesso em: 11 abr. 2025.

SILVA, B. Laboratórios virtuais de alto desempenho em cursos de Engenharia Civil a Distância. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA CIVIL*, 8., 2019, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRGS, 2019.

SILVA FILHO, R. L. L. *et al.* A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/x44X6CZfd7hqF5vFNhHhVWg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SILVA, J. A. B. *et al.* Uma breve história sobre o surgimento e desenvolvimento do capitalismo. **Cadernos de graduação: Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 2, n. 3, p. 125-137, 2015. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/1950>. Acesso em: 4 mar. 2025.

SILVA, L. P.; CECÍLIO, S. A mudança no modelo de ensino e de formação na engenharia. **Educação em Revista**, [s. l.], n. 45, p. 61-80, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/qbYWGSQ6CpXCWqLs65Fvsvy/?lang=pt>. Acesso em: 13 mar. 2025.

SILVEIRA, C. *et al.* A Saúde mental em estudantes do ensino superior: experiência da consulta psiquiátrica do Centro Hospitalar São João. **Revista Acta Médica Portugal**, [s. l.], v. 24, n. 52, p. 247-256, 2011. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1504>. Acesso em: 04 de mar. 2025.

SILVEIRA, L. J. A.; MEDEIROS, F.S.B. Motivos para evasão universitária - uma análise a partir da concepção de ex-acadêmicos de uma universidade federal. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 12, n. 32, p. 442-463, 2024. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/download/768/481/5171>. Acesso em: 7 mar. 2025.

SMITH, A. **A riqueza das nações**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SNYDERS, G. **Escola, classe e luta de classes**. 2. ed. Moraes: Lisboa, 1981.

SOARES JUNIOR, J. B. Estudante pobre paga universidade pública para rico no Brasil. **Unieducar**, 6 de março de 2022. Disponível em: <https://unieducar.org.br/blog/estudante-pobre-paga-universidade-publica-para-rico-no-brasil>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SOARES, M. S. A. **A Educação Superior no Brasil: Histórico da Educação Superior no Brasil**. Porto Alegre: UFRG, 2002.

SOARES, R. S. **Flexibilização da oferta do ensino superior: a mobilidade espacial de estudantes e as conexões geográficas em Minas Gerais**. 2020. 230f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

SOERENSEN, C. Literatura e ensino na era da semiformação. **Revista Educere et Educare**, Cascavel, v. 7, n. 13, p. 38-50, 2012. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/6256>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SOUZA, J. A. de. **Políticas de acesso à educação superior: flexibilização e democratização do ingresso na universidade**. 2007. 239f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

SOUZA, D. G.; MIRANDA, J. C.; SOUZA, F. S. Breve histórico acerca da criação das universidades no Brasil. **Revista Educação Pública**, [s. l.], v. 19, n. 5, mar. 2019. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/15468>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SOUZA, T. S.; SÁ, S.; CASTRO, P. A. Evasão escolar no ensino superior: um estudo qualitativo via mapeamento de licenciaturas. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 44, n. 1, p. 1-15, 2019. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6861>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SOUZA, S.; LAPA, F. B.; MAFRA, D. Os desafios de acesso e permanência no ensino superior: experiências de uma universidade comunitária. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA, 10., 2018, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: PUCRS, 2018. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre//anaais/cidu/assets/edicoes/2018/arquivos/17.pdf>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

SOUZA-LOBO, E. O Trabalho como Linguagem: o Gênero do Trabalho. In: COSTA, A. O.; BRUSCHINI, C. (orgs.). **Uma questão de gênero**. Rio de Janeiro: Rosa dos tempos; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. p. 15-23.

- STALLIVIERI, L. O sistema de ensino superior no Brasil: características, tendências e perspectivas. UCS, 2017. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/sistema_ensino_superior.pdf. Acesso em: 4 mar. 2025.
- TACHIBANA, T. Y.; MENEZES FILHO, N.; KOMATSU, B. Ensino Superior no Brasil. **Policy Paper**, [s. l.], v. 1, n. 14, 2015.
- TAMANDARÉ, B. L. *et al.* Discurso de masculinidade e feminilidade presentes no curso de Engenharia Civil do IFBA – *Campus Eunápolis*. **Revista Eletrônica Multidisciplinar Pindorama**, Eunápolis, v. 8, n. 8, p. 28-41, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.ifba.edu.br/Pindorama/article/view/585/385>. Acesso em: 4 de mar. 2025.
- TANCREDI, L. Mulheres são maioria entre os universitários, revela o Censo. **Portal MEC**, 2011. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/16227-mulheres-sao-maioria-entre-os-universitarios-revela-o-censo#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20de%20idade%20dos,curso%20%C3%A9%20de%2023%20anos>. Acesso em: 4 de mar. 2025.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TEIXEIRA, M. A. P. *et al.* Adaptação à universidade em jovens calouros. **Revista da ABRAPEE**, [s. l.], v. 12, n. 1, p.185-202, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000100013>. Acesso em: 4 de mar. 2025.
- TEIXEIRA, R. P.; MENTGES, M. J.; KAMPFT, A. J. C. Evasão no Ensino Superior: um estudo sistemático. **Repositório PUCRS**, 2019. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/15080>. Acesso em: 22 mar. 2025.
- TELLES, A. R.; MARQUES, E. M. I. O ensino técnico no Brasil: a ampliação da oferta e o desafio da permanência dos estudantes que trabalham. *In*: CARVALHO, G. F. S.; DIAS, R. K.; SILVA, R. J. **A tensa relação entre o trabalho e o estudo no Brasil**: os desafios enfrentados pelos estudantes do ensino técnico e superior noturno. 1. ed. São João del-Rei: EDIPET, 2019. p. 15-55.
- TELLES, P. C. S. **História da Engenharia no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1984.
- TEODORO, M. L. M. *et al.* Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 372-382, 2021. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/5409>. Acesso em: 4 de mar. 2025.
- TINTO, V. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, v. 45, n. 1, p.89-125, 1975. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1170024>. Acesso em: 4 de mar. 2022.
- TOLEDO (Município). Prefeitura Municipal. **A história de Toledo**. Toledo: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://www.toledo.pr.gov.br/municipio/historia>. Acesso em: 4 mar. 2025.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIOESTE. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos**. Cascavel: Unioeste, 2024. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/campus-cascavel/comites/cep/inicial>. Acesso em: 15 mar. 2024.

UTFPR inaugura sede Ecoville. **Bem Paraná**, Toledo, 24 de fevereiro de 2011. Disponível em: <https://www.bemparana.com.br/noticias/parana/utfpr-inaugura-sede-ecoville-171108/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Solicitação para abertura dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Química no Campus da UTFPR em Apucarana, PR**. Enviado por Osmar Dias Barbosa ao então diretor da UTFPR Aloysio Gomes de Souza Filho [20 mar. 2012], Apucarana, PR, 2012.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Projeto pedagógico do curso de Engenharia Civil**. UTFPR: 2016a. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/pato-branco/pb-engenharia-civil/documentos/2016-10-04-ppc-reescrito-arquivo-novo.pdf/view>. Acesso em: 04 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Campus Pato Branco**. Pato Branco: UTFPR, 2016b. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/patobranco/sobre>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Campus Campo Mourão**. Campo Mourão: UTFPR, 2016c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/campomourao/sobre>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Campus Guarapuava**. Guarapuava: UTFPR, 2016d. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/guarapuava/sobre>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Relatório de Avaliação dos resultados da Gestão**. Curitiba: UTFPR, 2017a. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/transparencia/auditoria/cgu/2017-evasao-no-ensino-superior-ra201701759>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR comemora 12 anos de transformação**. Curitiba: UTFPR, 2017b. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/noticias/geral/utfpr-comemora-12-anos-de-transformacao>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Contato dos NUAPes**. Curitiba: UTFPR, 2017c. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/alunos/assistencia-estudantil/apoio/contato>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Pesquisa Socioeconômica**. Curitiba: UTFPR, 2018. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/noticias/apucarana/pesquisa-3/pesquisa-socioeconomica-direc.pdf>. Acesso em 16 dez. 2022.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR é a maior universidade federal com mais estudantes matriculados da região Sul**. Curitiba: UTFPR, 2019a. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/noticias/geral/utfpr-e-a-universidade-federal-com-mais-estudantes-do-sul-do-pais>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Resolução COGEP/UTFPR nº 81, de 26 de julho de 2019**. Dispõe sobre Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba: UTFPR, 2019b. Disponível em: https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1033898&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 4 de mar. 2025

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Histórico do PGGEC**. Curitiba: UTFPR, 2019c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgec-ct/sobre/historico-do-ppgec#:~:text=O%20Programa%20de%20P%C3%B3s%20Gradua%C3%A7%C3%A3o,Universidade%20Tecnol%C3%B3gica%20criada%20no%20Brasil>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Engenharia Civil Conceito 5**. Curitiba: UTFPR, 2020. Disponível em: [http://www.utfpr.edu.br/noticias/londrina/conceito-5#:~:text=A%20UTFPR%20obteve%20conceito%20m%C3%A1ximo,dos%20Estudantes%20\(Enade\)%20\(2019\).](http://www.utfpr.edu.br/noticias/londrina/conceito-5#:~:text=A%20UTFPR%20obteve%20conceito%20m%C3%A1ximo,dos%20Estudantes%20(Enade)%20(2019).). Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Conheça as sedes da UTFPR, a mais paranaense de todas**. Curitiba: UTFPR, 2021a. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/noticias/geral/estude-na-utfpr/conheca-as-sedes-da-utfpr-a-mais-paranaense-de-todas>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Cursos**. Curitiba: UTFPR, 2021b. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/cursos>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Campus Apucarana**. Apucarana: UTFPR, 2021c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/apucarana/sobre>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Campus Pato Branco oferta 492 vagas em 12 cursos**. Pato Branco: UTFPR, 2022a. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/patobranco/noticias/Campus-pato-branco-oferta-492-vagas-em-12-cursos>. Acesso em: 4 de mar. 2025

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Projeto pedagógico do curso de Engenharia Civil**. Curitiba: UTFPR, 2022b. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/guarapuava/gp-engenharia-civil/documentos/documentos-do-curso-de-engenharia-civil/projeto-pedagogico-do-curso-de-engenharia-civil-1>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **UTFPR Campus Toledo**. Toledo: UTFPR, 2022c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/Campus/toledo/sobre>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Civil Campus Guarapuava**. Guarapuava: UTFPR, 2022d. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/guarapuava/gp-engenharia-civil/documentos/documentos-do-curso-de-engenharia-civil/projeto-pedagogico-do-curso-de-engenharia-civil-1>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Editais 40/2022 - PROGRAD Processo Seletivo Sisú/Mec - 2022/2**. Curitiba: UTFPR, 2022e. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/editais/graduacao-e-educacao-profissional/reitoria/sisu/2022-2/2022-2>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Assistência Estudantil**. Curitiba: UTFPR, 2023a. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/alunos/assistencia-estudantil>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Orçamento do Pnaes 2023**. Curitiba: UTFPR, 2023b. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/alunos/bolsas/auxilio-estudantil/orcamento-do-pnaes>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Sobre a UTFPR**. Curitiba: UTFPR, 2023c. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/institucional/sobre-a-utfpr-1>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Processo de seleção do auxílio estudantil 2023**. Curitiba: UTFPR, 2023d. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/editais/assessoria-estudantil/reitoria/processo-de-selecao-do-auxilio-estudantil-2023-1>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Editais nº 01, de 26 de fevereiro de 2024**. Dispõe sobre o processo de seleção do auxílio estudantil da UTFPR. Curitiba: UTFPR, 2024. Disponível em: https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=4400664&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VALDEBENITO, M. A. B. Autoeficácia y vivencias académicas em estudantes universitários. **Acta Colombiana de Psicología**, Bogotá, v. 20, n. 1, p. 266-274, 2017. Disponível em: <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/1081>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VASCONCELOS, A. L. B. *et al.* Prevalência de sintomas depressivos em universitários brasileiros: uma revisão sistemática e meta-análise. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Feira de Santana, v. 64, n. 3, p. 221-229, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.3-20200005>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A formação do professor do ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

VERGER, P. *et al.* Psychiatric disorders in students in six French universities: 12-month prevalence, comorbidity, impairment and help-seeking. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, [s. l.], v. 45, n. 2, p. 189-199, 2010. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00127-009-0055-z>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VESTENA, L. R.; SCHMIDT, L. Algumas reflexões sobre a urbanização e os problemas socioambientais no centro-sul paranaense. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 31, n. 1, p. 67-73, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v31i1.4589>. Acesso em: 4 mar. 2025.

VIDALES, S. El fracaso escolar en la educación media superior: el caso del bachillerato de una universidad mexicana. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, Zaragoza, v. 7, n. 4, p. 320-341, 2009. Disponível em: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5395>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VIDEOCONFERÊNCIAS para empresas. **Google Workspace**, 2024. Disponível em: <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/resources/video-conferencing/#:~:text=O%20Google%20Meet%20e%20o%20Duo%20combinados%20garantem%20videoconfer%C3%AAs%20on,com%20uma%20pessoa%20ou%20grupo>. Acesso em: 15 mar. 2025.

VIEIRA, C. H. S. D. **Estudo da dinâmica de cobertura vegetal de Curitiba-Pr com uso de imagens digitais**. 2006. 152f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

VIETRO, A. F. *et al.* A implantação da UTFPR em Apucarana: a qualificação profissional, um investimento no mercado Regional. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 2, n. 2, p. 118-127, 2009. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/462>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

VILELA, R. A. T. Críticas e possibilidades da educação e da escola na contemporaneidade: lições de Theodor Adorno para o currículo. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 45, n. 1, p. 223-248, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982007000100012>. Acesso em: 4 mar. 2025.

VITELLI, R. F.; FRITSCH, R. Evasão escolar na educação superior: de que indicador estamos falando? **Estudos em Avaliação Educacional**, [s. l.], v. 27, n. 66, p. 908-937, 2016. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/4009>. Acesso em: 8 ago. 2025.

WILHELM, M. F., SCHLOSSER, M. T. S. Evasão no curso de licenciatura em geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste): indagações e complexidades. **Geografia Ensino e Pesquisa**, Santa Maria, v. 23, p. 1-26, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/37672>. Acesso em: 4 de mar. 2025.

ZAGO, N. Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 11, n. 32, p. 226-237, ago. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782006000200003>. Acesso em: 4 mar. 2025.

ZAGO, N.; PAIXÃO, L. P.; PEREIRA, T. I. Acesso e permanência no Ensino superior: problematização a evasão em uma nova universidade federal. **Educação em Foco**, [s. l.], v. 19, n. 27, p. 145-169, 2016. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/08/Acesso-e-permnencia-no-Ensino-Superior.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

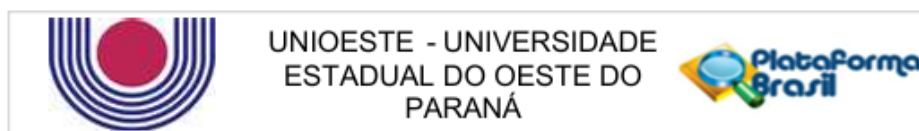
ZAMBRANO, C. V. Territorios Plurales, Cambio Sociopolitico y Gobernabilidad Cultural. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 21, n. 1, p. 9-49, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/bgg.v21i1.4733>. Acesso em: 20 fev. 2022.

ZANCANARO, F. *et al.* O papel da publicidade na inclusão da mulher em profissões predominantemente masculinas: um estudo sobre o mercado de trabalho da área de Engenharia Civil da cidade de Pato Branco (PR). In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, 20., 2019, Pato Branco. **Anais [...]**. Pato Branco: FADEP, 2019.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods**. 5. ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

ANEXO A - CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO PARA APRECIÇÃO ÉTICA

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM, EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR ENTRE DISCENTES NOS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL DA UTFPR

Pesquisador: GLADIS CRISTINA FURLAN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55351222.9.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.214.515

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho visa estudar a evasão de discentes dos cursos de Engenharia Civil nos seis campi da Universidade Federal Tecnológica do Paraná entre os anos de 2018 à 2022. A desistência por parte dos estudantes não costuma ocorrer somente nos primeiros anos, mas ao longo de todo o curso de graduação. Em estudos como o de Reis et al. (2012), ela pode ser relacionada à vários fatores, dentre eles, formação precária na educação básica, a ausência de titulação imediata, expectativas frustradas a respeito do curso, falta de motivação dos estudantes por parte dos professores, problemas de relação professor/aluno, sendo que estes dois últimos aspectos emergiram em sua pesquisa como os mais citados.

Grande parte dos professores desta área possuem somente formação técnica, não possuindo formação na área de ensino. Para esta pesquisa, serão aplicados questionários aos alunos do primeiro ao último período do curso de engenharia civil e análise de documentos públicos. Um dos pontos a serem verificados, será o levantamento das concepções e metodologias de ensino utilizadas em sala de aula. Futuramente será feito o

cruzamento destes dados com as mesmas disciplinas aplicadas em outros campus porém com índice de retenção menor, para comparar as metodologias aplicadas. Baseado nos resultados, será proposto um programa de capacitação aos professores com maiores índices de retenção, visando destacar as melhores práticas de ensino.

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2069

Bairro: UNIVERSITÁRIO

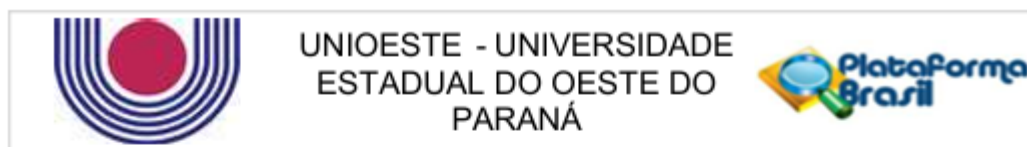
UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prpg@unioeste.br



Continuação do Parecer: 5.214.515

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo desta pesquisa é analisar a relação existente entre as relações de ensino e aprendizado com a evasão e a retenção escolar no curso de Engenharia Civil dos 6 campi da UTFPR, problematizando os motivos que levam a evasão, para, em outro momento, compreendermos as possíveis carências e ações pedagógicas a serem discutidas em conjunto aos docentes para contribuir com a redução da evasão nos cursos de engenharia.

Objetivo Secundário:

1. Identificar a partir das experiências dos estudantes os fatores que motivam a evasão.
2. Identificar quais os princípios e elementos nas concepções de ensino dos docentes já aplicados nas aulas de engenharia entre as turmas selecionadas para o estudo.
3. Comparar e problematizar as diferenças nos índices apresentados entre os 06 cursos analisados.
4. Contribuir com projetos que visem um programa de capacitação para os professores de engenharia considerando os elementos identificados e estudado ao longo desta pesquisa

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Alunos se recusarem a responder o questionário.

Benefícios:

Diminuir a evasão dos cursos de Engenharia Civil da UTFPR

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Indica ser importante para a área e para os envolvidos

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Presentes e adequados

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar o Relatório Final na Plataforma Brasil até 30 dias após o encerramento desta pesquisa.

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2069
Bairro: UNIVERSITARIO **CEP:** 85.819-110
UF: PR **Município:** CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3092 **E-mail:** cep.prppg@unioeste.br



UNIOESTE - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO
PARANÁ



Continuação do Parecer: 5.214.515

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1844159.pdf	26/01/2022 19:16:30		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	26/01/2022 19:15:43	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEModeloComite.pdf	26/01/2022 16:44:04	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PREPROJETOREVISADO.pdf	26/01/2022 11:13:05	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito
Outros	anexolaIV.pdf	25/01/2022 16:55:31	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinadoFernando.pdf	18/01/2022 11:43:30	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Questionario.pdf	15/01/2022 16:05:50	GLADIS CRISTINA FURLAN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 27 de Janeiro de 2022

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2069

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Reações de ensino-aprendizagem, evasão e retenção escolar entre discentes nos cursos de engenharia civil da UTFPR

Certificado de Apresentação para Avaliação Ética – “CAAE” N°55351222.9.000.0107

Pesquisador para contato: Gladis Cristina Furlan

Telefone: (045) 9 9858 7859

Endereço de contato (Institucional): gladisfurlan@utfpr.edu.br

Convidamos *você* a participar de uma pesquisa sobre reações de ensino-aprendizagem, evasão e retenção escolar entre discentes nos cursos de engenharia civil da UTFPR. Os objetivos estabelecidos são analisar a relação existente entre as relações de ensino e aprendizado com a evasão e a retenção escolar no curso de Engenharia Civil dos 6 campi da UTFPR e têm o propósito de problematizar os motivos que levam a evasão, para, em outro momento, compreendermos as possíveis carências e ações pedagógicas a serem discutidas em conjunto com os docentes, para contribuir com a redução da evasão nos cursos de engenharia. Para que isso ocorra *você* será submetido (a), caso concorde com a pesquisa, a responder um questionário no google forms, com 49 perguntas no formato optativas, não levando mais do que 10 minutos para o seu preenchimento. Você não irá se identificar ao preencher o questionário, assegurando assim a sua privacidade. Se desejar terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.

Havendo a ocorrência de danos, previstos ou não, mas decorrentes de sua participação nesta pesquisa, caberá a você, na forma da Lei, o direito de solicitar a respectiva indenização.

Também você poderá a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem qualquer prejuízo. Para que isso ocorra, basta apenas sair do formulário, que o mesmo não será enviado. O formulário só será enviado para o e-mail da pesquisadora, após a resposta da última pergunta e selecionado o botão “enviar formulário”.

Você não receberá e não pagará nenhum valor para participar deste estudo.

Eu, Gladis Cristina Furlan, garanto a privacidade e o sigilo de sua participação em todas as etapas da pesquisa e de futura publicação dos resultados. O seu nome, endereço, voz e imagem nunca serão associados aos resultados desta pesquisa, exceto quando você desejar. Nesse caso, você deverá assinar um segundo termo, específico para essa autorização e que deverá ser apresentado separadamente deste.

As informações que você fornecer serão utilizadas exclusivamente nesta pesquisa. Caso as informações fornecidas e obtidas com este consentimento sejam consideradas úteis para outros estudos, você será procurado para autorizar novamente o uso.

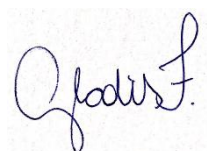
Caso consinta com a pesquisa, basta selecionar o botão “concordo”, declarando desta forma estar ciente e suficientemente esclarecido sobre os fatos informados neste documento e o questionário será iniciado. Caso desista da pesquisa, basta sair do formulário e o mesmo não será enviado.

Caso você precise informar algum fato ou decorrente da sua participação na pesquisa e se sentir desconfortável em procurar o pesquisador, você poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), de segunda a sexta-feira, no horário de 08h00 as 15h30min, na Reitoria da UNIOESTE, sala do Comitê de Ética, PRPPG, situado na rua Universitária, 1619 – Bairro Universitário, Cascavel – PR. Caso prefira, você pode entrar em contato via Internet pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) 3220-3092.

Eu, *Gladis Cristina Furlan*, declaro que forneci todas as informações sobre este projeto de pesquisa ao participante (e/ou responsável).

Toledo, 26 de Janeiro de 2022.

Pesquisadora Responsável

— 

APÊNDICE B - PESQUISA COM ESTUDANTES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Idade: Sexo: () F () M

1) Estudou em escola pública e/ou particular no **ensino fundamental**?

() Pública () Particular () Ambas

2) Se em ambas, qual ficou mais tempo?

() Pública () Particular

3) Estudou em escola pública e/ou particular **no ensino médio**?

() Pública () Particular () Ambas

4) Se em ambas, qual ficou mais tempo?

() Pública () Particular

5) Fez cursinho pré-vestibular?

() Sim () Não

6) Quem era responsável pelo sustento da casa onde vivia antes de entrar na universidade?

() Pai () Mãe () Pai e mãe () Avós () Filhos () Pai, mãe e filhos

7) Durante a faculdade está morando com a família, em república ou sozinho?

() Sozinho () Família () República

8) Se em república, com quantas pessoas?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ou mais

9) Se com a família, com quem você mora?

() Pai () Mãe () Pai e mãe () irmãos () Pai, mãe e irmãos () Avós () Outros familiares

10) Como você vem para faculdade?

() a pé () ônibus () carro próprio () carona () bicicleta

11) Quanto tempo por dia (em média), se dedica aos estudos extraclasse?

() 4hrs () 3hrs () 2hrs () 1hr () 30 min () somente nos dias que antecedem as avaliações

12) Recebe bolsa auxílio do governo?

() Sim () Não

13) Como entrou no curso?

() Enem. Em qual ano? Em qual chamada? () com diploma de ensino médio

14) Por que escolheu o curso de engenharia civil?

() retorno financeiro () sonho dos pais ou responsáveis () status social () falta de opção () interesse por disciplinas de exatas () outros motivos.

15) Já pensou em desistir do curso?

☐ Sim ☐ Não

16) Em qual período pensou em desistir do curso?

☐ 1.º ☐ 2.º ☐ 3.º ☐ 4.º ☐ 5.º ☐ 6.º ☐ 7.º ☐ 8.º ☐ 9.º ☐ 10.º

17) Quais os motivos que o levaram a pensar em desistir?

☐ problemas econômicos ☐ problemas familiares ☐ dificuldade na organização de horário dos estudos ☐ dificuldade do curso ☐ dificuldade nas relações de ensino aprendizagem ☐ problema com professores (as) ☐ outro motivo

18) Qual a distância da casa dos seus familiares até a cidade da universidade?

☐ 0 a 10km ☐ 10 a 20km ☐ 20 a 30km ☐ 30 a 40 km ☐ 40 a 50 Km
☐ 50 a 60 km ☐ 60 a 70 km ☐ mais de 70 km

19) Sua família reside em área urbana ou rural?

☐ urbana ☐ rural

20) Em qual estado sua família reside?

AC() AL() AM() BA() CE() ES() GO() MA() MT() MS() MG() PA() PB()
 PE() PI() PR() RJ() RN() RS() RO() RR() SC() SP() SE() TO() DF()

21) Atualmente, você está inserido do mercado de trabalho?

☐ Sim ☐ Não

22) Desde que período da faculdade trabalha?

☐ 1.º ☐ 2.º ☐ 3.º ☐ 4.º ☐ 5.º ☐ 6.º ☐ 7.º ☐ 8.º ☐ 9.º ☐ 10.º

23) Está trabalhando na área da Engenharia Civil ou fora dela?

☐ Na área ☐ Fora

24) Teve ou tem dificuldades financeiras durante a faculdade?

☐ Sim ☐ Não

25) Você considera que seus professores possuem formação didática para lecionar?

☐ Sim, todos eles ☐ Não, apenas alguns deles ☐ Não, eles não possuem formação didática

26) Os professores são acessíveis para conversar sobre as disciplinas?

☐ Sim, todos eles ☐ Não, apenas alguns deles ☐ Eles não possuem formação didática.

27) Em quais disciplinas você observa maior ausência de didática?

1.º Período

☐ Expressão gráfica
☐ Cálculo Diferencial e Integral I
☐ Fundamentos de programação
☐ Geometria analítica e álgebra linear
☐ Introdução à Engenharia
☐ Comunicação Linguística
☐ Química Básica Teórica
☐ Química Básica Experimental

2.º Período

- ☐ Desenho arquitetônico
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 2
- ☐ Física 1
- ☐ Probabilidade e Estatística
- ☐ Química dos Materiais
- ☐ Topografia
- ☐ História Da Técnica E Da Tecnologia
- ☐ Sociedade E Política No Brasil

3.º Período

- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 3
- ☐ Física 2
- ☐ Mecânica Geral 1
- ☐ Equações Diferenciais Ordinárias
- ☐ Materiais de Construção Civil A
- ☐ Metodologia da Pesquisa
- ☐ Ciências do Ambiente

4.º Período

- ☐ Projeto Arquitetônico
- ☐ Cálculo numérico
- ☐ Física 3
- ☐ Mecânica Geral 2
- ☐ Resistência dos Materiais 1
- ☐ Materiais de Construção Civil B
- ☐ Geologia aplicada à Engenharia

5.º Período

- ☐ Mecânica Dos Fluidos E Transferência De Calor E Massa
- ☐ Mecânica Dos Solos 1
- ☐ Teoria Das Estruturas 1
- ☐ Tecnologia Da Construção De Edifícios 1
- ☐ Resistência Dos Materiais 2
- ☐ Transportes

6.º Período

- ☐ Hidráulica
- ☐ Gestão Financeira
- ☐ Teoria das Estruturas 2
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 2
- ☐ Instalações Elétricas Prediais
- ☐ (...) Gestão de Pessoas
- ☐ (...) Mecânica dos Solos 2
- ☐ Ética, Profissão e Cidadania

7.º Período

- ☐ Hidrologia Aplicada
- ☐ Fundações

- ☐ Instalações Prediais
- ☐ Concreto Armado 1
- ☐ Projeto Geométrico de Estradas
- ☐ Fundamentos em Segurança do Trabalho
- ☐ Estágio Curricular Obrigatório

8.º Período

- ☐ Saneamento A
- ☐ Projeto de Pavimentação
- ☐ Especificações e orçamentos
- ☐ Concreto Armado
- ☐ Estruturas de Madeira
- ☐ Obras Hidráulicas
- ☐ Fundações Especiais
- ☐ Libras
- ☐ Introdução ao métodos aproximados em Engenharia
- ☐ Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

9.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 1
- ☐ Gerenciamento e qualidade na construção
- ☐ Saneamento B
- ☐ Estruturas de Aço
- ☐ Gerenciamento de Recursos Hídricos
- ☐ Avaliações e Perícias
- ☐ Dimensionamento de Estruturas de Fundações

10.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 2

28) Em quais disciplinas os professores se apresentam de maneira MAIS acessível para auxiliar os estudantes em suas dificuldades?

1.º Período

- ☐ Expressão gráfica
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral I
- ☐ Fundamentos de programação
- ☐ Geometria analítica e álgebra linear
- ☐ Introdução à Engenharia
- ☐ Comunicação Linguística
- ☐ Química Básica Teórica
- ☐ Química Básica Experimental

2.º Período

- ☐ Desenho arquitetônico
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 2
- ☐ Física 1
- ☐ Probabilidade e Estatística
- ☐ Química dos Materiais
- ☐ Topografia

- ☐ História Da Técnica E Da Tecnologia
- ☐ Sociedade E Política No Brasil

3.º Período

- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 3
- ☐ Física 2
- ☐ Mecânica Geral 1
- ☐ Equações Diferenciais Ordinárias
- ☐ Materiais de Construção Civil A
- ☐ Metodologia da Pesquisa
- ☐ Ciências do Ambiente

4.º Período

- ☐ Projeto Arquitetônico
- ☐ Cálculo numérico
- ☐ Física 3
- ☐ Mecânica Geral 2
- ☐ Resistência dos Materiais 1
- ☐ Materiais de Construção Civil B
- ☐ Geologia aplicada à Engenharia

5.º Período

- ☐ Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor e Massa
- ☐ Mecânica dos Solos 1
- ☐ Teoria das Estruturas 1
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 1
- ☐ Resistência dos Materiais 2
- ☐ Transportes

6.º Período

- ☐ Hidráulica
- ☐ Gestão Financeira
- ☐ Teoria das Estruturas 2
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 2
- ☐ Instalações Elétricas Prediais
- ☐ (...) Gestão de Pessoas
- ☐ (...) Mecânica dos Solos 2
- ☐ Ética, Profissão e Cidadania

7.º Período

- ☐ Hidrologia Aplicada
- ☐ Fundações
- ☐ Instalações Prediais
- ☐ Concreto Armado 1
- ☐ Projeto Geométrico de Estradas
- ☐ Fundamentos em Segurança do Trabalho
- ☐ Estágio Curricular Obrigatório

8.º Período

- ☐ Saneamento A

- ☐ Projeto de Pavimentação
- ☐ Especificações e orçamentos
- ☐ Concreto Armado
- ☐ Estruturas de Madeira
- ☐ Obras Hidráulicas
- ☐ Fundações Especiais
- ☐ Libras
- ☐ Introdução ao métodos aproximados em Engenharia
- ☐ Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

9.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 1
- ☐ Gerenciamento e qualidade na construção
- ☐ Saneamento B
- ☐ Estruturas de Aço
- ☐ Gerenciamento de Recursos Hídricos
- ☐ Avaliações e Perícias
- ☐ Dimensionamento de Estruturas de Fundações

10.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 2

29) Em quais disciplinas os professores se apresentam de maneira MENOS acessível para auxiliar os estudantes em suas dificuldades?

1.º Período

- ☐ Expressão Gráfica
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral I
- ☐ Fundamentos de Programação
- ☐ Geometria Analítica e Álgebra Linear
- ☐ Introdução à Engenharia
- ☐ Comunicação Linguística
- ☐ Química Básica Teórica
- ☐ Química Básica Experimental

2.º Período

- ☐ Desenho Arquitetônico
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 2
- ☐ Física 1
- ☐ Probabilidade e Estatística
- ☐ Química dos Materiais
- ☐ Topografia
- ☐ História da Técnica e da Tecnologia
- ☐ Sociedade e Política no Brasil

3.º Período

- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 3
- ☐ Física 2
- ☐ Mecânica Geral 1
- ☐ Equações Diferenciais Ordinárias

- ☐ Materiais de Construção Civil A
- ☐ Metodologia da Pesquisa
- ☐ Ciências do Ambiente

4.º Período

- ☐ Projeto Arquitetônico
- ☐ Cálculo Numérico
- ☐ Física 3
- ☐ Mecânica Geral 2
- ☐ Resistência dos Materiais 1
- ☐ Materiais de Construção Civil B
- ☐ Geologia Aplicada à Engenharia

5.º Período

- ☐ Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor e Massa
- ☐ Mecânica dos Solos 1
- ☐ Teoria das Estruturas 1
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 1
- ☐ Resistência dos Materiais 2
- ☐ Transportes

6.º Período

- ☐ Hidráulica
- ☐ Gestão Financeira
- ☐ Teoria das Estruturas 2
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 2
- ☐ Instalações Elétricas Prediais
- ☐ (...) Gestão de Pessoas
- ☐ (...) Mecânica dos Solos 2
- ☐ Ética, Profissão e Cidadania

7.º Período

- ☐ Hidrologia Aplicada
- ☐ Fundações
- ☐ Instalações Prediais
- ☐ Concreto Armado 1
- ☐ Projeto Geométrico de Estradas
- ☐ Fundamentos em Segurança do Trabalho
- ☐ Estágio Curricular Obrigatório

8.º Período

- ☐ Saneamento A
- ☐ Projeto de Pavimentação
- ☐ Especificações e orçamentos
- ☐ Concreto Armado
- ☐ Estruturas de Madeira
- ☐ Obras Hidráulicas
- ☐ Fundações Especiais
- ☐ Libras
- ☐ Introdução ao Métodos Aproximados em Engenharia

☐ Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

9.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 1
- ☐ Gerenciamento e Qualidade na Construção
- ☐ Saneamento B
- ☐ Estruturas de Aço
- ☐ Gerenciamento de Recursos Hídricos
- ☐ Avaliações e Perícias
- ☐ Dimensionamento de Estruturas de Fundações

10.º Período

☐ Trabalho de Conclusão de Curso 2

30) As suas dúvidas são sanadas pelos professores em sala de aula ou em horário extraclasse?

☐ Sala de aula ☐ Horário de atendimento ao aluno (...) Elas não são sanadas.

31) As avaliações realizadas no curso são condizentes com o conteúdo repassado?

☐ Sim ☐ Não

32) Em quais disciplinas, na sua opinião **NÃO** é condizente a avaliação com o conteúdo repassado?

1.º Período

- ☐ Expressão Gráfica
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral I
- ☐ Fundamentos de Programação
- ☐ Geometria Analítica e Álgebra Linear
- ☐ Introdução à Engenharia
- ☐ Comunicação Linguística
- ☐ Química Básica Teórica
- ☐ Química Básica Experimental

2.º Período

- ☐ Desenho Arquitetônico
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 2
- ☐ Física 1
- ☐ Probabilidade e Estatística
- ☐ Química dos Materiais
- ☐ Topografia
- ☐ História da Técnica e da Tecnologia
- ☐ Sociedade e Política no Brasil

3.º Período

- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 3
- ☐ Física 2
- ☐ Mecânica Geral 1
- ☐ Equações Diferenciais Ordinárias
- ☐ Materiais de Construção Civil A
- ☐ Metodologia da Pesquisa

☐ Ciências do Ambiente

4.º Período

- ☐ Projeto Arquitetônico
- ☐ Cálculo Numérico
- ☐ Física 3
- ☐ Mecânica Geral 2
- ☐ Resistência dos Materiais 1
- ☐ Materiais de Construção Civil B
- ☐ Geologia Aplicada à Engenharia

5.º Período

- ☐ Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor e Massa
- ☐ Mecânica dos Solos 1
- ☐ Teoria das Estruturas 1
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 1
- ☐ Resistência dos Materiais 2
- ☐ Transportes

6.º Período

- ☐ Hidráulica
- ☐ Gestão Financeira
- ☐ Teoria das Estruturas 2
- ☐ Tecnologia da Construção de Edifícios 2
- ☐ Instalações Elétricas Prediais
- ☐ (...) Gestão de Pessoas
- ☐ (...) Mecânica dos Solos 2
- ☐ Ética, Profissão e Cidadania

7.º Período

- ☐ Hidrologia Aplicada
- ☐ Fundações
- ☐ Instalações Prediais
- ☐ Concreto Armado 1
- ☐ Projeto Geométrico de Estradas
- ☐ Fundamentos em Segurança do Trabalho
- ☐ Estágio Curricular Obrigatório

8.º Período

- ☐ Saneamento A
- ☐ Projeto de Pavimentação
- ☐ Especificações e Orçamentos
- ☐ Concreto Armado
- ☐ Estruturas de Madeira
- ☐ Obras Hidráulicas
- ☐ Fundações Especiais
- ☐ Libras
- ☐ Introdução aos Métodos Aproximados em Engenharia
- ☐ Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

9.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 1
- ☐ Gerenciamento e qualidade na construção
- ☐ Saneamento B
- ☐ Estruturas de Aço
- ☐ Gerenciamento de Recursos Hídricos
- ☐ Avaliações e Perícias
- ☐ Dimensionamento de Estruturas de Fundações

10.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 2

33) Após a entrega dos resultados das avaliações, o professor discute os resultados alcançados?

- ☐ Sim, todos eles ☐ Não, apenas alguns deles ☐ Não discutem os resultados.

34) Em quais disciplinas o professor **NÃO** faz vistas de prova?

1.º Período

- ☐ Expressão Gráfica
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral I
- ☐ Fundamentos de programação
- ☐ Geometria Analítica e Álgebra Linear
- ☐ Introdução à Engenharia
- ☐ Comunicação Linguística
- ☐ Química Básica Teórica
- ☐ Química Básica Experimental

2.º Período

- ☐ Desenho Arquitetônico
- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 2
- ☐ Física 1
- ☐ Probabilidade e Estatística
- ☐ Química dos Materiais
- ☐ Topografia
- ☐ História da Técnica e da Tecnologia
- ☐ Sociedade e Política no Brasil

3.º Período

- ☐ Cálculo Diferencial e Integral 3
- ☐ Física 2
- ☐ Mecânica Geral 1
- ☐ Equações Diferenciais Ordinárias
- ☐ Materiais de Construção Civil A
- ☐ Metodologia da Pesquisa
- ☐ Ciências do Ambiente

4.º Período

- ☐ Projeto Arquitetônico
- ☐ Cálculo Numérico
- ☐ Física 3

- () Mecânica Geral 2
- () Resistência dos Materiais 1
- () Materiais de Construção Civil B
- () Geologia Aplicada à Engenharia

5.º Período

- () Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor e Massa
- () Mecânica dos Solos 1
- () Teoria das Estruturas 1
- () Tecnologia da Construção de Edifícios 1
- () Resistência dos Materiais 2
- () Transportes

6.º Período

- () Hidráulica
- () Gestão Financeira
- () Teoria das Estruturas 2
- () Tecnologia da Construção de Edifícios 2
- () Instalações Elétricas Prediais
- (...) Gestão de Pessoas
- (...) Mecânica dos Solos 2
- () Ética, Profissão e Cidadania

7.º Período

- () Hidrologia Aplicada
- () Fundações
- () Instalações Prediais
- () Concreto Armado 1
- () Projeto Geométrico de Estradas
- () Fundamentos em Segurança do Trabalho
- () Estágio Curricular Obrigatório

8.º Período

- () Saneamento A
- () Projeto de Pavimentação
- () Especificações e Orçamentos
- () Concreto Armado
- () Estruturas de Madeira
- () Obras Hidráulicas
- () Fundações Especiais
- () Libras
- () Introdução aos Métodos Aproximados em Engenharia
- () Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos

9.º Período

- () Trabalho de Conclusão de Curso 1
- () Gerenciamento e Qualidade na Construção
- () Saneamento B
- () Estruturas de Aço
- () Gerenciamento de Recursos Hídricos

- ☐ Avaliações e Perícias
- ☐ Dimensionamento de Estruturas de Fundações

10.º Período

- ☐ Trabalho de Conclusão de Curso 2

35) Já se sentiu constrangido em sala de aula por professor?

- ☐ Sim ☐ Não

36) Já se sentiu constrangido em sala de aula por algum colega?

- ☐ Sim ☐ Não

37) Desenvolveu depressão, pânico ou outra doença psíquica no período da faculdade?

- ☐ Sim ☐ Não

38) Acredita que o curso possa contribuir com o desenvolvimento de doenças psíquicas?

- ☐ Sim ☐ Não

39) Em algum momento teve acompanhamento psicológico pela universidade?

- ☐ Sim ☐ Não

40) Se não, por quê?

- ☐ Não sabia que podia pedir auxílio para universidade ☐ Escolha própria
- ☐ Não conseguiu horário com psicólogo da UTFPR

41) Faz uso de medicamentos para depressão, pânico ou outra doença psíquica?

- ☐ Sim ☐ Não

42) Qual sua maior decepção em relação ao curso de Engenharia Civil?

- ☐ mercado de trabalho ☐ remuneração ☐ dificuldade do curso ☐ as relações pessoais estabelecidas ☐ machismo ☐ outra alternativa

As perguntas de número 43 a 49 serão respondidas somente por quem respondeu SIM à pergunta de número 15 (já pensou em desistir do curso?)

43) Quando pensou em desistir do curso, conversou c/ alguém sobre isso?

- ☐ familiares ☐ amigos ☐ professores

44) Qual foi a reação dos seus familiares quando levantou a hipótese de desistir do curso?

- ☐ Apoiaram ☐ Foram contra ☐ Indiferentes

45) O que o levou a permanecer no curso?

- ☐ Pressão dos pais ☐ Incentivo dos pais ☐ Incentivo de professores
- ☐ Mercado de trabalho ☐ Falta de opção para outro curso

46) Procurou a coordenação ou algum professor para conversar sobre a possibilidade de desistir do curso?

- ☐ Sim ☐ Não

47) A conversa com o professor ajudou você a permanecer no curso?

☐ Sim ☐ Não

48) Você recomendaria o curso de Engenharia Civil a alguém?

☐ Sim. ☐ Não.

49) Você recomendaria a UTFPR a alguém?

☐ Sim. Por quê? ☐ Não. Por quê?

APÊNDICE C - ENTREVISTA COM PROFESSORES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

- 1) Qual sua formação? Em qual instituição se formou? Em qual ano?
- 2) Durante sua graduação, teve dificuldades financeiras e/ou emocional? Algum familiar ou a instituição lhe auxiliou?
- 3) Já ministrou ou ministra aulas em outras instituições? Instituição pública ou particular? Ensino básico, médio ou superior?
- 4) Há quanto tempo é professor da UTFPR?
- 5) Qual disciplina ministra e qual já ministrou ao curso de Eng. Civil?
- 6) Quantas vezes ministrou cada disciplina?
- 7) Ao longo dos períodos em que ministrou a mesma disciplina, alterou a metodologia de ensino?
- 8) Acredita que os alunos, que ingressam nos primeiros semestres de engenharia civil, tem uma formação básica em matemática adequada?
- 9) Ao seu ver, qual seria o perfil ou os conhecimentos básicos que estes estudantes deveriam ter para ingressar no curso de Engenharia Civil?
- 10) Quais as dificuldades relatadas ou percebidas, durante o desenvolvimento da sua disciplina por estes estudantes? (Acadêmicas, financeiras, emocional ou outra).
- 11) Quanto aos alunos que tem mais dificuldade na disciplina, é feito algum tipo de atividade para auxiliá-los? Caso sim, quais seriam?
- 12) Em relação aos outros tipos de dificuldades, quando percebida ou relatada a você pelo aluno, que encaminhamento você costuma fazer?
- 13) É feito vistas de provas? Quando feito vistas de provas, estas são feitas em salas de aula ou em horário extraclasse?
- 14) Quando em sala de aula, há participação dos alunos?
- 15) Quando extraclasse, há uma grande procura das vistas de provas por parte dos alunos? Estes alunos são receptivos aos verificarem seus erros e buscam aprenderem com isso?