



Programa de Pós-graduação em Educação:
Conhecimento e Inclusão Social
Faculdade de Educação
Universidade Federal de Minas Gerais

**OS ESTUDANTES DO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS: SUAS EXPECTATIVAS, ESCOLHAS E INSERÇÃO NO
ENSINO SUPERIOR**

Belo Horizonte

2022

Patrícia Cappuccio de Resende

**OS ESTUDANTES DO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS: SUAS EXPECTATIVAS, ESCOLHAS E INSERÇÃO NO
ENSINO SUPERIOR**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Marques
Martins Nogueira

Belo Horizonte

2022

R433e
T Resende, Patrícia Cappuccio de, 1982-
Os estudantes do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais
[manuscrito] : suas expectativas, escolhas e inserção no ensino superior / Patrícia
Cappuccio de Resende. – Belo Horizonte, 2022.

281 f., enc., il.

Inclui bibliografia.

Tese -- (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.
Orientador: Cláudio Marques Martins Nogueira

1. Educação -- Teses. 2. Ensino técnico - Aspectos sociais -- Teses. 3. Sociologia
educacional -- Teses. 4. Ensino profissional -- Teses. 5. Ensino técnico -- Teses. 6.
Ensino superior -- Ingresso -- Teses. 7. Universidade Federal de Minas Gerais - Colégio
Técnico -- Teses. 8. Educação profissional -- Teses. 9. Orientação profissional -- Teses.

I. Nogueira, Cláudio Marques Martins. II. Título. III. Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 371.425

Catálogo da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivaney Duarte. CRB6 2409

Atenção: É proibida a alteração no conteúdo, na forma e na diagramação gráfica da ficha catalográfica.

ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA

PATRÍCIA CAPPUCCIO DE RESENDE

Realizou-se, no dia 27 de outubro de 2022, às 13:30 horas, em plataforma virtual, a 895ª defesa de tese, intitulada OS ESTUDANTES DO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS SUAS EXPECTATIVAS, ESCOLHAS E INSERÇÃO NO ENSINO SUPERIOR, apresentada por PATRÍCIA CAPPUCCIO DE RESENDE, número de registro 2019650260, graduada no curso de PEDAGOGIA/DIURNO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Claudio Marques Martins Nogueira - Orientador (UFMG), Prof(a). Maria Alice de Lima Gomes Nogueira (UFMG), Prof(a). Gustavo Bruno de Paula (USP), Prof(a). Renata Guedes Mourão Macedo (FESPSP), Prof(a). Alexandre Fagundes Faria (UFMG).

A Comissão considerou a tese: aprovada, destacando a qualidade do texto e da análise de dados e a pertinência da metodologia longitudinal utilizada, rara nas pesquisas na área de educação. Recomenda-se a divulgação por meio de publicações.

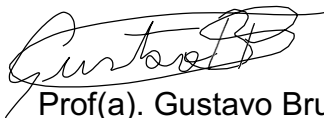
Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 27 de outubro de 2022.



Prof(a). Cláudio Marques Martins Nogueira (Doutor)



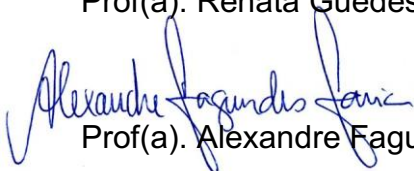
Prof(a). Maria Alice de Lima Gomes Nogueira (Doutora)



Prof(a). Gustavo Bruno de Paula (Doutor)



Prof(a). Renata Guedes Mourão Macedo (Doutora)



Prof(a). Alexandre Fagundes Faria (Doutor)

Dedico este trabalho à minha filha Marina e aos meus sobrinhos Bruna, Lucas, Pedro, Ravi, Branson, Letícia e Enzo. Que o estudo esteja presente na vida de vocês de uma forma leve e os conduza por bons caminhos, recheados de alegria, desafios e conquistas.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Cláudio Nogueira, pela acolhida, pela dedicação e excelência na tarefa de orientar. Seu jeito de lecionar, fazer pesquisa, escrever e agregar pessoas serão sempre inspiração para mim. Com você, aprendi muito! Deixo aqui minha profunda gratidão!

Aos meus professores da Faculdade de Educação que tanto me ensinaram sobre minha profissão e me conduziram pelo caminho da pesquisa com sabedoria e entusiasmo. Agradeço especialmente aos que estiveram junto de mim no início da jornada, Ana Maria Galvão e Antônio Augusto Batista, e aos professores da Linha de Pesquisa Sociologia da Educação que nutriram minha paixão e interesse pela área, especialmente: Cláudio Nogueira, Flávia Xavier, Maria Alice Nogueira, Maria Amália Cunha, Maria Teresa Alves e Tânia Resende.

Aos meus colegas do Grupo de Estudos sobre o Ensino Superior (GEES) que foram sempre parceiros na construção do conhecimento e muito colaboraram com sugestões para este trabalho. Um agradecimento especial para: Ana Karruz, Bréscia Nonato, Gustavo de Paula, Liliane Lima, Luciana Gonçalves, Shirley Lima e Thainara Ariovaldo. Agradeço também à colega de doutorado Bruna Queirós pelas trocas tão importantes. Aos membros da PROGRAD da UFMG que compartilharam a base de dados com informações dos estudantes.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisas sobre Egressos que me ajudaram a pensar formas de conduzir uma pesquisa com estudantes que não estão mais vinculados à escola e que foram generosos em compartilhar suas metodologias e resultados. Um agradecimento especial para: Sérgio Cirino, Simone Lucas e Tatiana Queiroz.

Ao Colégio Técnico da UFMG pela oportunidade de compor seu quadro de servidores e aprender tanto sobre educação cotidianamente. Agradeço aos professores e técnicos administrativos com os quais tenho a honra de conviver e aprender. Um agradecimento importante para as servidoras do Núcleo de Trabalho Pedagógico que compartilham comigo a responsabilidade de ser e fazer os bastidores de uma escola média: Carolina Cândida da Cunha, Isabelle Rodrigues dos Santos, Maria Aparecida Faria, Maria do Carmo Vargas, Rosiléa Figueiredo. Agradeço sinceramente às professoras Paula Adelino e Kelly Fornero por cederem um tempo de suas aulas para a aplicação dos questionários. Um agradecimento mais do que especial à Liliane Lima que me substituiu no meu afastamento. Agradecimentos também a todos os que batalharam pelo Plano de Qualificação e fizeram acontecer as licenças, especialmente aos professores Carlos Villani, Natália Carneiro, aos membros da Comissão de Qualificação (Carolina Cunha, Lívia Moreira e Paula Adelino) e aos diretores (Kátia Pedroso, Humberto

Honda, Virgínia Mota). Os 15 meses de licença foram essenciais na reta final deste trabalho.

Aos estudantes do Coltec, pelos quais tenho grande admiração e profundo interesse em colaborar nos seus percursos. Eu tento fazer com vocês o que eu gostaria de ter tido no meu percurso escolar. Agradeço pelo carinho recebido! Agradeço imensamente aos estudantes da coorte investigada e a seus pais pela paciência e generosidade em responder aos questionários.

Aos que integram minha rede de apoio para cuidar da minha filha e dos afazeres domésticos. Fazer pesquisa e exercer a maternidade com uma filha pequena foi uma tarefa bastante desafiadora. Isso só foi possível pelo suporte recebido de mulheres fortes: minhas irmãs Cynthia e Flávia, Lili, equipe da Play House (Bia, Bárbara, Fernanda e Tati), equipe da Escola Rouxinol Neusa Rocha (Val e Dri, Débora, Renata, Lorena, Bina e Bárbara). Não posso deixar de agradecer de coração à Maria, que me ajuda nos cuidados da casa.

À minha família, meus pais (Rui e Irilda) e irmãos (Ricardo, Aline, Cynthia, Thaís e Flávia), por terem transmitido para mim o valor dos estudos, por todo o investimento na minha educação e pela liberdade conferida na minha caminhada. De vocês eu também recebi apoio, incentivo e suporte que foram fundamentais. Quem eu sou hoje carrega um pouquinho de cada um de vocês. Agradeço também aos meus cunhadinhos, irmãos de coração.

Ao meu companheiro Felipe pelo amor e carinho por todos esses anos juntos! Pelo incentivo e apoio que recebi na escolha da minha profissão, na batalha dos concursos e nos períodos de pesquisa. E também por ser o pai incrível que é! À Marina, minha filha querida, que me transformou em uma pessoa melhor e também me fez descobrir uma força e foco que eu não sabia que tinha ou que era capaz de ter.

Às minhas amigas que a vida me presenteou, que foram exemplo, inspiração e apoio. Ana Cristina, Ana, Angela, Aline, Carol, Cris, Ju, Kátia, Marcinha, Mariana e Soraya.

Resumo

Esta pesquisa situa-se no campo da Sociologia da Educação e tem como tema o acesso ao ensino superior pelos estudantes da educação profissional integrada ao ensino médio. Fundamenta-se nas pesquisas sobre transições educacionais, egressos de cursos técnicos, escolha e acesso a cursos superiores. Trata-se de um estudo longitudinal de acompanhamento por quatro anos de uma coorte de 181 estudantes ingressantes no ano de 2019 nos cursos técnicos integrados do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (Coltec/UFMG). O objetivo central é compreender a transição para o ensino superior realizada por esses estudantes, buscando investigar desde as aspirações a esse nível de ensino, passando pelo processo de escolha de cursos de graduação e chegando nos cursos de fato acessados. A pesquisa justifica-se tendo em vista que os cursos técnicos integrados ofertados nas escolas federais ocupam um lugar diferenciado no sistema de ensino brasileiro. Foram analisados dados secundários coletados em bancos nacionais (Plataforma Nilo Peçanha), locais (dados de matrícula da escola, dados do processo seletivo para ingresso na escola e dados da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG) e dados primários coletados por meio de questionários aos pais e aos estudantes (em três ondas). Verificou-se que a formação técnica é valorizada, mas não substitui o diploma de ensino superior, projeto principal dos estudantes e famílias. Percebeu-se que de modo geral os cursos superiores desejados relacionam-se aos cursos técnicos cursados e são cursos bastante seletivos. O destino principal da coorte após o Coltec foi o cursinho preparatório para o ENEM, seguido do ensino superior e do trabalho na área. Identificou-se que 75,7% dos ingressantes terminaram o terceiro ano com aprovação e dentro do prazo regular previsto e 24,3% não concluíram o terceiro ano no Coltec. De todos os estudantes que terminaram o terceiro ano, 55,5% concluíram também o estágio e 33,3% ingressaram no ensino superior. Esses estudantes possuem um perfil com mais vantagens sociais, especialmente maiores notas no ingresso na escola técnica. Ao longo do percurso, houve algum afastamento dos estudantes da intenção de ingressar em cursos superiores com forte relação com o curso técnico. Contudo, 64,8% dos estudantes concluintes ingressaram em cursos superiores em áreas correlatas ao curso técnico, mostrando que o currículo e a vivência na escola técnica parecem relacionados com as escolhas de cursos superiores. A maior parte dos cursos acessados são seletivos e de grande prestígio social.

Palavras-chave: escolha de curso superior, acesso ao ensino superior, escola técnica, cursos técnicos integrados, escola federal.

Abstract

This research is located in the field of Sociology of Education and has as its theme the access to higher education by students of vocational education integrated with the high school. It is based especially on research about educational transitions, former students from vocational courses, career choice, and access to higher education. This is a four-year follow-up longitudinal study of a cohort of 181 students entering the vocational courses integrated with the high school of the Colégio Técnico at the Federal University of Minas Gerais (Coltec/UFGM) in 2019. The main objective is to understand the transition to higher education by students, seeking to investigate since from the aspirations for this level of education, through the process of career choice and reaching the courses finally achieved. The research is justified because the integrated vocational courses offered in federal schools occupy a different place in the Brazilian education system. There were analyzed secondary data collected from national (Platform Nilo Peçanha) and local databases (school enrollment data, data of the selection process for admission to the school, and data from the Dean of Graduate Studies at UFGM) and primary data collected through questionnaires to parents and to students (in three waves). It was found that vocational education is valued, but it does not replace higher education diplomas, that are the main project of students and families. It was noticed that, in general, the desired higher courses are related to the vocational courses taken and they are quite selective courses. The main destination of the cohort after Coltec was the preparatory courses for ENEM, followed by higher education and work in the vocational area. It was identified that 75.7% of the students who entered Coltec finished the third year with approval and within the regular deadline and 24.3% did not complete the third year at Coltec. Of all the students who finished the third year, 55.5% also completed internship and 33.3% entered higher education. These students have a profile with more social benefits, especially higher grades when entering the vocational school. Along the way, the students moved away from the intention of entering higher education courses with a strong relationship with the vocational course. However, 64.8% of the graduating students entered higher education courses in areas related to the vocational course, showing that the curriculum and experience in the vocational school seem to be related to the choices of higher courses. Most of the courses accessed are selective and of great social prestige.

Key-words: career choice, higher education access, vocational school, vocational courses, federal school.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CESEC - Centro Estadual de Educação Continuada

COEP – Comitê de Ética

COLTEC – Colégio Técnico

COVID-19 – Corona Vírus – 19

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

ENCCEJA - Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos

EPT - Educação Profissional e Tecnológica

FIES - Programa de Financiamento Estudantil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SISU – Sistema de Seleção Unificada

PNAD-C – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Contínua

FUMP – Fundação Mendes Pimentel

MEC – Ministério da Educação

N. - Número

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

p.p. – pontos percentuais

Percent. - Percentual

PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação

Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação

PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

PROUNI - Programa Universidade para Todos

REUNI - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

UAB - Programa Universidade Aberta do Brasil

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de tabelas

Tabela 1: Fluxo escolar da coorte pesquisada

Tabela 2: Questionários aplicados e respondidos

Tabela 3: Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

Tabela 4: Modalidades de cotas presentes no processo seletivo para ingresso no Coltec

Tabela 5: Declaração racial e de sexo dos estudantes dos cursos técnicos integrados em 2019

Tabela 6: Indicadores Educacionais referentes aos cursos técnicos integrados no ano de 2019

Tabela 7: Posição do Coltec, do Cefet MG/BH, do Colégio Militar, do Tiradentes e da escola estadual de Belo Horizonte melhor posicionada nas últimas edições do ENEM

Tabela 8: Ingressantes das escolas federais e do Coltec nos cursos de graduação da UFMG de 2009 a 2020

Tabela 9: Os dez cursos da UFMG que mais receberam egressos do Coltec entre 2009 e 2020

Tabela 10: Egressos do Coltec que ingressaram nos cursos de graduação da UFMG entre 2009 e 2020 pela seletividade

Tabela 11: Como as famílias dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados em 2019 souberam da existência do Coltec

Tabela 12: Outras escolas que as famílias pensaram escolher para os estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Tabela 13: Qualidade do ensino no Coltec indicada pelas famílias e estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados em 2019 em relação a maioria das escolas municipais e estaduais, federais e privadas

Tabela 14: Importância do pertencimento do Coltec à UFMG e de o curso ser técnico pelas famílias e pelos estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados em 2019

Tabela 15: Conhecimento do sistema de cotas para acesso ao ensino superior pelas famílias e estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Tabela 16: Influência da existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais na escolha das famílias dos estudantes ingressantes em 2019 pelo Coltec

Tabela 17: Influência da existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais na escolha das famílias pelo Coltec pela modalidade de ingresso

Tabela 18: Nível de escolaridade dos pais dos estudantes ingressantes em 2019 nos cursos técnicos integrados do Coltec e da população brasileira com 25 anos ou mais com base na PNAD 2019

Tabela 19: Escolaridade mais elevada entre os pais dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 por declaração racial do estudante e forma de ingresso na escola

Tabela 20: Ocupação dos pais dos estudantes da coorte

Tabela 21: Ocupação das mães dos estudantes da coorte

Tabela 22: Sexo dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 e dos estudantes do Ensino Médio no Brasil em 2018

Tabela 23: Raça declarada dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 nos cursos técnicos integrados e da população de Minas Gerais e brasileira

Tabela 24: Raça dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 por sexo

Tabela 25: Local de residência dos estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Tabela 26: Diferenças entre os cursos quanto à escolaridade mais elevada entre os pais, ao sexo dos estudantes, à raça dos estudantes e ao tipo de escola onde concluiu o ensino fundamental

Tabela 27: Notas no processo seletivo para ingresso no Coltec dos estudantes que efetivaram a matrícula

Tabela 28: Tipo de escola onde os estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 concluíram o Ensino Fundamental

Tabela 29: Tipo de escola onde os estudantes ingressantes no Coltec em 2019 cursaram a maior parte do ensino fundamental

Tabela 30: Tipo de escola onde os ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 concluíram o Ensino Fundamental pela escolaridade mais elevada entre os pais, pela raça dos estudantes e forma de ingresso na escola

Tabela 31: Preparação em cursinho para o exame seletivo e ano de conclusão do ensino fundamental dos ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec no ano de 2019

Tabela 32: Distribuição dos ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 por categoria no processo seletivo

Tabela 33: Notas mínimas e máximas dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec no processo seletivo de 2019 por forma de ingresso

Tabela 34: Momento indicado pelas famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 para que o filho comece a trabalhar

Tabela 35: Momento indicado pelas famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 para que o filho comece a trabalhar pela escolaridade mais elevada dos pais, pela raça e pelo sexo dos estudantes

Tabela 36: Consideração das famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 sobre o futuro profissional do filho quanto à importância de cursar o Ensino Superior

Tabela 37: Consideração das famílias dos estudantes ingressantes em 2019 sobre o futuro profissional do filho quanto à importância de cursar o Ensino Superior pela forma de ingresso

Tabela 38: Onde as famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 esperam que os filhos façam Ensino Superior

Tabela 39: Instituição esperada para fazer curso superior por parte das famílias e dos estudantes ingressantes em 2019 pelo sexo do estudante

Tabela 40: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico

Tabela 41: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por modalidade de ingresso no Coltec

Tabela 42: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por raça declarada do estudante

Tabela 43: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por sexo do estudante

Tabela 44: Área do curso superior esperada pelos estudantes

Tabela 45: Área do curso superior esperada pelos estudantes pela raça do estudante

Tabela 46: Área do curso superior pretendida pelos estudantes pelo sexo do estudante

Tabela 47: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior

Tabela 48: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior por forma de ingresso, raça e sexo do estudante

Tabela 49: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior por curso técnico

Tabela 50: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior

Tabela 51: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior por forma de ingresso, raça e sexo.

Tabela 52: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior por curso técnico

Tabela 53: Critérios considerados importantes ou muito importantes na escolha da profissão

Tabela 54: Cursos técnicos integrados ofertados pelo Coltec e sua relação com os cursos superiores

Tabela 55: Relação dos cursos superiores pretendidos com as grandes áreas do curso técnico

Tabela 56: Relação dos cursos superiores pretendidos com as grandes áreas do curso técnico por curso de formatura

Tabela 57: Nível de apreciação em relação ao curso técnico cursado

Tabela 58: Relação com o curso superior indicado conforme definição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

Tabela 59: Relação com o curso superior indicado conforme definição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos pelo curso técnico cursado

Tabela 60: Momento no qual começou a pensar nos cursos superiores mencionados na questão aberta

Tabela 61: Pretensão dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 de utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior nas universidades federais

Tabela 62: Qual modalidade de cotas os estudantes ingressantes em 2019 pretendem utilizar para ter acesso ao ensino superior pela forma de ingresso

Tabela 63: Conhecendo os estudantes que concluíram o curso técnico: terminaram as disciplinas e o estágio curricular obrigatório até abril/maio de 2022

Tabela 64: Destinos dos estudantes concluintes em abril/maio de 2022

Tabela 65: Conhecendo os estudantes concluintes que estão fazendo curso superior em abril/maio de 2022

Tabela 66: Estudantes concluintes que trabalham ou exercem atividade remunerada em abril/maio de 2022

Tabela 67: Conhecendo os estudantes concluintes que estão trabalhando ou exercendo atividade remunerada em abril/maio de 2022

Tabela 68: Conhecendo os estudantes concluintes que tentaram o SISU de 2022

Tabela 69: Cursos almejados para o SISU de 2022 pelos estudantes concluintes e cursos de fato inscritos e sua relação com a antecipação da escolha e com o curso técnico cursado

Tabela 70: Conhecendo os estudantes concluintes que foram aprovados no SISU de 2022

Tabela 71: Conhecendo os estudantes concluintes que fizeram vestibulares ou processos seletivos de instituições privadas, públicas estaduais e vestibular seriado de pública federal

Tabela 72: Cursos inscritos pelos estudantes concluintes nos vestibulares de 2022 e sua relação com a antecipação da escolha e com o curso técnico cursado

Tabela 73: Realização de algum tipo de cursinho preparatório para o ENEM pelo ingresso no ensino superior por parte dos estudantes concluintes

Tabela 74: Cursos de graduação com matrícula ativa em abril/maio de 2022 pelos estudantes concluintes, as instituições de destino e a relação com o curso técnico cursado

Tabela 75: Área dos cursos superiores em curso por gênero e raça dos estudantes

Tabela 76: Conhecendo os estudantes concluintes que acessaram os cursos mais seletivos da UFMG (1º quartil)

Tabela 77: Conhecendo os estudantes concluintes que acessaram os cursos da UFMG com menor seletividade (2º, 3º e 4º quartis)

Tabela 78: Estudantes concluintes e o estudo para o ENEM durante o ano de 2022

Tabela 79: Como os estudantes concluintes se imaginam em 2023

Tabela 80: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação ao curso técnico cursado

Tabela 81: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação ao curso por curso técnico cursado

Tabela 82: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação a formação técnica

Tabela 83: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação a formação técnica por curso técnico cursado

Tabela 84: Nível de apreciação dos estudantes concluintes da formação para o ENEM

Tabela 85: Nível de apreciação dos estudantes concluintes da formação para o ENEM por curso técnico cursado

Tabela 86: Onde estão os estudantes não concluintes da coorte

Tabela 87: Ocorrências com os estudantes não concluintes da coorte

Tabela 88: Perfil dos estudantes não concluintes em relação ao perfil de ingressantes da coorte

Tabela 89: Perfil dos estudantes evadidos logo após o ingresso e em outros momentos do curso técnico

Tabela 90: Conhecendo os estudantes não concluintes que estão trabalhando em maio de 2022

Tabela 91: Conhecendo os estudantes não concluintes que tentaram ingressar no ensino superior

Tabela 92: Expectativas dos estudantes não concluintes em relação ao ano de 2023

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais, segundo o nível de instrução

Gráfico 2: Nível mais elevado de escolaridade dos jovens de 18 a 24 anos – Brasil, 1995/2015.

Gráfico 3: Percentual de ingressantes nos cursos de graduação da UFMG por tipo de escola na qual cursou integralmente ou em maior parte o ensino médio

Gráfico 4: Percentual de egressos do Coltec nos cursos de graduação da UFMG pela seletividade dos cursos ao longo de 2009 a 2020

Lista de Figuras

Figura 1: Foto do Coltec

Figura 2: Localização do Coltec na UFMG

Figura 3: Forma de análise da questão aberta sobre os cursos superiores que os estudantes pensam em fazer

Figura 4: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes da coorte

Figura 5: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Análises Clínicas

Figura 6: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Automação

Figura 7: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Desenvolvimento de Sistemas

Figura 8: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Eletrônica

Figura 9: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Química

Figura 10: Nuvem de palavras dos cursos superiores de interesse dos estudantes concluintes para o SISU de 2023

Figura 11: Nuvem de palavras das instituições de interesse dos estudantes concluintes para o SISU de 2023

Sumário

Introdução	20
Capítulo 1: Desigualdades na educação básica, escolha de cursos superiores e juventude	33
1.1 Desigualdades educacionais.....	33
1.2. O acesso ao ensino superior	44
1.3. A escolha dos cursos superiores em uma perspectiva sociológica	49
1.4. As escolhas de cursos via SiSU e a política de Cotas	59
1.5. Compreendendo a juventude brasileira e suas trajetórias educacionais e profissionais	63
1.6. Síntese do capítulo 1	69
Capítulo 2: O Ensino Médio Profissional Integrado e o Colégio Técnico da UFMG	71
2.1 História da Educação Profissional e a Rede Federal de Educação Profissional ...	72
2.2 Os egressos das escolas técnicas federais	78
2.3 O Coltec: breve história e a escola hoje	86
2.4 Variáveis demográficas dos estudantes do Coltec e indicadores educacionais	91
2.5 Desempenho dos estudantes do Coltec no ENEM.....	97
2.6 Egressos do Coltec nos cursos de graduação da UFMG	99
2.7 Síntese do capítulo 2	105
Capítulo 3: A escolha do Coltec pelas famílias e o perfil dos estudantes ingressantes em 2019 nos cursos técnicos integrados ao ensino médio	108
3.1 A escolha pelo Coltec	108
3.1.1 Sobre o conhecimento do Coltec e de outras escolas possíveis	108
3.1.2 Sobre a qualidade do ensino no Coltec	111
3.1.3 Sobre o pertencimento do Coltec à UFMG e a importância de o curso ser técnico	113
3.1.4 Sobre o conhecimento e influência das cotas para ingresso no ensino superior em instituições federais	114
3.2 Perfil da Coorte: características sociodemográficas	116
3.2.1 Escolaridade dos pais	116
3.2.2 Ocupação dos pais	119
3.2.3 Sexo.....	124
3.2.4 Raça.....	126
3.2.5 Local de Residência	128
3.2.6 Renda familiar	129

3.3 Diferenças entre os cursos técnicos do Coltec	130
3.4 Perfil da Coorte: trajetória escolar	132
3.4.1 Tipo de escola onde estudou no ensino fundamental e reprovações	132
3.4.2 O uso de cursinhos preparatórios e o ano de ingresso no Coltec	135
3.4.3 Modalidade de ingresso no Coltec e notas no processo seletivo.....	136
3.5 Síntese do capítulo 3	137
Capítulo 4: Expectativas profissionais e educacionais dos estudantes do Coltec e de suas famílias	140
4.1 Quando começar a trabalhar	141
4.2 Importância do curso superior	144
4.3 Instituição esperada para fazer curso superior	146
4.4 Expectativa dos estudantes após a conclusão dos cursos técnicos	148
4.5 Área esperada para o curso superior	153
4.6 Áreas indicadas como possibilidade	156
4.7 Áreas rejeitadas.....	160
4.8 Critérios para escolha do curso superior	164
4.9 Qual curso superior pretendido	166
4.10 Pretensão sobre o uso das cotas	181
4.11 Síntese do capítulo 4	182
Capítulo 5: Os estudantes concluintes: suas escolhas, destinos e planos futuros	184
5.1 A conclusão dos cursos técnicos no Coltec e a realização de cursinhos preparatórios para o ENEM	185
5.2 Os destinos dos estudantes em abril/maio de 2022.....	188
5.3 O acesso ao ensino superior	194
5.3.1 O acesso ao ensino superior pelo SISU.....	194
5.3.2 O acesso ao ensino superior por meio de vestibulares	200
5.3.3 Estudantes concluintes que estão fazendo curso superior	202
5.4 Estudo para o ENEM de 2022 e planos para 2023	213
5.5 Apreciação da formação recebida no Colégio Técnico	217
5.6 Síntese do capítulo 5	221
Capítulo 6: Os estudantes não concluintes: seus destinos, perfil e planos futuros	226
6.1 Vínculo ao Coltec e ocorrências com os estudantes não concluintes	226
6.2 Perfil social e escolar dos estudantes não concluintes	230
6.3 Os não concluintes e sua situação de trabalho, ingresso no ensino superior e planos para 2023	233
6.4 Síntese do capítulo 6	239

Considerações finais	241
Referências	250
Anexo I – Questionário aplicado aos pais/responsáveis.....	261
Anexo II – Questionário aplicado aos estudantes – 1ª onda.....	265
Anexo III – Questionário aplicado aos estudantes – 2ª onda	271
Anexo IV – Questionário aplicado aos estudantes concluintes – 3ª onda.....	277
Anexo V – Questionário aplicado aos estudantes que não seguiram o percurso linear da coorte: evadiram, tiveram reprovações, trancaram seus cursos, etc.	283
Anexo VI – Agrupamentos utilizados pela UFMG para a definição da ocupação dos pais dos estudantes de graduação.....	286

Introdução

Esta pesquisa situa-se no campo da sociologia da educação e tem como tema o acesso ao ensino superior pelos estudantes da educação profissional integrada ao ensino médio. O objeto foi construído considerando-se o lugar diferenciado que as escolas técnicas federais ocupam no sistema de ensino brasileiro, especialmente os cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados nessas instituições, e também o contexto atual de acesso ao ensino superior, marcado pela seletividade e restrição, e ao mesmo tempo por políticas públicas que objetivam mais equidade nos processos seletivos.

Dentro da rede pública, as escolas técnicas federais brasileiras se destacam. De modo geral, possuem um corpo docente muito qualificado, boa infraestrutura física e recursos financeiros superiores às escolas estaduais e municipais. Os cursos técnicos integrados ofertados nessas instituições são procurados pelas famílias mais mobilizadas pela escolarização dos filhos e que buscam por uma educação de qualidade. O ingresso nesses cursos é realizado por meio de processos seletivos muitas vezes extremamente competitivos, resultando em um corpo discente superselecionado, suscetível à ação pedagógica das escolas e também com um perfil social mais elevado (na comparação com as demais escolas públicas) (BANDERA, 2011; ALVES *et al*, 2014)¹. Como consequência, o desempenho acadêmico deles é mais alto do que o dos estudantes das escolas estaduais e municipais. As pesquisas mostram, por exemplo, que eles têm médias maiores no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (KARRUZ, 2015; ARAÚJO *et al*, 2018; NASCIMENTO *et al*, 2020).

Quanto ao acesso ao ensino superior no Brasil, sabe-se que o país viveu um processo de forte expansão desse nível de ensino, especialmente no período compreendido entre a década de 90 e o ano de 2015, conforme veremos no capítulo 1. O número de instituições e cursos cresceu fortemente e houve um aumento vertiginoso das matrículas. Esse crescimento trouxe uma ampliação da participação relativa de grupos sociais que historicamente estavam excluídos do ensino superior, como os mais pobres, os negros e os indígenas (RIBEIRO e SCHLEGEL, 2014).

Entretanto, apesar da ampliação do acesso aos segmentos mais desfavorecidos, as desigualdades na entrada ainda são importantes. Veremos no capítulo 1, que as classes médias foram as mais beneficiadas com a expansão e continuam sendo as mais

¹ Todas as referências estão coloridas em azul e são clicáveis. Basta acionar o botão Ctrl + clique do botão esquerdo do mouse para se ter acesso ao nome completo da publicação.

representadas no ensino superior (DUBET, 2015). A peneira da conclusão do ensino médio e os acirrados processos seletivos para ingresso no ensino superior deixam muitos das classes populares fora dos bancos universitários (SENKEVICS e CARVALHO, 2020; ARTES E UNBEAUM, 2021). Nesse cenário desigual, as pesquisas mostram que estudantes oriundos de escolas federais têm maior probabilidade de ingresso no ensino superior, ao lado dos estudantes das escolas privadas, dos indivíduos de famílias com nível socioeconômico mais elevado e dos brancos (RIBEIRO, 2011). Essa vantagem de acesso também é maior quando se considera os cursos mais seletivos, aqueles que preparam para o exercício de profissões mais prestigiosas e rentáveis.

Frente a essas desigualdades, assistimos no país a diversas iniciativas de ações afirmativas que buscam por mais equidade nos processos seletivos para ingresso no ensino superior. Para esta pesquisa, cabe destacar especialmente a Lei de Cotas (Lei 12.711/2012) que reserva vagas nas instituições federais a estudantes provenientes de escolas públicas, além de alunos de baixa renda, pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência. A implementação dessa lei atinge os estudantes das escolas técnicas federais em dois aspectos principais. O primeiro deles é que o processo seletivo para ingressar nas escolas técnicas federais passa também a contar com as cotas, inclusive nas mesmas modalidades válidas para o acesso ao ensino superior. Com isso, o perfil de estudantes das escolas federais, especialmente dos cursos técnicos integrados que são mais concorridos, passa a ser mais heterogêneo, recebendo mais indivíduos das classes populares e mais negros, embora superselecionados. O segundo aspecto é que todos os estudantes das escolas federais, após terem concluído seus estudos, tornam-se elegíveis a usufruir das cotas para ingresso nos cursos de graduação das instituições federais de ensino superior, independentemente de terem feito o ensino fundamental em escolas públicas ou privadas.

Com formação escolar mais sólida e desempenho no ENEM mais elevado, ao concorrer dentro das cotas, os estudantes das escolas federais saem na frente dos demais estudantes da rede pública. Algumas pesquisas inclusive têm mostrado que além de serem sobrerrepresentados nos cursos superiores das universidades federais (em relação aos das escolas estaduais e municipais), eles concentram-se nos cursos mais seletivos (NOGUEIRA *et al*, 2017; NONATO, 2018).

Dentro desse contexto, observando-se as constatações a que chegaram as pesquisas, considera-se pertinente investigar as trajetórias dos estudantes de cursos

técnicos integrados das escolas federais, tema este, inclusive, pouco explorado pelas pesquisas educacionais. Faz-se necessário compreender melhor suas expectativas e acesso ao ensino superior. Faz-se necessário compreender também o processo de escolha dos cursos superiores, investigando se a concorrência dentro das cotas estimula a escolha por cursos mais seletivos (já que concorrem apenas com egressos de escolas públicas) e se os estudantes escolhem cursos superiores próximos aos cursos técnicos cursados, de forma a aproveitar os conhecimentos adquiridos na formação profissional.

Destacamos algumas questões importantes para esta pesquisa: a existência de cotas para ingresso no ensino superior influencia a escolha das famílias e estudantes pela escola técnica federal? Qual o perfil social dos estudantes dos cursos técnicos integrados após a implantação das cotas? Eles aspiram o ingresso no ensino superior? Quais cursos são desejados? São cursos seletivos? São cursos de áreas próximas aos cursos técnicos? Como essas aspirações evoluem ao longo do percurso na escola técnica federal? Ao final dos cursos técnicos, eles de fato acessam o ensino superior? Ingressam pelas cotas? Em quais cursos? Como os perfis social e escolar dos estudantes impactam as aspirações e os destinos? Essas perguntas nos levaram a construção do objeto de pesquisa apresentado no próximo parágrafo.

A partir de uma perspectiva sociológica pretende-se compreender o acesso ao ensino superior pelos estudantes dos cursos técnicos integrados do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (Coltec - UFMG), buscando investigar desde as aspirações a esse nível de ensino, passando pelo processo de escolha de cursos de graduação e chegando aos cursos de fato acessados. Intenciona-se ainda compreender como esse processo sofre influência do perfil social dos estudantes e do curso técnico cursado e como as preferências dos estudantes evoluem desde a entrada no ensino médio técnico até a sua conclusão. A questão de fundo é compreender como estudar em uma escola técnica federal durante o ensino médio se relaciona com as aspirações e destinos dos estudantes. Alertamos que qualquer generalização dos resultados precisa ser feita com cuidado, já que as escolas técnicas federais são muito diferentes entre si e estão em contextos também bastante diversos.

A hipótese é que frequentar um curso técnico integrado em escola federal, especialmente uma escola tradicional, localizada em um grande centro urbano e inserida em uma das maiores universidades do país, como é um caso do Coltec, colabora para a construção da expectativa de ingresso no ensino superior. Quanto às áreas pretendidas e acessadas, a suposição é de que os estudantes seguem áreas próximas às que cursaram

no curso técnico, embora também se preveja a existência de um grupo que segue para áreas completamente distintas, composto por estudantes que buscaram a escola técnica mais pela qualidade do ensino ou que se identificaram pouco com os cursos técnicos cursados. Quanto à seletividade dos cursos acessados, a hipótese é que aqueles com pais mais escolarizados e que partem de um desempenho acadêmico mais elevado (maiores notas no processo seletivo para ingresso na escola) tendem a se direcionar para os cursos mais seletivos.

Para responder à questão de pesquisa, considerou-se importante compreender o lugar que a escola ocupa no cenário educacional, tendo em vista que estudar em determinadas instituições pode influenciar as expectativas de futuro e pode ajudar a concretizar os planos traçados. Por isso, buscou-se descrever e analisar o perfil do Coltec em relação a outras escolas. Considerou-se importante também descrever e analisar aspectos relacionados à escolha da instituição e os usos que famílias e estudantes intencionam fazer da escola, bem como descrever o perfil da coorte investigada, já que essas características do público atendido interferem também nos seus percursos. Finalmente, buscou-se descrever e analisar as expectativas educacionais e profissionais dos estudantes após a conclusão dos cursos, bem como seus destinos após a formatura. Nas análises empregadas, foram realizados cruzamentos dos dados coletados, sobretudo entre variáveis como raça, gênero e forma de ingresso na escola (cotista ou ampla concorrência), para que fosse possível captar as características sociais que perpassam as expectativas e os destinos.

Além da justificativa acadêmica deste tema, vale relatar que a escolha também está relacionada ao meu percurso acadêmico e profissional. Durante a graduação em Pedagogia tive a oportunidade de pesquisar a construção do sucesso escolar e do gosto pela leitura ao longo de três gerações em uma família das classes médias, estudo que me permitiu os primeiros contatos com a produção bibliográfica nesse campo e as primeiras experiências na realização de entrevistas e análise de dados. No Mestrado em Educação pesquisei práticas de leitura e escrita de empregadas domésticas pouco escolarizadas que trabalham em lares letrados, o que me possibilitou o aprofundamento de leituras na área da sociologia da educação e seus conceitos mais importantes, além de um maior conhecimento na área da sociologia da leitura.

Do ponto de vista profissional, minha atuação como Pedagoga na educação pública desde 2006 também contribuiu para que eu construísse as questões desta pesquisa. Já atuei em três escolas públicas que ofertam cursos técnicos (uma municipal

e duas federais) e também na Reitoria de um Instituto Federal. O questionamento sobre os destinos dos estudantes após a conclusão dos cursos técnicos integrados sempre me instigou. Atualmente trabalho como Pedagoga no Coltec, o que me possibilita, nos atendimentos pedagógicos que realizo, a observação das expectativas das famílias e dos próprios estudantes sobre o ingresso no ensino superior. Entretanto, cabe observar que até o momento a instituição não tem uma política de acompanhamento dos egressos e não se sabe sobre seus percursos após a conclusão dos cursos técnicos.

Enfim, o conhecimento sobre o lugar ocupado pelos cursos técnicos integrados no sistema educacional, o conhecimento sobre o acesso ao ensino superior no contexto atual, as pesquisas de iniciação científica e de mestrado e minha atuação profissional na pedagogia escolar contribuíram para que eu desenvolvesse um forte interesse pelo tema das trajetórias escolares e para que eu percebesse a grande potencialidade do olhar sociológico sobre essa questão. O sucesso, a longevidade escolar, a escolha de carreiras que no senso comum são frequentemente compreendidos como mérito pessoal ou livre escolha baseada em gostos e aptidões, são, para a sociologia da educação, fruto de uma complexa interação de fatores sociais. É a partir desse olhar que esta investigação foi realizada.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo longitudinal de acompanhamento de uma coorte de estudantes ao longo de quatro anos (2019 a 2022). A amostra analisada é a de estudantes ingressantes no ano de 2019 nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Coltec: Análises Clínicas, Automação Industrial, Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica e Química. Durante a realização do doutorado, foi possível analisar desde o processo inicial de escolha pelo colégio até a conclusão do ensino médio técnico e eventual inserção no ensino superior. A coorte é formada por 181 estudantes ingressantes por meio de processo seletivo.

É importante esclarecer que para a conclusão dos cursos técnicos integrados, os estudantes precisam cursar as disciplinas que estão organizadas em três anos letivos e realizar um estágio curricular obrigatório de 320 horas. As disciplinas abarcam tanto a formação geral quanto a formação profissionalizante. Não é possível concluir apenas o ensino médio ou apenas a formação profissionalizante. Embora a escola organize os tempos escolares para que o curso seja realizado em três anos letivos, os estudantes podem deixar o estágio para ser feito no quarto ano de estudos². De todo modo, o

² Nas normas da escola, os estudantes têm o prazo máximo de cinco anos para concluir os cursos técnicos integrados.

diploma só é conferido após a finalização de todo o currículo. No caso da coorte analisada, a previsão era que os estudantes fizessem o primeiro ano em 2019, o segundo ano em 2020 e o terceiro ano em 2021, juntamente com o estágio. Devido à pandemia de corona vírus, a conclusão do terceiro ano se estendeu para janeiro de 2022.

As vantagens do estudo longitudinal para o objeto proposto foi compreender as escolhas relacionadas às trajetórias profissionais e acadêmicas no momento em que elas estão acontecendo, isto é, nos últimos anos da educação básica. Essa metodologia permite também analisar mudanças ocorridas entre diferentes pontos de uma trajetória, no caso da pesquisa, permite comparar as expectativas e aspirações educacionais no momento de ingresso na escola de nível médio, com aquelas presentes durante a formação técnica e no momento seguinte à formatura, no qual alguns já haviam ingressado no ensino superior. Vale pontuar que um importante benefício dos estudos longitudinais, conforme afirma [Safi \(2015\)](#), é sua capacidade de prestar contas da dimensão temporal dos fatos sociais, o que não é possível nos estudos transversais. Os dados longitudinais permitem a compreensão da dinâmica das trajetórias e dos comportamentos. Na área educacional, eles são bastante úteis quando as pesquisas se dedicam a compreender os momentos-chave da história de cada indivíduo, como é o caso desta proposta.

Na primeira parte da pesquisa empírica, trabalhei com dados secundários coletados em bancos nacionais e locais, com o objetivo de compor o cenário educacional atual, descrever como o Coltec se situa nesse cenário e ainda compreender a inserção dos seus estudantes na UFMG. Para isso, analisei os dados da Plataforma Nilo Peçanha, na qual são registrados dados de toda a rede federal de educação profissional, resultando em um perfil do Coltec frente às demais escolas técnicas federais. Recorri também à análise feita pelo Jornal Folha de São Paulo para conhecer o rendimento do Coltec no ENEM em comparação com outras escolas de Belo Horizonte. Utilizei ainda os dados da Prograd para conhecer os principais destinos dos estudantes do Coltec nos cursos de graduação da UFMG (período de 2009 a 2020). Posteriormente, analisei os dados de matrícula dos estudantes, resultando em um perfil da coorte pesquisada, no que se refere à sexo, raça, forma de ingresso, escolaridade e ocupação dos pais, trajetória escolar, entre outros.

Na segunda parte da pesquisa trabalhei com os dados primários coletados por questionários aplicados aos pais dos estudantes da coorte e aos estudantes da coorte³. O questionário aos pais foi aplicado em dezembro de 2019, assim que obtive a aprovação do Comitê de Ética (COEP). O objetivo foi compreender o processo de escolha da escola e suas expectativas em relação ao futuro dos filhos. Foram aplicados 174 questionários aos pais, uma vez que no momento da coleta, dos 181 estudantes ingressantes no Coltec, sete já haviam evadido. O processo de aplicação foi bastante personalizado, para estabelecer uma relação mais próxima e de confiança. Dessa forma, foi feita uma chamada telefônica para cada um dos responsáveis que efetuou a matrícula do estudante na escola. Na conversa, me apresentei, apresentei a pesquisa e perguntei se o responsável poderia colaborar respondendo ao questionário. Não recebi nenhuma recusa nesse momento. Após esse contato inicial, enviei para o email e para o aplicativo whatsapp uma mensagem formal com o convite para participar da pesquisa juntamente com o link do questionário (formulário do google) e com o termo de consentimento livre e esclarecido. As mensagens continham o nome completo do destinatário para estabelecer um vínculo maior. Nos casos em que o responsável não atendeu à chamada telefônica, o que ocorreu com considerável frequência, visto que partia de um número de telefone desconhecido, optei por mandar uma mensagem de whatsapp e um email relatando a tentativa de contato pelo telefone e fazendo o convite para participar da pesquisa. Após o envio de todas as mensagens, quando nenhum dos responsáveis (pai ou mãe) respondia ao questionário em aproximadamente três semanas, fiz novo contato apenas por whatsapp lembrando do convite. Ao final do processo, 159 questionários foram respondidos, sendo referentes a 147 estudantes. Para 12 estudantes, o pai e a mãe responderam. Nesses casos, considerei nas análises os questionários do responsável que fez a matrícula do estudante na escola. A taxa de resposta foi de 84,5%. Esses dados coletados foram religados com os dados administrativos registrados no momento de matrícula dos estudantes na escola. As informações coletadas junto aos pais foram também analisadas de modo articulado com aquelas coletadas nos questionários respondidos pelos filhos, permitindo identificar semelhanças e diferenças entre os projetos familiares e individuais.

Os questionários aos estudantes foram aplicados em três ondas: 2020, 2021 e 2022. O objetivo foi apreender como as expectativas e interesses dos estudantes e suas

³ Os questionários utilizados na pesquisa encontram-se nos anexos desta tese.

intenções de cursos superiores evoluíram ao longo do tempo. Um corpo de questões se repetiu nas três ondas, permitindo a observação de possíveis mudanças nos projetos dos estudantes. Esses dados coletados também foram religados com os dados administrativos registrados na matrícula. Convém esclarecer que no projeto original eram previstas quatro ondas de questionários aos estudantes, com a primeira onda prevista para o ano de 2019. A aplicação desta primeira onda não foi possível, visto que o COEP aprovou a pesquisa apenas quando o ano letivo de 2019 no Coltec já tinha se encerrado.

Assim, a 1ª onda foi aplicada quando os estudantes estavam no início da segunda série dos cursos, em fevereiro de 2020, mais precisamente na segunda semana de aulas. A intenção foi captar a opinião dos estudantes antes que os conhecimentos das disciplinas técnicas se aprofundassem⁴. Dos 174 estudantes que finalizaram o ano letivo de 2019, 12 foram reprovados. Portanto a aplicação da primeira onda de questionários aos estudantes foi feita a 162 estudantes que estavam matriculados no segundo ano. A aplicação dos questionários foi previamente combinada com as professoras de matemática e ocorreu no horário das aulas, por meio de um formulário impresso. A disciplina de matemática foi escolhida por ser de grande interesse por parte dos estudantes e poucos faltarem a essas aulas. Aos poucos ausentes no momento da aplicação, foi enviada uma mensagem por whatsapp convidando a participar da pesquisa, acompanhada do link do formulário e do termo de assentimento livre e esclarecido. A segunda tentativa foi feita de forma online, para agilizar a aplicação. Dos 162 questionários aplicados, 158 foram respondidos. A taxa de resposta foi de 97,5%.

A 2ª onda foi aplicada quando os estudantes estavam no início da terceira série dos cursos, em maio de 2021, na segunda semana letiva de aulas. A escola encontrava-se com um calendário diferenciado em função da pandemia do COVID-19. Dos 162 estudantes que finalizaram o ano letivo de 2020, 11 foram reprovados, três evadiram, dois trancaram e um foi inserido em currículo especial. Portanto, apliquei a segunda onda de questionários a 145 estudantes que estavam matriculados no terceiro ano. A aplicação dos questionários foi feita exclusivamente de modo online, tendo em vista a situação de aulas remotas emergenciais devido à pandemia. Fiz o convite para a participação durante uma aula síncrona em plataforma online em cada uma das turmas e enviei uma mensagem no whatsapp de cada um dos estudantes, juntamente com o link

⁴ A primeira série dos cursos tem apenas uma introdução à área técnica. É na segunda série dos cursos que as disciplinas técnicas se aprofundam.

do formulário. Após aproximadamente três semanas, para os estudantes que não responderam ao questionário, foi enviado novo convite para o email. Dos 145 questionários aplicados, 111 foram respondidos. A taxa de resposta foi de 76,6%.

A 3ª onda foi aplicada em abril/maio de 2022, quando os estudantes já tinham tido o tempo mínimo de três anos letivos definido pela escola para finalizarem seus cursos técnicos (considerando as disciplinas e o estágio obrigatório), cujo término ocorreu em janeiro de 2022, e já tinham tido a oportunidade de participar da edição do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) de 2022 (para aqueles que fizeram o ENEM). Dos 145 estudantes que finalizaram o ano letivo de 2021, quatro foram reprovados, dois evadiram e dois trancaram. A terceira onda foi aplicada aos 137 estudantes aprovados, sendo que 110 foram respondidos. A taxa de resposta foi de 80,3%.

Também nos meses de abril/maio foi aplicado um questionário aos estudantes que de alguma maneira ficaram pelo caminho e não terminaram seus cursos no tempo previsto, ou seja, os reprovados, os transferidos, os trancados e o que foi incluído em currículo especial. Dos 181 estudantes que ingressaram no Coltec em 2019, 44 foram classificados como “alunos não concluintes”. Dos 44 questionários aplicados, 32 foram respondidos. A taxa de resposta do questionário aos não concluintes foi de 72,7%.

Tanto o questionário de 3ª onda, como o questionário aos alunos não concluintes foram aplicados exclusivamente de forma online, por meio de um formulário eletrônico. Enviei uma mensagem personalizada para cada estudante, pelo aplicativo whatsapp e pelo email, fazendo o convite para participar dessa última etapa da pesquisa. Também pedi ajuda aos estudantes para divulgar o pedido no grupo de whatsapp da turma que eles mantinham. Após essa primeira abordagem (whatsapp + email), a taxa de resposta não foi muito boa (em torno de 50%). Dessa forma, depois de aproximadamente um mês deste primeiro convite, lancei mão da estratégia de fazer uma ligação telefônica para cada um dos estudantes que ainda não havia respondido ao questionário, esclarecendo melhor sobre a pesquisa, destacando a brevidade do questionário e pedindo a colaboração. Quando a chamada telefônica não foi atendida, o que ocorreu com uma frequência elevada, gravei um áudio no aplicativo whatsapp para cada um dos estudantes com os mesmos esclarecimentos da chamada telefônica. Essa estratégia funcionou muito bem, tendo em vista os percentuais de respostas apresentados acima.

As tabelas 1 e 2 mostram o fluxo escolar da coorte pesquisada e o número de questionários aplicados e respondidos. Na tabela 1, está destacado em cinza o fluxo escolar da coorte no período de 2019 a 2021. Os aprovados nesse período referem-se

aqueles que passaram por todas as três séries dos cursos com aprovação. Os reprovados tiveram pelo menos uma reprovação ao longo do percurso. Os evadidos saíram da escola durante o percurso e os trancados realizaram ao menos uma vez a interrupção dos estudos. Tendo em vista a situação de pandemia que interferiu gravemente nos indicadores educacionais brasileiros, a taxa de aprovados é relativamente boa e as taxas de reprovação e desistência relativamente baixas. Todavia, veremos no capítulo 5, a partir da análise dos questionários respondidos, que a taxa de conclusão do curso completo (disciplinas e estágio) parece ter sofrido um impacto maior da pandemia, bem como a tentativa de ingresso no ensino superior.

Tabela 1: Fluxo escolar da coorte pesquisada

	2019 a 2021		2019 - 1 ano		2020 - 2 ano		2021 - 3 ano	
	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual
Aprovados	137	75,7	162	89,5	145	89,5	137	94,5
Reprovados	27	14,9	12	6,6	11	6,8	4	2,8
Evadidos	12	6,6	7	3,9	3	1,9	2	1,4
Trancados	4	2,2	0	0,0	2	1,2	2	1,4
Currículo Especial*	1	0,6	0	0,0	1	0,6	0	0,0
Total	181	100,0	181	100,0	162	100,0	145	100,0

* No ano letivo de 2020, um estudante com necessidades específicas foi incluído em currículo especial e passou a cursar um número menor de disciplinas a cada ano escolar. Apesar de aprovado neste ano letivo, o estudante não estava apto a prosseguir para o 3º ano em 2021, visto que ainda tinha disciplinas do segundo ano para cursar.

Fonte: Construído pela pesquisadora a partir dos dados institucionais.

Tabela 2: Questionários aplicados e respondidos

Questionário de matrícula no ingresso	Número	Percentual
Ingressantes 2019	181	100,0
Responderam ao quest. de matrícula	181	100,0
Questionário aos pais	Número	Percentual
Matrículas ativas em dezembro de 2019	174	100,0
Responderam ao quest. dos pais	147	84,5
Questionário aos estudantes - 1ª onda	Número	Percentual
Matriculados no 2º ano	162	100,0
Responderam ao quest. 1ª onda	158	97,5
Questionário aos estudantes - 2ª onda	Número	Percentual
Matriculados no 3º ano	145	100,0
Responderam ao quest. 2ª onda	111	76,6
Questionário aos estudantes - 3ª onda	Número	Percentual
Finalizaram o 3º ano em janeiro de 2022	137	100,0
Responderam ao quest. 3ª onda	110	80,3
Questionário aos estudantes não concluintes	Número	Percentual
Estudantes não concluintes (reprovados, evadidos, trancados ou incluído em currículo especial.	44	100,0
Responderam ao questionário de não concluintes	32	72,7

Fonte: Elaborado pela autora a partir do banco de dados.

Analizamos a taxa de não resposta entre aqueles que estavam habilitados a responder cada questionário, mas que não o fizeram. Em todos os questionários, de modo geral, tivemos taxas próximas⁵ de não resposta em cada categoria analisada (cotistas e não cotistas, meninos e meninas, negros e brancos), com exceção do questionário aos estudantes não concluintes. Salientamos algumas diferenças encontradas: 1) No questionário aos pais tivemos um pouco mais de pais de estudantes negros que não responderam ao questionário (12,6% a mais do que os ingressantes⁶). 2) No questionário de segunda onda tivemos um pouco mais de meninas que não responderam (18,3% a mais do que os ingressantes). 3) No questionário de 3ª onda tivemos um pouco mais de meninas que não responderam (16,2% a mais do que os ingressantes) e um pouco mais de negros que não responderam (18,8% a mais do que os ingressantes). 3) No questionário aos não concluintes a taxa de não resposta se concentrou em meninos (37,6% a mais do que os ingressantes) e negros (20,1% a mais

⁵ Consideramos percentuais próximos aqueles cujas variações são inferiores a 10%.

⁶ Comparamos os percentuais encontrados de não resposta em relação ao percentual de ingressantes da coorte em cada uma das categorias analisadas: raça, forma de ingresso, sexo. Assim, neste primeiro caso, tivemos 12,6% a mais de pais de estudantes negros que não responderam ao questionário do que o percentual de ingressantes negros total da coorte.

do que os ingressantes), o que certamente é influência do próprio perfil do grupo de estudantes não concluintes como veremos ao tratar desse grupo no capítulo 6.

Vale mencionar que como atuo como pedagoga no Coltec, o acesso aos dados de matrícula e o contato com os sujeitos para a aplicação dos questionários foi facilitado. Eu tive acesso aos números de telefones e emails dos sujeitos, além de que eles já me conheciam do cotidiano escolar. Embora eu tenha tido o cuidado para explicar que os dados seriam analisados de forma agregada e que era importante que os pais e estudantes respondessem às questões com liberdade, é possível que para alguns tenha havido certo constrangimento. Esses são limites que este trabalho apresenta. Por outro lado, o alto índice de resposta dos questionários e a facilidade para acesso aos dados institucionais têm relação com meu lugar na instituição e foram os benefícios desse vínculo.

Destaco que em todos os momentos da pesquisa, na criação dos questionários, na forma de aplicação e nas análises, busquei estar atenta aos detalhes, refletindo continuamente sobre o processo de pesquisa. Uma maneira concreta de cuidar do processo, na qualidade do artesão descrito por [Lahire \(1998, p.16\)](#), foi buscar a análise crítica de outros pesquisadores (professores e estudantes) em cada uma das etapas, de modo que eu tentei evitar erros e lacunas já vivenciados por outros pesquisadores em pesquisas semelhantes.

O processo de elaboração dos questionários contou com a ajuda importante do professor Cláudio Nogueira, orientador desta tese. Nesse processo, também foi bastante valiosa minha participação em um minicurso na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas sobre “Metodologia de Survey e Construção de Questionários”. A professora Brécia Nonato (Faculdade de Educação) e a Técnica em Assuntos Educacionais Carolina Cunha (Coltec) gentilmente fizeram uma análise crítica antes da aplicação que muito colaboraram também. Além disso, fiz um pré-teste com alguns estudantes egressos do Coltec ou que estavam em série mais avançada do que a coorte, de modo que pude captar dúvidas e fazer alguns ajustes. O processo de aplicação dos questionários foi inspirado nas discussões promovidas no Grupo de Estudos sobre Egressos⁷, do qual participo.

Após a colteta dos dados, organizei um banco de dados no programa Excel, no qual as informações foram ligadas ao estudante a que se refere. Fizeram parte desse

⁷ O Grupo Transdisciplinar de Estudos e Pesquisas Sobre Carreira e Egressos é coordenado pelo professor Sérgio Dias Cirino, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (UFMG).

grande arquivo as informações de matrícula, as respostas dos questionários dos pais, as respostas dos questionários dos estudantes e as notas dos estudantes no processo seletivo do Coltec. O recurso de planilhas dinâmicas foi utilizado para realizar as frequências e os cruzamentos de variáveis e assim gerar as tabelas utilizadas. Em alguns momentos, foram agrupadas algumas categorias, quando o número de casos de uma delas era muito baixo - isso será esclarecido ao longo do texto. Em relação às análises deste material empírico, além do olhar crítico do meu orientador, contei com a colaboração dos colegas do Grupo de Estudos sobre Educação Superior⁸.

Além desta introdução, a tese está organizada em seis capítulos. No capítulo 1, apresento o referencial teórico da pesquisa. No capítulo 2, construo um panorama da Educação Profissional no Brasil e delinco o lugar que o Coltec ocupa nesse cenário. No capítulo 3 trato dos motivos da escolha pela escola e construo o perfil social da coorte pesquisada. No capítulo 4 apresento as expectativas educacionais e profissionais da coorte pesquisada e de suas famílias. No capítulo 5 abordo as escolhas e destinos profissionais e educacionais dos estudantes que terminaram as três séries com aprovação dentro do tempo regular previsto e no capítulo 6 trato exclusivamente dos estudantes que ficaram pelo caminho e não concluíram seus cursos. As considerações finais trazem uma síntese dos resultados da pesquisa e indicações de pesquisas futuras. Ao final, apresento as referências bibliográficas utilizadas e os questionários.

⁸ O Grupo de Estudos Sobre Educação Superior é coordenado pelo meu orientador, professor Cláudio Nogueira, da Faculdade de Educação (UFMG).

Capítulo 1: Desigualdades na educação básica, escolha de cursos superiores e juventude

Neste capítulo, apresentamos o referencial teórico da pesquisa. Abordamos as desigualdades educacionais analisadas na perspectiva da Sociologia da Educação. Discorreremos sobre a relação entre origem social e sucesso escolar, bem como entre origem social e acesso aos diferentes níveis de ensino. Também mencionamos as desigualdades presentes no interior do sistema educacional. O acesso ao ensino superior e as mudanças recentes proporcionadas pela expansão desse nível educacional são explorados. Posteriormente, buscamos explicitar a compreensão da escolha de cursos superiores sob uma perspectiva sociológica. Finalmente, resgatamos as alterações recentes no acesso ao ensino superior a partir da implementação do Sistema de Seleção Unificado (SiSU) e da Lei de Cotas. Entendemos que os conhecimentos abordados neste capítulo serão fundamentais nas análises empreendidas, permitindo compreender melhor a importância atribuída pelas famílias para o acesso ao ensino superior e pelos estudantes a cursos específicos e socialmente hierarquizados. Será possível refletir também sobre como as trajetórias no ensino superior são marcadas pelo perfil social e escolar dos estudantes, incluindo o fato de terem tido a oportunidade de estudar numa instituição diferenciada como as escolas técnicas federais. Finalmente, será possível discutir como políticas como a Lei de cotas e o Sisu podem estar afetando as expectativas e aspirações dos pais em relação ao ensino superior e a própria escolha inicial pelo Colégio Técnico, visto que este reserva cotas em seu processo seletivo e credencia seus estudantes para se beneficiarem de cotas ao ingressarem posteriormente no ensino superior.

1.1 Desigualdades educacionais

Com a ampliação da escolarização, observada no início do século XX em vários países, havia uma esperança de que democratizar o acesso à escola tornaria mais justas as posições sociais alcançadas pelos indivíduos (NOGUEIRA, 1990 e NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2004). Existia um otimismo de que o mérito pesaria mais do que a origem social nos destinos individuais, visto que o sucesso escolar e as oportunidades no mercado de trabalho derivadas dele, seriam atribuídos à inteligência, dom e ao esforço pessoal. Afinal, todos tiveram as mesmas oportunidades. Entretanto, grandes pesquisas

quantitativas desenvolvidas na Inglaterra, França e Estados Unidos, nas décadas de 50 e 60, revelaram forte relação entre origem social e sucesso escolar. As pesquisas mostraram que mesmo tendo acesso à escola, as camadas inferiores da sociedade apresentavam frequentemente resultados escolares mais baixos do que as camadas médias e mais favorecidas socialmente. Os resultados mais baixos as levariam a concluir menos os estudos e a promessa de igualdade se desmancharia.

Bourdieu e Passeron (2015 [1964]) tiveram acesso a esses grandes levantamentos e se dedicaram a estudar o sistema de ensino francês. Na obra “Os herdeiros”, destacaram a representação desigual das diferentes categorias sociais no ensino superior e mostraram que as oportunidades de ingresso não apenas no ensino superior, mas também em cada um dos ramos deste nível de ensino, estavam diretamente associadas ao pertencimento social dos indivíduos. Os dados analisados indicaram que um jovem da camada superior tinha oitenta vezes mais chances de entrar na universidade do que o filho de um assalariado agrícola e quarenta vezes mais do que um filho de operário. Aqueles com uma origem socialmente desprivilegiada vão sendo excluídos ao longo do processo de escolarização básica e a pequena parcela que consegue chegar à educação superior concentra-se nos cursos e instituições de menor prestígio. Essas pesquisas também os permitiram perceber que as aspirações e expectativas subjetivas são moldadas pelas condições objetivas nas quais os indivíduos são socializados (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 15-45).

No texto “A Escola Conservadora: as desigualdades frente à escola e a cultura”, Bourdieu (1998) descreve os mecanismos de reprodução cultural e social da escola, explicando como ela contribui para o processo de exclusão dos estudantes dos meios desfavorecidos e para o processo de legitimação de seu fracasso e do sucesso daqueles provenientes das camadas cultas. O que ele mostra é que os indivíduos provenientes das camadas superiores são portadores de uma linguagem e cultura que estão em consonância com a cultura escolar, além de compartilharem os mesmos valores. Por outro lado, as crianças originárias das camadas mais desfavorecidas possuem uma linguagem e cultura mais distantes da cultura escolar, cuja aquisição na escola é um processo de aculturação. A escola não leva em consideração essas diferenças, prioriza os conteúdos considerados legítimos (produzidos e partilhados pelos grupos dominantes), avalia e classifica a todos uniformemente. Os resultados são a exclusão dos estudantes de meios desfavorecidos e a legitimação do seu fracasso (atribuindo a eles próprios, sua falta de esforço ou dom, as razões para seus resultados) e do sucesso

daqueles provenientes das camadas cultas (conferindo a eles o mérito pessoal de seus feitos) (BOURDIEU, 1998). Em síntese, pode-se dizer que essas pesquisas permitiram um rompimento com a ideologia da escola libertadora e com a ideologia do dom ao demonstrar como, apesar de uma aparente neutralidade, a escola colabora para a reprodução social.

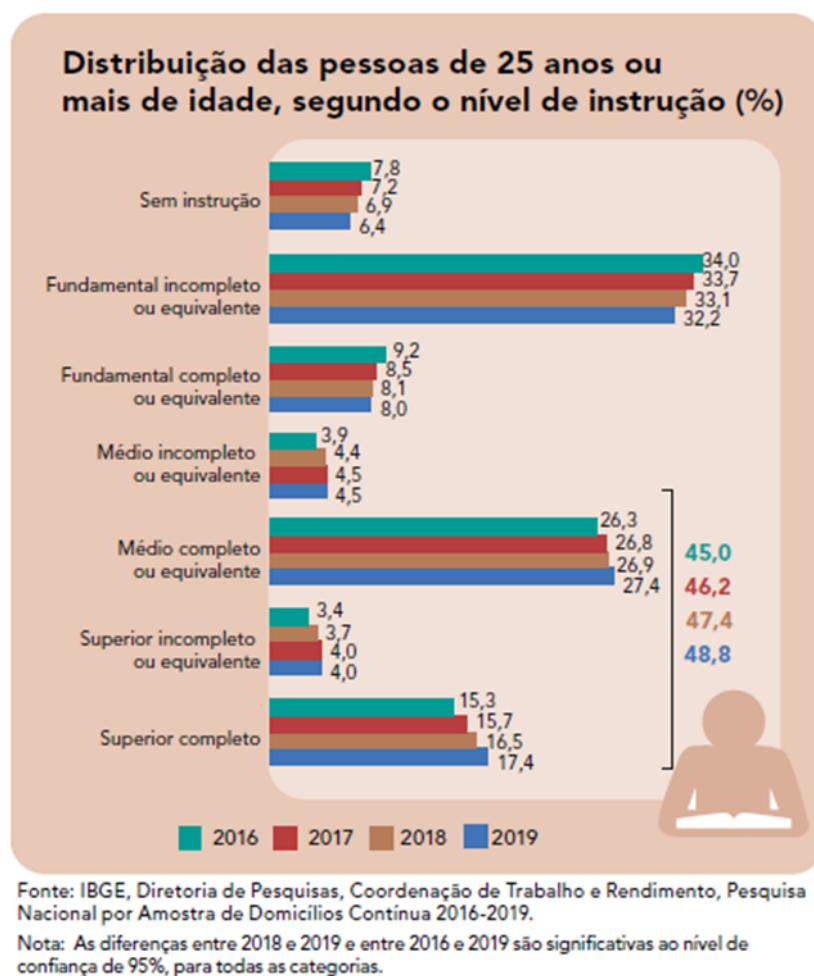
Foi justamente para explicar essas diferenças que os estudantes trazem de seu processo de socialização familiar e que rendem benefícios aos grupos mais favorecidos no processo de escolarização, que Bourdieu construiu o conceito de capital cultural (BOURDIEU, 1998, p.73/74; NOGUEIRA, 2017, p.103; GRENFELL, 2018, p.279). Em sua obra, o capital cultural refere-se ao patrimônio cultural diversificado cuja posse traz vantagens aos indivíduos, não só no processo de escolarização, mas em outras lutas por um melhor posicionamento social. Segundo Bourdieu (1998, p.73-79), o capital cultural pode ser do tipo incorporado, referindo-se à cultura legítima internalizada, habilidades linguísticas, postura corporal, crenças, conhecimentos, preferências, hábitos, comportamentos relacionados à cultura dominante; do tipo institucionalizado, referindo-se à posse de certificados escolares; e do tipo objetivado, diz respeito a propriedade de objetos culturais valorizados (como livros e obras de artes). Resumindo, a teoria de Bourdieu mostra que o sucesso escolar está fortemente relacionado com o volume de capital cultural herdado do meio familiar, mais do que com medidas individuais de talento e realização (REAY *et al*, 2005, p.19). Quanto mais capital cultural, mais as chances de sucesso.

Além do capital cultural contar para o acesso à universidade e aos diferentes cursos, Bourdieu destacou que os domínios da cultura que são mais valorizados são justamente aqueles menos controlados pela escola, como o teatro, a pintura, a música e o cinema. Sobre a linguagem, Bourdieu aponta que de todos os obstáculos culturais, aqueles que se relacionam com a língua falada no meio familiar são os mais graves. “A riqueza, a fineza e o estilo de expressão serão sempre considerados em todos os níveis do cursus e em todas as carreiras universitárias (BOURDIEU, 1998, p.46)”. Além disso, vale lembrar, conforme pontuam Nogueira e Nogueira (2015, p.53) que a escola valoriza também a espontaneidade, desenvoltura e naturalidade para se relacionar com a cultura dominante, sendo esta forma típica daqueles que a adquiriram precocemente, em seu meio social de origem, e inexistente entre aqueles que a receberam mais tardiamente por meio da escola (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2015).

Tendo feito esse breve sobrevôo sobre as contribuições de Bourdieu na compreensão das desigualdades escolares, vale a pena recuperar os estudos brasileiros que analisaram as desigualdades de acesso e conclusão das etapas educacionais para os diferentes grupos sociais, confirmando o que as pesquisas sociológicas têm demonstrado e elucidando desafios ainda importantes de serem superados. Como a temática da pesquisa refere-se aos destinos dos estudantes de uma escola técnica federal após a conclusão dos seus cursos técnicos, compreender o significado da conclusão dessa etapa nos tempos atuais e as possibilidades de acesso ao ensino superior faz-se bastante importante.

É inquestionável que o acesso à escolaridade obrigatória avançou muito no Brasil nos últimos tempos. Observa-se no Gráfico 1, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C) de 2019, que enquanto as colunas de escolaridade mais baixa encolhem no período analisado, as de escolaridade mais alta esticam, evidenciando esse crescimento do nível de escolaridade da população. O percentual de pessoas de 25 anos ou mais sem instrução foi de 6,4%, percentual menor do que 2018 (6,9%) e do que 2017 (7,8%). Se forem consideradas as pessoas de 25 anos ou mais que concluíram a educação básica obrigatória, os índices são 45% em 2016, 47,4% em 2018 e 48,8% em 2019. Vale destacar que apesar dos avanços, mais da metade da população de 25 anos ou mais de idade no Brasil não havia completado a educação escolar básica e obrigatória em 2019. Ao focarmos o olhar sobre o ensino superior podemos também perceber o aumento das taxas que se iniciam com 15,3% em 2016 e fecham o período com 17,4%. Mais a frente, no próximo item deste capítulo, o processo de expansão do ensino superior vivenciado nas últimas décadas será discutido em mais detalhes.

Gráfico 1: Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais, segundo o nível de instrução



Fonte: IBGE – PNAD Contínua 2019. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf

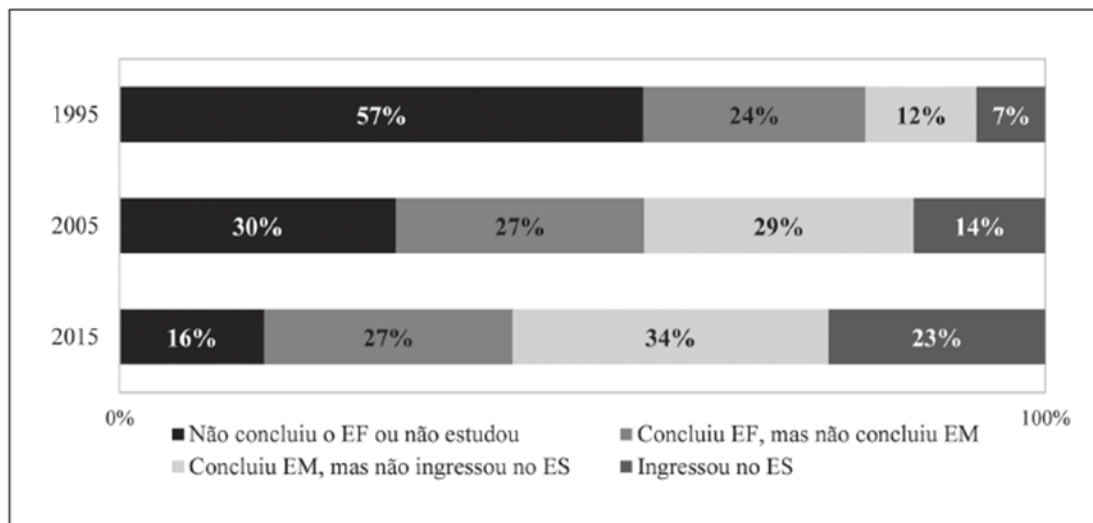
O que é importante ressaltar é que apesar do aumento da escolaridade da população, as conclusões das etapas educacionais no Brasil são bastante marcadas pelas desigualdades sociais, sendo que, aqueles de menor renda, os pardos e pretos e os homens, ficam em desvantagem. De acordo com os dados da PNAD-C, em 2019, mais da metade das mulheres (51,0%) passaram a ter, ao menos, o ensino médio completo, enquanto entre os homens esse percentual foi de 46,3%. Os brancos concluem mais a educação básica do que os negros - 57,0% das pessoas de cor branca haviam completado, no mínimo, o ciclo básico educacional. Entre as pessoas de cor preta ou parda, esse percentual foi de 41,8%, uma diferença importante de 15,2 pontos percentuais (p.p.) entre os dois grupos analisados (IBGE, 2019, p.3-8).

O estudo de Simões (2019) chama a atenção para as desigualdades persistentes no acesso, apesar do avanço das taxas de escolarização. O autor ressalta que o uso de

médias nacionais não nos permite ver as diferenças de determinados grupos sociais. O pesquisador pontua a necessidade de considerar que o crescimento na taxa de participação escolar tem sido acompanhado pela piora nas chances de os mais pobres progredirem nos anos escolares. A taxa líquida de matrícula pode crescer ao mesmo tempo que aumenta a repetência, sendo o resultado disso a progressão mais lenta dos alunos pobres na educação básica, o aumento do risco de evasão e aumento da demanda por educação de jovens e adultos (SIMÕES, 2019, p.21). Os resultados de sua pesquisa, nos quais ele analisa dados da PNAD-C de 2017, mostram como o acesso e a conclusão do ensino médio no Brasil são fortemente marcados pelas desigualdades sociais. Alguns achados do pesquisador merecem ser destacados: 1) Em 2017, 57% das crianças e jovens que estavam fora da escola tinham a idade de 15 a 17 anos, justamente o período previsto para o ensino médio. 2) 73% dos excluídos de 15 a 17 anos se concentravam nos dois primeiros quintis de renda domiciliar per capita, portanto, os mais pobres. 3) Em 2017, 82,5% dos jovens de 19 anos tiveram acesso ao 1º ano do ensino médio, mas apenas 67,5% chegaram ao 3º ano. Ou seja, 32,5% dos jovens que tinham 19 anos no Brasil não chegaram ao final do ensino médio, cerca de um em cada três. 4) Finalmente, nas curvas de acesso construídas pelo pesquisador, verificou-se que as mulheres, os brancos, os moradores de áreas urbanas e os mais ricos apresentam vantagem quanto ao acesso escolar. Enquanto entre os 20% mais ricos, 91,8% havia chegado ao 3º ano do ensino médio, entre os 20% mais pobres apenas cerca de metade dos jovens o fez. A renda familiar aparece como a característica mais fortemente associada à chance de o jovem de ter acesso a todos os anos de escolarização da educação básica (SIMÕES, 2019, p.32).

Na mesma direção, Senkevics e Carvalho (2020) analisam as alterações no padrão de desigualdades na escolarização dos jovens brasileiros e mostram que a conclusão do ensino médio continua sendo uma barreira importante para os jovens pertencentes aos segmentos sociais menos privilegiados. Os pesquisadores afirmam que a barreira do ensino fundamental tem diminuído, mas a barreira do Ensino Médio se mantém proporcionalmente constante, representando cerca de um quarto dos jovens de 18 a 24 anos (24% em 1995, 27% em 2005 e 27% em 2015), como pode ser visto no gráfico 2, construído pelos pesquisadores. Focando apenas no ano de 2015, nota-se que 57% do total de jovens de 18 a 24 anos concluem o ensino médio, portanto, um percentual considerável não termina a educação básica (SENKEVICS e CARVALHO, 2020, p.337. 338).

Gráfico 2: Nível mais elevado de escolaridade dos jovens de 18 a 24 anos – Brasil, 1995/2015



Legenda: EF (Ensino Fundamental), EM (Ensino Médio) e ES (Ensino Superior).

Fonte: SENKEVICS e CARVALHO (2020, p.338). Elaborado pelos autores a partir de dados da PNAD (IBGE) dos anos de 1995, 2005 e 2015.

Artes e Unbeaum (2021, p. 12) também exploram as barreiras de conclusão do ensino médio a partir dos dados do Censo de 2000 e 2010. As autoras retomam o relatório de Monitoramento do Plano Nacional de Educação, publicado pelo INEP em 2017, o qual mostra aspectos das desigualdades de acesso ao ensino médio. Entre os dados apresentados, por exemplo, destaca-se que a meta de universalização do atendimento da população de 15 a 17 anos de idade não se universalizou, chegou a 91,3% em 2017. Além disso, a evasão é grave nessa etapa educacional, sendo que um contingente enorme (cerca de 900 mil adolescentes) foi matriculado na idade adequada, mas sofreram percalços que os impediu de concluir o ensino médio. As diferenças relacionadas a renda e raça não apresentaram redução no período mais recente e as desigualdades regionais, de sexo, local de residência, cor/raça e renda são acentuadas.

Além das desigualdades de acesso e conclusão a cada um dos níveis educacionais, convém lembrar que pesquisas sobre desigualdades de desempenho de estudantes pelas diferentes categorias sociais têm se mostrado importantes nesse contexto de ampliação da escolarização. Isso porque o acesso a determinado nível de ensino deixa de ser um marco importante para a aquisição de certos saberes. Acessar a escola pode não significar aquisição de conhecimentos específicos previstos para cada etapa escolar ou a construção de competências mínimas para viver no mundo moderno. As desigualdades que antes afetavam mais fortemente o acesso e a progressão escolar

vêm se revelando pelas desigualdades de aprendizado (ALVES, SOARES e XAVIER, 2016).

Outra questão importante de se colocar para esta pesquisa refere-se ao acesso à educação profissional. Entre os anos 2003 e 2013 houve uma considerável expansão da educação profissional estimulada pelas políticas públicas federais (PAIXÃO, 2013, p.211). No final da década de 2000 foi criada a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica que transformou grande parte das escolas técnicas federais em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e criou vários novos campus em todo o Brasil. A oferta de vagas nos cursos técnicos foi ampliada consideravelmente na rede federal e a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio que havia sido interrompida no final da década de 1990 (Decreto 2.208/1997) foi restabelecida (Decreto 5.154/2004). O Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) possibilitaram parcerias com escolas municipais, estaduais, instituições do Sistema S e com o setor produtivo e também contribuíram significativamente para o aumento das matrículas nos cursos técnicos.

Entretanto, apesar dessa expansão recente, ao comparar a situação com os demais países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e parceiros, percebe-se que o Brasil tem uma das mais baixas participações de jovens cursando a educação profissional. No Brasil, a proporção de alunos do ensino médio matriculados na educação profissional é de 9% entre 15-19 anos (a média da OCDE é de 37%) e 11% entre 20-24 anos (a média da OCDE é de 62%). Além do acesso mais difícil, no Brasil a taxa de conclusão do ensino médio (dentro da duração teórica do programa) é menor entre os alunos matriculados em programas profissionais (48%) do que entre os alunos em geral (53%) (OECD, 2020).

O exposto acima nos mostra que para chegar até o final de um curso médio profissionalizante de nível médio, os estudantes brasileiros já enfrentaram muitas barreiras, de modo que podemos ver os concluintes como “sobreviventes”. Os jovens das camadas desfavorecidas foram sendo “eliminados” ao longo de suas trajetórias escolares numa proporção extraordinariamente maior do que aqueles dos grupos socialmente mais favorecidos. Conforme pontua Montalvão (2011), no Brasil há um alto grau de desigualdade nas chances de se completar as transições educacionais. A

próxima peneira é a da transição para o ensino superior, marcada ainda mais pela seletividade.

É importante considerar que a entrada no ensino superior no Brasil não é livre, depende de uma decisão do indivíduo de se inscrever para o exame e realizar as provas, sendo que as pesquisas mostram que as aspirações estão relacionadas às condições socioeconômicas e culturais. [Braga e Xavier \(2016\)](#) analisaram projetos e aspirações de continuidade dos estudos de alunos do ensino médio de uma escola estadual na região metropolitana de Belo Horizonte. As análises dos questionários aplicados indicaram que os alunos mais prováveis a aspirarem o ensino superior são aqueles cujas famílias possuem capital cultural e renda mais elevados, as meninas e os brancos. Também aumentam as chances de desejar o ensino superior aqueles provenientes de famílias que consideram importante cursar a universidade, aqueles que nunca foram reprovados, que os colegas pretendem ingressar no ensino superior e aqueles que os professores incentivam a continuidade dos estudos.

Nessa mesma direção, [Berlato et al \(2020\)](#) analisaram as perspectivas de carreiras dos jovens do ensino médio público de uma cidade do interior de São Paulo. Os resultados mostraram que os processos de reprodução das classes sociais são evidentes e limitam as perspectivas sobre carreiras dos jovens investigados. Os dados colhidos por meio de questionários foram analisados a partir da análise fatorial exploratória e da análise de agrupamentos. Nomearam os grupos da seguinte forma: os Decididos, os Orientados, os Inseguros, os Estagnados, os Indecisos, e os Pessimistas. Perceberam que os indivíduos das classes baixas apresentam perspectivas de comportamentos inseguros (apresentam forte necessidade de trabalhar, gostariam de escolher uma profissão pela vocação, mas a necessidade de buscar ganhos financeiros fala mais alto) e estagnados (valorizam pouco os estudos, possuem pouco capital cultural e econômico e não vêem a educação como caminho para saírem da condição onde se encontram).

Por outro lado, a pesquisa de [Caldeira e Alves \(2021\)](#) tratou das aspirações das elites pelo ensino superior. Foram analisados dados sobre onze colégios privados frequentados por estudantes das elites de Belo Horizonte (MG). Ainda que a pesquisa tenha identificado o aumento do interesse por instituições privadas de ensino superior pelas elites, nesse novo cenário de expansão desse nível de ensino e de democratização do acesso aos cursos superiores com a política de cotas para egressos de escolas públicas, o projeto de continuidade de estudos após a educação básica está assegurado

para esse público. O percentual dos estudantes que realiza o Exame Nacional do Ensino Médio é elevadíssimo em todas as escolas e é alta a motivação em realizar o ENEM com o intuito de ingressar em uma instituição pública de nível superior. Na parte da pesquisa onde é focada uma das escolas, as autoras encontraram que 68,3% dos estudantes da última série do ensino médio tinham a expectativa de fazer curso superior após a conclusão da educação básica e 29,7% deles tinham a expectativa de fazer curso superior e trabalhar. Não há referência a estudantes que esperavam apenas trabalhar, evidenciando, portanto, o interesse das elites pelo nível mais alto de escolaridade. Nos parágrafos seguintes trataremos de outra forma pela qual as desigualdades estão presentes na educação, a estratificação na educação básica. Posteriormente será abordada com mais detalhes o acesso desigual ao ensino superior.

A estratificação na educação básica pode ser notada entre tipos de escolas com qualidades distintas, que apesar de seguirem um currículo formalmente unificado, contribuem para a permanência das desigualdades de oportunidades (RIBEIRO, 2011). Pode-se dizer que a qualidade das escolas a que se tem acesso é radicalmente diferente dependendo da origem social do estudante. Essa diferença, por sua vez, somada às diferenças de capitais culturais das famílias, promove a desigualdade de acesso à universidade.

Vale destacar que os estudos têm mostrado que quando o acesso a um nível de ensino vai se universalizando, os sujeitos e suas famílias passam a buscar para si algum tipo de vantagem possível que os distinga, que pode ser do tipo quantitativa ou qualitativa (ver por exemplo: Montalvão, 2011, Ribeiro e Schlegel, 2014 e Salata, 2018). No ensino médio, essa vantagem pode ser a busca por escolas com maior qualidade, cuja entrada depende de processos seletivos acirrados, resultando em um corpo discente de bons estudantes com potencial de saírem bem preparados para os exames de ingresso nos cursos superiores. Ribeiro (2011, p.77) afirma que estudar em escolas de diferentes tipos em um nível educacional pode facilitar a transição para o nível seguinte, é o que o autor nomeia por “efeitos institucionais”. Os efeitos institucionais somados aos recursos e características dos pais dos indivíduos determinam fortemente as desigualdades de oportunidades e resultados educacionais.

No Brasil, ainda de acordo com Ribeiro (2011, p.44), vários estudos revelam que escolas privadas e públicas federais brasileiras são, em geral, de melhor qualidade no ensino fundamental e no ensino médio do que as públicas municipais ou estaduais, apresentando um melhor desempenho de seus estudantes. Na análise estatística feita

pelo pesquisador, indivíduos que estudam em escolas públicas federais têm dezenove vezes mais chances de entrar na universidade do que indivíduos que estudaram em escola pública municipal e estadual. Vê-se, portanto, que as desigualdades estão presentes não apenas para completar cada uma das etapas educacionais, mas no interior dos sistemas de ensino, entre os diferentes tipos de escola.

O exposto acima sobre as desigualdades de acesso, conclusão e a estratificação na educação básica revela a importância de considerarmos o quão favoráveis são as trajetórias educacionais dos sujeitos desta pesquisa. Para entrar no Coltec, eles não apenas venceram a barreira educacional do segundo segmento do ensino fundamental, mas, principalmente, se destacaram por terem sido aprovados em um acirrado processo seletivo para ingresso na escola técnica federal. Além disso, os estudantes que entraram e seguiram sem reprovações até o final do curso no Coltec, venceram a importante barreira da conclusão do ensino médio em tempo regular, um grande feito. Os que entraram no ensino superior venceram ainda um importantíssimo gargalo e sem dúvidas podem ser considerados superselecionados. Ainda que a maioria dos percursos tenham se dado com naturalidade e sem dificuldades acadêmicas importantes em função do capital cultural familiar herdado, é importante destacar como essa situação se distancia da realidade brasileira. Dessa forma, nas análises sobre as expectativas e destinos dos sujeitos dessa pesquisa, é necessário que isso esteja sempre em consideração.

Para finalizar esse tópico, convém lembrar da explicação que a sociologia da educação fornece para os casos improváveis, especialmente os casos de indivíduos das camadas desprivilegiadas que conseguem chegar aos níveis mais elevados de ensino, às vezes até em carreiras de nível superior de grande seletividade. A elucidação que Bourdieu (1998) traz é a de que os filhos das classes populares que chegam ao ensino superior pertencem a famílias que diferem da média de sua categoria, tanto por seu nível cultural global, como pelo tamanho, ou seja decorrem de famílias que destoam em alguma medida do seu meio social mais amplo (BOURDIEU, 1998, p.43). Outros pesquisadores se dedicaram a entender de modo refinado os casos improváveis. Lahire (1998) vai além da explicação do volume maior de capitais e da composição menor da família e considera a importância de múltiplos aspectos nos casos de sucesso escolar improvável, nenhum deles determinante ou indispensável. Ele mostrou, entre outras coisas, que as famílias de alguns desses estudantes possuem atitudes diferentes para com o processo de escolarização dos seus filhos, com grande interesse pela escola e com ações de mobilização que podem não ser necessariamente pedagógicas, mas morais

no sentido do bom comportamento, do esforço e da perseverança, rendendo positivamente para uma boa escolaridade. Muitas publicações na literatura nacional também estão disponíveis⁹. Alguns sujeitos da coorte podem aqui ser classificados como casos improváveis, conforme veremos no capítulo 3, especialmente os que ingressaram no Coltec pela modalidade de cotas 1.1 (escola pública, baixa renda, pretos/pardos). Pelas suas características, considerando as desigualdades que marcam o sistema de ensino brasileiro, eles não tenderiam a cursar o ensino médio em uma escola técnica tão concorrida. É provável que características específicas suas e de suas famílias tenham contribuído para a inserção no Coltec, somadas à possibilidade de ingresso pelas cotas. Eles passaram por um processo seletivo muito concorrido e é possível que as influências do processo de escolarização nas suas expectativas e destinos sejam mais fortes do que para os estudantes de meios mais privilegiados, que dependem menos da escola. Pesquisas que foquem especialmente nesse grupo seriam importantes para compreender melhor o efeito da escola técnica federal em seus percursos. Esse, no entanto, não será o foco central desta tese.

1.2. O acesso ao ensino superior

Os últimos anos foram marcados por uma tendência mundial de expansão do ensino superior. As taxas de acesso aos cursos superiores cresceram na maioria dos países e também cresceu a participação de indivíduos pertencentes às camadas sociais desprivilegiadas, que antes estavam excluídas desse nível de ensino (DUBET, 2015, p.255; HERINGER, 2018, p.8). Publicação da OCDE mostrou que entre 2009 e 2019 a proporção de jovens de 25 a 34 anos com diploma de ensino superior aumentou em todos os países da OCDE e parceiros (OECD, 2020).

No Brasil, esse crescimento também aconteceu. De 1995 a 2015, o número de matrículas em cursos de graduação saltou de 1,8 para 8,0 milhões, de acordo com o Censo da Educação Superior, elevando a taxa líquida de escolarização medida pela PNAD de 6,8 para 21,3% da população de 18 a 24 anos (SENKEVICS, 2021, p.204). Após 2015 ainda se observa um crescimento do número de matrículas, mas em ritmo desacelerado, alcançando 8,5 milhões de matrículas em 2018. Salata (2018) caracteriza essa expansão como tardia e discreta se comparada a outros países em desenvolvimento.

⁹ Ver, por exemplo, os estudos de Maria José Braga Viana, Écio Portes, Débora Cristina Piotto e Nadir Zago.

O autor também destaca que a expansão no caso brasileiro se deu de maneira mais expressiva no setor privado.

O fato é que no Brasil diferentes políticas governamentais nos últimos anos, como o Programa de Financiamento Estudantil (FIES), o Programa Universidade para Todos (ProUni), o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) contribuíram para o aumento do número de vagas na educação superior nas redes pública e privada, abrindo as portas desse nível de ensino para grupos sociais tradicionalmente excluídos. [Ribeiro e Schlegel \(2014\)](#) indicaram que houve aumento da participação relativa de mulheres, pretos, pardos e indígenas. Os avanços em termos raciais após a implementação total da Lei de Cotas foram especialmente importantes ([SILVA, 2020](#)).

Apesar dessa notável expansão do ensino superior no Brasil e no mundo e da ampliação do acesso aos segmentos mais desfavorecidos, há que se considerar que as desigualdades de acesso ainda são importantes. [Senkevics \(2021, p.209\)](#) faz referência ao levantamento feito pelos pesquisadores estrangeiros [Chien, Montjouridès e Van Der Pol \(2017\)](#) que mostram que em nove de cada dez países, os 40% mais pobres representam menos de um quinto do alunado em nível superior. Analisando os dados brasileiros, [Senkevics \(2021, p.209\)](#) revela que o processo de expansão dos últimos anos aumentou de modo expressivo a participação das pessoas de menor renda nesse nível de ensino. Contudo, a desigualdade segue muito expressiva, com sub-representação dos quintos mais pobres que, em um cenário de igualdade plena, deveriam compor 40% do corpo discente e compõem apenas 15%. Mesmo com o aumento de participação das classes populares no ensino superior, as classes médias beneficiaram-se mais fortemente dessa expansão e continuam sendo as mais representadas nesse nível de ensino.

As desigualdades de acesso também se mostram em termos de raça e sexo. Voltando aos dados da PNAD-C de 2019, na análise de jovens de 18 a 24 anos, nota-se que mulheres e brancos estão em vantagem no acesso ao ensino superior. No referido ano, 24,5% das mulheres dessa faixa etária eram estudantes de graduação e 5,1% tinham este grau concluído, enquanto, entre os homens, esses percentuais foram de, respectivamente, 18,4% e 3,1%. Nesse ano, 29,7% das pessoas brancas dessa faixa etária estavam estudando no ensino superior, frente a um percentual de 16,1% das de cor preta ou parda. Adicionalmente, 6,0% dos jovens brancos nessa faixa etária já tinham um diploma de graduação, enquanto, entre os pretos e pardos, esse percentual

era de 2,8% (IBGE, 2019, p.9). A vantagem das mulheres também aparece no relatório da OCDE. As mulheres mais jovens têm mais probabilidade do que os homens mais jovens de alcançar o ensino superior em todos os países da OCDE. No Brasil, 25% das mulheres de 25 a 34 anos tinham qualificação superior em comparação com 18% de seus pares do sexo masculino, enquanto, em média, nos países da OCDE, a proporção é de 51% de mulheres mais jovens e 39% de homens mais jovens (OECD, 2020). A desvantagem de homens negros para o acesso ao ensino superior foi uma das principais conclusões da pesquisa de [Artes e Unbeaum \(2021\)](#). Analisando os dados do Censo de 2000 e 2010, as autoras mostraram que esse processo de desigualdade se inicia nas fases anteriores de escolarização, especialmente por meio da dificuldade de permanecer e concluir o ensino médio, conforme já indicamos.

Devido a essa permanência das desigualdades, pesquisadores têm alertado para a diferença de massificação e democratização do ensino superior. A massificação do ensino superior estaria relacionada à ampliação do acesso, ao aumento do número de vagas, enquanto a democratização estaria relacionada à equalização das oportunidades de acesso para todos os segmentos da sociedade, independentemente de classe social, raça, gênero, etnia (ver [DUBET, 2015, p.257](#); [NOGUEIRA, 2018, p.22](#)). Dessa forma, o ensino superior seria plenamente democrático se a população de estudantes retratasse a sociedade, o que não acontece. Além disso, quando se fala em democratização, conforme aponta Nogueira (2018, p.22), é importante pensar além dos títulos escolares, mas no acesso aos conhecimentos e rendimentos materiais e simbólicos oferecidos pelo sistema de ensino, que também são distribuídos desigualmente.

Vale lembrar que, conforme afirma [Salata \(2018\)](#), um efeito do processo de expansão dos sistemas de ensino é a redução de custos para continuar estudando para todas as classes sociais, o que faz com que as diferenças relativas entre as classes se mantenham constantes. Isso ocorre porque a expansão educacional traz benefícios proporcionalmente maiores para grupos mais preparados em aproveitá-la. Apenas quando o acesso das classes em vantagem atinge um ponto de saturação que é próximo de 100% é que as demais classes passam a ter condições de reduzir as desvantagens relativas. Esse processo foi descrito por [Raftery e Hout \(1993\)](#) como Desigualdade Maximamente Mantida, ou seja, a manutenção dos efeitos de classe ao longo do tempo nos processos de expansão educacional (SALATA, 2018, p.222).

[Bourdieu e Champagne \(1998, p.247\)](#) já haviam destacado a persistência das desigualdades na expansão educacional. Os autores franceses mostraram que a

ampliação das oportunidades pode significar uma simples “translação das desigualdades sociais” e não a sua redução. Em outras palavras, o processo de expansão da educação desloca as desigualdades de acesso para o nível seguinte. Ao invés das desigualdades se mostrarem fortemente presentes na educação básica, elas migram para o nível superior. Daí a importância de se observar sempre as distâncias entre os grupos sociais para não ser “iludido” com a promessa da expansão educacional e das políticas de inclusão de novos públicos nesse nível de ensino, mesmo com todos os benefícios que elas trazem para a população.

Além da diferença entre massificação e democratização, os pesquisadores têm nos atentado para mudanças observadas no interior do ensino superior que revelam desigualdades internas nesses sistemas (DUBET, 2015). Junto da expansão das vagas nesse nível de ensino, houve a diversificação do campo da educação superior e o aprofundamento da estratificação interna fazendo emergir novas formas de desigualdade (REAY *et al*, 2005, p. vii). Em relação à diversificação, no Brasil, pode-se dizer que diversificaram as instituições que ofertam cursos superiores, podendo elas ser universidades, faculdades, centros universitários, institutos federais, cefets, além de ter aumentado o seu número nas diferentes regiões do país. Também diversificaram os cursos superiores, de modo que existe hoje um leque maior de tipos de formações que podem ser escolhidos nas diferentes áreas do conhecimento, com enfoques distintos (tecnólogos, licenciaturas, bacharelados) e em diferentes modalidades (presencial ou à distância).

A estratificação interna, também conhecida por estratificação horizontal, refere-se à ocupação socialmente desigual das carreiras (tipos de cursos superiores) e das instituições (especialmente pública e privada, mas também entre elas) (PEROSA e COSTA, 2015, p.123; CARVALHAES e RIBEIRO, 2019, p.3). Tanto as instituições quanto os cursos variam conforme o prestígio, a seletividade, o tipo de formação obtida e a rentabilidade dos diplomas, do mesmo modo que varia o perfil social dos estudantes que os acessam. Bourdieu e Passeron ([1964] 2015) já haviam indicado que as desigualdades não se manifestam apenas no acesso ao ensino superior, mas nas escolhas entre diferentes percursos no interior desse nível de ensino. Dubet (2015), Vargas (2010), e Ribeiro e Schlegel (2014) exploram a hierarquia existente entre os cursos superiores, evidenciando que aqueles que preparam para o exercício das profissões mais prestigiosas e rentáveis são ocupados por um perfil de estudantes mais elitizado social e

economicamente e os cursos que preparam para as profissões menos prestigiosas e menos rentáveis são ocupados por estudantes de um perfil menos favorecido.

Caminhando para o fim desse tópico, tendo esclarecido que o perfil dos estudantes e candidatos varia fortemente de acordo com o curso frequentado, vale a pena pontuar as diferenças relacionadas aos benefícios do ensino superior ou à rentabilidade dos diplomas. As pesquisas apontam que não há dúvidas quanto aos benefícios da conclusão do ensino superior. [Dubet \(2015\)](#) aponta os efeitos do prolongamento da escolaridade em nível superior no aumento do capital social da população e do nível cultural médio, além de um efeito positivo sobre a modernização e a democratização dos valores nas sociedades. [Vargas \(2010\)](#) menciona que o acesso ao Ensino Superior tem um significado importante para os indivíduos, uma vez que se percebe uma relação positiva entre o nível de estudo e salário, além de ganhos sociais e simbólicos bastante destacados. [Carvalho e Ribeiro \(2019\)](#) afirmam que em todas as sociedades modernas a educação superior desempenha um papel central no processo de estratificação e mobilidade social. Pessoas com diplomas de ensino superior têm chances muito maiores de conseguir os melhores empregos em termos de salários e condições de trabalho do que pessoas que não completaram a educação superior. Na mesma direção, [Martins e Machado \(2018, p.2\)](#) mostram que existe uma forte influência da educação no nível de rendimentos no Brasil. De acordo com análises da OCDE ([OECD, 2020, p.2](#)), no Brasil, em 2015, pessoas de 25 a 64 anos com diploma de ensino superior com renda de emprego em tempo integral ganhavam 144% a mais do que trabalhadores em tempo integral com ensino médio, em comparação com 54% em média nos países da OCDE. Além disso, o desemprego atinge menos os trabalhadores com o ensino superior completo, sendo as barreiras que os jovens enfrentam para entrar no mercado de trabalho menores para os que obtiveram a graduação, tanto para a média nos países da OCDE, quanto para o caso brasileiro. [Martins e Machado \(2018\)](#) também encontraram esses resultados para o desemprego.

Contudo, apesar desses benefícios do ensino superior, as pesquisas têm mostrado que existem diferenças importantes de acordo com os cursos/carreiras concluídos. [Dubet \(2015\)](#) afirma que os cursos mais seletivos e frequentados por aqueles privilegiados socialmente são justamente os que proporcionam formações mais específicas e que apresentam maior utilidade dos diplomas no que diz respeito ao acesso a emprego e renda. Os cursos menos seletivos e frequentados por aqueles de classes mais desfavorecidas são os que proporcionam formações mais gerais e menos utilidade

dos diplomas. Sobre a utilidade dos diplomas, há que se considerar também o fenômeno da atualidade conhecido por *over education* (Dubet, 2015), no qual para se alcançar a mesma posição profissional e social é necessário mais estudo do que no passado recente. Conhecer essas diferenças ajuda a relativizar os impactos que um diploma de ensino superior pode ter para um indivíduo.

Perceber as diferenças de perfis sociais no interior da educação superior e nos usos dos diplomas tem levado os pesquisadores a investigar como se dão os processos de escolha de cursos e instituições de ensino superior por parte dos indivíduos. Afinal de contas, esse processo é crucial para a reprodução das desigualdades internas. É sobre essa questão que trataremos no próximo tópico.

1.3. A escolha dos cursos superiores em uma perspectiva sociológica

Abordaremos nesse tópico as principais contribuições de pesquisas estrangeiras e brasileiras que se dedicaram a compreender o processo de escolha de cursos superiores. Os pesquisadores ingleses Ball *et al* (2002), Reay *et al* (2005) e Hodkinson (2008) e o pesquisador brasileiro Nogueira (2013 e 2018) nos apontam que ao contrário do imaginário social, no qual se tem uma ideia de que as escolhas são baseadas em preferências, habilidades e vocação, os indivíduos não são completamente livres nos processos de escolha de cursos superiores e instituições de ensino. Isso ocorre porque as escolhas são feitas dentro de uma estrutura de oportunidades e as aspirações e expectativas subjetivas são moldadas pelas condições objetivas nas quais os atores são socializados, de modo que a escolha tende a ser fortemente condicionada pela origem social dos estudantes. As estruturas ocupacionais e sociais orientam os indivíduos e seus processos de tomada de decisão (HODKINSON, 2008). Capital cultural e social, limitações materiais, percepções e distinções sociais agem juntos no processo de escolha (REAY *et al*, 2005, p.29), processo este, portanto, mediado pelo poder e constrangimento (BALL *et al*, 2002, p.51).

Hodkinson (2008) se dedicou a pesquisar processos de tomada de decisão para escolha da carreira e ao longo do percurso profissional. Entre suas pesquisas, realizou um estudo longitudinal no qual acompanhou sujeitos por 18 meses, entrevistando repetidamente os estagiários, além de empregadores, conselheiros de carreira e treinadores. Os resultados de suas investigações o levaram a defender uma abordagem relacional e posicionada para pensar sobre a escolha de carreira. Para o pesquisador, o

processo de tomada de decisão de uma carreira precisa levar em conta as posições e disposições dos indivíduos e as relações de forças agindo nos campos nos quais as decisões são tomadas. Esse processo ocorre nas interações entre a pessoa e os campos que ela habita, sendo limitado pelos horizontes de ação. O pesquisador pontua que as posições são objetivas, mas também subjetivas, uma vez que uma posição é também interna, relacionada ao modo como a percebemos. O pesquisador descreve a tomada de decisão como racionalidade pragmática, diferente da decisão tecnicamente racional. Isso porque suas pesquisas mostraram que as decisões tomadas pelos sujeitos foram mais do que cognitivas e discursivas, eles estavam corporificadas e envolviam o físico, o emocional, o prático e o afetivo. Ele também observou que a construção das carreiras são frequentemente não lineares.

Nogueira (2018, p.25) nos mostra dois aspectos cruciais que a Sociologia tem apontado e que influenciam sobremaneira nos processos de escolha dos cursos superiores: 1) as características dos cursos, de certa forma já abordada acima, e 2) as condições para a escolha. Sobre o primeiro aspecto, o autor pontua que os cursos não são apenas diferentes do ponto de vista das áreas em que se inserem, das temáticas e das habilidades que requerem, mas dos rendimentos materiais e simbólicos que oferecem àqueles que os concluem. Alguns cursos possuem mais prestígio e retorno material (remuneração média) do que outros e os indivíduos levam isso em consideração no momento da escolha. Sobre o segundo aspecto, segundo o autor, a sociologia ressalta que os indivíduos tomam sua decisão em condições muito desiguais, dadas por seu perfil social e econômico e pelo seu passado escolar. Para os indivíduos com perfil social mais baixo, a entrada no ensino superior é pouco esperada pelas famílias e pouco pensada por eles próprios. Eles conhecem menos sobre as instituições, cursos e carreiras e frequentemente tiveram percursos escolares que impactam negativamente os seus resultados nos exames seletivos. Por outro lado, para os indivíduos com perfil mais elevado, a entrada no curso superior é algo natural e esperada, eles possuem mais informações sobre os cursos e instituições, enfrentam maiores pressões familiares e sociais para ingressar nas carreiras mais prestigiosas e possuem mais frequentemente as competências acadêmicas exigidas nos processos seletivos extremamente competitivos, visto que tiveram percursos escolares e socialização familiar mais propícios para acesso aos conhecimentos exigidos nos exames. Nogueira (2018, p.26/27) também destaca o peso dos recursos econômicos no momento da escolha. Segundo o pesquisador, as famílias possuem capacidade variada para arcar com os custos necessários para a

realização dos diferentes cursos superiores. Cursos longos, em período integral, fora da cidade de domicílio estão fora do alcance para muitos, dadas as condições econômicas de suas famílias, enquanto para outros, não há restrições.

[Ball et al \(2002\)](#) e [Reay et al \(2005\)](#) descrevem as diferenças entre aspirações das classes médias e classes trabalhadoras do Reino Unido em termos muito parecidos. Em suas pesquisas, os jovens das classes médias/altas eram marcados por biografias normais, lineares, previsíveis, sendo o ensino superior algo considerado automático, tomado como dado. Os jovens das classes trabalhadoras e de minorias étnicas, por sua vez, possuíam biografias fragmentadas, havendo dúvida quanto à ida para a universidade e as decisões eram feitas entre as opções possíveis. Sentiam que as universidades de elite não eram para pessoas como eles, eram propensos a “aceitar” a exclusão ou a se excluir. As sensações eram de ambivalências, insegurança e incerteza.

É importante pontuar que as pesquisas têm mostrado que os processos de decisão não são tomados em uma perspectiva puramente racional por parte dos indivíduos, já que as escolhas não se reduzem simplesmente a um cálculo das chances de êxito nas carreiras mais rentáveis possíveis de serem acessadas. Pelo contrário, muito do processo de escolha opera de uma maneira não racional ([REAY et al, 2005](#); [BALL et al, 2002](#); [NOGUEIRA, 2013 e 2018](#)).

[Nogueira \(2013\)](#) explica que mesmo sem uma reflexão racional na qual sejam calculados os riscos e benefícios, os indivíduos escolhem o que é mais adequado, o que é possível à sua condição social. É como se o indivíduo interiorizasse as estruturas sociais e ajustasse inconscientemente suas ações às condições objetivas. Escolhe-se o que é possível em relação às chances de aprovação no processo seletivo, chances de concluir o curso com êxito, características da profissão, seu prestígio social, retorno financeiro, entre outros. Posição social, raça, gênero, trajetória escolar, família, cultura, história de vida guiam as escolhas. Em outras palavras, os sujeitos interiorizam as oportunidades objetivas de seu grupo social de modo que apresentam esperanças de alcançarem e cursarem o que é mais provável em termos concretos para indivíduos com o seu perfil social. Essa tese foi desenvolvida e nomeada por [Bourdieu \(1998\)](#) como a causalidade do provável e o que ela exprime, em síntese, é que as aspirações e exigências são definidas pelas condições objetivas, que excluem a possibilidade de desejar o impossível. Para pesquisar as escolhas relativas ao ensino superior, as expectativas e os destinos, é necessário considerar esta tese. Aspirar determinado curso

ou instituição significa reconhecer “isso é para mim”. Do mesmo modo, rejeitar certos cursos significa compreender “isso não é para mim”.

Um conceito que está na base desta compreensão é o conceito de *habitus*, elaborado por Bourdieu. Embora não conscientes, as escolhas dos indivíduos são orientadas por disposições construídas na sua socialização, em condições externas específicas, que orientam suas ações no momento da escolha do curso superior, bem como em tantas outras dimensões da vida. O *habitus* predispõe o indivíduo a se comportar de determinada maneira e está na base da construção das preferências. Conforme pontua Nogueira (2012, p.15), “o conceito de *habitus* seria a ponte, a mediação entre as dimensões objetiva e subjetiva do meio social ou simplesmente entre a estrutura e a prática”. De acordo com Hodkinson (2008, p.7), as disposições de uma pessoa são formas profundamente arraigadas e principalmente tácitas de ver e compreender o mundo, que os orienta em todos os aspectos da vida, sendo não apenas cognitivas, mas também físicas, práticas, emocionais e afetivas. Esta pesquisa compartilha desse modelo de interpretação. Concorde-se, portanto, com as observações de Reay *et al* (2005), quando dizem que as escolhas, que são o coração do *habitus*, são limitadas pelo quadro de oportunidades e restrições em que a pessoa se encontra e também por uma estrutura internalizada nos indivíduos. Compartilha-se também do posicionamento dos autores sobre o caráter não racional e confuso desse processo: “a tomada de decisão é frequentemente um processo confuso no qual a intuição, a resposta afetiva e o acaso podem ter um impacto maior do que o cálculo racional e a avaliação sistemática das evidências disponíveis (REAY *et al*, 2005, p. XIV, tradução sob responsabilidade da autora)”.

Para pensar em escolhas em relação ao ensino superior, é necessário, portanto, analisar tanto o quadro de oportunidades quanto as restrições impostas. O leque de opções de cursos e instituições não é o mesmo para todos, sendo que alguns cursos e instituições, por conta do grau de seletividade e representação simbólica, não são acessíveis a candidatos com um perfil sociocultural menos privilegiado. Conforme pontua Nogueira (2013), a condição social pode cercear a escolha por cursos que envolvam mais custos. Reay *et al* (2005) afirmam que tempo de estudo e necessidade de emprego remunerado são restrições para os estudantes de classes menos privilegiadas, bem como limitações geográficas e financeiras.

Também é importante destacar os processos de “rejeição”. Ball *et al* (2002) falam sobre a rejeição como algo que o indivíduo internalizou que “não é para ele” e

identificaram que esta tem mais poder do que a escolha positiva. Neste caso a rejeição poderia ser também interpretada como autoexclusão. Os indivíduos se autoexcluem de cursos ou instituições que consideram que não são para eles. É justamente esse processo que contribui para a relativa homogeneidade dos processos seletivos. [Ball et al \(2002\)](#) apontam que alguns indivíduos podem perceber o ensino superior como algo muito incerto em termos do retorno financeiro e de benefícios sociais que acabam se excluindo. Os autores perceberam aversão a alguns contextos institucionais por classe e etnia.

Diversas pesquisas verificaram rejeições de certos cursos ou áreas de conhecimento em relação ao gênero. Algumas áreas são vistas como inaceitáveis ou inconcebíveis para homens ou mulheres, um reflexo da masculinidade e feminilidade associada a uma profissão ou carreira. Investigando a realidade de Portugal, [Dias \(2013, p.444\)](#) afirma que o gênero desempenha um papel crítico na construção de carreira, dada a natureza dos papéis sociais culturalmente atribuídos a homens e mulheres. No caso Francês, [Bourdieu e Passeron \(\[1964\] 2015, p.17\)](#) se referiram às “restrições de escolha”, que são mais acentuadas nas classes populares, além de estarem também relacionadas ao gênero.

Em síntese, o fato de os indivíduos fazerem suas escolhas dentro de condições objetivas específicas e de serem guiados pelo habitus construído em seu processo de socialização resulta em uma distribuição bastante desigual dos estudantes entre os diferentes cursos e instituições. Nessa complexa interação de fatores sociais, as pesquisas têm dado destaque especial para classe social, raça e gênero. Outras questões também são pontuadas, como capital cultural/nível de formação e ocupação dos pais, características do processo de escolarização, desempenho acadêmico na educação básica, idade, origem geográfica, entre outros aspectos que orientam os estudantes para formações mais ou menos prestigiosas e mais ou menos rentáveis, tanto no que se refere à escolha dos cursos, com no que se refere às escolhas das instituições de ensino superior ([DUBET, 2015, p. 258/259](#); [PEROSA E COSTA, 2015, p.119](#); [NOGUEIRA, 2018, p.27](#)). São esses fatores que serão explorados nos próximos parágrafos. Antes de seguir adiante, vale a pena enfatizar que entende-se que esse processo de escolha é complexo e recebe influências diversas, internas e externas, pessoais e sociais ([DIAS, 2013, p.448](#)). A tentativa neste texto de tratar esses fatores isoladamente é meramente didática. Essas categorias são mais eficientes para uma explicação macrosociológica do fenômeno. Quando pensamos em uma abordagem microsociológica, deve-se ter em

mente que é a interação dos fatores na biografia dos indivíduos que importa para a tomada de decisões. Uma referência importante de estudo na escala individual é a pesquisa de [Macedo \(2019 e 2021\)](#), realizada a partir de uma abordagem etnográfica com estudantes que são a primeira geração da família a entrar no ensino superior. A pesquisadora destaca a necessidade de olhar para suas escolhas de cursos superiores e instituição de ensino de uma maneira matizada, indo além da escolha determinada, de forma a considerar simultaneamente as escolhas pragmáticas (relacionada às possibilidades objetivas de acesso) e as narrativas vocacionais (relacionadas a aptidão, habilidades, sonhos e “gosto”). Os sujeitos investigados por ela negociam a todo momento o que é possível com o que é desejado e sonhado.

Vale lembrar que o problema sociológico central, como pontua [Nogueira \(2012, p.23\)](#), é “a dificuldade de conceituar de maneira satisfatória, a articulação entre as dimensões subjetiva e objetiva da realidade social”, ou seja, de explicar de que forma as preferências, expectativas e representações são condicionadas pelo perfil social e escolar e pelas condições contextuais do sistema de ensino à época.

Em relação à classe social, como já foi visto anteriormente, quando foi abordada a estratificação horizontal, as pesquisas mostram que os estudantes de meios sociais mais favorecidos se concentram mais em cursos superiores de maior prestígio, cujos diplomas possuem maior retorno material e simbólico. Por outro lado, os estudantes de meios sociais menos favorecidos se concentram em cursos de menor prestígio, cujos diplomas possuem menor retorno material e simbólico. Cabe aqui destacar alguns fatores que estão relacionados com a classe social e que interferem nessa configuração. O primeiro deles é o desempenho escolar e o desempenho nos exames de ingresso ao ensino superior. Já foi abordado no início deste capítulo que o desempenho escolar é também socialmente constituído. Os estudantes das camadas populares apresentam mais frequentemente desempenhos escolares mais baixos. Logo, se veem com mais frequência constrangidos a escolherem os cursos menos valorizados, cujas notas de corte para ingresso são menores do que as dos cursos mais valorizados. Por outro lado, com um contexto familiar e uma experiência escolar associados aos altos desempenhos, os estudantes das camadas médias e altas se veem frequentemente com mais possibilidades de ingressar nos cursos mais seletivos. Os indivíduos tendem a aspirar os cursos mais prestigiosos, mas escolher de fato os cursos nos quais possuem maiores probabilidades para aprovação. [Martins e Machado \(2018\)](#) analisaram, entre outras variáveis, o efeito da concorrência no processo seletivo e notaram que indivíduos de

famílias com renda mais alta tinham mais probabilidade de escolher curso com relação candidato por vaga mais alta. Na interpretação dos pesquisadores, as pessoas de classes mais baixas consideram a concorrência uma das barreiras ao ingresso e acabam escolhendo cursos mais fáceis de passar no exame de ingresso. Como afirma [Dubet \(2015, p.258\)](#), a hierarquia de mérito acadêmico é também uma hierarquia social. Essa relação entre o retorno material e simbólico oferecido pelos cursos e as características sociais também é observada entre os candidatos que procuram os cursos, não apenas entre os que conseguem ingressar, evidenciando relativa homogeneidade dos estudantes nos processos seletivos ([NOGUEIRA, 2012, p. 5](#)).

A representação que o indivíduo tem sobre seu desempenho escolar também é importante. [Dias \(2013, p.444\)](#) observou que o “nível de inteligência” percebido pelos estudantes sobre eles mesmos influenciou suas escolhas. Aqueles com bom desempenho escolar, que sempre tiraram notas boas e que se reconheciam como capazes, eram inclinados para as carreiras de áreas consideradas complexas cognitivamente e socialmente reconhecidas. Em outras palavras, um dos fatores que colabora no processo de escolha de carreira é a autoestima, construída ao longo da trajetória dos estudantes e que tem relação com o nível de inteligência atribuído por eles a si próprios. A pesquisadora notou que quanto mais central era a variável autoestima, as outras variáveis se apresentavam menos suscetíveis à mudança, tais como nível educacional, acessibilidade de profissão ou adequação de gênero.

Além do desempenho propriamente dito e da representação que se tem de si próprio, sabe-se que o conhecimento do processo seletivo, dos pontos de corte e dos rankings de diferentes cursos e instituições é desigual entre os estudantes. Variam o volume, a qualidade e a capacidade de usar essas informações segundo os meios sociais, sendo os estudantes de meios mais desfavorecidos prejudicados nesse processo ([NOGUEIRA, 2012, p.12](#), [NOGUEIRA, 2018](#)). [Ball et al \(2002\)](#) indicam que estudantes de famílias que já acessaram o ensino superior são mais acurados no ranking, além de o considerarem mais importante e o utilizarem de fato nas suas decisões.

Fortemente atrelado ao desempenho está a experiência escolar. Os estudos também indicam que a escolha dos cursos superiores tem relação com as experiências escolares durante a educação básica e essas são marcadas por desigualdades econômicas e sociais ([NOGUEIRA, 2013, p.74](#)). Fatores como o tipo de escola que frequentou, se teve que interromper os estudos para trabalhar ou conciliou estudos e trabalho, se terminou a educação básica com êxito, sem reprovações e na idade apropriada,

interferem na escolha do curso no ensino superior. Além disso, experiências profissionais anteriores também podem influenciar a escolha de cursos superiores relacionados ao fazer profissional (MACEDO, 2021).

No trabalho de Reay *et al* (2005, p.36), o efeito da escola foi chamado de *habitus* institucional, em uma correspondência ao conceito de *habitus* de Bourdieu já explicado. Ele é composto pelo status educacional, pelas práticas organizacionais, normas e pela oferta curricular. Os autores argumentam que as percepções e expectativas de escolha são construídas também na relação com as ideias e conselhos de amigos de escola e professores e que existem efeitos específicos que derivam do fato de frequentar uma determinada instituição educacional. Por conta de sua natureza coletiva, o *habitus* institucional é mais fluido do que o *habitus* individual e os indivíduos respondem de maneira diferenciada a ele. Nos resultados dessa pesquisa, os autores perceberam diferenças entre o *habitus* institucional de escolas privadas e públicas, sendo que o das privadas acabavam por direcionar os estudantes a se candidatarem nas boas universidades, enquanto o das escolas públicas “conduziam” para universidades abertas aos estudantes trabalhadores. Contudo, os autores alertam para a necessidade de considerar o contexto social mais amplo. Os pesquisadores ressaltam também que não se pode desconsiderar que algumas famílias escolhem escolas que garantam o acesso a um *habitus* institucional específico, além de que o *habitus* institucional é mobilizado de modo diferente entre os estudantes de uma escola. Na pesquisa de Dias (2013, p.447), os ex-professores apareceram como uma fonte de influência na decisão de carreira, sendo mais fortes para alunos com origens culturais mais baixas.

Também relacionado à experiência escolar, encontra-se a influência dos pares, sendo os indivíduos influenciados por colegas de escola e amigos. Conforme pontua Dias (2013, p.448), o grupo de pares tem um papel crítico como influência externa, tendo em vista que a vida do adolescente acontece no grupo e para o grupo e as opiniões dos amigos são uma pressão esperada. Na mesma direção, Bonaldi (2017) mostra a relevância de redes de relações que ajudam a difundir informações sobre instituições, carreiras e forma de seleção para o ensino superior e ajudam a moldar estilos de vida e disposições relacionados ao alongamento das trajetórias educacionais entre jovens dos meios populares.

Rendimentos da profissão e taxas de desemprego repercutem de modo diferenciado na escolha da profissão conforme a classe social a que se pertence. A pesquisa de Martins e Machado (2018), na qual são analisados dados do Censo (2000 e

2010) e da Sinopse da Educação Superior de 2000, mostrou um impacto negativo da taxa de desemprego para o quartil de renda domiciliar per capita mais elevado, mostrando que as pessoas desse quartil preferem cursos com menor exposição ao desemprego. Além disso, as pessoas da amostra mais jovem do quartil mais elevado de renda analisada por eles preferem cursos com maiores rendimentos do início da carreira e não possuem aversão ao risco de dispersão salarial (MARTINS e MACHADO, 2018, p.17).

Vale lembrar que as pesquisas mostram que o fator classe social é sempre mediado por gênero e raça. A variável gênero foi considerada nuclear no processo de escolha dos estudantes na pesquisa de Dias (2013, p.444 e 445). A pesquisadora identificou que os estudantes escolhem seus cursos considerando a natureza dos papéis sociais culturalmente atribuídos aos gêneros masculino e feminino. Existe uma relação que é estabelecida entre um trabalho e sua masculinidade ou feminilidade que é levada em conta. A hegemonia masculina nas áreas da tecnologia ainda permanece uma realidade, enquanto a dominação feminina se concentra na esfera social, na área da educação e da enfermagem. Reay *et al* (2005, p.4) também afirmam que diferenças de gênero são importantes na escolha da área de estudos. Mais homens na física, matemática, ciência da computação, tecnologia e economia. Mais mulheres em ciências biológicas, estudos sociais, arte e design. Mesmo com o aumento de mulheres no ensino superior como um todo, muitos cursos ainda se mantêm predominantemente masculinos.

Para o caso brasileiro, a pesquisa de Martins e Machado (2018, p.12) mostrou que existe uma elevada assimetria entre gêneros nos diferentes cursos. Enquanto mais de 80% dos formandos dos cursos de Educação, Línguas, Enfermagem e Fisioterapia pertencem ao sexo feminino, menos de 30% dos graduados em Computação e Engenharias são mulheres. De acordo com Nogueira (2012, p. 6), há uma certa unanimidade na literatura educacional no sentido de que as mulheres optam por cursos que não estão nas Ciências Exatas. Usualmente, as mulheres acabam por se autoselecionar para as carreiras ligadas às Ciências da Vida ou Humanas. Macedo (2019) também destaca o gênero como um dos marcadores sociais da diferença que produzem hierarquias entre cursos e instituições. Ela mostra como as profissões relacionadas ao cuidado, como a Pedagogia e a Enfermagem, são socialmente naturalizadas como femininas. As pesquisas também apontam que as mulheres alcançam um retorno menor com os diplomas em termos de participação no mercado de

trabalho (REAY *et al*, 2005, p.4), de ganhos salariais e de poder (SENKEVICS, 2021, p.211).

A variável raça é igualmente importante. A pesquisa de Silva (2020) mostra que houve ampliação da participação de negros na frequência do ensino superior nos últimos anos, tanto público quanto privado, inclusive acima da participação percentual de pretos e pardos no total da população. A pesquisadora apresenta dados da PNAD que revelam que em 2001 os negros representavam apenas 22% dos estudantes de nível superior, em 2015 essa participação alcançou aproximadamente 44%. A autora também pontua que no ensino superior público, esse movimento começou inclusive antes da Lei de Cotas. Entretanto, em que pese esse crescimento e a importância da Lei de Cotas para o aumento dessa participação, a pesquisadora menciona que ainda persiste alto nível de desigualdade. Os negros entram no ensino superior mais velhos do que os brancos e ainda há uma diferença racial importante da população acima de 25 anos com nível superior completo. As desigualdades são visíveis entre os que conseguem ingressar no ensino superior. Ela calculou a razão entre o percentual de negros ingressantes, identificados em cada instituição federal de ensino superior, em relação à participação de negros na população geral (por UF) e encontrou diferenças importantes conforme a concorrência dos cursos superiores analisados. Nos cursos de alta concorrência, verifica-se de modo geral que a participação dos negros é menor do que sua representação da população geral.

Lima e Prates (2015), afirmam que apesar do inegável aumento da população negra no ensino superior, percebe-se ainda que a composição é bastante desigual. Os brancos tendem a ter diplomas de carreiras mais valorizadas do que negros e o negro pobre encontra dificuldade maior para atingir níveis mais altos de escolaridade do que o branco pobre. Martins e Machado (2018, p.12) analisaram os dados do censo demográfico de 2010 e mostraram que enquanto na Arquitetura e Medicina, os indivíduos que se declararam negros representavam apenas 15% do total, mais de 30% dos graduados em Educação, Enfermagem, Física e Matemática declararam-se negros.

Enfim, nos parágrafos acima foram abordados vários fatores que influenciam na escolha dos cursos. Ainda faz-se necessário registrar a importância do espaço e do tempo. Ball *et al* (2002) destacam as diferenças espaciais e temporais que estruturam os horizontes de ação e assim influenciam no processo de escolha. Assim, pode-se dizer que, pela variação na oferta, residir em uma metrópole ou uma pequena cidade influencia na escolha dos cursos e instituições. Do mesmo modo que fazer essa escolha

hoje, após expressiva abertura das matrículas no ensino superior, é muito diferente de fazer essa escolha há três décadas, período no qual a oferta era bem mais restrita. Essas duas dimensões precisarão ser levadas em conta na análise dos dados, especialmente o contexto atual de aplicação da Lei de Cotas e o fato de estarmos em uma grande capital, com acesso não só a UFMG, mas a várias instituições de ensino superior.

1.4. As escolhas de cursos via SiSU e a política de Cotas

Concomitantemente à expansão do ensino superior, tem-se assistido no Brasil, sobretudo a partir dos anos 2000, a uma busca por maior equidade nos processos seletivos para ingresso nesse nível educacional. As mudanças são o resultado da luta dos movimentos sociais que têm pressionado a elaboração de políticas públicas que busquem corrigir as desigualdades de acesso, criando mecanismos que possibilitem a entrada dos grupos mais excluídos na universidade (GOHN, 2011, p.340). Algumas iniciativas de ações afirmativas foram feitas nas últimas duas décadas, como reserva de vagas para grupos minoritários nos vestibulares de diferentes instituições, acréscimo de bônus nas notas de egressos de escolas públicas, bolsas de estudo em instituições privadas (ProUni) e, por último, em nível nacional, de maneira menos explícita a criação do SiSU e de maneira mais explícita a aprovação da Lei de Cotas (Lei nº. 12.711/2012).

Para esta pesquisa é importante compreender o funcionamento e os efeitos da Lei de Cotas e do SiSU, visto que ambos impactam fortemente os processos de admissão aos cursos de graduação das instituições federais de ensino superior e os processos relacionados à escolha de cursos. A Lei de Cotas estabelece que todas as instituições federais de ensino superior e de ensino técnico de nível médio devem designar pelo menos a metade de suas vagas para egressos de escola pública, entre as quais 50% devem ser para pessoas de baixa renda. Nas vagas reservadas, também deve-se considerar cotas para candidatos negros, indígenas e pessoas com deficiência (estas últimas incluídas em 2016) de acordo com o percentual de cada grupo em cada Unidade da Federação (UF) apontado pelo último censo do IBGE. A Lei de Cotas começou a ser aplicada em 2013 e foi plenamente atendida em 2016.

Duas questões sobre a Lei de Cotas são especialmente relevantes para esta pesquisa. A primeira delas é que os estudantes do Coltec (a coorte pesquisada) ingressaram na escola em 2019, quando esta lei já estava funcionando em modo pleno.

Isso faz com que 50% dos estudantes da coorte tenham se inscrito no processo seletivo para ingresso na escola por meio de vagas reservadas, sendo, portanto, beneficiados por essa política para o acesso à escola técnica federal. Vale destacar que os cotistas que ingressam no Coltec precisam ter estudado durante todo o ensino fundamental em escolas públicas, conforme a lei define. Um percentual dos cotistas agrega ainda as características de baixa renda e/ou de identificação racial (pretos e pardos), conforme será visto no capítulo 3. Em 2019 não houve ingressantes nas vagas reservadas para deficientes. É importante lembrar que ao lado dos cotistas, há na escola os que ingressaram pela ampla concorrência, tendo grande parte deles estudado o ensino fundamental em escolas particulares e possuindo um perfil mais privilegiado socialmente. Existe, portanto, como veremos no capítulo 3, uma heterogeneidade interna na coorte de estudantes. Como o Coltec é uma instituição bastante concorrida e seletiva, acredita-se que as cotas tenham alterado o perfil dos ingressantes, recebendo mais estudantes das classes sociais mais desfavorecidas para cursar os cursos técnicos integrados, bem como mais estudantes negros, ajudando a compor essa heterogeneidade. A pesquisa de [Ferreira e Coelho \(2019\)](#) aponta nesse sentido, ao mostrar o crescimento do número de matrículas dos estudantes negros nos cursos técnicos de nível médio da rede federal em 2013, após a implementação da Lei de Cotas. De todo modo, conforme veremos ao longo das análises desta pesquisa, é importante lembrar que mesmo dentro das cotas há um processo de seleção bastante significativo, de forma que os cotistas selecionados tendem a ter características que em alguma medida destoam da média dos demais sujeitos da população com mesma renda, pertencimento racial e trajetória na escola pública.

A segunda questão relevante refere-se ao fato de que segundo a Lei de Cotas, todos os estudantes do Coltec, após terem concluído seus cursos técnicos, tornam-se elegíveis a usufruir das cotas para ingresso nos cursos de graduação das instituições federais de ensino superior. Isso ocorre porque a lei exige que se tenha feito apenas o ensino médio na rede pública e não toda a trajetória da educação básica. Inclusive, parte das vagas reservadas se destinam a egressos da rede pública sem limite de renda e sem identificação racial. Esse critério acaba por eleger às cotas não só os estudantes de perfil mais desfavorecido do Coltec, mas também aqueles estudantes mais privilegiados, que fizeram todo o ensino fundamental ou parte dele em escolas particulares e apenas o ensino médio no Coltec. Eles são a grande maioria dos estudantes que entraram no

Coltec pela ampla concorrência. Esse critério tem produzido efeitos específicos apontados por algumas pesquisas, conforme veremos logo adiante.

O SiSU, por sua vez, é um sistema de seleção unificado para todo o Brasil, criado em 2010, como alternativa aos vestibulares descentralizados realizados nas universidades públicas. Um de seus objetivos foi o de democratizar o acesso às instituições públicas, uma vez que os estudantes não precisam pagar taxas de inscrição de diferentes vestibulares e também não precisam arcar com os custos de deslocamento para realizar as provas. O SiSU utiliza uma plataforma nacional na qual o indivíduo se inscreve com o resultado do ENEM em mãos. O candidato escolhe dois cursos, em primeira e segunda opção, que podem ser na mesma instituição ou em instituições diferentes. O sistema gera e divulga simulações sobre a posição do candidato na seleção de maneira atualizada, permitindo que ele possa ter uma melhor noção sobre suas chances de ser aprovado. A partir das simulações, isto é, testando suas posições em diferentes cursos ou instituições, o indivíduo tem a chance de fazer sua escolha definitiva de forma mais ajustada em relação às probabilidades reais de ser aprovado. A partir de 2019, apenas o candidato não selecionado em nenhuma de suas opções na chamada regular pode escolher, para a lista de espera, a 1ª ou 2ª opção informada no período de inscrição. Antes, mesmo já tendo sido aprovado na segunda opção, era possível permanecer na lista de espera para a primeira.

Tanto a Lei de Cotas como o SiSU produziram efeitos sobre o ingresso nos cursos superiores que precisam ser investigados. Sobre o SiSU, [Nogueira \(2018, p.30-31\)](#) nos diz que o processo de adequação das preferências e de autoseleção ocorre de forma diferente dos tradicionais vestibulares. No vestibular, o candidato precisa escolher com antecedência o curso e a instituição para a qual vai se candidatar. Apenas posteriormente realiza a prova para ingresso e recebe seu resultado. No SiSU o candidato faz a escolha do curso e instituição sabendo do seu resultado no ENEM e sabendo também as previsões de nota de corte nos diferentes cursos e instituições. O pesquisador pontua que essa forma de seleção estimula a escolha estratégica do curso possível. Os indivíduos muitas vezes ajustam suas decisões ao que é possível em relação à sua nota para obter aprovação, o que pode implicar abrir mão do curso originalmente desejado. Por outro lado, indivíduos podem também se surpreender com o resultado no ENEM e com as possibilidades de acesso a cursos mais seletivos. O fato é que a seleção pelo SiSU aumenta as possibilidades de “jogo” para todos os estudantes e traz menos insegurança em relação às chances de aprovação. Destaca-se também a

centralização do processo que permite aos candidatos concorrer a cursos de qualquer instituição federal de ensino superior do Brasil sem custos. É importante lembrar, conforme pontuam [Nogueira et al \(2017\)](#), que os efeitos da adoção do SiSU são complexos e variam conforme o curso e a universidade. Veremos no capítulo 5 como a coorte se comportou no SiSU, os cursos desejados, inscritos e atingidos.

As pesquisas também têm mostrado efeitos do SiSU aliado à Lei de Cotas na composição do corpo discente das universidades. [Nogueira et al \(2017, p.21\)](#) e [Nogueira \(2018, p.37\)](#) observaram que no caso da UFMG os estudantes das escolas federais ocupam a maior parte das vagas destinadas aos egressos de escolas públicas nos cursos mais seletivos, enquanto os oriundos de escolas estaduais e municipais concentram-se nos cursos menos seletivos. [Caregnato, Santos e Felin \(2020\)](#) encontraram resultados parecidos para o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nessa universidade, os egressos das escolas diferenciadas, que utilizam algum tipo de processo específico de acesso e que tenham algum fator agregador aos estudantes¹⁰, têm um acesso proporcionalmente maior às vagas reservadas para egressos de escolas públicas na modalidade que não considera renda ou cor/raça, sendo que esse fenômeno ocorre de forma mais intensa nos cursos mais seletivos.

Apesar desses apontamentos das pesquisas sobre os efeitos da Lei de Cotas, é válido reconhecer a redução das desigualdades, já que se passou a ter no mínimo metade dos estudantes provenientes de escolas públicas em todos os cursos (desde os menos seletivos aos mais seletivos), além de maior representação de negros e estudantes de baixa renda na universidade. A própria inclusão de estudantes das redes públicas e negros nos cursos mais seletivos precisa ser reconhecida, ainda que um percentual importante deles venham de instituições federais e não sejam os mais desfavorecidos da rede pública. Entende-se que estudos específicos sobre os egressos de escolas federais nos cursos de graduação de instituições federais de ensino superior ao longo dos anos são cruciais, no sentido de melhor compreender essa realidade. É importante conhecer os percentuais dos estudantes de escolas federais que acabam ingressando pela ampla concorrência e por cada uma das modalidades de cotas, bem como os cursos a que se destinam. Tratá-los todos como privilegiados do ponto de vista socioeconômico não parece ser o caminho, tendo em vista que as escolas federais também possuem cotas para ingresso.

¹⁰ O fator agregador foi definido como tempo integral, formação técnica e/ou rendimento escolar acima da média.

1.5. Compreendendo a juventude brasileira e suas trajetórias educacionais e profissionais

Este tópico tem o objetivo de resgatar algumas contribuições das pesquisas sobre a juventude, especialmente a relação da juventude com trabalho e estudos. Não é intenção teorizar sobre o assunto ou aprofundar essa discussão. Pretende-se apenas trazer o que de mais recente foi produzido, especialmente para o caso brasileiro, para iluminar nosso olhar sobre os jovens do Coltec, o contexto sociohistórico atual em que vivem, os sentidos que atribuem à formação profissional e seus projetos de futuro.

Uma primeira questão que emerge a partir das leituras feitas sobre a juventude é o novo significado na relação com o tempo e com o futuro vivenciado pelos jovens na contemporaneidade. [Leccardi \(2005\)](#), pesquisadora italiana, contrapõe os processos contemporâneos de socialização aos processos modernos de socialização. Lembra-nos que na modernidade, o processo de socialização dos jovens era centrado na ideia de deixar de desfrutar o prazer no presente para atingir seu projeto de vida no futuro, em uma perspectiva de que o futuro depende inteiramente do agir dos sujeitos no presente. A identidade pessoal constrói-se em relação a uma projeção de si no tempo. Como implicações nas experiências dos sujeitos, tem-se uma grande capacidade de autocontrole e uma conduta de vida para a qual a programação do tempo se torna crucial (cuidadosamente programado e racionalizado). A juventude poderia ser compreendida como uma etapa de preparação para o trabalho e para a vida adulta.

Por outro lado, a autora afirma que na contemporaneidade o clima social é o da incerteza, da falta de segurança e controle sobre os acontecimentos futuros. Não necessariamente o que se investe no presente trará os resultados esperados no futuro. Há uma crise da concepção da juventude como transição para a vida adulta. Nesse contexto, é pouco sensato adiar a satisfação, o melhor é “aproveitar o instante”. Uma trajetória socialmente normalizada em direção à idade adulta deixa de existir. A autora aponta os efeitos desse contexto para as vivências da juventude. Os jovens com mais recursos reflexivos, justamente aqueles com mais recursos culturais, sociais e econômicos, esforçam-se para não se deixar engolir pela velocidade dos eventos. Eles buscam construir estratégias cognitivas que garantam o controle sobre o tempo da vida apesar da insegurança e da incerteza e apresentam a tendência a abrir-se de modo positivo para a imprevisibilidade, aceitando melhor as mudanças na medida em que as oportunidades se apresentam. Esses jovens têm a capacidade de manter uma direção a despeito da

impossibilidade de prever o destino final. O que parece importante é, sobretudo, “manter a rota”, não perder a direção interior. A autora destaca que a maior parte dos jovens encontra refúgio sobretudo em projetos de curto ou curtíssimo prazo, que assumem o “presente estendido” como área temporal de referência.

Dois capítulos publicados no livro “Juventude e Ensino Médio” são interessantes e complementam as reflexões de Leccardi, trazendo elementos do contexto brasileiro contemporâneo. Um deles, de [Weller \(2014\)](#), reflete sobre a noção de transição da juventude para a vida adulta e busca compreender melhor sobre a importância dos projetos de vida na trajetória dos jovens. A pesquisadora pontua que os marcadores de transição para a vida adulta, como a conquista do emprego formal e a conquista de um teto próprio, passaram por ressignificações ou até mesmo não podem ser mais vistos como ritos de passagem entre a juventude e a idade adulta. O ingresso no mercado de trabalho também não ocorre de modo linear. As diferenças na transição variam conforme o lugar social que os jovens ocupam (o sexo, o pertencimento racial, o local de moradia, a escolaridade dos pais) e conforme o contexto econômico vigente. A incerteza é uma marca para esse momento de vida de modo que se sabe que a conclusão do Ensino Médio não conduzirá automaticamente à educação superior ou a um “emprego com carteira assinada”. A pesquisadora faz referência a outras pesquisas que mostram que o tempo de frequência em cursinhos preparatórios para o ingresso no ensino superior pode ser longo, especialmente para estudantes oriundos de escolas públicas (chegando a passar de 3 anos). A autora defende a importância da escola, juntamente com a família, na elaboração de projetos de vida junto aos estudantes e na identificação de ações que os viabilizem.

O outro capítulo, de [Corrochano \(2014\)](#), discute o lugar do trabalho para a juventude brasileira, abordando os diferentes sentidos que os jovens experienciam e chamando a atenção para a necessidade de construção de pontes entre o mundo do trabalho e a escola média. A pesquisadora pontua que o mundo do trabalho tem intensa presença na vida dos jovens, seja como perspectiva para o futuro ou como realização concreta. Lembra-nos de que a relação dos jovens com o trabalho é marcada por muitas desigualdades, de modo que para os jovens das camadas mais elevadas, o tempo da juventude pode ser apenas um tempo de formação, enquanto para jovens das camadas populares, pode ser um tempo de muito trabalho e de dificuldades para conciliar a vida de estudante e de trabalhador (embora destaque que entre as camadas populares também se observe uma diversidade de maneiras de vivenciar essa fase da vida). Para a autora, o

ingresso precoce no mercado e a conciliação de estudo e trabalho são características importantes que marcam a relação entre escola e trabalho no país. Todavia, a autora nos mostra que a busca por trabalho vai além da questão econômica relacionada à necessidade de sustento ou de apoio familiar. Demandas por maior independência e realização pessoal também podem se constituir motivos para os jovens buscarem trabalho e estão presentes independentemente da classe social. Corrochano afirma ainda que outros aspectos para que os jovens comecem a trabalhar antes de terminar o ensino médio também devem ser considerados, como a conotação moral do trabalho, a conjuntura do mercado de trabalho, o sexo (as chances de ser pressionado a trabalhar é maior entre rapazes), a escolaridade dos pais, a ordem de nascimento na família, a quantidade de irmãos, o tipo de configuração familiar, a região de moradia, a experiência, etc. O trabalho também pode ser vivenciado pelos jovens com um sentido negativo, como uma espécie de servidão, especialmente quando realizado em condições de exploração.

Essa nova relação com o tempo e com o futuro, bem como as marcas do pertencimento social, certamente trazem impactos nos projetos de vida dos jovens estudantes do Coltec. Podemos dizer que a falta de segurança sobre os acontecimentos futuros é forte para os sujeitos no contexto investigado. Mesmo tendo estudado em uma escola pública considerada de qualidade e possuindo um perfil escolar mais elevado, o projeto de entrada na universidade não é nada garantido, especialmente para aqueles com ambições mais elevadas, que pretendem ingressar em cursos bastante concorridos de universidades públicas. A entrada na universidade, por sua vez, também não garante acesso ao emprego, renda e estilo de vida esperados. Somado a isso, o contexto de pandemia, crise política e econômica do país aumentam ainda mais a incerteza. Essa insegurança foi verbalizada por um dos pesquisados no questionário da 2ª onda, momento no qual a escola estava em regime de ensino remoto devido à pandemia de Covid-19, por meio da seguinte frase: “sinceramente, eu nem me imagino concluindo esse ano letivo...”. Podemos pensar também que as diferenças sociais entre os sujeitos podem impactar nos planos e destinos, ainda que variações possam ser vistas no interior de um mesmo grupo social. Projetos mais sólidos, mais planejados, mais ousados podem ser mais visíveis nos estudantes com perfil social mais privilegiado. Por outro lado, percursos menos planejados, mais abertos às oportunidades que surgirem, podem ser mais presentes entre estudantes com perfil social menos privilegiado. A busca por trabalho como técnico após a conclusão do ensino médio profissionalizante (seja ele

concomitante ou não ao ensino superior) pode trazer as marcas de um lugar social menos privilegiado, mas também pode ter o sentido da independência e realização pessoal, apontados por [Corrochano \(2014\)](#).

Dentre as pesquisas brasileiras mais recentes, uma referência importante sobre a temática é o “Dossiê Juventude e Trabalho” da Revista *Novos Estudos* (do Centro Brasileiro de de Análise e Planejamento), publicado em dezembro de 2020. Este dossiê traz pesquisas com metodologias longitudinais que conseguem dar um passo adiante na compreensão das trajetórias dos jovens, tendo grande interesse pelos fluxos de vida. Conforme aponta [Guimarães et al \(2020, p.466\)](#), na introdução do dossiê, uma das contribuições das pesquisas é evidenciar que os novos padrões de trajetórias trazem as marcas da não linearidade, da reversibilidade e até mesmo da imprevisibilidade de suas etapas¹¹. A transição linear da escola para o trabalho, após a conclusão dos estudos, e da casa dos pais para domicílios independentes e autossustentados não parece mais fazer sentido. Segundo a autora, as pesquisas também mostram que as transições ocupacionais dos jovens tendem a ser mais intensas do que a dos adultos e compreendem eventos de ocupação, desemprego e de inatividade que vão ficando menos recorrentes quando se avança em direção à vida adulta. Outro achado importante dos estudos é a compreensão de que a história laboral dos jovens acontece paralelamente a outros eventos da vida (relacionados, por exemplo, à educação, ao casamento e a parentalidade). Nos temas abordados, ganha destaque a compreensão da situação de jovens que não estudam, não trabalham e não procuram emprego (conhecidos por “nem-nem”) e também aqueles que exercem a dupla jornada de trabalho e estudos. Essas características das trajetórias parecem trazer as marcas do que [Leccardi \(2005\)](#), [Weller \(2014\)](#) e [Corrochano \(2014\)](#) abordam para a contemporaneidade. Nos parágrafos seguintes, destacamos duas pesquisas desse dossiê e seus principais resultados.

[Guimarães et al \(2020\)](#) investigaram a transição escola-trabalho no caso brasileiro, a partir de dados colhidos em um survey realizado pela Organização Internacional do Trabalho em 160 municípios. A amostra era representativa dos jovens brasileiros entre 15 e 29 anos. Foram realizadas 3.288 entrevistas pessoais e

¹¹ Muitos estudos sobre a juventude abordam a não linearidade das trajetórias dos jovens como uma das características da contemporaneidade. Ainda que essa característica venha sendo observada pelas pesquisas focadas nos tempos atuais, acreditamos que não é possível afirmar que a linearidade era uma marca importante para todos os grupos sociais em um passado recente, como os anos 1980 e 1990. Mesmo nesse período, supomos que as transições lineares provavelmente eram mais visíveis nas classes mais privilegiadas.

domiciliares, nas quais os jovens informavam sobre suas atividades no mercado de trabalho. A metodologia longitudinal empregada na pesquisa permitiu montar um calendário de eventos dos indivíduos, abarcando o período de 2000 a 2013. A conjuntura econômica foi, portanto, de crescimento econômico e aumento da oferta de postos de trabalhos formais. Os pesquisadores encontraram uma pluralidade nos percursos dos jovens brasileiros no mercado de trabalho e uma multiplicidade das experiências, revelando a existência de múltiplas juventudes. Os autores construíram uma tipologia para as trajetórias laborais nas quais se observa que os percursos são socialmente determinados e refletem características externas ao mercado de trabalho (como sexo, raça, se o sujeito é o responsável pelo domicílio, momento no ciclo de vida, qualidade da inserção no mercado de trabalho, características do domicílio de origem, como a escolarização dos pais, por exemplo). Em outras palavras, existem desigualdades estruturais que alteram as chances de um indivíduo ter uma trajetória melhor ou de pior qualidade, mesmo em uma conjuntura econômica favorável, o que foi pontuado por eles como uma segregação de percurso. Os melhores percursos pareciam mais prováveis entre jovens em domicílios com famílias cujos pais tinham maior escolaridade e/ou melhor ocupação. Na classe com maior número de autodeclarados pretos, os jovens tendiam a transitar entre os piores percursos, marcados pelo maior risco de desemprego e empregos de menor qualidade. Sobre as diferenças etárias, observaram que com o avanço da idade aumenta o assalariamento e o desemprego (expresso na procura ativa de trabalho) e a inatividade recua fortemente. A condição de não estudar e não trabalhar é mais frequente entre jovens de 18 a 24 anos.

[Abramo et al \(2020\)](#) realizaram estudo sobre a sobreposição de estudar e trabalhar na vida dos jovens. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa com foco na percepção dos jovens sobre seus percursos. Foram realizadas 32 entrevistas de caráter semiestruturado com adolescentes, jovens e jovens adultos de baixa renda residentes na região metropolitana de São Paulo. Os pesquisadores afirmam que cada vez mais os modelos lineares de transição para a vida adulta se mostram inapropriados e que o que se observa é uma multiplicidade nos modos de transição, profundamente condicionados pelas desigualdades sociais. Apontam que para uma parcela significativa da juventude escola e trabalho se configuram não como etapas sucessivas, mas concomitantes, que podem ocorrer em diferentes momentos de suas trajetórias. Dos 32 jovens pesquisados, 27 já haviam vivido a experiência de estudar e trabalhar. Os pesquisadores observaram que o trabalho ocorre concomitantemente ao ensino médio nas famílias mais

vulneráveis. Na fase da adolescência, a busca por escolas técnicas (ETECs ou Institutos Federais) aparece como recurso para elevar a qualidade da formação e preparação para ingresso no mercado de trabalho. Após concluído o Ensino Médio, o projeto de continuidade dos estudos no nível superior é amplamente disseminado entre os jovens, mesmo entre aqueles pertencentes às camadas de baixa renda. Entretanto, os jovens entendem que a obrigação dos pais é apoiar os filhos até o ensino médio e daí para frente a responsabilidade ficaria com eles próprios. A efetivação do projeto de entrar no ensino superior é difícil e muitas vezes exige tempo. O período entre o ensino médio e o ensino superior é marcado por falta de apoio das famílias e das políticas públicas. A estratégia dos jovens muitas vezes é se inserir em trabalhos que são conciliáveis com os estudos preparatórios para o ingresso no ensino superior. No ensino superior, a conciliação de trabalho e estudo é uma busca planejada. A formação em nível superior, frequentemente só se torna possível a partir dessa combinação. No grupo pesquisado, apenas três mulheres se dedicaram especificamente ao ensino superior. O cansaço é relatado como um preço da sobreposição de trabalho e estudo e em algumas situações essa sobreposição fica inconciliável. As condições do trabalho, principalmente a extensão e o formato da jornada, impactam na vivência dessa experiência, cuja avaliação é bastante desigual entre os sujeitos. A natureza da experiência escolar também compõe as dificuldades e possibilidades para que a dupla trajetória seja ou não conciliável.

Sobre os sentidos atribuídos para a Educação Profissional, encontramos o trabalho de [Bernadim e Silva \(2016\)](#). Os pesquisadores investigaram as relações de jovens com a escola e com o trabalho em uma pesquisa qualiquantitativa com estudantes-trabalhadores matriculados no Ensino Médio noturno público em Curitiba e região metropolitana. O foco do artigo foi a vivência dos jovens em cursos técnicos integrados de quatro escolas estaduais. Para isso, aplicaram questionários e realizaram grupos focais. Os resultados mostraram que os jovens vislumbram a escola como potencializadora do emprego qualificado, sendo a profissionalização vista como positiva para ingresso, permanência e crescimento no mercado de trabalho. Também vêm com otimismo a possibilidade de prosseguimento dos estudos em nível superior. O curso técnico integrado é visto como um diferencial, um efeito compensatório da frequência à escola pública e uma oportunidade de receber uma formação para a vida. A educação profissional também foi vivenciada como estratégia para verificar se as intenções de carreira na universidade trarão a realização projetada. Nesse sentido, o curso escolhido

ganha importância como mecanismo de antecipação das experiências acadêmicas e profissionais. Entre os limites percebidos pelos sujeitos, estão o fato de o curso integrado não preparar diretamente para o vestibular, problemas relativos à organização curricular e a frustração quando não há adaptação e/ou identificação com o curso ou carreira técnica escolhida.

De modo sintético, as pesquisas mais recentes sobre a juventude nos chamam a atenção sobre a necessidade de pensarmos o contexto de incerteza do mundo contemporâneo e a não linearidade nos eventos de vida dos jovens. Também indicam a importância de considerar a existência de múltiplas juventudes, marcadas pelo pertencimento social, de raça e de gênero. Apreendemos que a educação profissional é vivenciada como um diferencial na formação, estratégia para colocação no mercado de trabalho e forma de antecipar as escolhas de cursos superiores. As pesquisas revelam ainda que, para uma parcela considerável dos jovens brasileiros, trabalhar e fazer o curso superior concomitantemente é o único caminho possível. Procuraremos estar atentos a esses achados ao analisarmos os dados desta pesquisa.

1.6. Síntese do capítulo 1

Este capítulo permitiu conhecer um pouco sobre a produção da Sociologia da Educação a respeito das desigualdades educacionais. Partimos das desigualdades na educação básica, da relação entre origem social e sucesso escolar e entre origem social e conclusão de cada umas etapas educacionais. Abordamos as diferenças de desempenho e as diferenças entre as escolas. Chegamos às desigualdades de acesso ao ensino superior e às desigualdades internas a esse nível de ensino, visíveis nas diferenças entre cursos e instituições. Vimos que estatisticamente os indivíduos provenientes de meios mais desfavorecidos têm menores chances de sucesso escolar e de chegar aos cursos superiores. Aprofundamos o olhar sobre a expansão do ensino superior nas últimas décadas e seus efeitos. Abordamos também como as escolhas de cursos são condicionadas pela origem social e como esse processo não é completamente racional e livre. Indivíduos de meios mais favorecidos tendem a escolher e ingressar nos cursos mais seletivos, de mais prestígio social e retorno financeiro. Trazemos também as mudanças que as novas políticas de ingresso provocaram, sobretudo a implantação do SiSU e da Lei de Cotas. Escolhas mais estratégicas de cursos superiores e maior representatividade dos estudantes das escolas federais nos cursos seletivos são os efeitos

principais dessas mudanças que podem impactar as trajetórias dos estudantes analisados nesta pesquisa. Finalmente, abordamos estudos sobre a juventude, vimos como essa fase de vida é marcada pela incerteza e como a relação dos jovens com os estudos e trabalho traz marcas do pertencimento social. Todos esses conhecimentos serão importantes para entender como as escolhas em relação ao ensino superior se constroem pelos estudantes do Coltec. Nesse sentido, faremos sempre que possível, nas análises presentes nos capítulos 2, 3, 4, 5 e 6 referências a esses conhecimentos já discutidos.

Capítulo 2: O Ensino Médio Profissional Integrado e o Colégio Técnico da UFMG

Este capítulo pretende situar histórica e socialmente o Coltec dentro da Rede Federal de Educação Profissional e fazer uma primeira análise sobre o espaço que ele tem ocupado no acesso ao ensino superior, especialmente nos cursos da UFMG. Para isso, apresentamos inicialmente uma breve história da Educação Profissional no Brasil seguida de uma descrição da Rede Federal de Educação Profissional hoje existente no país. Abordamos estudos sobre egressos de escolas técnicas encontrados e suas principais contribuições. Posteriormente, apresentamos uma descrição do Colégio Técnico da UFMG (Coltec), a história de sua criação, os cursos ofertados, sua estrutura física e de recursos humanos. Comparamos em seguida o Coltec com outras escolas técnicas federais, a partir dos dados acessados na [Plataforma Nilo Peçanha \(INEP\)](#) no que se refere à raça, sexo e indicadores educacionais. A média da escola no ENEM também é apresentada. Finalmente, analisamos dados da UFMG relativos ao ingresso de estudantes do Coltec nos cursos de graduação.

Entendemos que um breve resgate histórico da Educação Profissional é necessário para uma melhor compreensão do lugar que os cursos técnicos integrados ocupam no contexto educacional atual. Além disso, a análise detalhada e comparativa do estabelecimento de ensino estudado é importante visto que as pesquisas sociológicas deixam cada vez mais claro que as escolas não são todas iguais. Há diferenças e desigualdades importantes entre elas no que diz respeito à infraestrutura física e aos recursos financeiros de que dispõem, ao nível de qualificação e de remuneração do corpo docente, ao perfil dos alunos que recebem e ao tipo de formação educacional que oferecem. Essas diferenças entre os estabelecimentos estão, em parte, relacionadas às redes de ensino a que pertencem. Não se trata simplesmente da distinção entre setor público e privado. No interior do setor público, há diferenças importantes conforme se considere as redes municipais, estaduais e federal. Mesmo dentro da rede federal, que se destaca pela qualidade da educação oferecida e pelos bons resultados dos estudantes nos testes, existem diferenças entre as escolas, tanto no que se refere à estrutura física e de professores, quanto no grau de seletividade e no perfil dos estudantes.

2.1 História da Educação Profissional e a Rede Federal de Educação Profissional

Nos próximos parágrafos, será apresentada uma síntese da história da Educação Profissional no Brasil. Sabe-se que essa história vai além dos espaços escolares, abrangendo sindicatos, empresas, associações, movimentos sociais, etc. Contudo, será apresentada apenas a dimensão escolar ou mais próxima dela, visto que é onde se encontra o foco da pesquisa.

De acordo com [Manfredi \(2002, p.68\)](#), a necessidade de trabalho especializado começou a se mostrar ainda no Brasil Colônia com o nascimento dos núcleos urbanos, resultado da expansão da atividade açucareira e da intensificação da atividade extrativa de minérios. Os Colégios e as Residências dos Jesuítas sediados em alguns dos principais centros urbanos foram os primeiros núcleos de formação profissional desse período. Antes disso as práticas educativas de qualificação ocorriam no próprio ambiente de trabalho.

No Brasil Império, [Manfredi \(2002, p.76\)](#) relata que a transferência da corte portuguesa para o Rio de Janeiro provocou transformações econômicas e políticas muito significativas. Foi um período de implantação de empreendimentos estatais e privados importantes e de constituição do aparelho educacional escolar. Nesse período foram criadas as Casas de Educandos Artífices (1840-1856), mantidas pelo estado e voltadas aos órfãos, abandonados e desvalidos. De natureza assistencialista e compensatória, a educação ofertada era a instrução primária e alguns ofícios. Pouco tempo depois nasceram os Liceus de Artes e Ofícios (1858-1886). A autora explica que esses nasceram de iniciativas de entidades da sociedade civil e eram mantidos por membros da burocracia do estado, nobres, fazendeiros e comerciantes e também por doações governamentais. Era ofertada a formação para o trabalho artesanal, qualificado e útil, mas também funcionavam como escolas de difusão do ensino primário. Esses Liceus foram a base para a construção da rede nacional de escolas profissionalizantes ([MANFREDI, 2002, p.78](#)).

Manfredi pontua que os últimos anos do império e as primeiras décadas da república foram marcadas por profundas mudanças socioeconômicas provocadas pela extinção da escravatura, pela consolidação do projeto de imigração e pela expansão da economia cafeeira. Foi também um momento de aceleração dos processos de industrialização e urbanização que fez surgir novas necessidades de qualificação profissional. A autora destaca que foi na primeira república onde se viu a criação de

verdadeiras redes de escolas, por parte dos governos estaduais, federal e de outras iniciativas. Nesse momento, os destinatários não eram apenas os desafortunados, mas também aqueles dos setores populares urbanos que iriam se transformar em trabalhadores assalariados (MANFREDI, 2002, p.79/80). Nessa mesma direção, [Moura \(2010, p.62\)](#) relata que no início do século XX passou a haver esforço do poder público na organização da formação profissional, modificando a preocupação mais nitidamente assistencialista para a de preparação de operários para o exercício profissional, visando atender às demandas do campo econômico.

A medida mais efetiva para transformar as escolas de aprendizes em um único sistema foi tomada pelo presidente Nilo Peçanha no início do século XX, quando por meio do Decreto 7.566/1909, foram criadas 19 escolas profissionais federais. O contexto era de muitos movimentos de contestação social e política e o ensino profissional foi visto como antídoto contra as ideias das lideranças existentes no operariado brasileiro ([MANFREDI, 2002, p.82 e 83](#)).

A década de 30 trouxe avanços na área da educação. [Moura \(2010, p.63\)](#) destaca que a Constituição Brasileira de 1934 reforçou a ideia da educação como responsabilidade do estado e em 1937 a nova Constituição tratou pela primeira vez do ensino técnico, profissional e industrial. Foi assinada a Lei 378, que transforma as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Industriais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus ([BRASIL, 2016](#)).

A política educacional durante o Estado Novo legitimou a separação entre trabalho manual e intelectual, de modo que a arquitetura educacional construída ressaltava essa diferença. O Ensino Secundário era destinado às elites e os ramos profissionais do ensino médio destinado às classes menos favorecidas ([MANFREDI, 2002, p.99](#)). Esse foi também um período em que o estado tinha um forte papel no desenvolvimento econômico, incentivou a industrialização e criou grandes companhias estatais e aparelhos burocráticos de administração pública.

Durante a década de 1940 foram aprovadas as leis orgânicas do Ensino¹² que dão a esse dualismo da educação propedêutica e profissional um caráter estrutural ([FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005, p.32](#)). Havia o ensino secundário

¹² Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942, dispunha sobre o ensino industrial. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942, dispunha sobre o ensino secundário. Decreto-Lei nº 6.141, de 28 de dezembro de 1943, dispunha sobre o ensino comercial. Decreto-Lei nº 8.530, de 2 de junho de 1946, dispunha sobre o Ensino Normal. Decreto-Lei nº 8.530, de 2 de junho de 1946, dispunha sobre o Ensino Agrícola. Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946, dispunha sobre o Ensino Primário.

(propedêutico e voltado ao ensino superior), e o ensino profissionalizante que se dividia em ensino agrícola, ensino industrial, ensino comercial, ensino normal. Essas leis orgânicas ficaram conhecidas como a “Reforma Capanema”. Foi com essa reforma que o ensino profissional passa a ser considerado de nível médio e que o ingresso nas escolas industriais passa a depender de exames de admissão. Em 1942, o Decreto 4.127, de 25 de fevereiro, transforma os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas, passando a oferecer a formação profissional em nível equivalente ao do secundário (BRASIL, 2016). Sobre esse período, Cunha (2014, p.917) aborda a qualidade das escolas técnicas industriais, conhecidas pelo seu prestígio, empregabilidade dos concluintes e sucesso dos egressos nos vestibulares. Moura (2010, p.65) lembra que foi nesse contexto da Reforma Capanema que surge pela primeira vez uma tentativa de aproximação entre o ramo secundário propedêutico e os cursos profissionalizantes de nível médio com a criação de exames de adaptação que habilitavam os egressos dos cursos profissionalizantes a entrarem no ensino superior, embora se exigisse que os cursos superiores fossem relacionados aos cursos profissionalizantes feitos.

Na década de 50, por força da pressão dos setores populares organizados, foi aprovada a Lei de Equivalência (Lei nº1.821 de 12 de março de 1953) entre os cursos técnicos e o ensino secundário. Ainda assim para ingresso no ensino superior eram necessários exames das disciplinas que bastassem para completar o curso secundário. A plena equivalência chegou com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 4.024 de 1961 (FRIGOTTO *et al*, 2005, p.32 e CUNHA, 2014, p.917), quando já não havia exigência exames de adaptação dos candidatos provenientes dos cursos profissionalizantes. As Escolas Técnicas Federais começaram a ser criadas no ano de 1945, processo esse que se estendeu até 1990. Em 1959, as escolas industriais e técnicas são transformadas em autarquias com o nome de Escolas Técnicas Federais, com autonomia didática e de gestão (BRASIL, 2016).

Dando um passo a mais na história, Manfredi (2002, p.108) relata que a década de 1970 foi marcada pela reforma do ensino fundamental e médio, por meio da Lei 5.692/71. Era proposta uma profissionalização universal e compulsória para o ensino secundário, estabelecendo formalmente a equiparação entre os cursos técnicos e o curso secundário. De acordo com Moura (2010, p.66) a dualidade da formação geral e profissional só acaba do ponto de vista formal, visto que os currículos se encarregavam de mantê-la. Segundo Frigotto *et al* (2005, p.33), essa lei surgiu com o duplo propósito de atender a demanda por técnicos de nível médio e de conter a pressão sobre o ensino

superior. De acordo com [Manfredi \(2002, p.108\)](#) a lei não vingou devido à falta de condições de transformar todo o ensino público de 2º grau em profissionalizante. [Frigotto et al \(2005, p.33\)](#) também abordam a resistência de estudantes e pais à implantação da educação profissional na escola. [Moura \(2010, p.69\)](#) relata que o caráter compulsório da educação profissional não se efetivou nas escolas privadas.

A LDB foi sofrendo várias modificações e em 1982, a Lei 7.044 repôs a antiga distinção entre formação geral e caráter profissionalizante. Especificamente sobre as escolas técnicas federais, essa lei voltou a valorizar a formação oferecida por essas escolas, já que essas seriam as instituições mais adequadas para a formação profissionalizante ([FRIGOTTO et al, 2005, p.34](#)). Em 1978, a Lei 6.545 transformou três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) em Centros Federais de Educação Tecnológica. Alguns anos mais tarde, em 1994 a Lei 8.948, de 8 de dezembro, instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando, gradativamente, as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) ([BRASIL, 2020](#)).

Na década de 1990 houve outra reforma na educação que vinha sendo debatida desde a promulgação da constituição federal de 1988. Após muitas disputas com concepções diferentes para a última etapa da educação básica, a [LDB 9.394/96](#) trouxe para o ensino médio a ideia de uma única trajetória articulando conhecimentos e competências para a cidadania e para o trabalho sem ser profissionalizante, ou seja, preparando para a vida. A educação profissional, com caráter complementar, foi regulamentada como modalidade própria de ensino, independente dos níveis escolares, porém com ele articulados ([RAMOS, 2010, p.46](#)). A educação profissional, nessa lei, deveria conduzir ao permanente desenvolvimento das aptidões para a vida produtiva. Junto com a LDB, veio também o Decreto federal 2.208/97 que regulamentou que a educação profissional seria desenvolvida em articulação com o ensino regular em nível básico, técnico e tecnológico. Deixam de existir os cursos técnicos com integração ao Ensino Médio e com certificação única. Passam a ser oferecidos apenas cursos na forma concomitante ou sequencial ao ensino médio ([MANFREDI, 2002, p.129](#)).

Nos anos 2000, o [Decreto federal 2.208/97](#) foi extinto e o [Decreto 5.154/2004](#) instituído. De acordo com [Frigotto et al \(2005, p.37/38\)](#) o objetivo foi resgatar a base unitária do Ensino Médio, que comportasse a diversidade da realidade brasileira e que possibilitasse a formação específica para o exercício das profissões técnicas. Ainda de acordo com este pesquisador, a ideia da educação profissional presente nesse decreto

era de estar integrada à educação básica de forma a complementá-la, nunca substituí-la. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio e com certificação única voltam a ser ofertados pelas escolas federais, além de serem mantidas as possibilidades dos cursos técnicos concomitantes ao ensino médio ou subsequentes. [Moura \(2010, p.74\)](#) aponta que os cursos integrados podem ser compreendidos como uma espécie de travessia para a almejada educação politécnica descrita por intelectuais. Como a realidade social dos estudantes brasileiros exige uma profissionalização para o ingresso no mercado de trabalho ainda no ensino médio, a ideia é garantir a integralidade da educação básica, mas trazendo também objetivos de uma formação profissional.

Ainda sobre os cursos técnicos integrados, [Ramos \(2010, p.51/52\)](#) discute os seus pressupostos e afirma que o conceito de integração vai além da forma. Os currículos não são a soma de cargas horárias propedêuticas e profissionais. Conhecimentos gerais e específicos são relacionados à cultura, trabalho, humanismo e tecnologia. Nessa concepção, trabalho, conhecimento e cultura são dimensões que precisam estar integradas.

Em 2005 foi lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal, com a construção de 60 novas unidades de ensino pelo Governo Federal ([BRASIL, 2016](#)). Em 2008 o governo instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação por meio da [Lei 11.892/2008](#) que possibilitou a ampliação, interiorização e diversificação da educação profissional e tecnológica no país ([BRASIL, 2008](#)). A Rede Federal reúne um conjunto de instituições, são elas: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais); a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro (Cefet-RJ) e de Minas Gerais (Cefet-MG); as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais; e o Colégio Pedro II do Rio de Janeiro. A Lei de criação da Rede define que as instituições deverão ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, com um percentual mínimo de 50% de suas vagas. Além dos cursos técnicos, são ofertados cursos de formação inicial e continuada, licenciaturas, graduações tecnológicas, especializações, mestrados profissionais e doutorados principalmente para a pesquisa de inovação tecnológica ([PACHECO, 2011, p.14](#)). Na [tabela 3](#) são apresentados o número de instituições federais de educação profissional no ano de 2019, o número de cursos técnicos integrados existentes, bem como o número de matrículas nesses cursos. Vale lembrar

que as escolas técnicas vinculadas às universidades¹³, no momento de criação dos Institutos Federais, puderam optar por se manterem vinculadas às universidades ou por se desvincularem das universidades e transformarem-se em um campus de Instituto Federal. O Coltec optou por se manter vinculado à UFMG.

Tabela 3: Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

	Belo Horizonte	Minas Gerais	Brasil
Escolas técnicas federais: CEFETs, institutos federais, escolas vinculadas à universidades e Colégio Pedro II.	2	73	653
Cursos técnicos integrados	19	200	2.179
Matrículas nos cursos técnicos integrados	3.306	26.169	246.684

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados da Plataforma Nilo Peçanha do ano base de 2019. <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>

Após essa breve síntese, pode-se dizer que a história da educação no Brasil é marcada por uma forte tensão entre formação geral e formação profissionalizante. É seguramente no ensino médio onde esse dualismo tem sua maior expressão. O resgate histórico acima nos mostra que a Educação Profissional nasceu muito direcionada aos setores marginalizados e às camadas populares, por meio de cursos profissionais mais elementares. Mesmo quando as escolas técnicas se estruturaram em uma rede e uma formação profissional mais ampla passa a ser ofertada, nas primeiras décadas do século XX, os egressos desses cursos não podiam se candidatar aos cursos superiores ou podiam apenas se candidatar aos cursos relacionados aos que haviam feito. As elites tradicionalmente estiveram voltadas para uma formação propedêutica, preparatória para o ensino superior, e assim se mantém até os dias atuais.

Entretanto, ao que tudo indica, a plena equivalência dos diplomas e a criação dos cursos técnicos integrados aos cursos médios são marcos importantes para que a educação profissional passasse a despertar o interesse de segmentos das camadas médias da população. Com a plena equivalência, fazer um curso profissionalizante deixou de ser um impedimento para o ingresso nos cursos superiores. Com os cursos técnicos integrados ao ensino médio, uma formação mais geral e propedêutica passou a

¹³ Azeredo e Carvalho (2010) traçam uma breve história das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais. Presentes em vários estados e cidades do Brasil, essas escolas ofertam cursos em níveis diversos e em diferentes áreas, tais como agricultura, comércio, indústria, saúde e artes. Em consulta à Plataforma Nilo Peçanha (dados de 2019), observamos que existem 23 escolas técnicas vinculadas à universidades federais em todo o Brasil.

compor os currículos dos cursos profissionalizantes. Dentro dessa dualidade entre formação propedêutica e formação profissional, percebe-se que a formação técnica integrada ocupa um lugar intermediário. É justamente por se encontrar nesse lugar que atende às camadas médias que querem e podem oferecer aos filhos mais que uma formação estritamente profissional, mas que, por outro lado, não conseguem ter acesso a uma formação exclusivamente propedêutica de qualidade nas redes estaduais e municipais, tendo em vista as fragilidades dessas escolas, ou na rede privada, por dificuldades financeiras. Os cursos técnicos integrados nas escolas federais parecem ser, portanto, a solução de meio termo para famílias das classes médias, sobretudo em seus segmentos menos abastados. Em relação às camadas populares, vale lembrar que os cursos técnicos integrados quase sempre requerem a disponibilidade de estudar em período integral, o que dificulta sobremaneira o ingresso e a permanência de estudantes mais vulneráveis, que precisam trabalhar desde muito jovens. Além disso, as vagas para esses cursos são poucas e a concorrência costuma ser elevada. Contudo, nos últimos anos, a política de cotas implantada e as bolsas de assistência estudantil têm contribuído para o ingresso e permanência de estudantes mais desfavorecidos nesses cursos. Tendo conhecido um pouco melhor a rede federal de escolas técnicas, veremos no próximo tópico o que fazem os estudantes dessas escolas depois de se formarem.

2.2 Os egressos das escolas técnicas federais

Uma busca no portal de teses e dissertações da Capes mostrou que a maioria dos estudos sobre egressos tem o foco no ensino superior, de modo que não são numerosos os estudos sobre egressos de escolas técnicas. De 2000 a 2021, foram encontrados 36 trabalhos que tratavam especificamente de egressos de cursos técnicos. A grande maioria das pesquisas abordam cursos técnicos específicos e analisam a inserção profissional dos seus egressos no mercado de trabalho. Muitos também trazem uma avaliação do curso a partir da perspectiva do egresso, buscando apreender se a preparação recebida foi adequada para enfrentar as exigências do mercado de trabalho ou à continuidade dos estudos. Alguns analisam também o perfil demandado pelo mercado de trabalho, a partir das necessidades relatadas pelas empresas. Poucos são os estudos que tratam especificamente da transição para o ensino superior. Os resultados encontrados foram bastante diversos, tal como é a diversidade dos cursos, instituições e contextos de trabalho no país nas diferentes áreas e nos diferentes períodos. Dessa

forma, optou-se por apresentar neste tópico os estudos que tratem da questão de forma mais ampla. Trataremos também de alguns estudos de egressos de cursos ou instituições específicas que focaram o acesso ao ensino superior, tendo em vista a escassez desse recorte. De todo modo, vale destacar a relevância das pesquisas que focaram em instituições/cursos específicos, cujos resultados auxiliam, sem dúvidas, as instituições a avaliarem seus cursos e contribuem para o estado do conhecimento sobre o tema.

A pesquisa mais abrangente encontrada foi a conduzida pelo Ministério da Educação acerca dos egressos das escolas técnicas federais (BRASIL, 2009), abarcando o período de 2003 a 2007. Nesta pesquisa, analisou-se a formação técnica de nível médio ofertada pelas instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em relação a empregabilidade dos egressos, a continuidade dos estudos após a conclusão do curso técnico e a avaliação pelos egressos quanto à formação técnica recebida. Foram analisados dados de 130 instituições e de 72.657 egressos de cursos técnicos das áreas industrial e agrícola, amostra com representatividade do universo nacional. Vale destacar que nesta pesquisa quase a metade dos egressos entrevistados fez o curso técnico após a conclusão do ensino médio (cursos subsequentes), 31% fizeram cursos técnicos concomitantes ao ensino médio e apenas 20% fizeram cursos integrados. Os resultados mostraram que 72% dos egressos está inserida no mercado de trabalho e 60% estudando. Dos egressos que trabalham, 44% atuam na área do curso técnico em que se formaram e 21% em áreas correlatas. No que se refere à continuidade dos estudos, a maioria (57%) concluiu ou está cursando um curso de nível superior, com participação mais forte nos cursos de bacharelado (56%) e tecnologia (25%). Sobre as áreas em que os diplomados vão fazer curso superior, 50% fazem em área fortemente relacionada com a área do curso técnico e 26% em área que não tem nenhuma relação com a formação técnica recebida. Observou-se uma maior inserção dos homens no mercado de trabalho e atuando na área técnica específica da formação. Nesta pesquisa não foi informado o intervalo de tempo entre a conclusão do curso técnico e a análise da situação do egresso. É provável que não tenha sido fixada uma distância temporal mínima, que certamente traz impactos nos resultados para os recém-formados, devido ao tempo usualmente despendido para encontrar trabalho ou mesmo para dar continuidade aos estudos em nível superior.

Outra pesquisa relevante sobre a temática é a de Paixão (2013), na qual o pesquisador investigou os perfis profissionais de alunos oriundos de 37 escolas da Rede Federal, espalhadas por todo o estado de Minas Gerais. Os questionários foram

aplicados a dois grupos diferentes: os que evadiram dos cursos técnicos e os que se diplomaram. Em seus resultados, o pesquisador mostrou que entre os diplomados, 55,8% deles vão para o ensino superior e 19,3% não voltaram mais aos estudos. A maior parte dos estudantes diplomados (61,7%) informou que o fato de ter frequentado o curso técnico influenciou muito ou totalmente sua entrada no curso superior. Entre os diplomados que não seguiram para o ensino superior, a maior parte (56,7%) encontrou dificuldade para conciliar trabalho e estudo. Quanto à atuação profissional, 58,3% dos evadidos responderam que não atuam na área do curso técnico abandonado enquanto 54,3% dos diplomados estão trabalhando em uma área relacionada com o curso concluído.

[Araújo et al \(2018\)](#) analisaram os microdados do ENEM de 2009 para investigar se os alunos que realizam o currículo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) apresentam maior proficiência em disciplinas básicas e incremento da probabilidade de inserção no mercado de trabalho. Os resultados encontrados apontaram para uma correlação positiva entre realizar EPT e possuir melhor desempenho escolar na prova do ENEM, bem como maior inserção produtiva. O desempenho dos alunos que realizaram EPT é maior nas provas de ciências humanas, ciências da natureza, matemática, linguagens e códigos, apesar de esses alunos apresentarem um nível socioeconômico menor. As variáveis de origem da escola, origem do aluno, idade, nível socioeconômico, cor, religião, estado civil, condições de moradia, escolaridade e área de trabalho do pai, escolaridade e área de trabalho da mãe e renda familiar foram utilizadas como variáveis de controle. Alunos que realizaram EPT têm, em média, de 1,2 a 1,3 p.p. a mais de probabilidade de estarem empregados (no momento em que se inscreveram para o ENEM) em relação aos alunos que não realizaram. Os autores deixam claro que os resultados não podem ser interpretados como impactos da EPT, mas indicam que os alunos de EPT possuem um diferencial positivo em relação àqueles do ensino regular. Este efeito positivo pode ser em parte devido à seleção dos bons alunos para cursarem o ensino técnico profissional.

Outro estudo relevante sobre os egressos de escolas técnicas federais e focado na inserção no ensino superior é o de [Sales et al \(2017\)](#). Os pesquisadores analisaram fatores do estudante e do contexto escolar associados à transição da formação técnica de nível médio para o ensino superior a partir de dados de colhidos junto a 1.570 estudantes que saíram ou concluíram o curso técnico no período de 2006 a 2010 em 37 instituições da Rede Federal localizadas em Minas Gerais. Da amostra total de

estudantes, 62% ingressaram no ensino superior e 38% não ingressaram. 34% dos estudantes não conseguiram ou não buscaram trabalho após o curso técnico e 66% conseguiram ou já trabalhavam antes de sair do curso.

Os pesquisadores também utilizaram um modelo de regressão hierárquica que considerou 3 níveis de análise associados à transição para o ensino superior: a) estudante, b) curso técnico, c) instituição da educação profissional. Identificaram que os indivíduos que tinham mais chances de acesso à educação superior eram os mais jovens, os solteiros, aqueles com maior renda familiar e com pais com ensino superior completo. Quanto ao perfil acadêmico, os diplomados no curso técnico tinham mais chance de ingressar no ensino superior do que os evadidos. Em termos de atividade profissional, aqueles que não trabalham apresentaram mais vantagens na continuidade dos estudos em comparação com aqueles que trabalham. No que diz respeito à modalidade de oferta do curso técnico, a formação média concluída na instituição técnica federal constitui um diferencial em relação ao ensino médio concluído em outras instituições. Quanto à localização das instituições, aqueles que estudaram na capital Belo Horizonte tinham vantagens no ingresso no ensino superior. Percebe-se, ao ler os resultados desse trabalho, como estudantes dos cursos integrados do Coltec encaixam-se no perfil daqueles com maiores chances de ingresso no ensino superior.

Três trabalhos foram encontrados com o foco no acesso ao ensino superior e na escolha de cursos: [Oliveira \(2004\)](#), [Azevedo \(2007\)](#) e [Oliveira *et al* \(2014\)](#). A pesquisa de Oliveira (2004), foi realizada no CEFET-MG, campus de Belo Horizonte, e apresenta uma análise das trajetórias dos egressos e de sua avaliação sobre a formação recebida nos cursos técnicos realizados. A pesquisadora investigou os egressos de cursos técnicos com concomitância interna no início dos anos 2000. Ela mostrou que a escolha da instituição se deu tanto pelo interesse no ensino médio de qualidade como pelo interesse no curso técnico, que poderia possibilitar uma primeira inserção no mundo do trabalho. No momento de ingresso na instituição, 41,8% dos estudantes pretendiam fazer curso superior após se formarem e 40% pretendiam fazer curso superior e trabalhar como técnico. Sobre os destinos acadêmicos, mostrou que 80,23% dos egressos fizeram vestibular ao final do curso e desses, 40,57% foram aprovados. Dos aprovados, 88% eram em instituições públicas, especialmente a UFMG (72,41% dos aprovados). A maior parte dos cursos de destino dos estudantes tinha relação com o curso técnico cursado e um pequeno percentual optou por seguir áreas não afins aos cursos.

Alguns achados desta pesquisa são interessantes: 1) a formação técnica favoreceu o prosseguimento dos estudos em vários sentidos, como ajudou na escolha do curso superior, na aprovação no vestibular, no desempenho acadêmico em algumas disciplinas do curso superior e na preparação para o ritmo e estilo de vida universitária; 2) a formação contribuiu para um bom desempenho no estágio e facilitou a inserção no mercado; 3) o diploma de técnico possibilitou o exercício da profissão concomitante à formação no ensino superior, conferindo um diferencial prático ao profissional de nível superior.

Azevedo (2007) investigou egressos do curso técnico de Química no CEFET-MT no período de 2001/1 a 2003/2 (cursos subsequentes ou concomitância interna e externa) e que ingressaram na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) no período de 2002/1 a 2006/2. Dos 139 egressos, 32 ingressaram na UFMT, ou seja, 23%. Incrivelmente todos os egressos ingressaram nos cursos superiores de Química (Bacharelado ou Licenciatura). Nenhum dos outros 44 cursos superiores da UFMT à época recebeu egressos do curso técnico de Química do CEFET no período investigado. Alguns sujeitos foram aprovados na primeira tentativa enquanto outros tentaram mais vezes, inclusive outros cursos. O autor apontou a importância do curso técnico para “contornar” as dificuldades decorrentes da origem econômica, social e cultural dos jovens e vencer a barreira do vestibular. Destacou também a influência do curso técnico na escolha do curso superior, inclusive agindo de modo a mudar as escolhas iniciais. A influência dos professores também foi citada na pesquisa.

Oliveira *et al* (2014) caracterizaram o perfil e as expectativas dos alunos dos terceiros e quartos anos dos cursos técnicos integrados de Zootecnia e Biocombustíveis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Apodi. A pesquisa foi realizada com 138 estudantes e a coleta de dados deu-se pela aplicação de questionários. Os autores mostraram que 99,3% dos estudantes afirmaram o desejo de fazer curso superior, sendo as instituições públicas as mais intencionadas. Os cursos mais citados guardam relação com os cursos técnicos mencionados: Medicina Veterinária para o curso de Zootecnia e Ciência e Tecnologia para o curso de Biocombustíveis. O único curso superior do campus no qual os alunos fazem o curso técnico não foi citado, Licenciatura em Química. Os cursos mais citados são cursos de bastante prestígio social: Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia Química, Engenharia Civil, Direito e Medicina Veterinária. A maior parte dos alunos

tende a seguir direto para o curso superior, não tendo o interesse imediato em trabalhar na área do seu curso técnico.

Há ainda o estudo de [Alves \(2015\)](#) que investigou o processo de construção da trajetória profissional e projeto de futuro em estudantes de três escolas técnicas na região do Vale do Aço – MG, local de importante concentração de empresas siderúrgicas. A amostra consistiu de 87 estudantes de três escolas (pública e privadas) e os dados foram coletados por meio de questionários e entrevistas. A autora percebeu que a valorização do curso técnico é uma característica forte entre os jovens, independente da classe social. Os jovens apresentam uma atitude positiva frente ao curso técnico, considerando a formação como facilitadora do desenvolvimento de seus projetos profissionais. Isso foi percebido tanto para aqueles que pretendem trabalhar como técnicos quanto para os que não têm este projeto profissional. A pesquisadora pontua que alguns veem a graduação na mesma área do curso técnico como uma “especialização” do curso técnico. Mesmo aqueles que demonstram algum conflito se permanecerão na mesma área de formação no curso superior, percebem como edificante a experiência adquirida nos cursos técnicos. Todos os alunos pesquisados revelaram interesse em realizar o curso superior em algum momento do seu desenvolvimento de carreira.

Finalmente, acrescentamos o estudo de [Bandera \(2011\)](#) que, embora não seja uma investigação sobre egressos de cursos técnicos, trata sobre a posição da Escola Técnica Federal de São Paulo (atual Instituto Federal de São Paulo) considerada de excelência e a produção social das disposições que sustentam o sucesso escolar dos seus alunos. O foco deste trabalho foi o ensino médio “puro”, isto é, não articulado com a educação profissional, que naquele momento era ofertado na escola, sem articulação com a educação profissional. Na época da investigação, não havia o ingresso por cotas e grande parte dos estudantes era proveniente de escolas particulares (78%). Os resultados mostraram que a escola atrai um perfil de estudantes que precisam da escola para manter ou avançar a posição social dos pais. O processo seletivo para ingresso resulta na seleção de um perfil discente com alto rendimento escolar, tendo em vista a grande seletividade do exame, e altamente suscetível à ação pedagógica da escola. Além disso, o pesquisador observou que a aprovação no “vestibulinho” para ingresso na escola contribuía para gerar nos estudantes um sentimento de eleição que confirma a crença na capacidade pessoal e os move em direção a conquistas mais valorizadas, como nos seus projetos de ingresso na universidade pública (USP) e em cursos superiores seletivos e

prestigiosos (especialmente engenharias, medicina e direito). Guardadas as diferenças regionais, do tipo de curso e a época (antes das cotas), os resultados encontrados por Bandeira dialogam com os desta pesquisa, conforme buscaremos apontar ao longo do texto.

Não foram encontradas pesquisas que tivessem como foco as trajetórias dos egressos do Coltec. O discurso que circula informalmente é que os estudantes dão prosseguimento aos estudos em nível universitário e poucos exercem as profissões técnicas que se formaram. Embora não tenham focado nos egressos do Coltec, duas pesquisas trazem as percepções e expectativas dos seus estudantes no que se refere ao ingresso no ensino superior. [Nogueira \(2000, p.131\)](#) investigou a trajetória de estudantes universitários que eram filhos das camadas médias intelectualizadas e o Coltec apareceu como instituição de ensino médio cursada para boa parte daqueles que tiveram a trajetória em escolas públicas. Entre os efeitos de estudar no Coltec, a autora apreendeu que os investigados desenvolveram uma proximidade e um sentimento de familiaridade com a UFMG, além de um interesse mais estreito e maior conhecimento da vida na universidade. [Villas \(2009, p.62\)](#), por sua vez, pesquisou as formas de sociabilidade entre os alunos do Coltec e apreendeu que seus entrevistados escolheram a escola em função da oportunidade de vivenciar o ambiente universitário da UFMG, a fim de ingressar em um curso superior nessa mesma instituição, evidenciando o caráter propedêutico atribuído à escola. Veremos no capítulo 4 que a expectativa de cursar o ensino superior é mesmo elevadíssima, inclusive a expectativa de ingressar na UFMG. Contudo, veremos também que um percentual importante avalia que o curso ser técnico é importante.

Sobre a inserção no mercado de trabalho por parte dos egressos, é possível observar que os cursos ofertados na escola são todos relacionados à ciência e tecnologia, área que está e tende a permanecer em alta, conforme mostra o relatório “*The future jobs report*” do Fórum Econômico Mundial ([WEF, 2018](#)). A previsão apresentada é que a onda de avanço tecnológico faça reduzir o número de trabalhadores necessários para determinadas tarefas e aumente a demanda por novas funções, especialmente relacionadas à automação e computação. O relatório pontua que essa mudança exigirá que empresas, governos e os próprios indivíduos construam uma abordagem proativa em relação à aprendizagem ágil ao longo da vida. Treinamento e requalificação serão necessários ao longo das carreiras, com foco nos conhecimentos sobre tecnologia e no desenvolvimento de habilidades interpessoais. Destaca-se a importância de novos tipos

de educação e treinamento e prevê-se uma reinvenção da educação profissional, ampliando seu apelo além da formação para as tradicionais ocupações de baixa e média qualificação. Ao que tudo indica, a luz das previsões desse relatório, a formação propiciada na escola pode ser vista como um ponto de partida para colocação no mercado de trabalho ávido por profissionais das áreas da tecnologia, mas que exigirá uma atualização constante.

Para finalizar esse tópico sobre egressos da educação profissional, vale a pena pontuar uma diferença importante do caso brasileiro em relação aos países europeus. Vimos que no Brasil os estudos indicam que fazer curso técnico é um diferencial importante para ingresso no ensino superior e no mercado de trabalho, mas isso não é realidade em outros países. Estudos internacionais que comparam a educação de nível médio de tipo profissional com a educação de nível médio de tipo acadêmico vêm demonstrando que os diplomas acadêmicos são mais recompensadores no mercado de trabalho do que os diplomas profissionais, independentemente da conclusão do ensino superior. [Barone e Triventi \(2020\)](#) realizaram um survey com representatividade nacional para o caso da Itália, focalizando adultos entre 30 e 45 anos. Identificaram que a vantagem dos graduados acadêmicos se estende por gênero, área geográfica e diferentes tamanhos de cidades. As hipóteses levantadas para explicar esse fato é que a formação acadêmica proporciona acesso à linguagem e capital cultural valorizados no mercado de trabalho, já que o percurso acadêmico demanda mais estudo, é mais seletivo e pode ser visto como um sinal de que seus estudantes têm habilidades mais altas e que são mais motivados. O perfil profissionalizante, por outro lado, tem um estigma negativo no mercado de trabalho, ligado a estudantes de baixo desempenho, com problemas de comportamento e cujas habilidades manuais tendem a ficar obsoletas rapidamente. Para os pesquisadores, como muitos indivíduos não conseguem o diploma superior, o mercado seleciona “os melhores” da educação secundária, os dos ramos acadêmicos. Segundo os autores, isso acontece não só na Itália, mas na Alemanha, Suíça e Holanda e provavelmente também é o caso da França e da Espanha. [Eiskala et al \(2021\)](#), em uma perspectiva bastante semelhante, investigaram os resultados no mercado de trabalho a partir da diferenciação do ensino médio e superior na Finlândia, explorando o status socioeconômico e a probabilidade de desemprego de indivíduos nascidos em 1976 no referido país quando estes atingiram 30 (início da idade adulta) e 40 anos (maturidade ocupacional). Os resultados mostraram resultados semelhantes ao caso italiano. Descobriram que indivíduos com qualificação profissional no ensino médio terminam

em posições ocupacionais mais baixas quando comparados aos indivíduos com formação geral no ensino médio, controlados o desempenho escolar anterior, a origem social e o gênero. Além disso, ter uma formação profissional no ensino secundário em relação a uma qualificação geral não resulta em vantagem em termos de evitar o desemprego. Entendemos que esses achados parecem fazer mais sentido para países nos quais a educação profissional de nível médio é mais amplamente difundida e atende a um perfil de estudantes menos privilegiados. No Brasil, sua oferta é ainda muito restrita, especialmente na rede federal, de modo que o acesso a ela pode ser entendido como um diferencial, inclusive o público que acessa tende a ser mais favorecido do que os estudantes das redes estaduais e municipais. Além disso, é importante lembrarmos que nosso ensino médio acadêmico tem uma heterogeneidade gigantesca, de modo que são muito diferentes os conhecimentos mínimos acessados pelos estudantes a depender do tipo de escola frequentada (pública estadual/municipal/federal e privada) e região do país.

As escassas pesquisas sobre os egressos de cursos técnicos mostram a necessidade de mais investimentos nessa direção. As instituições conhecem pouco sobre os destinos de seus estudantes, tanto do ponto de vista profissional, quanto acadêmico, e também sobre a avaliação que eles fazem sobre os cursos realizados. Sabe-se dos desafios de realizar esse tipo de estudo, especialmente pela perda de contato com o estudante que se forma. São necessários esforços na elaboração de programas que deem conta das dificuldades e avancem na construção de conhecimentos que podem ser muito úteis para as próprias instituições na revisão de seus projetos pedagógicos e currículos, bem como para o campo de estudos sobre o ensino superior, sobre a juventude, sobre a transição da escola para o mercado de trabalho e para o ensino superior. Esta pesquisa é um esforço de contribuição nessa lacuna.

2.3 O Coltec: breve história e a escola hoje

O Colégio Técnico é uma escola técnica federal situada em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais e vinculada à UFMG. Belo Horizonte é uma metrópole com uma população um pouco maior do que 2,5 milhões de pessoas (6 milhões de pessoas incluindo a Região Metropolitana) e com uma taxa de escolarização de 97,6% para pessoas de 6 a 14 anos conforme dados do Censo de 2010 (IBGE, 2012). A UFMG, por

sua vez, é uma das mais importantes universidades brasileiras, com destacada produção científica nas mais diversas áreas do conhecimento.

O Coltec foi criado no final da década de 1960. A escola nasceu na Gestão do Reitor Aloísio Pimenta (1964 – 1967), a partir de um convênio firmado entre Ministério da Educação e Cultura, CNPq, Reitoria da UFMG e Conselho Britânico. O contexto político no Brasil era do governo militar, no qual havia interesse na formação de profissionais especializados para a indústria e o fortalecimento do aparato técnico-científico do país. Além de subsídio financeiro, a Inglaterra enviou professores que fizeram o treinamento da equipe brasileira. A ideia era formar recursos humanos para atuar nos laboratórios de pesquisa da universidade, além das indústrias e serviços de saúde, impulsionando o desenvolvimento científico (MELILLO, 2018, p.108/109). As primeiras turmas foram iniciadas em 1969, nos cursos de Patologia Clínica, Instrumentação, Eletrônica e Química. O espaço físico utilizado foi o do Instituto de Mecânica da Escola de Engenharia.

De acordo com Melillo (2018, p.103, apud COLLARES, 1989), até aquele momento, a Universidade contava com cursos pré-vestibulares nas diversas unidades e o Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia, que oferecia os cursos de ginásio, clássico, científico e normal. O Colégio de Aplicação, começou a funcionar no ano de 1954 e foi instalado para prática docente dos alunos da disciplina de Didática. Ele ocupou o prédio onde se situava antes o Colégio Afonso Arinos, instituição privada de ensino secundário, na rua Carangola, nº 288. O Coltec se uniu ao Colégio de Aplicação pouco depois de iniciar suas primeiras turmas, em 1972, como resultado da reestruturação pela qual a UFMG passou, e juntos passaram a compor o Centro Pedagógico integrado à Faculdade de Educação¹⁴. O Centro Pedagógico ofertava cursos de 1º e 2º graus.

Em 2007, uma Unidade Especial foi criada, denominada Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG, conferindo maior autonomia às escolas, visto que não eram mais vinculadas à Faculdade de Educação. Essa unidade foi composta pelo Centro Pedagógico, responsável pelo Ensino Fundamental; pelo Teatro Universitário, responsável pelo ensino técnico de formação de atores, e pelo Coltec, responsável pelo ensino técnico de nível médio (COLTEC, 2017). Essa estrutura se mantém até os dias

¹⁴ Vale lembrar que entre os anos de 1965 e 1970 funcionou também na UFMG o Colégio Universitário, em ofertava apenas a terceira série do colegial e oferecia preparação para o curso superior (MELILLO, 2018, p.103 apud COLLARES, 1989, p.172).

atuais. Externamente à UFMG, o Coltec integra à Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica formalizada pelo MEC em 2008 que é vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica e segue diretrizes e metas específicas.

Consta no Projeto Político Pedagógico do Coltec que, desde a sua criação, a instituição tem o propósito de ser referência para as demais escolas do país, tendo como princípio formar estudantes com significativa base científica, experimental e humanística, além de se constituir um espaço de permanente experimentação pedagógica e curricular. Entre os objetivos do Coltec expostos nesse documento, destacam-se: “formar profissionais técnicos com sólidos conhecimentos e habilidades que os tornem aptos a atuarem no mundo do trabalho nas diferentes áreas e a se relacionarem no espaço social”; “promover um ensino baseado na ética e na integridade humana, estimulando senso crítico, cooperação, iniciativa, espírito empreendedor”; “possibilitar ações interativas com as Unidades Acadêmicas da UFMG responsáveis pela formação de professores da Educação Básica”; “contribuir para o processo de democratização do ensino, resguardando o ingresso e permanência de alunos provenientes dos diferentes estratos sociais”; “promover a difusão e a socialização dos conhecimentos gerados na instituição e manter um diálogo permanente com as Unidades Acadêmicas da UFMG, com outras instituições de ensino, pesquisa e extensão, com o setor produtivo, com órgãos governamentais e de fomento da pesquisa, buscando formas de colaboração e apoio” (COLTEC, 2017, p.10).

O Coltec atualmente oferta os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio de Análises Clínicas, Automação, Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica e Química; e os cursos técnicos subsequentes de Biotecnologia e Desenvolvimento de Sistemas. Destaca-se a existência de um corpo docente qualificado com a grande maioria de professores doutores, muitos atuando na pós-graduação de diferentes faculdades da UFMG. A infraestrutura administrativa da escola é adequada para atendimento dos estudantes e professores, com a presença de assistente social, enfermeiras, psicólogos, pedagogas e técnicas em assuntos educacionais. A infraestrutura física da escola é de qualidade, especialmente no que se refere aos laboratórios, além de os estudantes terem a possibilidade de uso de todos os equipamentos da universidade, como bibliotecas, centro esportivo e restaurantes universitários. Em 2019, havia na escola 530 estudantes matriculados nas primeira, segunda e terceira séries dos cursos integrados e a escola contava com 60 professores efetivos.

Os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio são realizados em horário integral e a carga horária é composta parte por disciplinas da formação geral e parte por disciplinas de formação técnica, todas complementares entre si. Não é possível legalmente ao estudante optar por realizar apenas o ensino médio ou apenas as disciplinas profissionalizantes. O diploma é único e é concedido após a integralização de todas as disciplinas e do estágio curricular obrigatório.

Os estudantes dos cursos integrados são selecionados por processo seletivo¹⁵, no qual são reservadas vagas para as modalidades previstas na [Lei nº 12.711/2012](#) (Lei de Cotas), legislação esta válida para todas as universidades federais e instituições federais de ensino técnico de nível médio. 50% das vagas são distribuídas na ampla concorrência, para qualquer candidato que tenha concluído o ensino fundamental e outras 50% são distribuídas pelas cotas, conforme as descrições da [tabela 4](#):

Tabela 4: Modalidades de cotas presentes no processo seletivo para ingresso no Coltec

1	Deficiência	Negros ou indígenas	Renda \leq 1,5 SM per capita	EF na Escola Pública
2		Negros ou indígenas	Renda \leq 1,5 SM per capita	EF na Escola Pública
3	Deficiência		Renda \leq 1,5 SM per capita	EF na Escola Pública
4			Renda \leq 1,5 SM per capita	EF na Escola Pública
5	Deficiência	Negros ou indígenas		EF na Escola Pública
6		Negros ou indígenas		EF na Escola Pública
7	Deficiência			EF na Escola Pública
8				EF na Escola Pública

Legenda: SM: Salário Mínimo. EF: Ensino Fundamental.

Fonte: Construído pela autora a partir do edital do processo seletivo do Coltec.

O processo seletivo é bastante concorrido e existe na cidade de Belo Horizonte muitos cursinhos preparatórios para o exame. O fato de a escola se localizar em uma capital bastante populosa, ter uma longa história e estar dentro da universidade contribui para a alta concorrência pelas vagas.

Em 2019, o exame para ingresso foi constituído por uma prova de múltipla escolha de 60 questões¹⁶. A cada questão foi atribuído 1 ponto, com exceção das questões de Língua Portuguesa e Matemática, que foram atribuídos 2 pontos. O valor

¹⁵ Apesar de institucionalmente ser uma única unidade, os estudantes do Ensino Fundamental do Centro Pedagógico hoje não seguem automaticamente para o Coltec, como já ocorreu em períodos anteriores. Hoje eles precisam também participar do processo seletivo. Essa decisão é resultado de uma disputa judicial.

¹⁶ Os editais para o exame seletivo do Coltec podem trazer pequenas alterações. Optou-se por apresentar as regras de 2019, já que foram as que os estudantes da coorte estudada se submeteram. Para mais informações sobre o processo seletivo, ver www.ufmg.br/copeve.

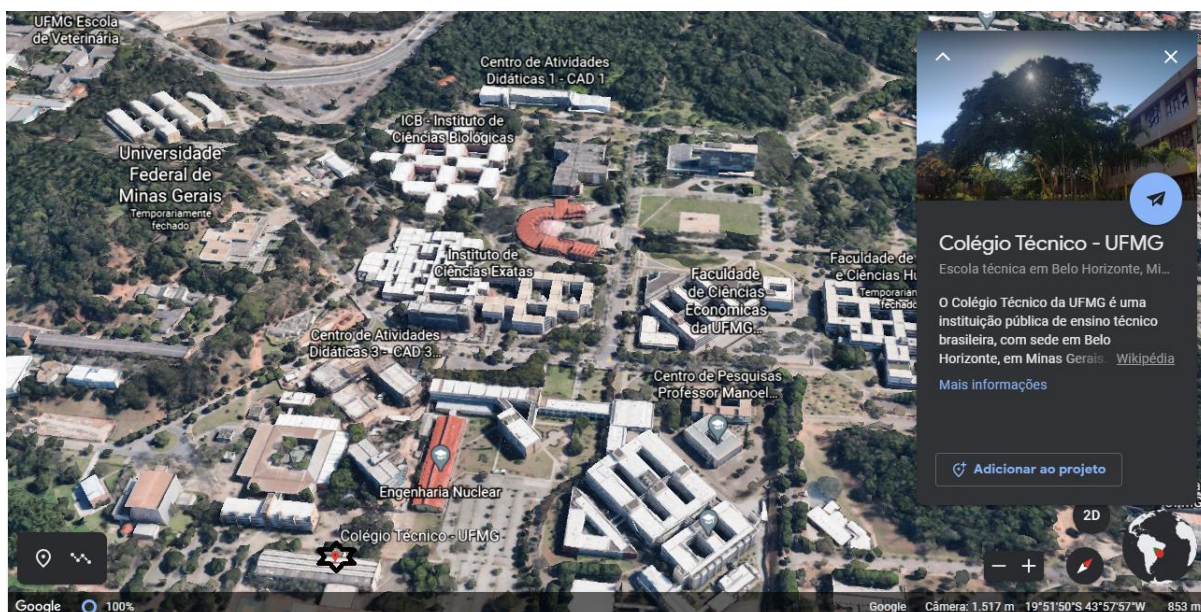
total da prova foi de 90 pontos, divididos nas seguintes áreas de conhecimento: Língua Portuguesa (30 pontos), Matemática (30 pontos), Ciências Naturais (18 pontos), Geografia (6 pontos), História Geral e do Brasil (6 pontos). Foram eliminados candidatos com nota final menor ou igual a 40% (quarenta por cento) do somatório total de pontos da prova e os candidatos com nota menor ou igual a 30% (trinta por cento) do valor total da prova de Língua Portuguesa e/ou da prova de Matemática.

Figura 1: Foto do Coltec



Fonte: Arquivo do professor José Eduardo Borges, 2016.

Figura 2: Localização do Coltec na UFMG



Fonte: Google Earth, 2021.

2.4 Variáveis demográficas dos estudantes do Coltec e indicadores educacionais

Apresentamos nos parágrafos seguintes o perfil dos estudantes do Coltec no que se refere à raça e sexo, comparando com o perfil dos estudantes do Cefet-MG (Campus de Belo Horizonte) e os da Rede Federal de Educação Profissional em Minas Gerais e no Brasil. A opção por comparar com o Cefet-MG, campus de Belo Horizonte, é devido ao fato de esta escola ser a única escola técnica federal situada na cidade além do Coltec e ser também bastante atrativa aos candidatos que prestam a seleção para o Coltec. Desta forma, é bastante comum os estudantes prestarem os exames seletivos das duas escolas e fazerem suas escolhas após aprovação. A comparação com Minas Gerais e com o Brasil tem o objetivo de situar a escola no panorama regional e nacional, justamente para evidenciar diferenças e semelhanças entre as escolas da rede.

Os dados foram acessados na Plataforma Nilo Peçanha, desenvolvida pelo INEP e disponível no site <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>. Esta plataforma é recente e traz dados a partir do ano de 2017. As escolas alimentam o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) e este sistema alimenta a plataforma. Entre os dados disponíveis na Plataforma, tem-se: instituições, tipo de curso, eixo tecnológico, situação de matrícula, classificação racial e de renda, sexo e faixa etária, professor (vínculo, jornada, formação), técnicos administrativos, gastos, reserva de vagas, relação inscritos e vagas, taxa de evasão, eficiência acadêmica, relação aluno X professor etc.

É importante mencionar que os dados aqui apresentados são os de estudantes dos cursos técnicos integrados matriculados no ano de 2019 em todas as séries dos cursos (1^a, 2^a e 3^a). Vale destacar que a opção por realizar esse filtro foi feita para evitar comparar públicos diferentes dentro da mesma rede, visto que na rede federal há uma variedade de cursos muito grande, desde cursos profissionalizantes de formação inicial, até cursos de doutorado. Para as instituições, foram feitos os seguintes filtros: Coltec, Cefet-MG/BH, Escolas técnicas federais de Minas Gerais e do Brasil. No capítulo 3, analisaremos separadamente os dados dos ingressantes dos cursos técnicos integrados no ano de 2019, coorte da pesquisa, dessa vez a partir dos dados de matrícula.

Embora a Plataforma Nilo Peçanha também contenha informações sobre a renda familiar, optou-se por não utilizar esses dados devido a um provável problema de coleta dessa informação pelo Coltec. A coleta de dados para alimentar a Plataforma Nilo Peçanha é feita pela escola por instrumento próprio. O questionário que o Coltec aplica

no momento da matrícula pergunta ao informante “Qual é a renda familiar?” e oferece as faixas de renda. No título da pergunta não há menção de que se trata de renda per capita. Apenas após a pergunta, em letras miúdas, é esclarecido que o que se deseja saber é a renda per capita. Além da omissão da informação “per capita” no título da questão, sabe-se que não é recomendado que o informante faça o cálculo da renda, tal como aparece no questionário. Enfim, o modo como a questão foi apresentada provavelmente confundiu o respondente e pode ter levado muitos a marcarem a renda total familiar, resultando em um perfil de renda destoante em relação às escolas federais, que não parece condizente com a realidade. A título de exemplo dessa distorção, na faixa de renda mais alta, acima de 3,5 salários-mínimos per capita, chegamos à informação pelos dados publicados na plataforma de que 45,74% dos estudantes do Coltec estariam nessa posição considerando os matriculados nos cursos integrados no ano de 2019, enquanto no Cefet – BH/MG esse índice foi de 9,75%, em Minas Gerais, 11,69% e no Brasil, 5,95%. Essa informação não parece correta se pensarmos no perfil de renda do brasileiro. Uma família de quatro pessoas com renda per capita superior a 3,5 salários-mínimos recebe mais do que 14 salários-mínimos, o que equivaleria a mais do que R\$13.972,00 em 2019. De acordo com o IBGE, o Brasil registrou um rendimento domiciliar per capita médio de R\$ 1.438,67, em 2019.

Como o dado de renda não estava confiável, como alternativa usamos o indicador de nível socioeconômico construído pelo INEP para caracterizar as escolas de educação básica. Esse indicador foi construído a partir de dados dos questionários respondidos pelos estudantes no SAEB de 2019. Foram utilizados dados da escolaridade dos pais e a posse de bens e serviços. Nessa avaliação, o Coltec ficou situado no nível seis, em oito níveis possíveis, tratando-se, portanto, de um nível intermediário/superior. O nível VI corresponde a seguinte descrição:

Nível VI (5,99): Neste nível os estudantes estão de meio a um desvio-padrão acima da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável e/ou o pai/responsável têm o ensino médio completo ou o ensino superior completo. A maioria possui uma geladeira, dois ou três ou mais quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas, mesa para estudos e aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois ou mais computadores e três ou mais televisões (INEP, 2021).

Essa posição intermediária/superior alcançada pela escola no indicador socioeconômico é esperada, visto que as escolas federais¹⁷ têm um público com menores desvantagens sociais, comparando com as municipais e estaduais, conforme mostrou [Alves et al \(2014, p.675\)](#). Nesta pesquisa, os pesquisadores relacionaram o nível socioeconômico das escolas (NSE) em relação à dependência administrativa e observaram que escolas municipais e estaduais têm NSE semelhantes e em níveis mais baixos do que escolas federais e privadas.

Quanto à raça, conforme pode ser visto na [tabela 5](#), excluindo-se os não declarados, 46,64% dos estudantes se declararam brancos, 46,64% se declararam pardos, 6,01% se declararam pretos e 0,71% se declararam amarelos. Comparando com o Cefet-MG/BH e com as escolas técnicas de Minas Gerais, o Coltec tem proporcionalmente um pouco mais de brancos, menos pretos e menos amarelos. Na rede federal como um todo, o perfil de estudantes dos cursos técnicos integrados é de cor/raça mais parda e preta do que o Coltec. Vale pontuar que o percentual dos estudantes que declarou raça foi bem menor no Coltec. É importante lembrar que essa configuração racial traz impactos da política de cotas, já que existem vagas reservadas para candidatos pardos e pretos.

A pesquisa de [Bandera \(2011, 2014\)](#) sobre a Escola Técnica Federal de São Paulo encontrou uma composição racial muito diferente do Coltec, com uma proporção de negros e pardos muito mais baixa nas turmas de terceiro ano do ensino médio (14%). A amostra analisada por ele ingressou na escola em 2006, antes das cotas, e passou por um processo seletivo de 30 candidatos por vaga. Ainda que exista uma diferença regional entre as duas escolas, e que o curso analisado por ele não tenha sido o técnico integrado, as duas escolas possuem processos seletivos extremamente concorridos. Desse modo, é bem razoável supor que a composição racial discente do Coltec seria diferente se não fossem as cotas, com uma proporção maior de brancos, dada a desigualdade existente entre as trajetórias escolares de brancos e negros apresentada no capítulo 1.

A [tabela 5](#) também mostra que quanto ao sexo, 39,14% dos estudantes dos cursos técnicos integrados do Coltec são meninas e 60,86% meninos. Essa configuração bastante masculina foi também encontrada no Cefet-MG/BH, com percentuais bastante

¹⁷ Ainda de acordo com os dados do INEP (2021), o CEFET-MG/campus Belo Horizonte também foi classificado no nível VI de NSE, com a medida de 5,78. O Colégio Militar de Belo Horizonte foi classificado no nível VII de NSE, com medida de 6,21. O Centro Pedagógico da UFMG foi classificado no nível VI de NSE, com medida de 5,89.

parecidos. A proporção de meninos e meninas é bem menos discrepante quando analisadas as escolas técnicas federais de Minas Gerais e do Brasil como um todo, nos quais há apenas uma pequena vantagem no percentual de meninos. Esses resultados podem ter relação com os cursos técnicos integrados ofertados no Coltec e no Cefet-MG/BH, a maior parte deles ligados ao controle e processos industriais e à informática, que são tradicionalmente cursos masculinizados.

Bandera (2014) também encontrou um público majoritariamente masculino na Escola Técnica Federal de São Paulo, ainda que o curso investigado à época tenha sido o ensino médio “puro”, não articulado à educação profissional. O pesquisador levantou duas hipóteses para essa distribuição desigual. A primeira é que o exame seletivo para ingresso é conhecido pela exigência nas áreas de matemática e ciências, justamente as áreas nas quais os meninos tendem a ter um desempenho relativamente melhor e serem mais frequentemente rotulados pelos professores como inteligentes nessas disciplinas. A segunda é o medo que as famílias das classes médias têm de matricular as filhas num colégio visto como socialmente heterogêneo (BANDERA, 2014, p.206). Para o Coltec, essas duas hipóteses parecem também fazer sentido. Esses dados sinalizam que pesquisas sobre essa temática são importantes.

Tabela 5: Declaração racial e de sexo dos estudantes dos cursos técnicos integrados em 2019

Declaração racial	Coltec	Cefet-MG/BH	Minas Gerais	Brasil
Branca	46,64%	40,30%	42,07%	36,79%
Parda	46,64%	46,57%	45,37%	52,05%
Preta	6,01%	7,24%	9,18%	9,08%
Amarela	0,71%	5,89%	3,17%	1,40%
Indígena	0%	0,00%	0,21%	0,69%
Total	100%	100%	100%	100%
Sexo				
Feminino	39,14%	38,16%	47,14%	48,04%
Masculino	60,86%	61,84%	52,86%	51,96%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados da Plataforma Nilo Peçanha.
<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>

Os indicadores educacionais disponibilizados pela Plataforma Nilo Peçanha são apresentados na [tabela 6](#). Comparamos a relação candidato por vaga, a taxa de evasão por ano, o índice de eficiência acadêmica e o índice de titulação docente. Como se vê, a relação candidatos por vaga nos cursos técnicos integrados do Coltec é bastante alta,

23,11 candidatos inscritos para cada vaga ofertada. Esse valor é pouco mais do dobro do Cefet-MG/BH e mais de quatro vezes a relação apresentada pelas escolas técnicas federais de Minas Gerais e do Brasil. É preciso pontuar que o Coltec oferece bem menos vagas do que o Cefet-MG/BH. Enquanto em 2019 no Coltec foram ofertadas 180 vagas para os cursos técnicos integrados, no Cefet-MG/BH esse número foi de 300.

Verificamos também a relação candidato por vaga do ano de 2019 no site da COPEVE¹⁸ para conhecer o equilíbrio entre cotistas e não cotistas e percebemos diferenças muito significativas. A média da relação de candidatos por vaga entre os cotistas foi de 9,5, enquanto na ampla concorrência foi de 32. Na média de todos os cursos, a modalidade de cotas mais concorrida foi a que conjuga escola pública, pertencimento racial e baixa renda e a modalidade de cotas menos concorrida foi a que conjuga escola pública apenas com pertencimento racial. É importante destacar que as variações na concorrência são muito grandes dentro das modalidades e em cada um dos cursos. No curso de Análises Clínicas, por exemplo, a modalidade egresso de escola pública com baixa renda e negro apresentou uma concorrência bastante elevada de 45 candidatos por vaga. Por outro lado, no curso de Química, a modalidade egresso de escola pública e negro foi de apenas 2,75 candidatos por vaga. Vale esclarecer que a escolha do curso técnico e da modalidade de inscrição (ampla concorrência ou diferentes tipos de cotas) se dá antes da realização da prova e, portanto, antes também de saber a nota atingida pelo candidato. Para a escolha dos cursos, os estudantes se orientam pelas informações divulgadas no site da escola sobre cada um dos cursos, bem como pelas notas mínimas para ingresso e pela relação candidato por vaga de processos seletivos anteriores, que também ficam divulgadas no site.

A taxa de evasão mede o percentual de matrículas que perderam o vínculo com a instituição no ano de referência em relação ao total de matrículas, ou seja, soma de todos os alunos que estiveram com matrícula ativa em pelo menos um dia no ano de referência. O Coltec apresenta uma taxa de evasão de 6,8%. Esse índice está um pouco abaixo do nacional e praticamente o mesmo de Minas Gerais. O Cefet-MG/BH, nesse indicador, apresenta um resultado melhor, com 3,3% de taxa de evasão. Esse dado nos mostra que a evasão não é um problema grave na escola. Apesar de maior do que o índice apresentado pelo Cefet, o valor está abaixo dos 10% que são colocados como meta pelo MEC. Muito provavelmente a grande seletividade dos cursos integrados do

¹⁸ Há uma pequena divergência na relação candidato por vaga disponível no site da COPEVE para a Plataforma Nilo Peçanha. Pelo site da COPEVE a relação candidato por vaga seria 20,8.

Coltec ajuda a fazer com que os estudantes não desistam facilmente de seus percursos e estejam preparados para corresponder à exigência acadêmica da instituição.

O índice de eficiência acadêmica mede o percentual de alunos que concluíram o curso com êxito dentro do período previsto (+ 1 ano), acrescido de um percentual (projeção) dos alunos retidos no ano de referência que poderão concluir o curso. São considerados apenas os alunos matriculados em ciclos de matrícula com término previsto para o ano anterior ao ano de referência. Na fórmula de cálculo desse índice, entram o percentual de concluintes, o percentual de evadidos e o percentual de retidos. O índice de eficiência acadêmica do Coltec foi calculado em 77,4%, percentual consideravelmente acima do nacional e um pouco acima do estado de Minas Gerais. Esse índice do Cefet-MG/BH foi ainda maior, 80,1%. Vale a pena ressaltar que no Coltec a reprovação ocorre com mais frequência na primeira série dos cursos, mas ainda assim não é alta o suficiente para fazer baixar esse índice de modo considerável. O nível de preparo dos estudantes ingressantes ajuda a explicar esse fato.

O índice de titulação docente mede a titulação média dos professores efetivos. O índice do Coltec é 4,7, em uma escala de 0 a 5. Esse valor está acima do nacional, do estado de Minas Gerais e discretamente acima do índice do Cefet-MG/BH. A grande maioria dos professores efetivos do Coltec são doutores, o que coloca a escola em uma vantagem importante. Além de muito qualificados, os docentes são envolvidos com atividades de pesquisa e extensão, o que amplia as oportunidades de participação dos estudantes em projetos desse tipo. Convém mencionar que a área de pesquisa de um número considerável de professores é a Educação, o que traz para eles uma formação importante sobre as questões educacionais de um modo geral e sobre os processos de aprendizagem.

Tabela 6: Indicadores Educacionais referentes aos cursos técnicos integrados no ano de 2019

Indicadores educacionais	Coltec	Cefet - MG/BH	Minas Gerais	Brasil
Candidato por vaga	23,11	11,37	5,22	4,60
Taxa de evasão	6,8%	3,3%	6,7%	8,4%
Índice de eficiência acadêmica	77,4%	80,1%	72,2%	63,4%
Índice de titulação docente *	4,7	4,6	4,3	4,2

* Aplica-se a instituição como um todo e não apenas aos cursos técnicos integrados. Os demais indicadores aplicam-se apenas aos cursos integrados.

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados da Plataforma Nilo Peçanha <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>

2.5 Desempenho dos estudantes do Coltec no ENEM

Para análise do desempenho dos estudantes no ENEM, consultou-se as informações disponibilizadas pelo jornal Folha de São Paulo¹⁹. Conforme esperado, o desempenho dos estudantes do Coltec no ENEM é destacado. Nos dois anos analisados, a posição do Coltec está em larga vantagem em relação às escolas estaduais e se aproxima das outras escolas federais localizadas em Belo Horizonte, o Cefet-MG/BH e o Colégio Militar. Em 2019, as médias dos estudantes do Coltec na prova objetiva foi de 641,84, na redação foi de 790,13, em ciências da natureza foi de 609,41, em ciências humanas 619,08, em linguagem 602,71 e em matemática 736,19. O desempenho mais destacado em matemática também é esperado, visto que a escola oferta cursos técnicos nos quais os conhecimentos dessa área são demandados e, por isso mesmo, os professores dessa disciplina costumam aprofundar mais nos conteúdos.

Os resultados das provas objetivas de 2019 colocaram o Coltec na posição 167 no Brasil, em relação às demais escolas (ver [tabela 7](#)). Essa é uma posição de destaque, principalmente quando lembramos do número de escolas que há no país. De acordo com a sinopse estatística da Educação Básica divulgada pelo INEP, existem no Brasil mais de 28,5 mil escolas de ensino médio regular e 1.982 escolas que oferecem o ensino técnico integrado. Embora o foco da escola não seja a preparação para esse exame, mas sim a formação integral do estudante e sua preparação para exercer uma profissão técnica, como expresso no Projeto Pedagógico da escola, a preocupação com o teste e o estudo sistemático para ele são observados entre alguns estudantes. Certamente a qualidade da escola e a composição socioeconômica do alunado repercute sobre o desempenho obtido no Enem. Na tabela abaixo é possível comparar o resultado dos estudantes do Coltec nas edições do ENEM de 2018 e 2019 com as outras escolas da cidade de Belo Horizonte. A fim de sintetizar as informações, optou-se por apresentar os dados das escolas federais, da escola estadual melhor posicionada, além do Colégio Tiradentes (que é estadual, mas vinculado à Polícia Militar e que apresenta desempenho significativamente superior às demais escolas estaduais).

¹⁹A Folha de São Paulo tabulou os dados brutos do Enem, divulgados pelo Ministério da Educação. Só foram incluídos candidatos que não zeraram nenhuma das provas objetivas e a redação. A média da escola só foi calculada se pelo menos metade dos concluintes fizeram o Enem, respeitada a participação mínima de 10 alunos. Alunos de educação especial e de EJA (Educação de Jovens e Adultos) não foram considerados. Só foram computadas as notas dos estudantes com a situação assinalada no Enem como "Estou cursando e concluirei o ensino médio no ano da prova". Foram considerados os estudantes que estiveram presentes nas quatro provas objetivas e na redação e obtiveram nota superior a zero.

Tabela 7: Posição do Coltec, do Cefet MG/BH, do Colégio Militar, do Tiradentes e da escola estadual de Belo Horizonte melhor posicionada nas últimas edições do ENEM

RESULTADOS ENEM	COLTEC		CEFET-MG/BH		Colégio Militar - BH		Tiradentes - BH		Escola estadual melhor posicionada	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Brasil Provas Objetivas	252	167	131	162	138	57	1.340	1.048	3930	2436
Estado Provas Objetivas	46	31	21	28	24	10	276	205	568	375
Brasil Redação	1316	945	578	818	786	648	1.938	2.003	3765	3534
Estado Redação	303	217	161	197	199	165	394	342	559	462

* Em 2018, a escola estadual melhor posicionada em BH foi EE Pedro II.

* Em 2019, a escola estadual melhor posicionada em BH foi EE Professor Morais.

Fonte: Construídos pela autora a partir dos dados disponibilizados pela Folha de São Paulo. <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2019/06/veja-o-desempenho-da-sua-escola-no-enem-2019.shtml>

Karruz (2015, p.13), em pesquisa que estimou o impacto de diferentes combinações de *background* familiar sobre o desempenho no ENEM de 2012, constatou clara vantagem dos egressos de escola federal em relação à rede privada e em relação à rede estadual, com variações conforme a região do país (sendo mais forte no sudeste). A pesquisadora salienta o fato de que esse resultado provavelmente é fruto do processo seletivo altamente competitivo das escolas federais.

A pesquisa de Nascimento *et al* (2020) também indica que o desempenho dos estudantes no ENEM das escolas federais e privadas é maior do que o das escolas estaduais e municipais. Os autores analisaram os microdados do ENEM do ano de 2016 e do Censo de Educação Básica. Os resultados mostraram que as instituições federais se concentram acima da média geral do exame e estão posicionadas próximas à média do índice socioeconômico de todas as escolas. Segundo os autores, esse resultado sugere que as escolas federais reúnem estudantes com nível socioeconômico em média mais baixo do que a maioria das privadas e obtém um desempenho no ENEM parecido com os estudantes das privadas. Os CEFETs e Colégios Militares apresentam uma média maior no ENEM dos que as escolas vinculadas a universidades federais. As escolas vinculadas possuem pontuação média maior apenas do que os Institutos Federais, sendo que esses são os que possuem um ISE mais baixo dentre as federais²⁰.

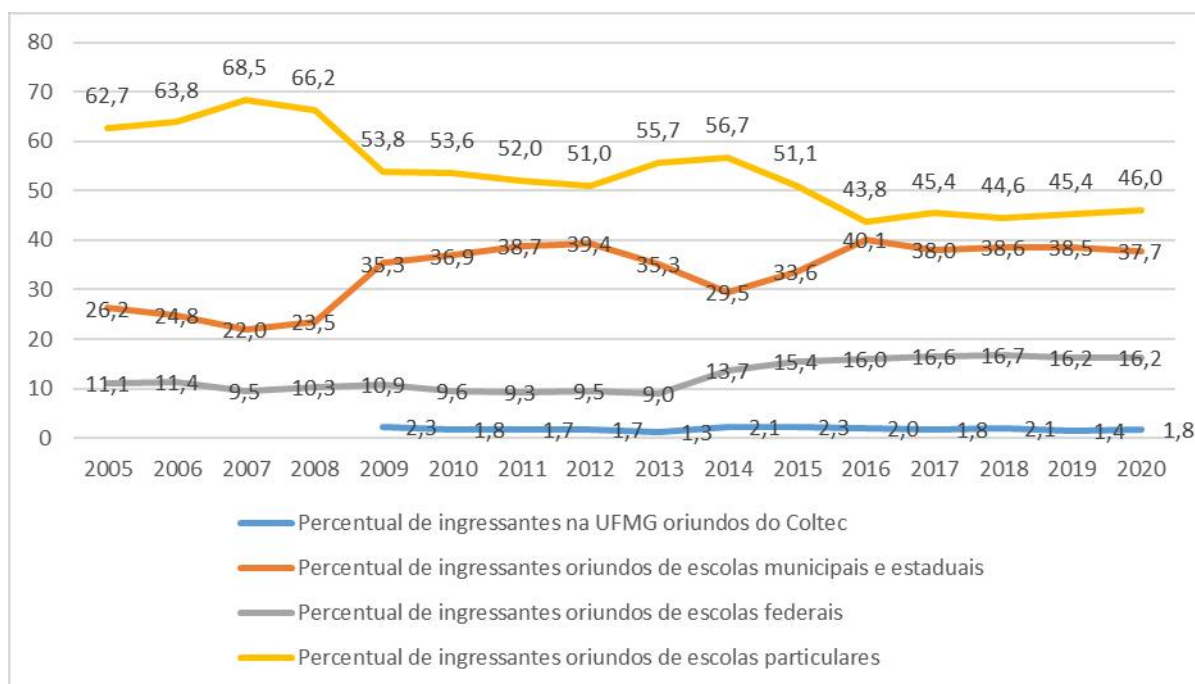
²⁰ Mesmo analisando as sete escolas federais de acesso mais democrático (mais de 50% por sorteio e no máximo 10% por prova), o desempenho de seis delas é maior do que o da média.

Infelizmente não há dados do Coltec relativos à Prova Brasil, uma vez que a aplicação da prova ainda é amostral e os resultados apenas divulgados quando se atinge um determinado percentual de estudantes que realizaram o exame.

2.6 Egressos do Coltec nos cursos de graduação da UFMG

O acesso ao banco de dados da UFMG permitiu analisar o ingresso nos cursos de graduação da instituição por tipo de escola de origem no ensino médio. Os dados apresentados no [gráfico 3](#) referem-se apenas a forma de acesso por meio de vestibular ou SiSU.

Gráfico 3: Percentual de ingressantes nos cursos de graduação da UFMG por tipo de escola na qual cursou integralmente ou em maior parte o ensino médio



* Dados em branco e em curso livre não foram apresentados no gráfico, visto que o número é pequeno.
Fonte: Construído pela autora a partir de dados da PROGRAD/UFMG.

Em relação à origem escolar dos estudantes de graduação da UFMG, nota-se no gráfico 3, que de 2005 a 2008 os percentuais dos ingressantes provenientes das escolas federais ficaram mais ou menos constantes (em torno de 11%), enquanto os das escolas estaduais e municipais tiveram pequena queda (de 26,2% para 23,5%) e das escolas particulares apresentaram pequeno crescimento (neste caso até 2007, de 62,7% para

68,5%). Os altos percentuais de estudantes provenientes de escolas particulares eram esperados, tendo em vista que esse período é anterior às políticas de ações afirmativas.

No período de 2008 a 2013, nota-se crescimento importante nos percentuais dos estudantes vindos das escolas estaduais e municipais (de 23,5% para 35,3%), enquanto observa-se queda daqueles oriundos de escolas particulares (66,2% para 57,7%) e também queda dos estudantes provenientes das escolas federais (10,3% para 9%). No Coltec a queda foi observada entre 2009 e 2013 (de 2,3% para 1,3%). É possível que tenha havido um efeito da expansão das vagas nos cursos de graduação da UFMG e também da política de bônus para ingresso na universidade implantada em 2009 e que vigorou até 2012. A política de bônus concedia um incremento na nota no exame de seleção de alunos que haviam frequentado da 5ª série do ensino fundamental ao último ano do ensino médio na escola pública. Parte dos estudantes das escolas federais não podia se beneficiar do bônus por ter estudado em escolas particulares no ensino fundamental. Dessa forma, faz sentido que com o bônus esses estudantes tenham perdido espaço para os estudantes das escolas estaduais e municipais. No ano de 2013 já começou a ser implantada a Lei de Cotas, embora em percentuais ainda reduzidos. O ano de 2014 marcou bem a transição das políticas. Os estudantes provenientes das escolas particulares ainda eram maioria (56,7%), os estudantes das escolas estaduais e municipais perderam um pouco o crescimento que tinham ganhado com o bônus (chegando a 29,5%) e os estudantes das escolas federais começaram a crescer em percentual (subiram para 13,7%).

Entre os anos de 2014 e 2016 observa-se queda importante dos ingressantes provenientes de escolas particulares (de 56,7% para 43,8%) enquanto se observa crescimento importante dos ingressantes de escolas estaduais e municipais (de 29,5% para 40,1%). Para as escolas federais o crescimento foi de 13,7% para 16,0% e para o Coltec nos anos de 2014 e 2015 foi de 2,1% para 2,3%. Essas alterações provavelmente são um efeito da implantação da Lei de Cotas que se iniciou em 2013 e foi plenamente atendida em agosto de 2016. Nas cotas, podem se beneficiar aqueles que cursaram o ensino médio em escolas públicas. Todos os estudantes das escolas federais cumprem esse critério, inclusive a parte que não conseguia se beneficiar do bônus, por ter feito o ensino fundamental ou parte dele em escolas particulares. Nesse sentido, também é esperado o aumento dos estudantes das escolas federais. Somado a isso, tem-se o fato de que aumentou o número de escolas técnicas federais no país e de vagas nessas instituições, aumentando também o número de egressos dessas instituições habilitados a

ingressar no ensino superior. Precisamos lembrar que o SiSU facilita que estudantes de escolas federais de cidades mais longe concorram aos cursos da UFMG.

De 2016 em diante, os percentuais ficaram mais ou menos constantes para as escolas federais (em torno de 16%) e estaduais e municipais (em torno de 38%). Provavelmente é um efeito da implantação total das cotas. Para o Coltec esse período é marcado por alternância de queda e crescimento, mas mesmo assim a escola fechou o período de 2020 com 1,8%, valor um pouco superior ao período que chegou a ter no bônus (1,3%) e um pouco inferior ao que tinha no início da série (2,3%).

Vale destacar que a série completa longitudinal mostra uma evidente sobre-representação dos estudantes de escolas federais na UFMG. Enquanto nos dados do Censo Escolar (INEP, 2021) eles representam 3% do total de matrículas no ensino médio, na UFMG eles variam entre 9,0% e 16,7%. Especificamente sobre o Coltec, a linha mais constante na série pode sugerir certa independência que a escola tem da política de cotas e do aumento das vagas na UFMG, mostrando que mesmo antes delas seus estudantes entravam em grande número nos cursos de graduação da universidade. Outra hipótese seria que os egressos do Coltec no início da série tinham perfil social mais elevado, mas não havia cotas com as quais pudessem contar, e no final da série tinham um perfil social menos elevado, mas já existiam as cotas para se beneficiar. Supomos essa mudança de perfil dos estudantes da escola como um efeito da Lei de Cotas que também passou a orientar o ingresso na escola técnica. Dessa forma, a configuração de perfil social somada à existência ou não das cotas para ingressar no ensino superior acabaria colaborando para uma estabilidade nas taxas de ingresso na universidade pelos estudantes do Coltec.

A Tabela 8 detalha o número de ingressantes nos cursos de graduação da UFMG que são oriundos do Coltec ao longo dos anos de 2009 a 2020. Nesse período, 1.455 estudantes egressos do Coltec ingressaram nos cursos de graduação da UFMG, uma média de 121,3 estudantes por ano. Esse número corresponde a 14,8% dos ingressantes na UFMG que são oriundos de escolas federais e 1,9% dos ingressantes oriundos de todas as escolas somadas aos cursos livres. Vale mencionar que nos cursos técnicos integrados do Coltec são admitidos anualmente 180 estudantes e na última série dos cursos há, em média, 160 estudantes matriculados. Ainda que os ingressantes nos cursos de graduação da UFMG possam ter se formado na escola em diferentes anos da escola, percebe-se que o número de estudantes que consegue acessar o ensino superior da UFMG é bastante elevado. Ao longo do período, a [tabela 8](#) mostrou aumento do número

de ingressantes oriundos de escolas federais (de 637 para 1048). Além do aumento do número de vagas nos cursos de graduação da UFMG, para interpretar esses dados, é importante lembrar do aumento do número de escolas técnicas federais no país, bem como de vagas nas escolas já existentes (sobretudo de 2005 a 2015) e também da implantação da Lei de Cotas já discutida anteriormente. Nesse sentido, o incremento de estudantes provenientes de escolas federais na UFMG pode ter se dado não apenas pelos estudantes oriundos das tradicionais escolas federais de Belo Horizonte, mas também pelos estudantes vindos das novas instituições federais localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte (Institutos Federais, novo campus do CEFET-MG), bem como das novas instituições federais do interior de Minas Gerais e de outros estados.

Tabela 8: Ingressantes das escolas federais e do Coltec nos cursos de graduação da UFMG de 2009 a 2020

Ano	Oriundos do Coltec	Oriundos de escolas federais	Oriundos do Coltec em relação aos de todas as escolas federais (%)	Oriundos de todas as escolas e cursos livre	Oriundos do Coltec em relação aos de todas as escolas e cursos livre (%)
2009	135	637	21,2	5878	2,3
2010	120	628	19,1	6587	1,8
2011	114	607	18,8	6574	1,7
2012	108	623	17,3	6536	1,7
2013	87	593	14,7	6617	1,3
2014	139	888	15,7	6490	2,1
2015	149	1006	14,8	6562	2,3
2016	132	1059	12,5	6617	2,0
2017	120	1097	10,9	6628	1,8
2018	139	1107	12,6	6630	2,1
2019	94	1069	8,8	6626	1,4
2020	118	1048	11,3	6456	1,8
Total	1455	10362		78201	
Média	121,3	863,5	14,8	6516,8	1,9

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da PROGRAD/UFMG.

Tomando como foco os cursos acessados, verificou-se que os estudantes do Coltec se direcionaram para 71 cursos de graduação da UFMG²¹. A tabela 9 mostra os

²¹ Os cursos acessados e os respectivos números de ingressantes foram: Engenharia de Controle e Automação (115), Medicina (115), Direito (78), Farmácia (77), Engenharia Elétrica (75), Engenharia Mecânica (60), Letras (49), Engenharia Metalúrgica (43), Ciência da Computação (41), Engenharia Química (39), Química (36), Ciências Biológicas (35), Engenharia de Minas (32), Engenharia de Produção (32), Engenharia de Sistemas (32), Engenharia Civil (29), Sistemas de Informação (29), Arquitetura e Urbanismo (26), Medicina Veterinária (26), Administração (25), Física (25), Matemática

dez cursos que mais receberam egressos do Coltec, na ordem decrescente: Engenharia de Controle e Automação, Medicina, Direito, Farmácia, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Letras, Engenharia Metalúrgica, Ciência da Computação e Engenharia Química. As engenharias, somadas receberam 487 estudantes egressos do Coltec no período analisado, número bastante expressivo, que representa mais de um terço do total. Os cursos com mais ingressantes são de modo geral cursos bastante seletivos e de grande prestígio social. Vale mencionar que os cursos mais acessados guardam relação com os cursos técnicos ofertados na escola. Medicina e Farmácia são próximos do curso técnico de Análises Clínicas. Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica são próximas aos cursos de Automação e Eletrônica. Engenharia Metalúrgica e Engenharia Química são próximas ao curso técnico de Química. Ciência da Computação é próxima ao curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas. A exceção são os cursos de Direito e Letras que pertencem à grande área das ciências humanas e não há na escola nenhum curso técnico próximo. Esses resultados corroboram as pesquisas de Oliveira (2004), Azevedo (2007) e Brasil (2009), que encontraram relações entre a área do curso técnico e o curso superior de destino dos egressos.

Tabela 9: Os dez cursos da UFMG que mais receberam egressos do Coltec entre 2009 e 2020

Curso de Graduação	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Engenharia de Cont. e Aut.	7	8	12	9	8	14	10	16	10	7	5	9	115
Medicina	11	10	3	8	7	14	9	11	12	14	6	10	115
Direito	10	10	4	3	4	3	9	7	9	8	4	7	78
Farmácia	9	7	7	2	4	8	7	4	2	6	5	16	77
Engenharia Elétrica	5	6	5	7	6	5	8	4	8	10	7	4	75
Engenharia Mecânica	7	8	4	9	6	4	5	3	7	3	2	2	60
Letras	4	5	3	3	3	10	5	3	4	3	5	1	49
Engenharia Metalúrgica	7	2	9	2	6	4	5	4	1	1	1	1	43
Ciência da Computação	2	3	4	7	1	2	2	3	4	7	3	3	41
Engenharia Química	3	3	2	5	0	6	6	5	3	2	3	1	39
Todas as engenharias	45	41	52	46	37	45	47	43	39	35	28	29	487

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados da PROGRAD/UFMG.

(23), Psicologia (23), Enfermagem (21), Educação Física (20), Engenharia Ambiental (20), Odontologia (19), Ciências Contábeis (18), Ciências Econômicas (15), Química Tecnológica (15), Filosofia (13), Geografia (13), Gestão Pública (13), Controladoria E Finanças (12), Geologia (11), Relações Econômicas e Internacionais (10), Tecnologia em Radiologia (10), Biomedicina (9), Ciências Sociais (9), Engenharia Aeroespacial (9), Matemática Computacional (9), Antropologia (8), Fisioterapia (8), Aquacultura (7), Ciências Do Estado (7), Conservação e Restauração de Bens Culturais (7), Estatística (7), História (7), Ciências Socioambientais (6), Cinema de Animação e Artes Digitais (6), Comunicação Social (6), Música (6), Nutrição (6), Pedagogia (6), Turismo (6), Ciências Atuariais (5), Gestão de Serviços De Saúde (5), Terapia Ocupacional (5), Arquivologia (4), Biblioteconomia (4), Publicidade E Propaganda (4), Dança (3), Design (3), Design De Moda (3), Fonoaudiologia (3), Jornalismo (3), Museologia (3), Artes Visuais (2), Relações Públicas (2), Engenharia De Alimentos (1), Teatro (1).

Buscou-se também sintetizar os cursos acessados pelos egressos do Coltec a partir de sua seletividade. A tabela 10 mostra o número de ingressantes na graduação que são egressos do Coltec nos 4 quartis de seletividade dos cursos, sendo que localizam-se no primeiro quartil os cursos mais seletivos e no quarto quartil os menos seletivos. Para construir essa tabela, foi consultado o mínimo²² de pontos no processo seletivo para ingresso na UFMG para cada curso, em cada um dos anos analisados, ordenando os cursos em um continuum. Observa-se que os estudantes do Coltec estão mais representados nos cursos mais seletivos. 763 (ou 52,4%) foram para os cursos mais seletivos (1º quartil), 370 (ou 25,4%) foram para os cursos do 2º quartil em seletividade, 211 (ou 14,5%) foram para os cursos do 3º quartil e 98 (6,7%) para os cursos do 4º quartil.

Tabela 10: Egressos do Coltec que ingressaram nos cursos de graduação da UFMG entre 2009 e 2020 pela seletividade

Curso de Graduação	Total	Percentual
1 quartil em seletividade	763	52,4
2 quartil em seletividade	370	25,4
3 quartil em seletividade	211	14,5
4 quartil em seletividade	98	6,7
Sem dado	13	0,9
Total Geral	1455	100,0

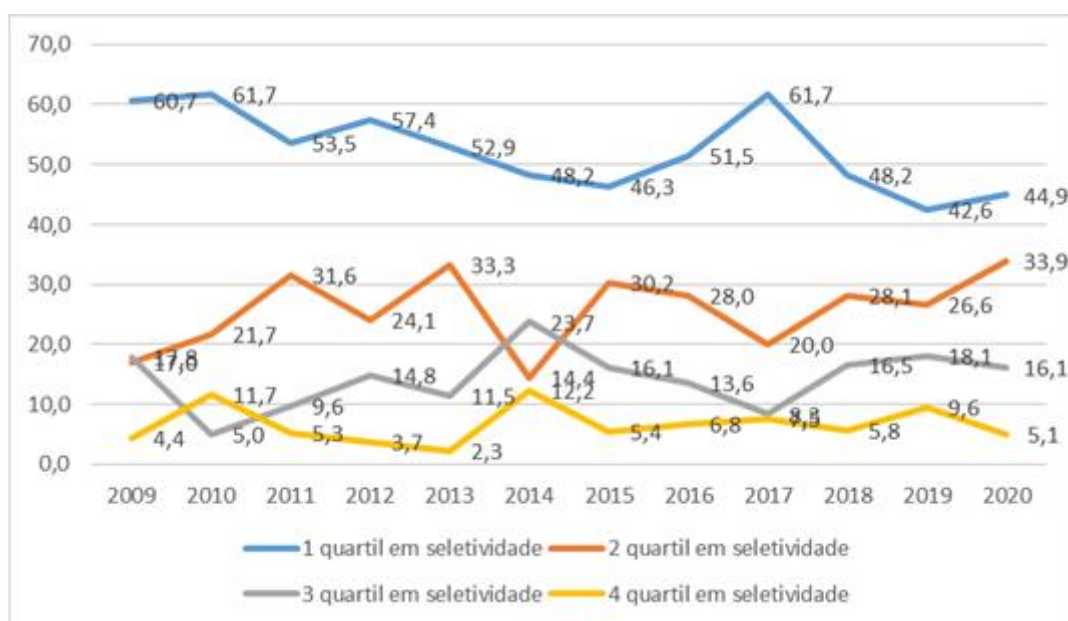
Fonte: Construído pela autora a partir de dados da PROGRAD/UFMG e das notas mínimas para ingresso nos cursos de graduação disponíveis no site da UFMG (www.ufmg.br/copeve e <https://www.ufmg.br/sisu/>).

Analizamos também a seletividade dos cursos por ano. O gráfico 4 mostra que dos egressos do Coltec que entraram nos cursos de graduação da UFMG, percentuais entre 40% a 60% se direcionaram para os cursos mais seletivos da universidade a cada ano (1º quartil em seletividade). Destaca-se o percentual elevado nos anos de 2009 (60,7%), 2010 (61,7%) e 2017 (61,7%). Nos últimos anos têm sido notada queda nesses percentuais (48,2% em 2018, 42,6% em 2019 e 44,9% em 2020). Esses dados mostram que mesmo antes das cotas os estudantes da escola já acessavam cursos bastante seletivos e que a implantação total das cotas parece não ter trazido diferenças importantes. Era esperado que com as cotas aumentaria o número de estudantes

²² Para o cálculo do mínimo de pontos de cada curso, excluímos a modalidade de vagas destinada a candidatos com deficiência (incluídas a partir de 2016), já que elas são poucas e as notas atingidas são significativamente diferentes das demais.

ingressantes nos cursos mais seletivos (1º quartil), uma vez que os estudos têm mostrado que nesses cursos há uma concentração de estudantes provenientes de escolas federais (NOGUEIRA *et al*, 2017), mas isso não ocorreu para o Coltec. É possível que seja um efeito das cotas para ingresso no Coltec, que fizeram com que o perfil social e escolar dos estudantes caísse no período. Também podemos pensar que a concorrência com egressos de escolas federais de fora de Belo Horizonte tenha aumentado. Os ingressantes nos cursos de 2 quartil tiveram picos de crescimento e queda ao longo do período, mas terminaram a série histórica com um crescimento significativo (de 17,0% para 33,9%). Os ingressantes nos cursos de 3 quartil em seletividade basicamente variaram entre 10% a 20% ao longo dos anos, enquanto os ingressantes nos cursos menos seletivos, 4º quartil em seletividade, variaram entre 5% e 10%.

Gráfico 4: Percentual de egressos do Coltec nos cursos de graduação da UFMG pela seletividade dos cursos ao longo de 2009 a 2020



Fonte: Construído pela autora a partir de dados da PROGRAD/UFMG e das notas mínimas para ingresso nos cursos de graduação disponíveis no site da UFMG (www.ufmg.br/copeve e <https://www.ufmg.br/sisu/>).

2.7 Síntese do capítulo 2

Este capítulo permitiu conhecer um pouco sobre a história da educação profissional no Brasil e sobre o Coltec em particular. Vimos que as primeiras iniciativas brasileiras de educação profissional eram voltadas para um público desfavorecido e vinculavam-se à instrução primária. No século XX, na década de 1940, com as escolas

industriais e técnicas, a formação profissional passa a ser equivalente ao nível secundário. Vimos também que na década de 50 foi aprovada a Lei de Equivalência (Lei nº1.821/1953) permitindo aos egressos dos cursos profissionalizantes de nível secundário ingressar nos cursos superiores, mediante exames das disciplinas necessárias para completar o curso secundário. Mas foi apenas na década de 60, com a LDB (Lei 4.024/1961) que houve permissão para estudante da formação profissional ingressar nos cursos superiores sem a necessidade de exames extras, o que começou a atrair as camadas médias.

Sobre o Coltec, vimos que surgiu no final da década de 1960 e que se trata de uma escola diferenciada no que se refere à infraestrutura física, formação dos professores e desempenho destacado dos estudantes no ENEM. Apresenta uma relação candidato por vaga bastante superior às escolas federais comparadas e uma taxa de evasão que está um pouco abaixo da nacional. Em relação ao corpo discente, as análises mostraram que o Coltec tem proporcionalmente um pouco mais de brancos, menos pretos e menos amarelos do que as escolas da rede federal. Quanto ao sexo, o Coltec é uma escola mais masculina do que as escolas técnicas federais de Minas Gerais e do Brasil. O nível socioeconômico construído pelo INEP para as diferentes escolas de educação básica situa o Coltec em um nível intermediário/superior.

Quando analisada a inserção dos estudantes do Coltec nos cursos de graduação da UFMG, observou-se que um número elevado consegue ingressar na universidade. Ao analisar as oscilações ao longo do período, percebeu-se que o número de estudantes caiu um pouco com a implantação do bônus e cresceu um pouco com as cotas. Essa variação faz sentido, tendo em vista os critérios para participar das políticas no que se refere ao tempo de escola pública cursada. De todo modo, é importante destacar que mesmo antes das cotas, os estudantes do Coltec já conseguiam se inserir na universidade de maneira expressiva.

Quanto aos cursos acessados, há um predomínio de estudantes nos cursos mais seletivos, com maior concentração nos cursos do 1º e do 2º quartis em seletividade. Todavia, nos últimos anos têm caído os percentuais de estudantes nos cursos do 1º quartil e aumentado os percentuais dos estudantes nos cursos do 2º quartil. Oito dos dez cursos mais acessados guardam relação com os cursos técnicos integrados ofertados na escola.

Os resultados confirmam o que já vem sendo colocado por outras pesquisas sobre estratificação educacional, a respeito da desigualdade na oferta educacional no

Brasil. Professores altamente qualificados, estudantes superselecionados do ponto de vista acadêmico, resultados destacados no ENEM, grande inserção na graduação da UFMG são características do Coltec. Essas características, ao que tudo indica, são por uma lado delineadas pela estrutura de investimentos nas escolas federais e pela condição de vínculo à universidade e, por outro lado, pela grande seletividade do corpo discente (esta última também resultado da atratividade que a escola exerce nas camadas médias).

Capítulo 3: A escolha do Coltec pelas famílias e o perfil dos estudantes ingressantes em 2019 nos cursos técnicos integrados ao ensino médio

Apresentamos neste capítulo aspectos relacionados a escolha das famílias pelo Coltec e o perfil social da coorte pesquisada: os estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados no ano de 2019. A intenção foi verificar se as famílias fizeram a escolha pela escola de modo mais estratégico, vislumbrando o uso das cotas para ingresso no ensino superior, bem como saber o que pensavam sobre a escola de modo geral e sobre o prosseguimento dos estudos no nível superior. A análise do perfil da coorte foi necessária, para que pudéssemos compreender melhor os indivíduos investigados, já que as características sociais supostamente interferem nas decisões relativas ao ensino superior. Assim, analisamos a escolaridade e ocupação dos pais, a raça, o sexo e as características do processo de escolarização dos estudantes. Para as descrições, utilizamos os dados coletados pela escola no momento de matrícula (janeiro de 2019), questionário aplicado aos pais dos estudantes (dezembro de 2019) e questionário aplicado aos estudantes (fevereiro de 2020 - 1ª onda).

Ao realizar as análises, percebeu-se a necessidade de agregar as informações referentes à maior escolaridade dos pais em dois grupos: até educação básica completa e ensino superior completo. Isso se fez necessário, visto que o número de estudantes cuja maior escolaridade dos pais era até o ensino fundamental completo foi muito baixo: somente oito estudantes. Também foi necessário agregar as informações de raça em dois grupos: brancos e negros, visto que apenas 12 estudantes se declararam pretos. Desse modo, pardos e pretos serão tratados como negros. Daremos destaque quando observarmos aspectos nos quais pretos e pardos se diferenciam.

3.1 A escolha pelo Coltec

3.1.1 Sobre o conhecimento do Coltec e de outras escolas possíveis

A partir da análise do questionário aplicado aos pais dos estudantes, é possível identificar as principais maneiras pelas quais as famílias souberam da existência do Coltec (ver [tabela 11](#)). As mais comuns foram: por meio de parentes ou amigos que estudaram na escola (26,5%); por meio do próprio filho, que é estudante do Coltec (21,1%); e por meio de divulgação do processo seletivo do Coltec (16,3%). Seguidos desses, tem-se as propagandas de cursinhos preparatórios (13,6%), por meio de

professores do filho ou outros profissionais da escola (12,2%). Tendo em vista a tradição da escola em Belo Horizonte e sua história, era esperado que as indicações de parentes e amigos tivessem peso como fonte de informação para as famílias. Surpreendentemente, um percentual considerável de estudantes é a fonte de informação da família. A divulgação do processo seletivo do Coltec e as propagandas dos cursinhos preparatórios também são fonte importante de informação. Sobre a primeira, é comum que circule na internet, além de serem divulgadas em reportagens de televisão, rádio e mídia impressa. As propagandas de cursinhos são bem frequentes em outdoors, na internet e presencialmente por meio de representantes dos cursinhos nas escolas de ensino fundamental públicas. Cumpre destacar que o percentual de pais que responderam ao questionário e que são ex-alunos do Coltec é bastante baixo, 1,4%.

Tabela 11: Como as famílias dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados em 2019 souberam da existência do Coltec

Fontes de informação	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Por meio de parentes ou amigos que estudaram no Coltec	39	26,5
Por meio do meu filho	31	21,1
Por meio de divulgação do processo seletivo do COLTEC	24	16,3
Por meio da propaganda de cursinhos preparatórios	20	13,6
Por meio de professores do meu filho ou outros prof.	18	12,2
Outros: Estudei/estudo na UFMG	4	2,7
Outros: Conheço a reputação do coltec há muitos anos	3	2,0
Outros: Estudei no COLTEC	2	1,4
Outros: Trabalhei na UFMG ou CEFET	2	1,4
Outros: Tentei ingressar no COLTEC quando jovem	2	1,4
Outros: Fazendo cursinho preparatório para concursos	1	0,7
Outros: Por ter estudado no CEFET	1	0,7
Total	147	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

Quando perguntado aos pais quais outras escolas eles pensaram para os filhos, destaca-se a forte preferência por instituições federais, o que mostra que são famílias que conhecem as hierarquias do sistema educacional brasileiro, dentro das quais as instituições federais se destacam, e que nutrem aspirações elevadas em relação à trajetória escolar dos filhos. O Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) foi a escola mais indicada por eles, 91,2% das mães/pais o mencionaram (134 menções em

147 questionários respondidos). Vale pontuar que os cursinhos preparam para os processos seletivos das duas escolas simultaneamente. O CEFET/BH, tem um número de vagas bem maior do que o Coltec (em 2019 foram ofertadas 300 vagas), além de mais cursos, é notavelmente mais conhecido pela população de Belo Horizonte e localiza-se em uma grande avenida com transporte público para diferentes bairros e cidades metropolitanas. A segunda escola mais mencionada foi o Colégio Militar, citado por 44,2% das mães/pais (65 menções). Este tem um número de vagas bem menor (em 2019 foram ofertadas apenas 15 vagas para o primeiro ano do ensino médio, as demais são preenchidas pelos alunos que ingressaram no ensino fundamental, tanto os concursados como os filhos de militares) e, por isso, o processo seletivo para o ensino médio é mais acirrado. Também é muito reconhecido na cidade de Belo Horizonte. Os Institutos Federais também foram muito mencionados, por 38,1% das famílias (56 menções). São escolas que fazem parte da rede federal de educação profissional e tecnológica, mas não há nenhuma em Belo Horizonte, sendo as unidades mais próximas localizadas na região metropolitana, como Sabará, Ribeirão das Neves e Betim. As escolas particulares ocuparam a quarta posição, com a menção de 29,3% das mães/pais (43 menções). Esse dado é importante, pois mostra que parte das famílias cujos filhos concluíram o ensino fundamental em escolas particulares não cogitavam mantê-los na rede privada. É interessante observar como as escolas municipais²³ e estaduais são pouco citadas pelas famílias, o que parece indicar o evitamento dessas escolas. Nogueira (1998) fez um apanhado de pesquisas sobre escolhas de estabelecimentos por autores ingleses e franceses e as estratégias de evitamento apareceram em famílias mais favorecidas nos estudos dos pesquisadores franceses. Vale lembrar que pouco mais da metade dos estudantes vieram dessas escolas e, portanto, as conhecem bem. Famílias que pensaram apenas no Coltec são a minoria entre os respondentes. Esses dados estão apresentados na [tabela 12](#).

²³ Em Belo Horizonte não há nenhuma escola municipal de Ensino Médio. Desse modo, não citar as escolas municipais também está relacionada a esse fato. Em Contagem, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a rede municipal oferece Ensino Médio e Técnico.

Tabela 12: Outras escolas que as famílias pensaram escolher para os estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Tipos de escola	Todos as categorias	
	Número de menções	Porcentagem de mães/pais
CEFET	134	91,2
Colégio Militar	65	44,2
Instituto Federal	56	38,1
Escola Particular	43	29,3
Em uma escola estadual	18	12,2
Só pensei no COLTEC	3	2,0
Em uma escola municipal	3	2,0
Coluni	1	0,7
Total	323	

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

3.1.2 Sobre a qualidade do ensino no Coltec

A [tabela 13](#) mostra como as mães/pais e os estudantes percebem a qualidade do Coltec na comparação com as escolas municipais e estaduais, federais e privadas. Quase a totalidade das mães/pais (99,3%) indicaram que a qualidade de ensino no Coltec é melhor do que nas escolas municipais e estaduais. Esse dado sinaliza o conhecimento que eles possuem sobre a qualidade da educação básica nas diferentes redes. Essa qualidade diferenciada é comumente referida no cotidiano escolar pelas famílias e estudantes como a principal motivação de terem buscado a escola. As respostas dos estudantes são muito semelhantes às dos pais, 96,2% deles consideram a qualidade do ensino no Coltec também melhor.

Na comparação com a maioria das escolas federais, mais da metade de mães/pais (56,5%) consideraram a qualidade do ensino no Coltec melhor (ver [tabela 13](#)), 25,9% responderam igual, 17% não sabe dizer e apenas 0,7% pior. Comparar Coltec com CEFET, Colégio Militar e Institutos Federais não é algo simples até mesmo para as pessoas que detêm maior conhecimento do universo escolar. O fato de o Coltec pertencer à UFMG pode ter influenciado nas respostas dos pais que responderam “melhor” para essa questão. Entre os estudantes, o percentual que considera a qualidade do ensino no Coltec melhor é significativamente menor, 28,5%, e o percentual que considera a qualidade igual é maior, 41,8%. O percentual de estudantes que responderam não saber dizer é maior do que os pais, 26,6%. É importante lembrar que

tanto o questionário dos pais quanto o dos estudantes foi aplicado após um ano de estudos no Coltec.

Por fim, a tabela mostra que na comparação com as escolas privadas, a qualidade de ensino do Coltec também é considerada melhor pela maioria das mães/pais, mas com um percentual um pouco mais discreto do que a comparação com as demais federais, 52,4%. Convém lembrar que pouco menos da metade do corpo discente veio de escolas particulares e o fato de os pais terem concordado com a saída de seus filhos dessas escolas para o Coltec pode ter relação com o fato de considerarem a qualidade de ensino no Coltec superior à das escolas privadas, além, é claro, da gratuidade e, talvez, do fato de estudar em uma escola pública credenciar seus filhos para o acesso via cotas ao ensino superior federal. Outros 24,5% dos pais consideram a qualidade do Coltec igual às escolas particulares, 21,8% não sabem dizer e apenas 1,4% consideram a qualidade do Coltec pior. Já para os filhos, encontramos resultados diferentes. 38,0% deles consideram o Coltec melhor do que as escolas privadas, 22,8% o consideram igual e 7,6%, pior. Entre os estudantes o percentual que não sabe dizer é maior do que os pais, 31,6%. Mesmo com diferenças nas respostas das famílias e estudantes, é surpreendente o baixíssimo percentual daqueles que consideram a qualidade do ensino no Coltec menor do que nas escolas privadas.

Tabela 13: Qualidade do ensino no Coltec indicada pelas famílias e estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados em 2019 em relação a maioria das escolas municipais e estaduais, federais e privadas

Nível de qualidade	Em relação às escolas estaduais e municipais				Em relação às escolas federais				Em relação às escolas privadas			
	Mães e pais da coorte		Estudantes da coorte		Mães e pais da coorte		Estudantes da coorte		Mães e pais da coorte		Estudantes da coorte	
	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.
Melhor	146	99,3	152	96,2	83	56,5	45	28,5	77	52,4	60	38,0
Igual	0	0,0	1	0,6	38	25,9	66	41,8	36	24,5	36	22,8
Pior	0	0,0	0	0,0	1	0,7	4	2,5	2	1,4	12	7,6
Não sei dizer	1	0,7	5	3,2	25	17,0	42	26,6	32	21,8	50	31,6
Não respondeu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0
Total	147	100,0	158	100,0	147	100,0	158	100,0	147	100,0	158	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais e aos estudantes (1ª onda).

3.1.3 Sobre o pertencimento do Coltec à UFMG e a importância de o curso ser técnico

Quando questionados sobre o nível de importância do pertencimento do Coltec à UFMG, 78,2% das mães/pais atribuíram como muito importante, demonstrando dessa forma o seu reconhecimento também à universidade. Outros 18,4% responderam “importante” para essa questão. Isso nos mostra que as famílias da coorte valorizam o ambiente universitário no qual a escola se localiza. O mesmo foi identificado por Villas (2009) em estudo sobre o Coltec. Apenas 3,5% das mães/pais responderam que o pertencimento do Coltec à UFMG é indiferente, pouco importante ou nada importante. Para os estudantes da coorte, por sua vez, também se destaca a forte importância da UFMG, conforme pode ser observado na [tabela 14](#). Esses dados mostram que os estudantes do Coltec provêm de famílias com alto capital informacional, que identificam e valorizam o que é distintivo no sistema de ensino, o que também está presente nas escolhas em relação à instituição esperada para cursar o ensino superior, conforme se verá no próximo capítulo.

Sobre a importância de o curso ser técnico, a [tabela 14](#) indica que 69,4% das mães/pais consideram isso muito importante, seguidos de 26,5% que disseram ser importante. Apenas 4% das famílias respondeu “indiferente” ou “pouco importante” para essa questão. Esse resultado aparentemente contraria um discurso muito corrente na sociedade de que as famílias buscam as escolas federais pela qualidade do ensino e não estão interessados nos cursos técnicos ofertados. Na verdade, as respostas dos questionários aplicados às famílias da coorte indicam que as duas coisas são importantes para os pais. A formação técnica talvez seja vista como uma segurança a mais para o futuro dos filhos. Um plano emergencial que pode não ter muito valor para as elites econômicas e culturais, mas pode ser importante para uma classe média mais realista que considera a possibilidade de os filhos trabalharem como técnicos. Resultado muito semelhante foi percebido quando essa pergunta foi feita aos estudantes. 62% deles consideram muito importante o curso ser técnico e 26,6% consideram importante. O percentual que respondeu indiferente ou pouco importante é um pouco maior do que o dos pais, 11,4%.

Tabela 14: Importância do pertencimento do Coltec à UFMG e de o curso ser técnico pelas famílias e pelos estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados em 2019

Nível de importância	Pertencimento à UFMG				Ser curso técnico			
	Mães e pais da coorte		Estudantes da coorte		Mães e pais da coorte		Estudantes da coorte	
	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.
Muito importante	115	78,2	100	63,3	102	69,4	98	62,0
Importante	27	18,4	49	31,0	39	26,5	42	26,6
Indiferente	2	1,4	6	3,8	3	2,0	13	8,2
Pouco importante	2	1,4	2	1,3	3	2,0	5	3,2
Nada importante	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não respondeu	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0
Total	147	100,0	158	100,0	147	100,0	158	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais e aos estudantes (1ª onda).

3.1.4 Sobre o conhecimento e influência das cotas para ingresso no ensino superior em instituições federais

Sobre o conhecimento das cotas para ingresso no ensino superior em instituições federais, destaca-se o percentual relativamente baixo de famílias que não tinha nenhum conhecimento sobre o mecanismo, 17,7%. Este percentual é ainda menor entre os estudantes, 11,4%. A maior parte das famílias, 52,4%, dizem conhecer mais ou menos e 29,9% indicaram conhecer bem. Entre os estudantes, 50% responderam conhecer mais ou menos e 38,6% conhecer bem (ver [tabela 15](#)). Esse dado nos mostra como as famílias e, principalmente, os próprios estudantes são de modo geral bem informados sobre a lei de cotas que alterou o acesso ao ensino superior público federal. Isso pode ter contribuído para a decisão de entrar no Coltec, mas sobretudo pode funcionar como um impulsionador para projetos mais ambiciosos, tanto no que se refere ao ingresso no ensino superior, quanto na escolha de cursos mais seletivos.

Tabela 15: Conhecimento do sistema de cotas para acesso ao ensino superior pelas famílias e estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Nível de conhecimento	Mães/pais da coorte		Estudantes da coorte	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Conhecia bem	44	29,9	61	38,6
Conhecia mais ou menos	77	52,4	79	50,0
Não conhecia	26	17,7	18	11,4
Total	147	100,0	158	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais e estudantes (1ª onda).

Quanto à influência da existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais na escolha das famílias pelo Coltec, os resultados são muito interessantes. A [tabela 16](#) mostra que as mães/pais de 51% dos estudantes indicaram não haver influência, 17% disseram que influenciou pouco e 29,3% disseram que influenciou muito. Podemos notar o grupo dividido praticamente ao meio, aqueles que não indicaram influência das cotas e aqueles que indicaram algum tipo de influência, seja ela moderada ou forte. Os 51% que responderam “não influenciou” nos mostra que a maioria das famílias não fez o cálculo do benefício das cotas ao escolher a escola ou não reconhece que fez esse cálculo na condição de investigado. Podemos dizer que os 29,3% que responderam “influenciou muito” são as famílias mais estratégicas ou que não ficaram constrangidas em reconhecer que buscaram o Coltec pensando também nas possibilidades de ingresso nas universidades federais que seus filhos terão por meio das cotas.

Tabela 16: Influência da existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais na escolha das famílias dos estudantes ingressantes em 2019 pelo Coltec

Nível de influência	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Não influenciou	75	51,0
Influenciou pouco	25	17,0
Influenciou muito	43	29,3
Não sei dizer	4	2,7
Total	147	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

Ainda sobre a influência das cotas na escolha pelo Coltec, ao desagregarmos as respostas conforme a forma de acesso ao colégio, conforme exposto na [tabela 17](#), os

resultados mostram que 75,7% dos pais dos estudantes que ingressaram pela ampla concorrência responderam que as cotas não influenciaram na escolha pelo Coltec. No grupo de cotistas, o percentual é de 26,0%. Ao que tudo indica, as famílias dos estudantes que ingressaram pela ampla concorrência foram mais influenciadas pela qualidade do ensino do que pelas cotas. É possível que essas famílias ainda não tenham se dado conta do benefício que terão no momento de ingresso dos seus filhos no ensino superior ou pelo menos não assumiram isso. Como elas possuem renda mais elevada, podemos também supor que as cotas sejam menos relevantes.

Tabela 17: Influência da existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais na escolha das famílias pelo Coltec pela modalidade de ingresso

Nível de influência	Ampla Concorrência		Cotas	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Não influenciou	56	75,7	19	26,0
Influenciou pouco	10	13,5	15	20,5
Influenciou muito	8	10,8	35	47,9
Não sei dizer	0	0,0	4	5,5
Total	74	100,0	73	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

3.2 Perfil da Coorte: características sociodemográficas

3.2.1 Escolaridade dos pais

A análise dos dados de matrícula, na [tabela 18](#), mostra que 8,3% das mães da coorte têm o ensino fundamental incompleto ou completo, 41,5% das mães têm o ensino médio completo ou incompleto e 50,3% têm o ensino superior incompleto, completo ou a pós-graduação. Quanto aos pais, 17,2% têm o ensino fundamental incompleto ou completo, 36,5% têm o ensino médio completo ou incompleto e 46,4% têm o ensino superior incompleto, completo ou a pós-graduação. No Brasil, de acordo com a Pnad contínua de 2019, a proporção de pessoas de 25 anos ou mais de idade sem instrução é de 6,4%, com ensino fundamental incompleto ou completo é de 40,2%, com ensino médio incompleto ou completo é de 31,9%, com ensino superior incompleto ou completo é de 21,4% (IBGE, 2019).

Esses dados revelam que os estudantes do Coltec têm pais bastante escolarizados, quando comparamos com a população brasileira de 25 anos ou mais. Essa informação não é surpreendente, visto que pais com escolaridade mais elevada tendem a possuir mais conhecimentos sobre o sistema de ensino e, conseqüentemente, a buscar escolas tidas como de maior qualidade para seus filhos, como é o caso da escola federal. Resende, Nogueira e Nogueira (2011) também encontraram um perfil familiar mais escolarizado na rede federal, com maior escolaridade das mães, quando comparado às escolas privadas, estaduais e municipais (RESENDE *et al*, 2011 p. 960). Além disso, estudantes provenientes de famílias com maior capital cultural, levam vantagem no competitivo processo seletivo para ingresso na escola, como indicado nas pesquisas discutidas no capítulo 1.

Por outro lado, é importante observar certa heterogeneidade da escolaridade dos pais da coorte, visto que um percentual não desprezível de mães (12,2%) e de pais (24,4%) não concluiu a educação básica e um percentual bastante significativo, 49,8% das mães e 53,7% dos pais, não chegou a ingressar na universidade. Os primeiros são pais que não tiveram a oportunidade de concluir a educação básica na idade considerada adequada e que também não chegaram a se beneficiar da oferta de escolarização por meio da Educação de Jovens e Adultos. Os últimos, não chegaram a se beneficiar da expansão do ensino superior verificada nos últimos anos, a qual criou oportunidade sobretudo para os grupos sociais mais favorecidos (BARROS, 2015).

Tabela 18: Nível de escolaridade dos pais dos estudantes ingressantes em 2019 nos cursos técnicos integrados do Coltec e da população brasileira com 25 anos ou mais com base na PNAD 2019

Nível de escolaridade	Mães da coorte		Pais da coorte		População brasileira com 25 anos ou mais PNAD - 2019
	Número	Percentual	Número	Percentual	Percentual
Sem instrução	0	0%	0	0%	6,4%
Fundamental incompleto	6	3,3%	22	12,2%	32,2%
Fundamental completo	9	5,0%	9	5,0%	8,0%
Médio incompleto	7	3,9%	13	7,2%	4,5%
Médio completo	68	37,6%	53	29,3%	27,4%
Superior incompleto	11	6,1%	9	5,0%	4,0%
Superior completo	80	44,2%	75	41,4%	17,4%
Total	181	100%	181	100%	100%

Fonte: Construído pela autora com base nos dados colhidos na matrícula dos estudantes e nos dados divulgados pelo IBGE referentes a PNAD contínua de 2019.

Ao analisar a escolaridade mais elevada entre os pais por declaração racial do estudante, na [tabela 19](#), nota-se que os estudantes brancos têm proporcionalmente mais pais com escolaridade de nível superior, 69,9% deles, em comparação aos 59,3% dos estudantes negros. Apesar dessa diferença, convém pontuar que o percentual de estudantes negros, com pelo menos um dos pais com nível superior é alto quando comparamos com a realidade brasileira, resultado da superseleção a que foram expostos para ingresso na escola. De acordo com a PNAD-C de 2017, das pessoas com ensino superior completo no Brasil, 66% eram brancas e apenas 32% eram negras ([SILVA, 2020, p.22](#)). Vale destacar também que na análise desagregada não há variações significativas na escolaridade dos pais dos estudantes pretos e pardos.

Como nos mostra a [tabela 19](#), quando se toma para a análise apenas a escolaridade mais elevada entre os pais por grupo de ingresso no processo seletivo, nota-se que o percentual de famílias mais escolarizadas, isto é, com pelo menos um dos pais com no mínimo ensino superior completo, é significativamente maior entre os estudantes que ingressaram por ampla concorrência, 75,6%. Nas cotas, esse percentual é de 46,2%. Observa-se que essa diferença é maior do que a diferença de escolaridade dos pais apresentada pela raça do estudante. Inversamente, o percentual de estudantes cuja maior escolaridade dos pais é a educação básica completa é maior entre os cotistas, 53,8%, enquanto nos da ampla concorrência esse percentual é de 24,4%. Nos dados desagregados, observa-se que, dos oito estudantes com pais com até o ensino

fundamental completo, sete ingressaram pelas cotas e um pela ampla concorrência. Vemos um efeito importante das cotas para incluir estudantes de famílias com menor capital cultural²⁴. De todo modo, vale a pena destacar que mesmo nas cotas a escolaridade dos pais destoava da realidade brasileira.

Tabela 19: Escolaridade mais elevada entre os pais dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 por declaração racial do estudante e forma de ingresso na escola

Escolaridade dos pais	Raça				Forma de ingresso			
	Branco		Negro		Ampla concorrência		Cotas	
	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.	N.	Per.
Educação básica completa ou incompleta	22	30,1	33	40,7	22	24,4	49	53,8
Ensino superior completo	51	69,9	48	59,3	68	75,6	42	46,2
Total	73	100,0	81	100,0	90	100,0	91	100,0

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula.

3.2.2 Ocupação dos pais

A partir dos dados do questionário de matrícula foi também possível analisar a ocupação dos pais. A pergunta no questionário era aberta e o responsável escrevia o nome da ocupação ou profissão do pai e da mãe. Categorizamos as respostas em sete agrupamentos que são bastante próximos aos que a universidade utiliza no ingresso dos estudantes de graduação. A matriz de referência encontra-se nos anexos desta tese (Anexo VI). De forma sintética, podemos dizer que o agrupamento 1 refere-se a ocupações de alto escalão, como banqueiro, deputado/senador, diplomata, grande industrial, entre outros. O agrupamento 2 refere-se a ocupações de nível superior, profissionais liberais, professores universitários, gerentes de empresas, etc. O agrupamento 3 refere-se a professores da educação básica, bancários, comerciantes médios, ocupações que exigem a educação básica completa e cursos técnicos de nível

²⁴ Na pesquisa de [Bandera \(2011\)](#), sobre a Escola Técnica Federal de São Paulo, 70,6% das mães tinham ensino superior incompleto, completo ou pós-graduação. Entre os pais, esse índice foi de 70,5%. Vale lembrar que a pesquisa conduzida por ele ocorreu antes da implantação da política de cotas e que os dados referem-se à 3ª série do curso de ensino médio “puro”, não profissionalizante. Comparar essas duas realidades nos mostra, por um lado, que a política de cotas muito possivelmente traz um efeito de inclusão de estudantes com pais menos escolarizados, de famílias com menor capital cultural. Por outro lado, mostra que existem variações dentro das escolas federais e conforme o tipo de curso. Tratar todas as escolas técnicas federais uniformemente não é o caminho.

médio, entre outros. O agrupamento 4 refere-se a ocupações que exigem um mínimo de aprendizado profissional, mas não exigem necessariamente a educação básica, tais como recepcionista, motorista, mecânico, vendedor, etc. O agrupamento 5 refere-se a ocupações que não exigem qualificação, como operários não qualificados, serventes, pedreiros, empregadas domésticas, etc. O agrupamento 6 refere-se às donas de casa e estudantes e o agrupamento 7 aos casos nos quais não havia informação possível de ser analisada. Em alguns casos, não conseguimos atribuir um agrupamento à ocupação, por se tratarem de ocupações que são muito amplas em termos de nível de formalização, rendimentos e prestígio. Exemplos são as ocupações autônomo, comerciante, micro-empresário, empresário, entre outras. Nesses casos, optamos por dividir em dois grupos: ocupações sem agrupamento definido ocupadas por indivíduos com até a educação básica completa e ocupações sem agrupamento definido ocupadas por indivíduos com o ensino superior completo.

A análise da tabela 20 nos mostra que os pais concentram-se nas ocupações dos agrupamentos 2, 3 e 4 (somam 63,5%), que são medianas em nível de formação, prestígio e remuneração. Nenhum dos pais tem ocupação do agrupamento 1 (do topo da hierarquia) ou do agrupamento 5 (da base da hierarquia). Outros 24,9% são de ocupações mais amplas que não conseguimos categorizar nos agrupamentos, sendo 15,5% ocupadas por indivíduos com até a educação básica completa e 9,4% ocupadas por indivíduos com o ensino superior completo. Para 11% dos casos não temos informação quanto à ocupação e 0,6% dos pais são estudantes. Percebe-se que entre as ocupações medianas, os pais estão bem divididos em ocupações de nível superior ou técnico/médio (agrupamentos 2 e 3 juntos somam 33,7%) e ocupações que requerem aprendizado profissional (agrupamento 4 apresenta 29,8%). Destacamos entre os pais, um número importante de engenheiros (13), contadores (6), analista de sistemas (6), bancários (6), professores (5), servidores públicos (7), comerciantes (9), vendedores (6) e motoristas (13). Também se destaca o número total de profissionais técnicos de nível médio (11), divididos em diferentes áreas: contabilidade, eletrônica, eletrotécnica, enfermagem, informática, mecânica, química, segurança do trabalho, industrial e telecomunicação.

Tabela 20: Ocupação dos pais dos estudantes da coorte

Agrupamento	Ocupações presentes nos pais da coorte	Núm.	Perc.
Agrupamento 1: Ocupações de alto escalão, banqueiro, deputado/senador, diplomata, grande industrial, etc.		0	0,0
Agrupamento 2: Ocupações de nível superior, profissionais liberais, gerentes de empresas, etc.	Administrador(1), advogado (2), analista de sistemas (6), analista de tecnologia da informação (1), biomédico (1), contador (6), enfermeiro (1), engenheiro (13), gestor público (1), jornalista (1), psicólogo (1).	34	18,8
Agrupamento 3: professores da educação básica, ocupações que exigem o segundo grau completo, comerciante médio, etc.	Artista (1), auxiliar administrativo (1), auxiliar da indústria (1), bancário (6), corretor de imóveis (1), professor (5), programador de cnc (1), técnico em contabilidade (1), técnico em eletrônica (1), técnico em eletrotécnica (1), técnico em enfermagem (2), técnico em informática (1), técnico em mecânica (1), técnico em química (1), técnico em segurança do trabalho (1), técnico industrial (1), técnico de telecomunicação (1).	27	14,9
Agrupamento 4: ocupações que exigem um mínimo de aprendizado profissional.	Atendente (2), auxiliar de empilhadeira (1), caminhoneiro (3), carpinteiro (1), carteiro (1), chefe de escritório (1), cobrador de ônibus (1), digitador (1), eletricitista (3), encarregado de serviço (1), ferramenteiro (1), fiscal de loja (1), frentista (1), impressor (1), instalador de ar condicionado (1), marceneiro (1), mecânico (2), mecanógrafo (1), motorista (13), operador de ponte rolante (1), operador de produção (1), pedreiro (2), projetista (1), recepcionista (1), serralheiro (1), soldador (1), taxista (1), técnico em manutenção de eletrodomésticos (1), vendedor (6), vidraceiro (1).	54	29,8
Agrupamento 5: ocupações que não exigem qualificação.		0	0,0
Agrupamento 6: do lar ou estudante	Estudante.	1	0,6
Agrupamento 7: Sem informação.	Sem informação.	20	11,0
Ocupações sem agrupamento definido (indivíduos com até a educação básica completa)	Autônomo (7), comerciante (7), empresário (4), micro-empresário (2), músico (1), pastor (1), policial (2), produtor rural (1), servidor público (2), supervisor de manutenção (1).	28	15,5
Ocupações sem agrupamento definido (indivíduos com educação superior completa)	Autônomo (1), comerciante (2), diretor comercial (1), empresário (1), gerente (1), inspetor de qualidade (1), militar (2), oficial de manutenção (1), policial (1), servidor público (5), supervisor de manutenção (1).	17	9,4
Total		181	100,0

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula.

No caso das mães, por sua vez, a análise da tabela 21 nos mostra que elas também estão concentradas nas ocupações dos agrupamentos 2, 3 e 4 (somam 61,8%). Nenhuma das mães têm ocupação do agrupamento 1 (topo da hierarquia) e apenas 2 mães têm ocupações do agrupamento 5 (base da hierarquia, 1,1%). Outros 10,5% são de ocupações mais amplas que não conseguimos categorizar nos agrupamentos, sendo 7,2% ocupadas por indivíduos com até a educação básica completa e 3,3% ocupadas por indivíduos com o ensino superior completo. Percebe-se que entre as ocupações medianas, as mães estão mais concentradas em ocupações de nível superior ou técnico (agrupamentos 2 e 3 juntos somam 48%), enquanto ocupações que requerem aprendizado profissional ou não requerem qualificação (agrupamentos 4 e 5 somam 14,9%). Contudo, há um percentual considerado das mães que se declararam donas-de-casa, fazendo o agrupamento 6 contabilizar 17,1% dos casos. Destacamos entre os mães um número importante de pedagogas (5), professoras (29), técnicas em enfermagem (6), secretárias (5), donas de casa (30), comerciantes (12). Vale a pena destacar o alto número de mães que trabalham na área da educação²⁵, n=34 (29 professoras e 5 pedagogas), cujo capital profissional provavelmente ajudou na escolha da escola e no modo como seus filhos se relacionam com os estudos.

²⁵ Não encontramos indivíduos (tanto pais como mães) que tenham se declarado professores universitários, por isso categorizamos todos como professores da educação básica.

Tabela 21: Ocupação das mães dos estudantes da coorte

Agrupamento	Ocupações presentes nas mães da coorte	Núm.	Perc.
Agrupamento 1: Ocupações de alto escalão, banqueiro, deputado/senador, diplomata, grande industrial, etc.		0	0,0
Agrupamento 2: Ocupações de nível superior, profissionais liberais, gerentes de empresas, etc.	Administradora (1), analista administrativo (1), analista de sistemas (1), analista financeiro (1), assistente social (1), contadora (2), coordenadora administrativa (1), coordenadora fiscal (1), dentista (1), designer gráfico (1), educadora física (1), enfermeira (3), engenheira (2), farmacêutica (2), gestora pública (1), nutricionista (2), oficial do ministério público (1), pedagoga (5), psicóloga (2), relações públicas (1).	31	17,1
Agrupamento 3: professores da educação básica, ocupações que exigem o segundo grau completo, comerciante médio, etc.	Aeroviária (1), agente de saúde (3), assistente financeiro (2), auxiliar administrativo (3), auxiliar financeiro (1), bancária (3), confeitiro / empresária (1), professora (29), técnica em contabilidade (3), técnica em enfermagem (6), técnica em informática (1), técnica em saúde (2), técnica em patologia (1).	56	30,9
Agrupamento 4: ocupações que exigem um mínimo de aprendizado profissional.	Artesã (2), assistente operacional (1), atendente (3), auxiliar de serviços gerais (2), cabeleireira (3), caixa de supermercado (1), consultora de beleza (1), cuidadora de idosos (1), digitadora (1), frentista (1), manicure (2), secretária (5), telefonista (1), vendedora (1).	25	13,8
Agrupamento 5: ocupações que não exigem qualificação.	Auxiliar de limpeza (1), babá (1).	2	1,1
Agrupamento 6: do lar ou estudante	Dona de casa (30), estudante (1).	31	17,1
Agrupamento 7: Sem informação.	Sem informação (17)	17	9,4
Ocupações sem agrupamento definido (indivíduos com até a educação básica completa)	Autônoma (2), comerciante (6), empresária (2), micro-empresária (1), servidora pública (2).	13	7,2
Ocupações sem agrupamento definido (indivíduos com educação superior completa)	Autônoma (2), comerciante (6), empresária (2), micro-empresária (1), servidora pública (2).	6	3,3
Total		181	100,0

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula.

Em síntese, podemos dizer que a escola recebe filhos das classes médias intelectualizadas (filhos de profissionais liberais e professores), de uma classe média com menor capital cultural e algum capital econômico (filhos de bancários, micro-

empresários e profissionais de nível técnico) e também das classes populares (filhos de pais com ocupações que requerem apenas algum aprendizado profissional, de baixo status e retorno econômico). Esses resultados nos mostram que os estudantes são provenientes de famílias com volumes diferenciados de capital cultural e econômico, o que provavelmente se traduz em estilos de vida diversificados. Essa heterogeneidade social possivelmente está relacionada com a implantação da lei de cotas para ingresso na escola, que parece estar contribuindo para o ingresso de filhos de pais com ocupações pouco qualificadas. Ao verificarmos os estudantes filhos de mães dos grupos de ocupações 4 e 5, apreendemos que 66,7% deles são cotistas. Entre os estudantes filhos de pais do grupo 4, 75,9% são cotistas.

Certamente a diversidade do público atendido pelo Coltec hoje se traduz em modos diferentes de vivenciar a escola média técnica, de apostar e valorizar o curso técnico, de investir nos estudos e de escolher seus percursos após a conclusão da educação básica. Para aqueles menos equipados em capital econômico e cultural, é possível supor que desejam um retorno material, realista e prático da escola técnica, visando a colocação no mercado de trabalho acompanhada do ingresso no ensino superior que tem se aberto à população menos privilegiada e do qual eles não querem ficar de fora. Para aqueles mais equipados em capital econômico e cultural, sobretudo cultural, é possível supor que eles apostam nesse tipo de escola pela qualidade de ensino, visando sobretudo o ingresso no ensino superior, o qual dará aos seus filhos melhores chances para manter ou melhorar a posição social já ocupada pela família. De todo modo, no que pese as diferenças em termos econômicos e culturais, não se pode esquecer que as famílias são quase todas bastante escolarizadas. A escolarização elevada pode ter contribuído inclusive para o capital informacional elevado que possuem sobre o sistema de ensino e sobre as escolas técnicas federais.

3.2.3 Sexo

Sobre a categoria sexo, em 2019, 62,4% dos ingressantes do Coltec eram do sexo masculino e 37,6% eram do sexo feminino, portanto, trata-se de uma coorte de estudantes mais masculina (ver [tabela 22](#)). De acordo com dados do Censo da Educação Básica de 2018, no Ensino Médio o número de matrículas de meninas é maior do que o de meninos, respectivamente 51,75% e 48,25%. Na Educação Profissional,

considerando todas as redes, o número de meninas também é maior, 56,26% de meninas e 43,74% de meninos (INEP, 2018).

É importante mencionar que os cursos técnicos integrados ofertados pelo Coltec são de áreas tradicionalmente masculinizadas, relacionadas à indústria e à informática (Automação Industrial, Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica, Química). Apenas um dos cursos é da área da saúde e atrai mais meninas, o curso de Análises Clínicas. Conforme aponta Dubet (2001), o fato de as mulheres serem as grandes beneficiárias da massificação escolar e de obterem melhores resultados escolares não elimina as desigualdades. Além das diferenças salariais, o autor pontua a diferenciação dos setores de emprego, com as mulheres dominando os serviços, sendo majoritárias na educação e na saúde, mas muito pouco representadas na área da produção, nas carreiras mais rentáveis e de formação científica. Por isso o autor fala de emancipação segregativa.

Nessa mesma direção, Barbosa (2018) nos atenta para o fato de que embora as mulheres sejam a maioria entre os matriculados nos cursos superiores no Brasil, os homens têm mais chances de se formar em Medicina, Direito e Engenharia, que são as profissões “mais prestigiosas”. De qualquer maneira, considerando que a escola se encontra em um grande centro urbano e que foram importantes os avanços percebidos nas relações de gênero na sociedade nos últimos anos, surpreende a diferença significativa entre os sexos para os ingressantes de 2019.

Tabela 22: Sexo dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 e dos estudantes do Ensino Médio no Brasil em 2018

Sexo	Estudantes da coorte		Ensino Médio Brasil 2018
	Número	Percentual	Percentual
Masculino	113	62,4	48,25
Feminino	68	37,6	51,75
Total	181	100	100

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula dos estudantes do Coltec e dados do Censo Escolar.

3.2.4 Raça

Excluindo-se os não declarados²⁶ que somaram 15% dos ingressantes de 2019, 47,4% dos estudantes do Coltec se declararam brancos, 44,8% se declararam pardos e 7,8% se declararam pretos (ver [tabela 23](#)). Não houve estudantes que se declararam amarelos ou indígenas.

De acordo com dados da PNAD de 2019, 42,7% dos brasileiros se declararam como brancos, 46,8% como pardos, 9,4% como pretos e 1,1% como amarelos ou indígenas. De acordo com o Censo de 2010, para a população de Minas Gerais, 45,39% se declarou branca, 44,28% parda, 9,22% preta, 0,95% amarela, 0,16% indígena ([IBGE, 2012](#)). Os dados mostram que quanto à raça, a distribuição dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 está bem próxima aos percentuais para o Brasil e para o Estado de Minas Gerais, com um percentual ligeiramente superior de brancos e ligeiramente inferior de negros. É provável que os dados do Coltec revelem um impacto positivo das cotas para o acesso de pretos e pardos à escola. Não dispomos de dados de matrícula no Coltec anteriores às cotas que sustentem essa afirmação.

De qualquer maneira, vale lembrar que a categoria de negros e pardos continua sofrendo não apenas com as desigualdades para acesso à educação nos seus diferentes níveis, mas também de acesso à uma educação de qualidade na educação básica e, na educação superior, a cursos cujos diplomas possibilitem maiores retornos econômicos e simbólicos. [Lima e Prates \(2015\)](#) trabalharam com os dados dos Censos de 1980, 1990, 2000, 2010 e mostraram que as barreiras raciais têm diminuído no Brasil, dada a ampliação de oportunidades educacionais nos níveis fundamentais a partir dos anos 80 e nos níveis médio e superior a partir da última década. Atualmente, no ensino fundamental há uma tendência à universalização de acesso à educação para todos os grupos de cor. Entretanto a situação dos jovens é diferente dependendo da raça. Na Pnad Contínua de 2019, entre os jovens de 15 a 17 anos, a taxa líquida de matrícula²⁷ no Ensino Médio era de 79,2% entre os brancos, enquanto para os pretos e pardos esses percentuais eram de 65,1% e 66,7%, respectivamente ([IBGE, 2019](#)).

²⁶ O perfil dos estudantes que não declararam raça é diferente do perfil geral dos ingressantes. Os pais são menos escolarizados (40,7% com pelo menos um dos pais com ensino superior) e todos pertencentes aos grupos de acesso/admissão nos quais não se leva em consideração a declaração racial (ampla concorrência, modalidade 2.2 e modalidade 4.2).

²⁷ A taxa de frequência líquida representa a razão entre o número de matrículas de alunos com idade prevista para estar cursando determinada etapa de ensino e a população total na mesma faixa etária.

Como vimos no capítulo 1, os estudos mostram que as desigualdades raciais são mais expressivas no ensino superior, tanto no acesso a esse nível de ensino, quanto na distribuição dos estudantes pelos diferentes cursos e carreiras, havendo maior proporção de negros nos cursos menos seletivos e de menor prestígio (SILVA, 2020; MARTINS E MACHADO, 2018).

É importante considerar que os dados do IBGE são coletados com procedimentos diferentes dos dados de matrícula na escola. Na PNAD e no Censo quem responde ao questionário é o chefe do domicílio ou, em sua ausência, quem possa responder. As pesquisas do IBGE são anônimas e as perguntas são efetuadas por entrevistador. Na matrícula do Coltec quem responde ao formulário de matrícula é o estudante ou o seu pai/responsável legal, sendo que há identificação do respondente. Há que se considerar também que na escola a declaração da raça/cor parda e preta habilita o estudante a concorrer nas cotas dessa modalidade. Para o ingresso em 2019 não houve heteroidentificação dos aprovados, apenas autodeclaração. A heteroidentificação só começou a ocorrer a partir de 2020.

Tabela 23: Raça declarada dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 nos cursos técnicos integrados e da população de Minas Gerais e brasileira

Raça	Estudantes da coorte		Minas Gerais / Censo 2010	Brasil / PNAD 2019
	Número	Percentual	Percentual	Percentual
Branco	73	47,4	45,39	42,7
Pardo	69	44,8	44,28	46,8
Preto	12	7,8	9,22	9,4
Amarela e Indígena	0	0,0	1,11	1,1
Total de estudantes que declararam raça	154	100,0	100,0	100,0

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula dos estudantes do Coltec e dados do IBGE (Censo 2010 e PNAD 2015).

Na [tabela 24](#), quando se analisa o sexo dos estudantes por raça declarada, observa-se uma configuração diferente entre os grupos. Enquanto entre as meninas 53,4% se declaram brancas, entre os meninos, esse percentual é consideravelmente inferior, 43,8%. Observando os dados desagregados dos alunos negros (pardos e pretos), nota-se que a diferença encontra-se no percentual de pardos, com proporcionalmente mais

meninos pardos do que meninas²⁸. Identificamos que meninos e meninas entram pelas cotas em percentuais muito parecidos (dos cotistas, 48,5% são meninas e 51,3% são meninos). Entretanto, observamos que 39,9% de meninos estão nas cotas com identificação racial, enquanto para as meninas esse percentual é de 19,1%. Pesquisas sobre raça e gênero seriam interessantes de serem realizadas para compreender melhor o público que busca e acessa a escola.

Tabela 24: Raça dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 por sexo

Raça	Feminino		Masculino	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Branco	31	53,4	42	43,8
Negro	27	46,6	54	56,3
Total	58	100,0	96	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos estudantes ingressantes em 2019.

3.2.5 Local de Residência

A [tabela 25](#) mostra que, quanto à origem geográfica, os estudantes do Coltec residem em sua grande maioria na cidade de Belo Horizonte, 66,9%. Há um significativo percentual de estudantes que residem na região metropolitana de Belo Horizonte ou nas cidades próximas, 33,1%. A partir de contato com os estudantes, sabe-se que existem transportes escolares de vans que fazem o trajeto para o Coltec, embora muitos estudantes também optem pelo transporte coletivo urbano, em função do meio passe estudantil. Sabe-se também que muitos estudantes dispendem um tempo considerável nesse deslocamento, chegando às vezes a quatro horas diárias. Esses dados mostram o prestígio e reconhecimento da escola na sociedade, de modo a conseguir atrair estudantes de diferentes localidades. Vale destacar o alto investimento pessoal e familiar das famílias e estudantes que residem longe da escola.

²⁸ 53,4% das meninas se declararam brancas, 37,9% se declararam pardas e 8,6% se declararam pretas. 43,8% dos meninos se declararam brancos, 49,0% pardos e 7,3% se declararam pretos.

Tabela 25: Local de residência dos estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019

Local de Residência	Número	Percentual
Belo Horizonte	121	66,9
Contagem	18	9,9
Betim	10	5,5
Santa Luzia	9	5,0
Ibirité	4	2,2
Sabará	4	2,2
Conselheiro Lafaiete	3	1,7
Lagoa Santa	3	1,7
Nova Lima	3	1,7
Ribeirão das Neves	2	1,1
Matozinhos	1	0,6
Nova Era	1	0,6
Pedro Leopoldo	1	0,6
São Joaquim de Bicas	1	0,6
Total	181	100

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos ingressantes.

3.2.6 Renda familiar

A análise de renda é importante, tendo em vista sua influência nos percursos escolares, tanto para a conclusão dos diferentes níveis de ensino como para o acesso aos cursos superiores mais seletivos e de diplomas mais rentáveis (NOGUEIRA, 2018, p.27). Entretanto, conforme vimos no capítulo 2, infelizmente a forma como a renda familiar foi coletada pela escola parece ter resultado em dados pouco confiáveis, de modo que optou-se por não apresentá-los na caracterização da coorte. O que se sabe com confiança é que 45 estudantes (25% das vagas) entraram na escola por meio das cotas reservadas aos candidatos com baixa renda. São famílias que comprovaram junto ao registro acadêmico da universidade renda familiar per capita menor ou igual a 1,5 salários-mínimos. Além disso, fizemos uma consulta à assistente social do Coltec e no ano de 2021, dos 159 estudantes da coorte com matrícula ativa (nas diferentes séries), 27 eram beneficiários de bolsas de assistência estudantil da Fundação Mendes Pimental (FUMP). Esses dados revelam a existência de uma parcela mais desprivilegiada, que embora não seja maioria, não pode ser menosprezada nas análises.

3.3 Diferenças entre os cursos técnicos do Coltec

Lançamos o olhar também sobre as diferenças entre os cursos, tendo em vista que supomos que a estratificação horizontal do ensino superior discutida no capítulo 1 também pode acontecer entre cursos técnicos e pode trazer impactos nas aspirações e destinos dos estudantes, dependendo do perfil social que acessa cada um dos cursos. Dessa forma, analisamos a escolaridade dos pais, sexo, raça declarada, tipo de escola onde cursou o ensino fundamental e nota no processo seletivo de cada um dos cursos técnicos integrados (ver [tabela 26](#)).

Quanto à escolaridade dos pais observam-se diferenças importantes entre os cursos. O curso de Automação Industrial tem significativamente mais ingressantes cuja maior escolaridade entre os pais é o ensino superior completo, 73%. Análises Clínicas e Desenvolvimento de Sistemas vêm logo em seguida, com 63,9%. Os cursos com menores percentuais de pais com ensino superior completo são Química, 55,6% e Eletrônica, 47,2%, sendo este último o único em que a maior parte dos ingressantes tem pais com até a educação básica completa.

Quando se analisa o sexo dos estudantes por curso de ingresso na escola, observam-se diferenças muito expressivas. O curso de Análises Clínicas é o único cujo percentual de meninas é superior ao de meninos, sendo 58,3% dos ingressantes, meninas. Química também apresenta uma proporção importante de meninas, 47,2%, mas mesmo assim em proporção menor do que a de meninos. O percentual de meninos nos cursos de Automação, Desenvolvimento de Sistemas e Eletrônica apresenta os seguintes percentuais de meninos, respectivamente: 70,3%, 80,6% e 66,7%. O baixo percentual de meninas na área da tecnologia é uma realidade preocupante no Brasil e em vários outros países. Publicação da [FAPESP \(2019\)](#) mostrou que as mulheres tinham presença marcante nos cursos de Ciência da Computação até a década de 80, quando a tendência se inverteu e a área passou a ser ocupada majoritariamente por homens. A reportagem, aborda o crescimento dos cursos de computação no Brasil e o decréscimo de mulheres matriculadas, bem como algumas iniciativas que têm sido feitas para aproximar meninas e mulheres das áreas da programação e tecnologia.

Quando se analisa a raça dos estudantes pelos cursos, observam-se diferenças significativas. Os negros são a maioria em todos os cursos, exceção do curso de Química, no qual os brancos representam 64,5% dos ingressantes. A maior representação dos negros foi encontrada no curso de Análises Clínicas, 61,3% dos

ingressantes. Desenvolvimento de Sistemas também tem um percentual expressivo de negros, 58,8%.

Quando se analisa o tipo de escola onde os ingressantes concluíram o ensino fundamental por curso, observam-se diferenças pequenas. Os cursos com mais alunos provenientes de escolas públicas foram Automação Industrial, Eletrônica e Química. Análises Clínicas e Desenvolvimento de Sistemas apresentam proporcionalmente mais estudantes oriundos de escolas particulares, ainda que os percentuais sejam iguais ou inferiores a 50%, devido à política de cotas.

Tabela 26: Diferenças entre os cursos quanto à escolaridade mais elevada entre os pais, ao sexo dos estudantes, à raça dos estudantes e ao tipo de escola onde concluiu o ensino fundamental

Diferenças entre os cursos	ANÁLISES CLÍNICAS	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	DESENVOLV. DE SISTEMAS	ELETRÔNICA	QUÍMICA
	Percentual	Percentual	Percentual	Percentual	Percentual
Maior nível de escolaridade entre os pais					
Até educação básica completa	36,1	27,0	36,1	52,8	44,4
Ensino superior completo	63,9	73,0	63,9	47,2	55,6
Sexo dos estudantes					
Feminino	58,3	29,7	19,4	33,3	47,2
Masculino	41,7	70,3	80,6	66,7	52,8
Raça dos estudantes					
Branco	38,7	46,9	41,2	46,2	64,5
Negro	61,3	53,1	58,8	53,8	35,5
Tipo de escola onde concluiu o E.F.					
Escola particular	44,4	37,8	47,2	38,9	38,9
Escola pública	52,8	56,8	50,0	55,6	55,6
Escola pública e particular	2,8	5,4	2,8	5,6	5,6

Legenda: E.F.: Ensino Fundamental

Fonte: Construído pela autora com base nos dados de matrícula dos estudantes ingressantes.

A menor pontuação no processo seletivo verificada entre os estudantes da coorte admitidos foi a de 47 pontos (em 90 pontos), que corresponde a 52,2% da prova e a maior pontuação foi a de 85 pontos, que corresponde a 94,4% de acertos (ver [tabela 27](#)). Há, portanto, uma diferença importante nas notas atingidas pelos estudantes. Observa-se também que a média de notas dos estudantes de Análises Clínicas, Desenvolvimento de Sistemas e Química é maior do que a dos estudantes de Automação Industrial e Eletrônica, evidenciando que esses são os cursos mais seletivos da instituição. A dispersão das notas é maior em Análises Clínicas e Eletrônica. A pontuação máxima foi atingida por estudante de Análises Clínicas e a pontuação mínima foi atingida por estudantes da Automação Industrial e da Eletrônica. É importante destacar que esses

valores são diferentes dos disponíveis no site da Copeve, pois no site consta a pontuação mínima dos candidatos aprovados e na [tabela 27](#), selecionamos apenas os aprovados que fizeram a matrícula.

Tabela 27: Notas no processo seletivo para ingresso no Coltec dos estudantes que efetivaram a matrícula

	ANÁLISES CLÍNICAS	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	DESENVOLV. DE SISTEMAS	ELETRÔNICA	QUÍMICA	Total Geral
Média	65,7	61,4	65,7	61,2	65,1	63,8
Desvio Padrão	7,6	6,7	6,6	7,5	7,4	7,4
Máximo	85	71	75	73	77	85
Mínimo	54	47	50	47	52	47

Fonte: Construído pela autora a partir das notas dos estudantes no processo seletivo para ingresso na escola.

3.4 Perfil da Coorte: trajetória escolar

3.4.1 Tipo de escola onde estudou no ensino fundamental e reprovações

Os dados de matrícula nos mostram uma configuração bastante equilibrada entre escolas públicas e particulares no ano de conclusão do ensino fundamental dos estudantes da coorte (ver [tabela 28](#)). Pouco mais da metade dos estudantes terminaram o nono ano do ensino fundamental em escolas públicas. Nesse ponto, cabe destacar o efeito das cotas que exige um percentual de 50% de estudantes que cursaram todo o ensino fundamental na rede pública.

Tabela 28: Tipo de escola onde os estudantes ingressantes dos cursos técnicos integrados no Coltec em 2019 concluíram o Ensino Fundamental

Tipo de escola onde concluiu o Ensino Fundamental	Número	Porcentagem
Escola pública	98	54,1
Escola particular	75	41,4
Escola particular e pública	8	4,4
Total	181	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos ingressantes.

O questionário aplicado aos pais também abordou a trajetória escolar anterior e permitiu detalhar o tipo de escola na qual o estudante cursou a maior parte do ensino fundamental e não apenas o ano de conclusão ([tabela 29](#)). Os resultados indicam que 46,3% dos estudantes cursaram a maior parte do ensino fundamental em escola

particular e 53,7% em escolas públicas, divididos em 28,6% em escolas municipais, 20,4% em escolas estaduais e 4,8% em escolas federais. Observa-se que menos da metade dos estudantes da coorte são provenientes de escolas municipais e estaduais. Os egressos de escolas federais são provenientes do Centro Pedagógico, escola que também faz parte da UFMG, sendo a escola pública que mais enviou estudantes ao Coltec²⁹.

Tabela 29: Tipo de escola onde os estudantes ingressantes no Coltec em 2019 cursaram a maior parte do ensino fundamental

Tipo de escola	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Escola particular	68	46,3
Escola municipal	42	28,6
Escola estadual	30	20,4
Escola federal	7	4,8
Total	147	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir de questionário aplicado aos pais dos estudantes. 2020.

Quando se analisa o tipo de escola onde o estudante concluiu o Ensino Fundamental pela escolaridade dos pais, percebe-se uma diferença bastante grande. A [tabela 30](#) mostra que 50,9% dos estudantes com pelo menos um dos pais com curso superior é proveniente de escolas particulares, enquanto esse percentual é de 26,8% entre os estudantes cujos pais terminaram no máximo a educação básica.

Quando analisamos o tipo de escola onde concluiu o ensino fundamental pela raça declarada, nota-se uma diferença muito importante também. A [tabela 30](#) mostra que os brancos são os que mais concluíram em escolas particulares, 53,4% deles. A maioria dos negros são provenientes de escolas públicas, 67,9%. De qualquer forma, vale destacar que quase um terço dos negros (27,2%) é proveniente de escolas particulares e ingressou, portanto, pela ampla concorrência. A análise desagregada dos dados mostra que há proporcionalmente mais pretos provenientes de escolas particulares do que pardos.

A análise do tipo de escola em que concluiu o Ensino Fundamental por modalidade de ingresso confirma o esperado de que 100% dos cotistas tenham concluído em escolas públicas, visto que essa é uma exigência da lei de cotas.

²⁹ Entre as escolas de origem dos ingressantes, aquelas que mais enviaram estudantes para o Coltec foram: Santa Maria (Particular – 15 estudantes), Centro Pedagógico (Pública Federal – 7 estudantes) e SESI (Particular – 7 estudantes).

Entretanto, a análise mostrou que na ampla concorrência também há estudantes que concluíram na escola pública e na pública e particular. Os estudantes da ampla concorrência que concluíram em escola pública podem não ter optado pelas cotas no momento da inscrição no processo seletivo por não terem cursado todo o ensino fundamental na rede pública, conforme as cotas exigem, por não terem conhecimento das cotas ou simplesmente por não desejarem. Neste processo seletivo, os estudantes das cotas não foram migrados pelo sistema para a ampla concorrência, caso tivessem nota suficiente, como hoje ocorre. De qualquer maneira, os ingressantes da ampla concorrência estão fortemente concentrados nas escolas particulares, conforme pode ser notado na [tabela 30](#).

Tabela 30: Tipo de escola onde os ingressantes dos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 concluíram o Ensino Fundamental pela escolaridade mais elevada entre os pais, raça dos estudantes e forma de ingresso na escola

Tipo de escola	Maior nível de escolaridade entre os pais				Raça dos estudantes				Forma de ingresso			
	Até educação básica		Ensino superior completo		Branco		Negro		Ampla concorrência		Cotas	
Escola particular	19	26,8	56	50,9	39	53,4	22	27,2	75	83,3	0	0
Escola pública	52	73,2	46	41,8	30	41,1	55	67,9	7	7,8	91	100
Escola pública e particular	0	0,0	8	7,3	4	5,5	4	4,9	8	8,9	0	0
Total	71	100,0	110	100,0	73	100,0	81	100,0	90	100,0	91	100

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos ingressantes.

Cumprir destacar que 179 dos 181 ingressantes do Coltec (ou 98,9%) nunca tiveram reprovações no ensino fundamental. De acordo com o [INEP \(2019\)](#), a taxa de reprovação no Brasil no Ensino Fundamental no ano de 2018 foi de 7,0% e em Minas Gerais foi de 5,7%. Ainda que a taxa de reprovação no ensino fundamental seja baixa, entre os alunos ingressantes no Coltec ela é ainda menor, 1,1%. O baixo índice de reprovações no ensino fundamental pelos estudantes do Coltec exprime um desempenho escolar mais elevado do que a média brasileira. Esse dado também não é surpreendente, visto que os estudantes do Coltec passam por um processo seletivo bastante concorrido.

3.4.2 O uso de cursinhos preparatórios e o ano de ingresso no Coltec

Analizamos também o uso de cursinhos preparatórios e o ano de conclusão do ensino fundamental (tabela 31). O recurso a cursinhos preparatórios é comum entre aspirantes de escolas federais na capital mineira, dado o grau de seletividade dos exames. Na coorte pesquisada, 88,4% dos estudantes fizeram cursinho preparatório para o ingresso no Coltec. Considera-se esse percentual bastante alto, o que indica importante mobilização familiar para que seja possível o ingresso na escola e elevado investimento em estudos por parte dos estudantes, sejam eles provenientes das camadas populares ou das camadas médias.

A tabela 31 mostra um dado interessante sobre o ano de conclusão do Ensino Fundamental. A maioria dos estudantes, 77,9%, concluiu essa etapa de ensino no ano anterior ao ingresso no Coltec. Entretanto, um percentual considerável, 21,5% dos ingressantes, concluiu essa etapa de ensino um ano antes do ingresso no Coltec e 0,6% dois anos antes, o que mostra que provavelmente esses estudantes tinham iniciado o ensino médio em outra escola e voltaram seus percursos escolares para estudar no Coltec. São estudantes que não foram bem-sucedidos na primeira tentativa de ingresso no Coltec e que optaram por tentar o exame seletivo novamente ou que decidiram tentar a seleção para o Coltec após terem ingressado no Ensino Médio³⁰. O atraso no percurso ocorre pois o ingresso no Coltec se dá apenas na primeira série dos cursos técnicos integrados. Além das disciplinas de formação geral, o primeiro ano conta também com algumas disciplinas da formação profissionalizante e, portanto, todos os estudantes precisam cursar esta série na escola.

Tabela 31: Preparação em cursinho para o exame seletivo e ano de conclusão do ensino fundamental dos ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec no ano de 2019

	Número	Percentual
Fez cursinho preparatório		
Sim	160	88,4
Não	21	11,6
Ano de conclusão do ensino fundamental		
2016	1	0,6
2017	39	21,5
2018	141	77,9

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos ingressantes.

³⁰ Ao analisar os estudantes que voltaram um ano ou dois para ingressar no Coltec, nota-se que metade é proveniente da ampla concorrência (20 estudantes) e a outra metade das cotas (20 estudantes).

3.4.3 Modalidade de ingresso no Coltec e notas no processo seletivo

Sobre o processo seletivo de ingresso no Coltec, a distribuição dos ingressantes se dá nas categorias estipuladas por lei e a distribuição final dos estudantes com ingresso em 2019 atingiu os percentuais apresentados na [tabela 32](#). É importante lembrar que a renda precisa ser comprovada no momento do registro acadêmico e só são aceitas as matrículas de candidatos aprovados que cumprem todos os requisitos da vaga a que concorreram. Na coorte analisada não há estudantes deficientes matriculados, embora o edital desse ano já previa vagas reservadas para os deficientes.

Tabela 32: Distribuição dos ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec em 2019 por categoria no processo seletivo

Categoria de ingresso no processo seletivo	Número	Porcentagem
Ampla concorrência	90	49,7
Modalidade 1.2 - Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas	25	13,8
Modalidade 2.2 - Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, NÃO declarados pretos, pardos e indígenas.	20	11,0
Modalidade 3.2 - Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, autodeclarados pretos, pardos e indígenas.	23	12,7
Modalidade 4.2 - Escola pública, renda familiar bruta mensal per capita maior que 1,5 salário mínimo, NÃO declarados pretos, pardos e indígenas.	23	12,7
Total	181	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula dos ingressantes.

Observando a [tabela 33](#), percebe-se que as notas de corte para ingresso em 2019 foram mais baixas em praticamente todas as modalidades de cotas quando comparadas com a ampla concorrência, evidenciando a importância da concorrência entre grupos para um processo seletivo com mais equidade. A exceção ocorreu na modalidade de cotas 2.2 do curso de Automação, que teve a nota mínima maior que a da ampla concorrência. Também podemos notar que as notas máximas atingidas foram mais altas na ampla concorrência do que nas modalidades de cotas em todos os cursos. A média das notas também foi superior na ampla concorrência do que nas cotas.

Tabela 33: Notas mínimas e máximas dos estudantes ingressantes nos cursos técnicos integrados do Coltec no processo seletivo de 2019 por forma de ingresso

	ANÁLISES CLÍNICAS			AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL			DESENVOLV. DE SISTEMAS			ELETRÔNICA			QUÍMICA		
	Mín.	Máx.	Média	Mín.	Máx.	Média	Mín.	Máx.	Média	Mín.	Máx.	Média	Mín.	Máx.	Média
A.C.	67	85	71,5	58	71	64,8	67	75	70,5	62	74	67,3	65	77	70,7
Cotas 1.2	54	63	57,6	50	57	53,4	59	69	63,0	48	58	52,6	53	58	55,6
Cotas 2.2	61	65	62,5	60	62	61,0	63	67	64,8	52	61	55,0	61	68	63,0
Cotas 3.2	54	70	59,2	47	69	56,2	49	62	55,2	47	64	55,2	52	52	52,0
Cotas 4.2	55	72	61,3	52	59	59,8	52	59	56,5	56	71	61,5	52	67	62,4

Legenda: AC: Ampla Concorrência. Mín: mínimo. Máx: máximo.

Fonte: Construído pela autora a partir das notas dos estudantes no processo seletivo.

3.5 Síntese do capítulo 3

Em síntese, sobre a escolha das famílias pelo Coltec, pode-se afirmar que a qualidade da escola é apontada pelos pais de forma bastante importante, inclusive na comparação com escolas particulares. A importância do pertencimento à UFMG aparece de maneira forte, bem como o fato de o curso ser técnico. Entre as escolas mais citadas pelas famílias como de interesse para os filhos estão as outras federais da região, existindo um certo evitamento de escolas municipais e estaduais. Apreendemos que existe um percentual relativamente baixo de famílias e estudantes que não tinham nenhum conhecimento sobre as cotas para ingresso nas instituições federais de ensino superior, mas a maior parte das famílias relata não ter sido influenciada pelas cotas na escolha pela escola.

Quanto ao perfil dos estudantes ingressantes nos cursos integrados do Coltec em 2019, encontramos uma diversidade importante nas suas características sociais que em grande parte se deve à existência de cotas para ingresso na escola. A composição racial dos estudantes é bastante próxima ao que se encontra no Brasil ou em Minas Gerais, com um pequeno acréscimo de brancos e decréscimo de pretos. Uma diferença importante é a distribuição dos estudantes quanto ao sexo, sendo a coorte analisada bem mais masculina do que as escolas desse nível de ensino no Brasil. Há diferenças de raça e gênero em cada um dos cursos técnicos. A origem geográfica dos estudantes é bastante diversificada, o que mostra o poder de atração da escola em diferentes cidades no entorno de Belo Horizonte/MG, embora a concentração maior seja da capital. O aspecto que cabe destaque é nível de escolaridade dos pais, sendo eles bem mais escolarizados dos que os brasileiros adultos com 25 anos ou mais, o que parece ser um importante diferencial do grupo. Provavelmente, isso é reflexo da superseleção dos

estudantes e da maior mobilização, interesse e procura pelo Coltec por parte das famílias mais escolarizadas. Não se pode deixar de mencionar, entretanto, que para essa variável existe alguma heterogeneidade interna, com a existência também de pais pouco escolarizados na coorte pesquisada. Pais de estudantes cotistas são bem menos escolarizados do que pais de estudantes da ampla concorrência. Em relação à ocupação dos pais, predomina ocupações medianas em termos de rendimentos financeiros, qualificação e retorno simbólico, de modo que os extremos estão praticamente ausentes (ocupações extremamente valorizadas socialmente ou extremamente desvalorizadas). De todo modo há uma mistura importante entre as ocupações medianas, com a presença de ocupações que requerem o ensino superior, o ensino médio/técnico e ocupações que requerem apenas algum aprendizado profissional. Observou-se que essas últimas são mais comuns entre estudantes cotistas, revelando a importância das cotas para o ingresso de estudantes cujos pais exercem ocupações mais simples e desvalorizadas socialmente. Do ponto de vista da trajetória escolar, os estudantes da coorte são bem divididos entre egressos de escolas públicas e privadas, o que muito possivelmente é o resultado da política de cotas para ingresso na escola. Na ampla concorrência, um percentual muito alto é proveniente de escolas particulares, mas também há egressos de escolas públicas. A grande maioria dos estudantes fez cursinho preparatório para ingressar no Coltec e quase a totalidade nunca teve reprovações no ensino fundamental. Conseguimos apreender uma informação importante de que uma proporção considerável dos estudantes atrasa seus percursos escolares para estudar no Coltec, visto que concluíram o Ensino Fundamental um ano antes de ingressarem na escola. Percebemos que um percentual considerável das famílias soube do Coltec por meio de parentes e amigos. Todos esses resultados apontam para famílias bem informadas e mobilizadas em relação à trajetória escolas dos filhos. As notas dos estudantes ingressantes no processo seletivo são bastante diferentes, tendo os estudantes da ampla concorrência, um resultado mais elevado do que os estudantes que ingressaram nas cotas. Os cursos técnicos em Análises Clínicas, Desenvolvimento de Sistemas e Química são os mais seletivos da escola. Automação Industrial é o curso cujos estudantes possuem pais mais escolarizados. Análises Clínicas é o curso com maior percentual de negros e Desenvolvimento de Sistemas é o curso com maior percentual de meninos. No próximo capítulo, no qual abordaremos as expectativas educacionais e profissionais, bem como o destino dos estudantes após a conclusão dos cursos,

procuraremos retomar alguns dados sobre o perfil, de modo que ele ajude a compreender as escolhas dos estudantes.

Capítulo 4: Expectativas profissionais e educacionais dos estudantes do Coltec e de suas famílias

Apresentamos neste capítulo as expectativas educacionais e profissionais da coorte de estudantes pesquisada e de suas famílias. Para as análises, utilizamos os dados coletados por meio de questionário aplicado aos pais dos estudantes (dezembro de 2019) e questionário aplicado aos estudantes (1ª onda, em fevereiro 2020 e 2ª onda, em maio de 2021). As análises permitiram compreender quando as famílias gostariam que os filhos começassem a trabalhar, a importância que atribuem ao curso superior e qual a instituição de ensino superior que aspiram para seus filhos. Por parte dos estudantes, conseguimos apreender como se imaginam no ano posterior à conclusão do curso técnico, quais são as áreas em que esperam ingressar no ensino superior, quais áreas do conhecimento eles rejeitam, bem como os critérios que valorizam para a escolha do curso superior. Os cursos superiores mencionados pelos estudantes como possibilidades para a graduação também são analisados, a partir da relação que possuem com os cursos técnicos cursados. Por fim, analisa-se a intenção do uso das cotas para egressos de escola pública para ingresso no ensino superior.

É importante reconhecer que as afirmações dos indivíduos não correspondem perfeitamente ao que os move, pois o senso prático que os faz escolher certos caminhos nem sempre é consciente e verbalizável, conforme vimos no capítulo 1. Precisamos lembrar também que os sujeitos fazem uma racionalização retrospectiva das decisões que tomam e justificam suas escolhas por meios variados, inclusive considerando que certas afirmações são mais legítimas do que outras em nossa sociedade. Empregamos esforços para construir questões mais indiretas e capazes de evitar os principais constrangimentos.

Convém lembrar que a população estudada é relativamente pequena ($n=181$) e, logo, também é pequeno o número de respondentes de cada um dos questionários (1ª onda aos estudantes – 158 respondentes e 2ª onda aos estudantes – 111 respondentes, questionário aos pais – 147 respondentes). Isso faz com que o número de indivíduos das categorias referentes a cada uma das variáveis (negros e brancos; sexo feminino e masculino; cotistas e ampla concorrência) também seja pequeno. Essa observação é especialmente relevante nas análises por curso, visto que nelas o número de indivíduos é ainda menor para cada categoria analisada, já que são cinco cursos técnicos

diferentes³¹. Nesse sentido, as conclusões precisam ser pensadas como possibilidades, sugestões, observações que precisam ser melhor investigadas, tanto em contextos macro mais amplos (para investigar se funcionam de modo parecido) como em nível micro (para conhecer como funcionam).

Vale a pena apontar, conforme os títulos das tabelas mostram, que os dois primeiros itens, “quando começar a trabalhar” e a “importância do curso superior” versam sobre as opiniões dos pais. O item “instituição esperada para fazer ensino superior” traz as opiniões dos pais e dos estudantes. O item “expectativa após a conclusão dos cursos técnicos” e os subsequentes a este dizem respeito exclusivamente aos estudantes.

4.1 Quando começar a trabalhar

As expectativas profissionais das famílias sobre seus filhos são bastantes variadas para as mães/pais da coorte. Como se vê na [tabela 34](#), 37,4% disseram que acreditam que os filhos deveriam começar a trabalhar logo após terminarem os estudos no Coltec, evidenciando que uma proporção significativa não vislumbra para os filhos trajetórias mais longas de dedicação exclusiva aos estudos. Por outro lado, um percentual também significativo de 32% acredita que os filhos deveriam começar a trabalhar apenas quando terminassem o ensino superior. Esses já fazem a aposta de uma trajetória mais longa com suporte integral da família. Outros 22,4% responderam que gostariam que os filhos comesçassem a trabalhar logo após entrarem no ensino superior e 8,3% deram outras respostas. Esses resultados expressam a diversidade da coorte. Ainda que sejam famílias muito mobilizadas pela escolarização dos filhos, como vimos no capítulo 3, o perfil social varia e influenciou nas respostas a essa questão, conforme veremos nos próximos parágrafos.

³¹ Responderam aos questionários na primeira e na segunda ondas: Análises Clínicas (34 – 1ª onda e 26 – 2ª onda). Automação (29 – 1ª onda e 18 – 2ª onda). Desenvolvimento de Sistemas (31 – 1ª onda e 24 – 2ª onda). Eletrônica (30 – 1ª onda e 17 – 2ª onda). Química (34 – 1ª onda e 26 – 2ª onda). É importante esclarecer que mesmo nos cursos nos quais o número de estudantes que respondeu a segunda onda foi pequeno, o percentual de respondentes foi elevado. Isso ocorreu porque a aplicação da segunda onda se deu apenas aos que ingressaram em 2019 e estavam matriculados no terceiro ano. Em Automação, por exemplo, 18 estudantes responderam a segunda onda, o que corresponde a 75% de respostas, visto que estavam matriculados na terceira série desse curso apenas 24 estudantes que ingressaram em 2019. Uma análise dos estudantes que ficaram pelo caminho foi feita no capítulo 6, a partir da aplicação de um questionário específico.

Tabela 34: Momento indicado pelas famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 para que o filho comece a trabalhar

Quando começar a trabalhar	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Logo após terminar os estudos no Coltec	55	37,4
Somente após terminar o ensino superior	47	32,0
Logo após entrar no ensino superior	33	22,4
Quando conseguir conciliar com o ensino superior	3	2,0
Assim que se sentir preparado	2	1,4
Depende das oportunidades que aparecerem	2	1,4
Quando desejar	2	1,4
Ainda não sei	1	0,7
Depende de sua escolha profissional	1	0,7
Quando sentir necessidade	1	0,7
Total	147	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

Quando cruzamos com a escolaridade dos pais nota-se que entre as famílias com pais menos escolarizados é maior o percentual que espera que o filho comece a trabalhar logo após terminar os estudos no Coltec, 41,8% (ver [tabela 35](#)). Esse percentual é de 34,8% entre os pais com ensino superior³². O contrário acontece com as famílias que esperam que o filho comece a trabalhar apenas após concluir o ensino superior. Esse percentual é de 27,3% entre as famílias com pais com até a educação básica completa e 34,8% entre as famílias com pais com ensino superior. Cabe destacar que embora as diferenças existam, elas não são muito grandes.

Ao analisar essa questão pela raça declarada, na [tabela 35](#), percebe-se que um percentual maior de famílias de estudantes negros espera que seus filhos comecem a trabalhar logo após concluir os estudos no Coltec, 41,3%. Esse percentual é de 30,6% entre as famílias dos estudantes brancos. O percentual de famílias que esperam que os filhos comecem a trabalhar apenas após concluir o curso superior é ligeiramente superior entre os brancos (33,9% deles e 31,7% dos negros). Curiosamente, ao analisar essa questão com os dados de raça desagregados, percebe-se que metade dos pais de estudantes pretos³³ esperam que os filhos comecem a trabalhar apenas após concluir o ensino superior, percentual maior do que entre os pais de brancos e entre os pais de

³² Quando analisamos os dados de escolaridade desagregados, observamos que 60% das famílias cuja maior escolaridade dos pais é o ensino fundamental completo esperam que os filhos comecem a trabalhar logo após concluir o curso no Coltec.

³³ Todos os pais dos 12 estudantes autodeclarados pretos responderam ao questionário.

pardos. Entre os pais de estudantes pardos, chama a atenção os 45,1% que esperam que os filhos comecem a trabalhar logo após concluir os estudos no Coltec, percentual acima da média da coorte que é de 37,4%.

Na [tabela 35](#), quando se analisa o momento indicado pelas famílias para os filhos começarem a trabalhar pelo sexo do estudante, encontramos uma diferença importante entre pais de meninos e pais de meninas. As famílias de estudantes meninos aspiram mais que seus filhos comecem a trabalhar logo após terminar os estudos no Coltec, 43,5% deles, em comparação com 27,3% dos pais de meninas. As famílias de estudantes meninas, por sua vez, aspiram mais que elas comecem a trabalhar apenas após a conclusão do curso superior, 38,2% delas, em comparação com os 28,3% dos pais de meninos. As famílias que indicaram logo após entrar no ensino superior apresentam percentuais próximos uma da outra.

Tabela 35: Momento indicado pelas famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 para que o filho comece a trabalhar pela escolaridade mais elevada dos pais, pela raça e pelo sexo dos estudantes

Quando começar a trabalhar	Maior nível de escolaridade entre os pais				Raça dos estudantes				Sexo dos estudantes			
	Até educação básica		Ensino superior completo		Branco		Negro		Feminino		Masculino	
Logo após terminar os estudos no Coltec	23	41,8	32	34,8	19	30,6	26	41,3	15	27,3	40	43,5
Logo após entrar no ensino superior	14	25,5	19	20,7	17	27,4	14	22,2	13	23,6	20	21,7
Somente após terminar o ensino superior	15	27,3	32	34,8	21	33,9	20	31,7	21	38,2	26	28,3
Outros	3	5,5	9	9,8	5	8,1	3	4,8	6	10,9	6	6,5
Total	55	100,0	92	100,0	62	100,0	63	100,0	55	100,0	92	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

Os cruzamentos indicaram uma relação importante do perfil social com as expectativas de inserção no mercado de trabalho. Famílias com pais menos escolarizados, de estudantes negros e de meninos esperam com maior frequência que seus filhos ingressem no mercado de trabalho logo após terminarem o curso técnico. Como nos mostra a sociologia, percebe-se que as condições objetivas moldam as expectativas dos pais sobre o futuro de seus filhos. Para alguns, trabalhar só após o curso superior parece estar fora de questão, não é uma possibilidade concreta a ponto de se inscrever nos horizontes de futuro. A representação do lugar do masculino e do feminino em nossa sociedade parece colaborar para que os pais admitam o trabalho para seus filhos rapazes. No capítulo 5, veremos como isso se efetiva nas trajetórias.

De todo modo, é curioso que o cruzamento dessa questão com a forma de ingresso na escola não apresentou diferenças muito significativas. 35,1% dos pais dos estudantes que ingressaram pela ampla concorrência espera que os filhos comecem a trabalhar logo após terminarem o curso no Coltec e para as cotas esse percentual é apenas ligeiramente maior, 39,7%. 32,4% dos pais da ampla concorrência esperam que seus filhos comecem a trabalhar somente após terminar o ensino superior, percentual bastante próximo ao das cotas, que é de 31,5%.

As diferenças muitas vezes não expressivas entre cotistas e não cotistas nos faz lembrar que, apesar das diferenças sociais entre eles (especialmente escolaridade dos pais e tipo de escola que fez o ensino fundamental, conforme vimos no capítulo 3), ambos passaram por um processo de superseleção. Grande parte dos estudantes de origem desprivilegiada foi eliminada no processo seletivo e os que ficaram destoam da regra geral de sua classe. Bourdieu e Passeron (1992, p.83) chamaram atenção sobre esse fato no livro “A reprodução”, quando abordam que a superseleção dos estudantes de origem popular permite explicar as variações da competência linguística em função da classe social de origem e a anulação ou a inversão direta que é possível de ser observada nos níveis mais elevados de ensino entre a posse de um capital cultural e o grau de êxito. Em outras palavras, o que ele mostra é que nos estudantes superselecionados as diferenças tendem a se atenuar ao máximo ou mesmo a se inverter. Além disso, vale lembrar que mesmo com as diferenças sociais entre cotistas e estudantes da ampla concorrência, ou seja, mesmo que tenhamos na categoria de cotistas proporcionalmente mais estudantes com pais menos escolarizados, provenientes da escola pública e negros, esse grupo também é composto por brancos e de filhos de pais mais escolarizados. De igual maneira, o grupo da ampla concorrência também conta com negros, estudantes de escola pública e filhos de pais menos escolarizados. Considerar essa heterogeneidade nos grupos é importante para analisar os resultados encontrados.

4.2 Importância do curso superior

Questionados sobre o futuro profissional dos filhos, 81% dos pais entendem que é essencial fazer também o ensino superior. Outros 18,4% responderam que é necessário fazer também o ensino superior. 0,7% respondeu que não sabe dizer e nenhuma das mães/pais responderam que o ensino técnico é suficiente. Isso nos mostra que apesar de

terem respondido sobre a importância de o curso ser técnico, conforme vimos no capítulo 3, as famílias não desejam que se encerre aí os estudos de seus filhos. A expectativa para o prosseguimento dos estudos é, portanto, bastante elevada. O diploma do técnico é valorizado, mas não substitui ou é comparável ao diploma de curso superior (ver [tabela 36](#)). Em síntese, a aposta das famílias na escolarização é elevada.

Tabela 36: Consideração das famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 sobre o futuro profissional do filho quanto à importância de cursar o Ensino Superior

Nível de importância do Ensino Superior	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Que o ensino técnico é suficiente.	0	0,0
Que é necessário fazer também o ensino superior	27	18,4
Que é essencial fazer também o ensino superior	119	81,0
Não sei dizer	1	0,7
Total	147	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

Quando se analisa pela forma de ingresso do estudante, na [tabela 37](#), nota-se que na ampla concorrência é bem alto o percentual de famílias que considera essencial fazer o ensino superior, 85,1%. Nas cotas, embora também seja alto, esse percentual é menor, 76,7%, mostrando alguma influência do pertencimento social na construção das necessidades. Praticamente não encontramos diferenças quanto ao sexo e quanto à raça, de modo que as famílias avaliam que é essencial fazer curso superior em percentuais muito próximos, independentemente se seus filhos são meninas ou meninos, brancos ou negros.

Tabela 37: Consideração das famílias dos estudantes ingressantes em 2019 sobre o futuro profissional do filho quanto à importância de cursar o Ensino Superior pela forma de ingresso

Nível de importância do Ensino Superior	Ampla Concorrência		Cotas	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Que o ensino técnico é suficiente	0	0,0	0	0,0
Que é necessário fazer também o ensino superior	11	14,9	16	21,9
Que é essencial fazer também o ensino superior	63	85,1	56	76,7
Não sei dizer	0	0,0	1	1,4
Total	74	100,0	73	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos pais.

4.3 Instituição esperada para fazer curso superior

Conforme apresentado na [tabela 38](#), em relação à instituição esperada caso o filho faça ensino superior, 95,2% da coorte esperam que seja na UFMG. Apenas 4,8% responderam que não importa a instituição. Esse dado é relevante, pois demonstra uma expectativa muito alta das famílias de ver seus filhos inseridos em um curso superior de uma universidade de prestígio e gratuita. É possível que o fato deles terem sido aprovados no Coltec também tenha contribuído para fortalecer nos pais essa expectativa quanto ao curso superior nesta universidade. Ambicionar a UFMG pode significar também o acesso a um curso de qualidade e a um percurso que continuará a exigir muito de seus filhos no engajamento aos estudos. Para os filhos, embora a expectativa da UFMG apreendida na primeira onda de questionários seja grande, ela é menor do que para seus pais, 70,9%. O percentual de filhos que indicaram não importa a instituição é maior, 10,8%, enquanto 17,1% dos estudantes esperam fazer em outra instituição, o que não apareceu nas respostas dos pais. É possível que o convívio no Coltec com colegas e professores estimula o interesse pela UFMG. Lembremos do estudo de [Nogueira \(2000\)](#) citado no capítulo 2, no qual a pesquisadora aborda a socialização acadêmica que o Coltec propicia e seus efeitos em termos de um sentimento de familiaridade com a UFMG e de maior interesse pela universidade.

[Bandera \(2011, p.197\)](#) encontrou a Universidade de São Paulo (USP) como primeira opção de instituição de nível superior para a grande maioria dos estudantes da

terceira série da Escola Técnica Federal de São Paulo no final dos anos 2000. O pesquisador destacou a ausência no horizonte de possíveis das faculdades particulares de menor prestígio e mencionou como os estudantes possuem informações completas e sistemáticas sobre as hierarquias entre as instituições de ensino superior. Segundo o autor, os estudantes observam amigos que passaram nas universidades públicas e convivem com professores que estudaram em universidades públicas. Alguns poucos jovens da instituição investigada por ele puderam se espelhar em gerações longínquas de parentes que formaram na USP. Ele afirma que o colégio proporciona aos estudantes um horizonte mais amplo, no qual a entrada nas instituições públicas é algo naturalizado e até certo ponto normatizado (BANDERA, 2011, p.201).

Tabela 38: Onde as famílias dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 esperam que os filhos façam Ensino Superior

Instituição	Mães/pais da coorte		Estudantes da coorte	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Na UFMG	140	95,2	112	70,9
Não importa a instituição	7	4,8	17	10,8
Em outra instituição	0	0,0	27	17,1
Não me vejo fazendo curso superior*	0	0,0	1	0,6
Não respondeu	0	0,0	1	0,6
Total	147	100,0	158	100,0

* A opção não me vejo fazendo curso superior foi aplicada apenas aos estudantes.

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos questionários aplicados aos pais e aos estudantes (1ª onda).

A expectativa que os filhos estudem na UFMG é praticamente a mesma entre pais de meninos e pais de meninas (tabela 39). O mesmo vale entre os estudantes, não importando o sexo para a expectativa de cursar o ensino superior na UFMG. Por outro lado, os estudantes meninos indicaram mais que não importa a instituição para cursar o ensino superior (15,1% deles e apenas 4,6% delas). Por outro lado, o percentual de estudantes que esperam cursar o ensino superior em outra instituição é maior entre meninas (21,5%) do que entre meninos (14%). Isso pode indicar projetos de futuro mais consolidados no caso das meninas. Veremos no capítulo 5 como isso se concretizou nos destinos dos estudantes no ano pós-formatura.

Tabela 39: Instituição esperada para fazer curso superior por parte das famílias e dos estudantes ingressantes em 2019 pelo sexo do estudante

Instituição	Estudantes do sexo feminino				Estudantes do sexo masculino			
	Mães e pais		Estudantes		Mães e pais		Estudantes	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Na UFMG	52	94,5	47	72,3	88	95,7	65	69,9
Não importa a instituição	3	5,5	3	4,6	4	4,3	14	15,1
Em outra instituição	0	0,0	14	21,5	0	0,0	13	14,0
Não me vejo fazendo curso superior	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1
Não respondeu	0	0,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0
Total	55	100,0	65	100,0	92	100,0	93	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos pais (2019) e aos estudantes (1ª onda).

Ao analisar essa questão cruzando com raça e forma de ingresso, praticamente não encontramos diferenças de modo que as famílias e os estudantes ambicionam a UFMG em percentuais muito próximos, independentemente se os estudantes são cotistas ou da ampla concorrência, negros ou brancos, evidenciando que as proximidades entre os dois grupos são maiores do que se poderia imaginar. Há apenas um leve incremento nos percentuais dos negros e dos cotistas no interesse pela UFMG. Provavelmente esses dados mostram que eles dependem mais da universidade pública e gratuita para traçar seus percursos.

4.4 Expectativa dos estudantes após a conclusão dos cursos técnicos

A partir deste item trataremos das respostas dos estudantes, colhidas nas duas ondas de questionários, de modo a comparar a evolução das suas expectativas/projetos. Foi perguntado aos estudantes como eles se imaginam em 2022, quando terão acabado de concluir seus cursos técnicos. As análises mostram basicamente três destinos mais esperados por eles: fazer curso superior (24,7% em 2020 e 33,3% em 2021), trabalhar como técnico e ao mesmo tempo fazer curso superior (28,5% em 2020 e 19,8% em 2021) e trabalhar como técnico e ao mesmo tempo fazer cursinho preparatório para o ENEM (22,2% em 2020 e 23,4% em 2021). Após esses três mais citados, aparece também o plano de se dedicar de modo exclusivo a um cursinho preparatório para o ENEM (17,1% em 2020 e 18% em 2021). Destaca-se que apenas um estudante mencionou que esperava estar apenas trabalhando como técnico no ano de 2022, de modo que a opção por se dedicar exclusivamente ao trabalho é praticamente nula.

Esses resultados indicam que os estudantes não veem o curso técnico como terminalidade, havendo claro interesse na continuidade de estudos no ensino superior. O interesse de trabalhar como técnico aparece, mas sempre aliado à expectativa de continuidade dos estudos. Conciliar trabalho como técnico com estudo está no horizonte dos estudantes da coorte estudada, mais do que para seus pais. A dedicação integral aos estudos superiores, embora seja o plano de uma boa parcela, não está nos planos de muitos outros. Destaca-se também que um percentual considerável não tem a expectativa imediata de ingresso no ensino superior e se vê trabalhando como técnico ao mesmo tempo que faz cursinho para o ENEM no ano pós-formatura. Sobre este aspecto, vale pontuar que a última série dos cursos técnicos agrega também o estágio, além das disciplinas básicas e profissionalizantes. Isso dificulta o estudo sistemático para o ENEM durante a terceira série dos cursos, o que leva os estudantes muitas vezes a pensar nesse ano pós-formatura como preparatório para o exame de ingresso no ensino superior.

Os estudantes que responderam outros planos para 2022, mencionaram as seguintes expectativas: fazer o estágio do curso técnico, fazer estágio e preparar para o ENEM, fazer intercâmbio, fazer cursinho preparatório para o vestibular do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, fazer curso de formação de oficiais, fazer escola preparatória para cadetes do exército, trabalhar concursado e fazer curso superior, fazer cursinho preparatório para o ENEM ao mesmo tempo que faz curso superior, trabalhar em área diferente do curso técnico. Observa-se que alguns estudantes esperam deixar o estágio do curso técnico para ser realizado apenas após a conclusão das disciplinas. Nesses casos, o estudante mantém seu vínculo com o Coltec, no sentido de que continua matriculado regularmente, e recebe seu diploma apenas depois de finalizar as atividades de estágio. Conciliar estágio com estudo para o ENEM é uma estratégia para aqueles que podem ou precisam de mais tempo para terminar o curso técnico integrado e acabam o fazendo em três anos e meio ou quatro anos.

Ao comparar os anos de 2020 com 2021, percebe-se que cresce o percentual daqueles que esperam estar fazendo apenas curso superior, passando de 24,7% para 33,3%, e diminui o percentual daqueles que esperam estar trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior, de 28,5% para 19,8%. Nota-se que a expectativa mais frequente na primeira onda dos questionários foi trabalhar como técnico e ao mesmo tempo fazer curso superior, enquanto na segunda onda foi fazer curso superior. É possível que essa mudança esteja relacionada à socialização

acadêmica que o Coltec proporciona, que aproxima os estudantes da universidade e dos planos de se dedicar aos estudos superiores. Podemos pensar também que essa mudança esteja relacionada ao próprio processo da juventude, marcada na sua fase inicial por um desejo forte de independência dos pais que aos olhos dos jovens seria alcançada com uma inserção rápida no mercado de trabalho (após ensino médio) e que com o desenrolar dos anos vai se remodelando e se ajustando à posição social que ocupam, de modo que eles vão aceitando a ideia de dedicação integral aos estudos por mais tempo e de dependência familiar, a fim de, no futuro, alcançar uma melhor posição social. Outras hipóteses são: falta de identificação com o curso técnico e sentimento de dificuldade em relação ao ingresso no mercado de trabalho. A [tabela 40](#), apresenta os dados aqui discutidos:

Tabela 40: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico

Expectativas sobre o futuro	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	27	17,1	20	18,0
Fazendo curso superior.	39	24,7	37	33,3
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	35	22,2	26	23,4
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	45	28,5	22	19,8
Trabalhando como técnico na área em que me formar.	1	0,6	0	0,0
Não sei dizer.	1	0,6	0	0,0
Em branco.	1	0,6	0	0,0
Outros.	9	5,7	6	5,4
Total	158	100,0	111	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Ao cruzar esses dados com a forma de ingresso no Coltec, na [tabela 41](#), encontra-se entre os estudantes da ampla concorrência percentuais discretamente maiores quanto às expectativas de se dedicar exclusivamente ao ensino superior (28,2% em 2020 e 34,5% em 2021). Entre os cotistas esses percentuais são 21,3% em 2020 e 32,1% em 2021. É importante observar que de modo geral os cotistas têm mais expectativas de conciliar trabalho como técnico com estudos (seja curso superior ou estudo para o ENEM). Entretanto, observa-se que em 2021, cai a expectativa dos cotistas por trabalhar concomitantemente ao ensino superior e cresce a expectativa deles de se dedicar integralmente aos estudos no nível superior. É possível que a jornada no

Coltec os tenha mostrado que continuar a se dedicar exclusivamente aos estudos é uma possibilidade. Alguns podem inclusive ter se beneficiado de bolsas estudantis (assistência social³⁴, iniciação científica, extensão) que tenham colaborado com a construção desse projeto mais ambicioso. Percebemos aqui uma elevação gradual das expectativas a partir de vitórias parciais, tal como encontrou Viana em sua pesquisa sobre longevidade escolar em famílias das camadas populares (VIANA, 1998, p.155). Não podemos descartar também a possibilidade de terem percebido dificuldades para ingresso no mercado de trabalho.

Tabela 41: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por modalidade de ingresso no Coltec

Expectativas sobre o futuro	2020				2021			
	Ampla Concorrência		Cotas		Ampla Concorrência		Cotas	
	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	14	17,9	13	16,3	9	16,4	11	19,6
Fazendo curso superior.	22	28,2	17	21,3	19	34,5	18	32,1
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	13	16,7	22	27,5	11	20,0	15	26,8
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	21	26,9	24	30,0	12	21,8	10	17,9
Trabalhando como técnico na área em que me formar.	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não sei dizer.	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Em branco.	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Outro.	7	9,0	2	2,5	4	7,3	2	3,6
Total	78	100,0	80	100,0	55	100,0	56	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

A análise por raça, na [tabela 42](#), mostra que a expectativa de se dedicar exclusivamente ao ensino superior era bastante próxima entre brancos e negros na primeira onda de questionário, mas cresceu bem mais entre os brancos na segunda onda. 36,7% dos brancos dizem que se imaginam estar fazendo curso superior em 2022, enquanto entre os negros esse percentual é de 28,0%. Nota-se que trajetórias duplas, de trabalho concomitante aos estudos (curso superior ou ENEM), são mais esperadas pelos negros em ambos os períodos. É possível que essas expectativas tragam as marcas da condição social de suas famílias e das disposições construídas no processo de socialização.

³⁴ Dos 145 estudantes matriculados no 3º ano em 2021, 25 recebiam bolsas da assistência social da Fundação Mendes Pimentel (FUMP), o que corresponde a 17,2% dos estudantes.

Tabela 42: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por raça declarada do estudante

Expectativas sobre o futuro	2020				2021			
	Branco		Negro		Branco		Negro	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	12	19,4	9	12,5	12	24,5	7	14,0
Fazendo curso superior.	15	24,2	19	26,4	18	36,7	14	28,0
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	11	17,7	17	23,6	10	20,4	13	26,0
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	17	27,4	23	31,9	7	14,3	13	26,0
Trabalhando como técnico na área em que me formar.	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Não sei dizer.	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Em branco.	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Outro.	4	6,5	4	5,6	2	4,1	3	6,0
Total	62	100,0	72	100,0	49	100,0	50	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Observa-se na [tabela 43](#) que os percentuais dos que se imaginam fazendo exclusivamente curso superior após a formatura não são muito diferentes para meninos e meninas no período analisado. Contudo, esses percentuais cresceram um pouco mais entre os meninos em 2021, atingindo 35,3% deles (enquanto para elas esse percentual foi de 30,2%). Observamos que o percentual de meninas que se imaginava trabalhando (mesmo que de forma concomitante aos estudos) na primeira onda de questionários foi bem próximo ao dos meninos (em 2020 a soma das meninas que se imaginavam trabalhando foi de 52,3% e dos meninos foi de 50,6%). Entretanto elas reduziram bastante essa perspectiva para 2021, enquanto os meninos reduziram de maneira menos expressiva (em 2021 a soma dos que se imaginavam trabalhando foi de 39,5% para as meninas e 45,6% para os meninos). De qualquer maneira, é curioso percebermos que há muitas meninas que se imaginam trabalhando, enquanto seus pais não esperam isso delas, conforme vimos anteriormente.

Tabela 43: Expectativas em relação ao futuro após a conclusão do curso técnico por sexo do estudante

Expectativas sobre o futuro	2020				2021			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	10	15,4	17	18,3	10	23,3	10	14,7
Fazendo curso superior.	16	24,6	23	24,7	13	30,2	24	35,3
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	17	26,2	18	19,4	13	30,2	13	19,1
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	17	26,2	28	30,1	4	9,3	18	26,5
Trabalhando como técnico na área em que me formar.	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Não sei dizer.	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Em branco.	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Outro.	5	7,7	4	4,3	3	7,0	3	4,4
Total	65	100,0	93	100,0	43	100,0	68	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

4.5 Área esperada para o curso superior

Foi perguntado aos estudantes em qual área eles se imaginavam fazendo um curso superior. Nas duas ondas, os resultados mostraram que a maioria dos estudantes se imagina em uma área semelhante ao curso técnico cursado (51,3% em 2020 e 56,8% em 2021, ver [tabela 44](#)). Aqueles que se imaginam em áreas diferentes do curso técnico foram 26,6% em 2020 e 31,5% em 2021. Conforme esperado, observa-se que cai o percentual dos que não imagina a área do conhecimento em que fará o curso superior, passando de 20,9% em 2020 para 11,7% em 2021. Pode-se supor que os estudantes que se imaginam em área semelhante à formação profissional fizeram suas escolhas de curso técnico já com uma área de curso superior em mente, ou que construíram esse “gosto” pela área durante a vivência na escola técnica ou ainda as duas coisas simultaneamente. Os dados colhidos não permitem saber qual desses processos foi mais significativo. Esses resultados corroboram as pesquisas de [Oliveira \(2004\)](#), [Azevedo \(2007\)](#) e [Brasil \(2009\)](#), que encontraram relações entre a área do curso técnico e o curso superior de destino dos egressos. Contudo, vale destacar que são significativos os percentuais daqueles que se imaginam em área diferente ao curso técnico. Eles podem ter buscado o curso técnico mais pela qualidade da escola e menos pelo interesse na área (não havendo na escola nenhum curso técnico que despertasse o interesse), podem ter descoberto durante o curso que não se identificavam com a área de estudos ou ainda podem ter sentido dificuldades acadêmicas importantes com os conhecimentos tratados

nos cursos técnicos, de modo que evitariam o aprofundamento na área em nível superior.

Tabela 44: Área do curso superior esperada pelos estudantes

Área do curso técnico	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Ainda não imagino a área do conhecimento em que farei um curso superior.	33	20,9	13	11,7
Fazendo um curso superior em área semelhante ao curso técnico que faço no COLTEC.	81	51,3	63	56,8
Fazendo um curso superior em uma área diferente do curso técnico que faço no COLTEC.	42	26,6	35	31,5
Não me imagino fazendo curso superior.	2	1,3	0	0,0
Total	158	100,0	111	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Analisando-se pela raça do estudante, observa-se uma mudança de tendência no período analisado. A [tabela 45](#) mostra que em 2020, 58,1% dos brancos se imaginavam em um curso superior em área semelhante ao curso técnico, enquanto para os negros esse percentual foi de 45,8%. Em 2021 decresce o percentual de brancos que se imaginam em áreas semelhantes (51%) e cresce o percentual de negros em áreas semelhantes (60%). Os resultados sugerem que enquanto os negros vão aderindo mais à área do curso técnico, os brancos vão se afastando mais. Pesquisas com o enfoque racial seriam importantes para melhor compreender os percursos de negros e brancos no Coltec e na educação profissional de um modo geral.

Tabela 45: Área do curso superior esperada pelos estudantes pela raça do estudante

Área do curso técnico	2020				2021			
	Branco		Negro		Branco		Negro	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Ainda não imagino a área do conhecimento em que farei um curso superior.	12	19,4	16	22,2	6	12,2	6	12,0
Fazendo um curso superior em área semelhante ao curso técnico que faço no COLTEC.	36	58,1	33	45,8	25	51,0	30	60,0
Fazendo um curso superior em uma área diferente do curso técnico que faço no COLTEC.	12	19,4	23	31,9	18	36,7	14	28,0
Não me imagino fazendo curso superior.	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	62	100,0	72	100,0	49	100,0	50	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Quando essa questão é analisada pelo sexo do estudante, na [tabela 46](#), observa-se que as meninas se imaginam mais em cursos superiores de área semelhante ao curso técnico (56,9% em 2020 e 62,8% em 2021). Para os meninos esses percentuais são menores (47,3% em 2020 e 52,9% em 2021). É possível que exista um impacto das meninas de Análises Clínicas nesse resultado, visto que elas são maioria nesse curso (conforme vimos no capítulo 3) e nesse curso um percentual maior pretende fazer cursos superiores relacionados ao curso técnico, conforme veremos mais a frente.

Tabela 46: Área do curso superior pretendida pelos estudantes pelo sexo do estudante

Área do curso técnico	2020				2021			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Ainda não imagino a área do conhecimento em que farei um curso superior.	9	13,8	24	25,8	4	9,3	9	13,2
Fazendo um curso superior em área semelhante ao curso técnico que faço no COLTEC.	37	56,9	44	47,3	27	62,8	36	52,9
Fazendo um curso superior em uma área diferente do curso técnico que faço no COLTEC.	18	27,7	24	25,8	12	27,9	23	33,8
Não me imagino fazendo curso superior.	1	1,5	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Total	65	100,0	93	100,0	43	100,0	68	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Analisando pela forma de ingresso, não encontramos diferenças importantes, sendo os cotistas discretamente mais inclinados a fazerem cursos de área semelhante ao curso técnico do que os da ampla concorrência. Outras pesquisas seriam valiosas para investigar melhor como se dá esse processo de “adesão” ao curso técnico e quais fatores

colaboram para ele. Certamente muitas variáveis estão em jogo, como interesse anterior na área, trajetória escolar progressiva, conhecimentos prévios que permitem acompanhar o curso com mais facilidade, disposições familiares, influência dos professores e colegas, entre outros.

4.6 Áreas indicadas como possibilidade

Para conhecer mais a fundo os campos de interesse dos estudantes, listamos as diferentes áreas de conhecimento e pedimos que os estudantes assinalassem “sim”, caso existisse a possibilidade de fazer um curso superior naquela área, “não”, caso não houvesse a possibilidade de fazer curso superior naquela área e “talvez”, caso houvesse dúvida. Para análise, focou-se apenas nas respostas “sim”, que indicam áreas possíveis, e nas respostas “não”, que indicam áreas rejeitadas. Como o processo de escolha se faz também pela rejeição, conforme vimos no capítulo 1, julgamos importante conhecer esses dados.

A [tabela 47](#) mostra que as áreas mais indicadas pela coorte como possibilidade para curso superior em 2020 foram as engenharias (39,2%) e os cursos na área da saúde (39,2%). Também são muito citadas as ciências exatas e da terra (30,4%), seguidas de ciências agrárias e biológicas (20,3%). Em 2021, as áreas mais indicadas como possibilidade foram os cursos na área da saúde (48,6%), ciências exatas e da terra (35,1%), engenharias (31,5%), ciências agrárias e biológicas (31,5%). É possível apreender que as áreas indicadas como possibilidade são, de modo geral, semelhantes às áreas dos cursos técnicos ofertados. Análises Clínicas e Química guardam relação com os cursos da saúde e das ciências biológicas. Automação, Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica e Química guardam relação com as ciências exatas e engenharias.

Analisando o movimento de 2020 para 2021, percebe-se que os cursos nas áreas das ciências agrárias e biológicas apresentaram importante crescimento (11,2 p.p.). A abertura do leque de opções daqueles que se imaginavam inicialmente apenas na medicina pode ser uma explicação. Os cursos na área da saúde também cresceram (9,4 p.p.), o que pode sugerir aumento pela busca dessa área inclusive entre os estudantes dos cursos técnicos voltados para as exatas. Ciências exatas e da terra apresentou algum crescimento (4,7 p.p.) e engenharias apresentou redução (7,7 p.p.). Ciências humanas manteve-se praticamente constante. Linguística letras e artes apresentou redução (4,7 p.p.). Ciências sociais aplicadas aumentou discretamente (1,9 p.p.). É curioso observar a

redução das engenharias como possibilidade. A vivência dos cursos pode ter um impacto sobre isso.

Tabela 47: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior

Áreas possíveis	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	32	20,3	35	31,5
Cursos de engenharias	62	39,2	35	31,5
Cursos de ciências exatas e da terra	48	30,4	39	35,1
Cursos de ciências humanas	16	10,1	12	10,8
Cursos de linguística, letras e artes	23	14,6	11	9,9
Cursos na área de saúde	62	39,2	54	48,6
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	24	15,2	19	17,1

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Foram feitos alguns cruzamentos que revelaram resultados interessantes, conforme pode ser observado na [tabela 48](#). Nos dois anos analisados percebeu-se maior interesse de cotistas por cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas, saúde e ciências sociais aplicadas. Por outro lado, estudantes da ampla concorrência mostraram maior interesse nas engenharias. Esses resultados vão ao encontro do que as pesquisas têm mostrado sobre a estratificação horizontal, de modo que estudantes de meios mais favorecidos tendem a se direcionar para cursos mais seletivos, como é o caso das engenharias ([NOGUEIRA, 2018](#)).

Em relação à raça, é possível notar a concentração de brancos nas engenharias nos dois anos, embora tenha havido queda importante de 2020 para 2021 (43,5% para 34,7%). O percentual de negros interessados em engenharias é menor do que o de brancos nos dois anos, sendo 30,6% em 2020 e 26% em 2021. O percentual de brancos interessados em cursos da área da saúde é maior do que o de negros, sendo bastante superior em 2021. O percentual de negros interessados nas ciências humanas e nas ciências sociais aplicadas é maior do que o de brancos nos dois períodos. Houve crescimento do interesse dos negros pelos cursos de ciências humanas e sociais aplicadas, enquanto entre os brancos, houve redução do interesse. Esses resultados confirmam o que mostram outras pesquisas, exploradas no capítulo 1. Negros tendem a se concentrar nos cursos de menos prestígio e menos seletivos, como os cursos das ciências humanas ([LIMA e PRATES, 2015](#); [SILVA, 2020](#)). Entretanto, embora essas diferenças sejam visíveis entre os brancos e negros da coorte, destaca-se o fato de que o

percentual de negros que aspiram engenharias não é baixo. Provavelmente a vivência do curso técnico tem importância nessa aspiração, além do próprio fato de os estudantes negros da escola serem superselecionados e, portanto, com rendimentos acadêmicos mais altos do que a média de negros da população.

O cruzamento com sexo dos estudantes mostrou concentração de meninas na área da saúde, tanto em 2020 quanto em 2021, sendo ainda mais forte em 2021. Houve um percentual considerável de meninas em engenharias e ciências agrárias e biológicas nos dois anos. Entretanto, de 2020 para 2021, diminuiu o interesse delas por engenharias e aumentou em ciências agrárias e biológicas. Houve aumento importante do interesse de meninas em ciências exatas e da terra de 2020 para 2021, talvez recebendo parte das que estavam interessadas em engenharias e abandonaram o interesse nessa área. Por outro lado, nota-se concentração de meninos nas engenharias e ciências exatas e da terra em 2020. Em 2021, a concentração de meninos se mantém em ciências exatas e da terra e se fortalece nos cursos na área da saúde (embora seja menor do que o interesse das meninas). Entre os meninos cai um pouco o interesse pelas engenharias, mas continua importante. É importante lembrar que as meninas da escola estão mais concentradas nos cursos de Análises Clínicas e Química, como vimos no capítulo 3. Isso provavelmente interfere na maior busca delas por cursos na área da saúde.

De todo modo, os resultados são próximos ao que mostra a literatura (NOGUEIRA, 2018; DIAS, 2013), especialmente o interesse maior de meninos pela tecnologia e ciências exatas e das meninas pela área da saúde. Por outro lado, cabe destacar o interesse das meninas da coorte pelas engenharias (27,7% em 2020 e 20,9% em 2021). Embora esse interesse seja menor do que o dos meninos, ele é maior do que o interesse que elas têm pelos cursos de ciências humanas; linguística, letras e artes ou ciências sociais aplicadas. É possível que elas procuraram a escola técnica justamente por terem esses interesses ou então os cursos técnicos cursados por elas possam as ter influenciado, empoderando-as, fazendo-as se sentirem boas em matemática e capazes de enfrentar a área de exatas.

Tabela 48: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior por forma de ingresso, raça e sexo do estudante

Áreas possíveis	2020		2021		2020		2021	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Forma de ingresso no Coltec								
	Ampla concorrência				Cotas			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	13	16,7	15	27,3	19	23,8	20	35,7
Cursos de engenharias	35	44,9	19	34,5	27	33,8	16	28,6
Cursos de ciências exatas e da terra	21	26,9	21	38,2	27	33,8	18	32,1
Cursos de ciências humanas	7	7,8	5	5,6	9	9,9	7	7,7
Cursos de linguística, letras e artes	11	14,1	7	12,7	12	15,0	4	7,1
Cursos na área de saúde	27	34,6	24	43,6	35	43,8	30	53,6
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	9	11,5	8	14,5	15	18,8	11	19,6
Raça								
	Branco				Negro			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	11	17,7	20	40,8	17	23,6	12	24,0
Cursos de engenharias	27	43,5	17	34,7	22	30,6	13	26,0
Cursos de ciências exatas e da terra	21	33,9	19	38,8	22	30,6	17	34,0
Cursos de ciências humanas	4	6,5	2	4,1	8	11,1	8	16,0
Cursos de linguística, letras e artes	7	11,3	4	8,2	12	16,7	5	10,0
Cursos na área de saúde	26	41,9	28	57,1	26	36,1	21	42,0
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	8	12,9	4	8,2	12	16,7	13	26,0
Sexo								
	Feminino				Masculino			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	15	23,1	17	39,5	17	18,3	18	26,5
Cursos de engenharias	18	27,7	9	20,9	44	47,3	26	38,2
Cursos de ciências exatas e da terra	6	9,2	8	18,6	42	45,2	31	45,6
Cursos de ciências humanas	9	13,8	5	11,6	7	7,5	7	10,3
Cursos de linguística, letras e artes	11	16,9	5	11,6	12	12,9	6	8,8
Cursos na área de saúde	31	47,7	25	58,1	31	33,3	29	42,6
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	9	13,8	7	16,3	15	16,1	12	17,6

Observação: Os estudantes podiam responder positivamente em relação às várias áreas simultaneamente.

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Quanto aos cruzamentos pelos cursos técnicos cursados, na [tabela 49](#), os resultados indicam que estudantes de Análises Clínicas são muito aderidos à área da saúde e ciências agrárias e biológicas. Eles quase não se abrem à possibilidade de cursos em áreas diferentes dessas. Estudantes de Automação são muito aderidos às áreas de engenharias (inclusive aumentaram a indicação desses cursos de 2020 para 2021), ciências exatas e da terra e cursos na área da saúde. Contudo, eles também são um pouco permeáveis a outras áreas, como ciências agrárias e biológicas e ciências sociais aplicadas. Estudantes de Desenvolvimento de Sistemas são fortemente aderidos às ciências exatas e da terra, mais do que todos os outros estudantes da escola. Vale notar que eles são um grupo bastante eclético, sendo também relativamente abertos a

linguística, letras e artes; ciencias sociais aplicadas; engenharias e ciencias da saúde. Estudantes de Eletrônica são bem aderidos às engenharias (embora nota-se que o interesse deles caiu bastante no período observado), ciencias exatas e da terra e ciencias sociais aplicadas e também, em menor proporção, aos cursos na área da saúde. Estudantes de Química são muito aderidos a área da saúde, engenharias e ciencias agrárias e biológicas e ciencias exatas. Este é também um grupo bastante eclético.

Tabela 49: Áreas indicadas como possibilidades para o curso superior por curso técnico

Áreas possíveis	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.
Cursos nas áreas de ciencias agrárias e biológicas	44,1	61,5	3,4	16,7	9,7	16,7	3,3	11,8	35,3	38,5
Cursos de engenharias	2,9	3,8	22,4	61,1	29,0	16,7	56,7	35,3	47,1	50,0
Cursos de ciencias exatas e da terra	0,0	3,8	37,9	33,3	71,0	75,0	26,7	35,3	20,6	30,8
Cursos de ciencias humanas	8,8	7,7	6,9	5,6	9,7	16,7	6,7	11,8	17,6	11,5
Cursos de linguística, letras e artes	2,9	7,7	10,3	11,1	29,0	20,8	6,7	0,0	23,5	7,7
Cursos na área de saúde	85,3	84,6	13,8	33,3	16,1	25,0	16,7	17,6	55,9	65,4
Cursos na área de ciencias sociais aplicadas	8,8	7,7	10,3	16,7	25,8	25,0	23,3	29,4	8,8	11,5

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

4.7 Áreas rejeitadas

A área mais evitada para curso superior em 2020 foi linguística, letras e artes. Como se nota na [tabela 50](#), 66,5% dos estudantes da coorte não fariam cursos dessa área. É curioso perceber a rejeição a essa área, já que o curso de Letras aparece entre os que mais receberam estudantes do Coltec, conforme verificamos nos dados da PROGRAD/UFMG apresentados no capítulo 2. Veremos no capítulo 5 como isso se efetiva para essa coorte. A segunda área mais evitada foi ciencias agrárias e biológicas, rejeitada por 59,5% dos estudantes. A terceira área mais evitada foi ciencias humanas, sendo que 57% dos estudantes não fariam cursos dessa área.

Em 2021, na segunda onda de questionários, a áreas mais evitada para curso superior manteve-se linguística, letras e artes, sendo evitada por 72,1% dos estudantes. Ciências humanas foi a segunda área mais evitada, com 61,3% dos estudantes. A terceira área mais evitada foi ciencias sociais aplicadas, com 56,8% dos estudantes. É possível apreender que as áreas rejeitadas são, de modo geral, diferentes das áreas dos cursos técnicos ofertados. Linguística, letras e artes; ciencias humanas e ciencias sociais

aplicadas não guardam uma relação direta com nenhum dos cinco cursos técnicos ofertados pela escola.

Ao analisar o movimento de 2020 para 2021 ([tabela 50](#)), nota-se que caiu 10,9 p.p. o percentual de alunos que não faria cursos na área de ciências agrárias e biológicas. Esta área aparece na primeira onda como a segunda mais rejeitada, mas não aparece na segunda onda, indicando que passa a fazer parte das possibilidades vislumbradas pelos estudantes. Uma hipótese é que muitos estudantes que antes restringiam suas possibilidades à área da saúde, passam a se abrir para a área das ciências biológicas. Ressalta-se que o curso de Análises Clínicas e o curso de Química guardam uma relação próxima desta área. Aumentou significativamente (14,7 p.p) o percentual de alunos que não faziam engenharias. Sobre essa questão, é possível que a falta de identificação por parte de alguns estudantes com os cursos técnicos, especialmente os de Automação, Eletrônica, Desenvolvimento de Sistemas e Química tenha contribuído para esse movimento. Diminuiu um pouco o percentual de alunos que não faria cursos de ciências exatas (5,9 p.p.). Aumentou o percentual de alunos que não faria cursos da área de ciências sociais aplicadas (6,2 p.p.).

Tabela 50: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior

Áreas evitadas	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	94	59,5	54	48,6
Cursos de engenharias	35	22,2	41	36,9
Cursos de ciências exatas e da terra	69	43,7	42	37,8
Cursos de ciências humanas	90	57,0	68	61,3
Cursos de linguística, letras e artes	105	66,5	80	72,1
Cursos na área de saúde	66	41,8	42	37,8
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	80	50,6	63	56,8

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Também foram feito cruzamentos para compreender melhor as diferenças entre os diferentes grupos nas áreas evitadas na [tabela 51](#). Apreendeu-se que estudantes da ampla concorrência rejeitam mais cursos na área de linguística, letras e artes (66,7% em 2020 e 76,4% em 2021) e cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas (66,7% em 2020 e 56,4% em 2021). Entre os estudantes cotistas, também há forte rejeição aos cursos de linguística, letras e artes, embora em percentuais um pouco menores (66,3% em 2020 e 67,9% em 2021). Eles rejeitam bastante cursos na área de ciências sociais

aplicadas (48,8% em 2020 e 53,6% em 2021). Chama atenção o aumento da rejeição dos cotistas pelas engenharias no período observado (foi de 23,8% para 44,6%). Eles também rejeitam mais do que os da ampla concorrência os cursos na área das ciências exatas e da terra (47,5% em 2020 e 42,9% em 2021). É possível que essa rejeição esteja marcada pela trajetória escolar. Dificuldades na matemática construídas ao longo do ensino fundamental por parte de alguns estudantes e que ficam visíveis no ensino médio no Coltec podem os afastar dessas áreas no ensino superior. Nesse sentido, eles podem estar fazendo um ajustamento em relação às possibilidades de inserção e conclusão com êxito dos cursos superiores nessas áreas.

Quanto à raça, tanto brancos como negros rejeitam fortemente cursos na área de linguística, letras e artes, e cursos de ciências humanas. Entretanto, os percentuais dos negros são um pouco menores, indicando que eles rejeitam essas áreas um pouco menos do que os brancos. Na média, a rejeição das engenharias é maior entre os negros, bem como os cursos na área das ciências exatas e da terra. Negros rejeitam menos cursos na área de ciências sociais aplicadas do que os brancos.

A comparação de meninos e meninas revela dados impressionantes nas discrepâncias entre os sexos que confirmam o que outras pesquisas já indicaram. Meninas rejeitam muito mais engenharias do que os meninos nos dois anos analisados e a diferença entre os sexos cresceu de 2020 para 2021 (a rejeição das meninas foi maior do que a dos meninos em 22,5 p.p. em 2020 e 27 p.p. em 2021). Nesse sentido, a vivência na escola técnica não conseguiu reduzir a rejeição às engenharias por parte das garotas. Precisamos lembrar que as meninas se concentram nos cursos de Análises Clínicas e Química, justamente cursos que têm relação com a área da saúde e ciências biológicas e da terra. As meninas também rejeitam muito mais os cursos de ciências exatas e da terra, também nos dois anos analisados, mas a diferença entre os sexos diminuiu de 2020 para 2021 (a rejeição das meninas foi maior do que a dos meninos em 33 p.p. em 2020 e 25,6 p.p. em 2021). As meninas rejeitam muito menos do que os meninos os cursos de ciências humanas e também um pouco menos os cursos de linguística, letras e artes. Esses dados reforçam como gênero marca as escolhas, conforme nos mostrou [Dias \(2013\)](#).

Diferenças de gênero também foram encontradas na pesquisa de [Bandera \(2011\)](#). Tanto as meninas quanto os meninos da Escola Técnica Federal de São Paulo tinham fortes expectativas de cursar Engenharias, Direito e Medicina. Entretanto, enquanto para as meninas a distribuição nessas três carreiras é mais equitativa, para os meninos, o

percentual é maior nas engenharias. O pesquisador também encontrou uma frequência maior dos meninos em profissões relacionadas à tecnologia, enquanto as meninas citam mais profissões relacionados ao cuidado e cursos na área das artes.

Tabela 51: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior por forma de ingresso, raça e sexo

Áreas evitadas	2020		2021		2020		2021	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Forma de ingresso no Coltec								
	Ampla concorrência				Cotas			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	52	66,7	31	56,4	42	52,5	23	41,1
Cursos de engenharias	16	20,5	16	29,1	19	23,8	25	44,6
Cursos de ciências exatas e da terra	31	39,7	18	32,7	38	47,5	24	42,9
Cursos de ciências humanas	46	51,1	32	35,6	44	48,4	36	39,6
Cursos de linguística, letras e artes	52	66,7	42	76,4	53	66,3	38	67,9
Cursos na área de saúde	37	47,4	24	43,6	29	36,3	18	32,1
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	41	52,6	33	60,0	39	48,8	30	53,6
Raça								
	Branco				Negro			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	38	61,3	24	49,0	40	55,6	22	44,0
Cursos de engenharias	11	17,7	17	34,7	17	23,6	19	38,0
Cursos de ciências exatas e da terra	24	38,7	18	36,7	32	44,4	19	38,0
Cursos de ciências humanas	40	64,5	33	67,3	39	54,2	29	58,0
Cursos de linguística, letras e artes	47	75,8	39	79,6	41	56,9	34	68,0
Cursos na área de saúde	25	40,3	16	32,7	29	40,3	19	38,0
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	35	56,5	32	65,3	33	45,8	23	46,0
Sexo								
	Feminino				Masculino			
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	38	59,4	21	48,8	56	60,2	33	48,5
Cursos de engenharias	23	35,4	23	53,5	12	12,9	18	26,5
Cursos de ciências exatas e da terra	41	63,1	23	53,5	28	30,1	19	27,9
Cursos de ciências humanas	25	38,5	21	48,8	65	69,9	47	69,1
Cursos de linguística, letras e artes	38	58,5	30	69,8	67	72,0	50	73,5
Cursos na área de saúde	23	35,4	16	37,2	43	46,2	26	38,2
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	35	53,8	26	60,5	45	48,4	37	54,4

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

Quanto aos cruzamentos pelos cursos técnicos cursados, na [tabela 52](#), os resultados indicam que estudantes de Análises Clínicas parecem tão aderidos à área da saúde e ciências agrárias e biológicas, que evitam as demais áreas. A única área que eles evitam um pouco menos é ciências humanas (47,1% em 2020 e 46,2% em 2021). Estudantes de Automação também parecem bem aderidos às engenharias e ciências exatas e da terra, de modo que evitam as demais áreas. Além das áreas mais

relacionadas ao curso técnico, a única área que eles evitam um pouco menos é ciências sociais aplicadas (48,3% em 2020 e 27,8% em 2021). Estudantes de Desenvolvimento de Sistemas evitam fortemente cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas (77,4% em 2020 e 66,7% em 2021) e cursos na área da saúde (71% em 2020 e 58,3% em 2021). Parecem aderidos às áreas das ciências exatas e das engenharias, mas evitam em proporções não muito vultuosas cursos de ciências humanas (51,6% em 2020 e 50% em 2021); linguística, letras e artes (48,4% em 2020 e 62,5% em 2021) e ciências sociais aplicadas (38,7% em 2020 e 50% em 2021), mostrando que também se arriscariam em outras áreas. Os estudantes de Eletrônica evitam fortemente cursos na área de ciências agrárias e biológicas (86,7% em 2020 e 70,6% em 2021); linguística, letras e artes (73,3% em 2020 e 94,1% em 2021), ciências humanas (60% em 2020 e 70,6% em 2021) e cursos na área da saúde (50% em 2020 e 70,6% em 2021). Evitam um pouco menos ciências sociais aplicadas (33,3% em 2020 e 52,9% em 2021). Também parecem bem aderidos às ciências exatas e engenharias. Finalmente, os estudantes de Química transitam bem entre as exatas, as biológicas e a área da saúde. Rejeitam com mais força ciências humanas (55,9% em 2020 e 65,4% em 2021); linguística, letras e artes (55,9% em 2020 e 61,5% em 2021) e ciências sociais aplicadas (61,8% em 2020 e 69,2% em 2021).

Tabela 52: Áreas excluídas como possibilidade para o curso superior por curso técnico

Áreas evitadas	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.
Cursos nas áreas de ciências agrárias e biológicas	23,5	23,1	79,3	66,7	77,4	66,7	86,7	70,6	38,2	30,8
Cursos de engenharias	50,0	73,1	3,4	22,2	19,4	33,3	3,3	17,6	29,4	26,9
Cursos de ciências exatas e da terra	85,3	73,1	24,1	44,4	12,9	8,3	30,0	29,4	58,8	30,8
Cursos de ciências humanas	47,1	46,2	72,4	83,3	51,6	50,0	60,0	70,6	55,9	65,4
Cursos de linguística, letras e artes	79,4	73,1	75,9	77,8	48,4	62,5	73,3	94,1	55,9	61,5
Cursos na área de saúde	0,0	3,8	69,0	55,6	71,0	58,3	50,0	70,6	26,5	19,2
Cursos na área de ciências sociais aplicadas	67,6	73,1	48,3	27,8	38,7	50,0	33,3	52,9	61,8	69,2

Legenda: Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

4.8 Critérios para escolha do curso superior

Nos questionários também foram abordados os critérios utilizados pelos estudantes para escolha do curso superior. O interesse foi compreender melhor o que

pesava mais para os estudantes no momento de escolher uma profissão. Abordamos diferentes aspectos, como: empregabilidade, rendimentos financeiros, prestígio social, realização social, entre outros. Para cada critério, era possível assinalar “nada importante”, “pouco importante”, “indiferente”, “importante”, “muito importante”. Para as análises, calculamos o percentual de respostas “importante” ou “muito importante” para cada um dos critérios, ou seja, que indicavam que aquele critério era relevante para o indivíduo.

Observamos na [tabela 53](#) que os três critérios que mais pesam para os estudantes da coorte investigada são: “profissões que tenham boa empregabilidade” (91,8% em 2020 e 91% em 2021), “profissões que possibilitem realização pessoal” (94,3% em 2020 e 88,3% em 2021) e “profissões que tenham bom retorno financeiro” (89,9% em 2020 e 87,4% em 2021). Os critérios “profissões com autonomia para criar”, “profissões com possibilidade de empreender” e “profissões com contribuição social” são os intermediários em nível de importância. Os menos importantes são “profissões que tenham prestígio social” e “profissões que tenham profissionais na família”. Esses resultados mostram um perfil que acha importante ter emprego, se realizar com o que faz e ao mesmo tempo ter um bom retorno financeiro. Essas expectativas parecem bem encaixadas para um perfil social que depende da escola para ascender socialmente e que também teme o desemprego. Os estudantes não parecem ter interesse em seguir os passos de familiares, visto que um percentual muito baixo indicou ser importante ou muito importante escolher uma profissão que tenham profissionais na família (4,4% em 2020 e 2,7% em 2021).

É interessante observar que o valor atribuído aos critérios praticamente não muda de 2020 para 2021. Entretanto, destaca-se o critério “profissões que tenham prestígio social”, que caiu de 30,4% para 17,1%. Ao chegar mais perto do momento de escolha, o prestígio perde força, ao passo que os critérios mais objetivos se mantêm fortes (emprego e retorno financeiro). De toda maneira, nota-se que a busca por prestígio social foi pouco assumida pelos estudantes, o que é compreensível, visto que não é um critério socialmente louvável de ser assumido na condição de pesquisado. Veremos mais à frente que os cursos mais indicados são prestigiosos, apesar de os estudantes não terem assumido esse critério como importante.

Tabela 53: Critérios considerados importantes ou muito importantes na escolha da profissão

Critérios	2020		2021	
	N.	Perc.	N.	Perc.
Profissões que tenham boa empregabilidade	145	91,8	101	91,0
Profissões que tenham bom retorno financeiro	142	89,9	97	87,4
Profissões que tenham prestígio social	48	30,4	19	17,1
Profissões que tenham autonomia para criar	83	52,5	60	54,1
Profissões que tenham possibilidade de empreender	73	46,2	50	45,0
Profissões que tenham contribuição social	106	67,1	73	65,8
Profissões que tenham profissionais na família	7	4,4	3	2,7
Profissões que possibilitam realização pessoal	149	94,3	98	88,3

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

4.9 Qual curso superior pretendido

Foi perguntado aos estudantes, por meio de uma questão aberta nos questionários das duas ondas, quais cursos superiores eles pretendiam fazer. Os estudantes podiam escrever quantos cursos quisessem. Optou-se por analisar essa questão de três maneiras, conforme descrito a seguir.

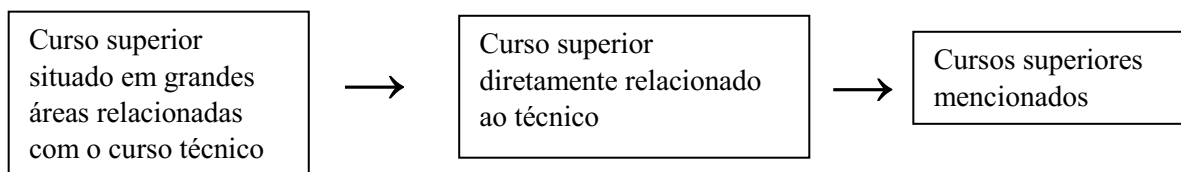
1ª maneira de análise: identificar se os cursos pretendidos são relacionados com a grande área na qual o curso técnico se insere ou em áreas próximas a ele. Consideramos como grande área do curso técnico ou próximas a ele as definidas na [tabela 54](#), na terceira coluna. Para chegar nessa definição, analisamos os conteúdos curriculares dos cursos técnicos. Tabulamos as seguintes possibilidades de resposta: 1) “Sim, relaciona-se às grandes áreas”, quando o estudante mencionou pelo menos um curso superior de interesse que se insere nas grandes áreas relacionadas ao seu curso técnico; 2) “Não relaciona-se às grandes áreas”, caso o estudante não tenha mencionado nenhum curso superior de interesse que se posicione nas grandes áreas e 3) “Não sabe o curso que deseja fazer”, (quando o estudante não citou nenhum curso e disse que ainda não sabia os cursos superiores que cursaria).

2ª maneira de análise: identificar se os cursos pretendidos são diretamente relacionados com o curso técnico cursado. Compreendeu-se por cursos diretamente relacionados aqueles que constam no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (construído pelo MEC) como possibilidades de verticalização no itinerário formativo. A [tabela 54](#) traz na segunda coluna os cursos diretamente relacionados, tal como apresentado no Catálogo. Tabulamos as seguintes possibilidades de resposta: 1) “sim, é diretamente relacionado” (quando pelo menos um dos cursos listados pelo estudante

tinha relação direta com o curso técnico cursado); 2) “não é diretamente relacionado” (quando nenhum dos cursos listados pelo estudante tinha relação direta com o curso técnico cursado) e “não sabe o curso que deseja fazer” (quando o estudante não citou nenhum curso e disse que ainda não sabia os cursos superiores que cursaria).

3ª maneira de análise: mensurar os cursos superiores mais e menos citados pelos estudantes nas duas ondas de questionários. Para apresentação desses dados, utilizou-se o recurso da nuvem de palavras, que destaca a ocorrência de palavras citadas, sendo as mais frequentes indicadas por fonte de tamanho maior e as menos frequentes, com fontes menores. Os próximos parágrafos trazem as análises e o fluxograma a seguir destaca a forma de análise, partindo de uma análise mais geral para uma mais específica.

Figura 3: Forma de análise da questão aberta sobre os cursos superiores que os estudantes pensam em fazer



Fonte: Construído pela autora.

Tabela 54: Cursos técnicos integrados ofertados pelo Coltec e sua relação com os cursos superiores

	Cursos superiores diretamente relacionados	Grandes áreas relacionadas
Análises Clínicas	Bacharelado em farmácia. Bacharelado em biomedicina. Bacharelado em ciências biológicas.	Ciências da Saúde Ciências Biológicas Ciências Agrárias
Automação Industrial*	Bacharelado em engenharia eletrônica. Bacharelado em engenharia elétrica. Bacharelado em engenharia de automação. Bacharelado em engenharia de controle e automação. Bacharelado em engenharia de instrumentação. Bacharelado em engenharia de manutenção eletrônica. Bacharelado em engenharia de telecomunicações. Bacharelado em engenharia mecatrônica. Bacharelado em engenharia da computação Bacharelado em ciências e tecnologia.	Ciências Exatas Engenharias
Desenv. de Sistemas	Curso superior de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas. Curso superior de tecnologia em gestão de tecnologia da informação. Curso superior de tecnologia em banco de dados. Curso superior de tecnologia em jogos digitais. Curso superior de tecnologia em segurança da informação. Curso superior de tecnologia em sistemas para internet. Bacharelado em ciência da computação. Bacharelado em sistemas de informação. Bacharelado em engenharia de software.	Ciências Exatas Engenharias
Eletrônica	Curso superior de tecnologia em eletrônica industrial. Curso superior de tecnologia em eletrotécnica industrial. Curso superior de tecnologia em manutenção industrial. Curso superior de tecnologia em mecatrônica industrial. Curso superior de tecnologia em sistemas elétricos. Bacharelado em engenharia eletrônica. Bacharelado em engenharia elétrica. Bacharelado em engenharia de automação. Bacharelado em engenharia de controle e automação. Bacharelado em engenharia de instrumentação. Bacharelado em engenharia de manutenção eletrônica. Bacharelado em engenharia de telecomunicações. Bacharelado em engenharia mecatrônica. Bacharelado em engenharia da computação. Bacharelado em ciências e tecnologia.	Ciências Exatas Engenharias
Química*	Bacharelado em bioquímica. Bacharelado em química. Bacharelado em química industrial. Bacharelado em química de alimentos. Bacharelado em química do petróleo. Bacharelado em química ambiental. Bacharelado em engenharia química. Bacharelado em engenharia bioquímica. Licenciatura em química.	Ciências exatas Engenharias Ciências Biológicas Ciências da Saúde

* No Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, constam outros cursos superiores diretamente relacionados aos cursos técnicos de Automação e Eletrônica. Não os inserimos nessa tabela, visto que nenhum desses cursos foram listados pelos estudantes. São todos cursos tecnológicos.

Fonte: Construído pela autora a partir das informações disponíveis no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (segunda coluna) e da grade curricular dos cursos (terceira coluna).

Quanto à primeira forma de análise da questão aberta, os resultados dos cursos superiores mencionados pelos estudantes em relação à grande área do conhecimento no qual o curso técnico se insere ou área próxima a ele mostraram um percentual alto de estudantes que intenciam fazer graduação em grande área afim à formação profissional no Coltec. Nota-se na [tabela 55](#) que o percentual de estudantes que mencionou pelo menos um curso superior relacionado às grandes áreas do curso técnico cursado passou de 80,4% em 2020 para 82,9% em 2021. Esses índices são bastante elevados e podem indicar uma influência importante do curso técnico nas aspirações ou que as aspirações já começam a ser construídas antes do ingresso na escola e a própria escolha do curso técnico já foi influenciada por essas expectativas. Infelizmente os dados não permitem distinguir entre essas duas possibilidades. O percentual de estudantes que não mencionou nenhum curso relacionado às grandes áreas do curso técnico passou de 10,1% para 17,1% no período analisado, o que pode indicar que vivenciar o curso técnico e não se identificar com ele também ajuda na decisão de evitar a área no ensino superior.

Tabela 55: Relação dos cursos superiores pretendidos com as grandes áreas do curso técnico

	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Sim, relaciona-se às grandes áreas	127	80,4	92	82,9
Não relaciona-se às grandes áreas	16	10,1	19	17,1
Não sabe o curso que deseja fazer	15	9,5	0	0,0
Total	158	100,0	111	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

A análise dos cursos mencionados pelas grandes áreas mostra diferenças evidentes entre os cursos do Coltec (ver [tabela 56](#)). Análises Clínicas e Química são cursos que mais estudantes intenciam seguir para cursos superiores de áreas relacionadas às formações técnicas. Em ambos caiu o percentual de estudantes que intenciam áreas diferentes de 2020 para 2021.

Em Análises Clínicas, 91,2% dos estudantes em 2020 e 96,2% em 2021 mencionaram pelo menos um curso superior de área próxima ao curso técnico. Nesse curso, considerando as duas ondas, apenas dois estudantes (em 34 respondentes) não mencionaram interesse em cursos da área da saúde ou das ciências biológicas e agrárias.

Em Química, 88,2% dos estudantes mencionaram ao menos um curso superior relacionado às grandes áreas em 2020 e 96,2% em 2021, crescimento importante no período observado. Vale destacar que este curso possui interface com mais áreas, o que ajuda a compor esse alto percentual.

Desenvolvimento de Sistemas é o terceiro curso em que mais estudantes mencionaram cursos superiores relacionados às grandes áreas. Contudo, vale observar que esse percentual diminuiu de 2020 para 2021 (de 80,6% para 75%), ao passo que aumentou o percentual que indicou cursos não relacionados às grandes áreas (de 9,7% para 25%).

Os dois cursos que menos estudantes intencionam seguir para cursos superiores de áreas relacionadas às formações técnicas são Automação Industrial (65,5% em 2020 e 61,1% em 2021) e Eletrônica (73,3% em 2020 e 76,5% em 2021). Em ambos aumentou o percentual de estudantes que intencionam áreas diferentes (aumento de 28,6 p.p. em Automação e de 10,2 p.p. em Eletrônica).

Tabela 56: Relação dos cursos superiores pretendidos com as grandes áreas do curso técnico por curso de formatura

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.
Sim, relaciona-se às grandes áreas	91,2	96,2	65,5	61,1	80,6	75,0	73,3	76,5	88,2	96,2
Não relaciona-se às grandes áreas	5,9	3,8	10,3	38,9	9,7	25,0	13,3	23,5	11,8	3,8
Não sabe o curso que deseja fazer	2,9	0,0	24,1	0,0	9,7	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Legenda: Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª onda).

Para entender melhor essa relação com o curso técnico e o interesse em continuar na área ou não, perguntamos aos estudantes na segunda onda de questionários se eles gostavam do curso que faziam (ver [tabela 57](#)). As respostas vão ao encontro da questão anterior, visto que mostra que os estudantes de Análises Clínicas e Química são os que mais gostam dos cursos técnicos cursados, tendo respondido com maior frequência “gosto muito” ou “gosto”. Percebe-se que Desenvolvimento de Sistemas também é bastante apreciado pelos estudantes. Os estudantes desses cursos são justamente os que mais se imaginam em cursos superiores de áreas próximas ao técnico.

Ao que tudo indica, o curso técnico é também uma oportunidade de construção de um gosto ou de uma aversão que colabora na decisão em relação aos estudos superiores.

Tabela 57: Nível de apreciação em relação ao curso técnico cursado

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Gosto muito	17	65,4	3	16,7	7	29,2	1	5,9	9	34,6
Gosto	6	23,1	8	44,4	8	33,3	8	47,1	12	46,2
Gosto só um pouco	1	3,8	4	22,2	7	29,2	8	47,1	4	15,4
É indiferente para mim	2	7,7	0	0,0	2	8,3	0	0,0	1	3,8
Não gosto nada	0	0,0	3	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	26	100,0	18	100,0	24	100,0	17	100,0	26	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos estudantes (2ª onda).

Sobre a segunda forma de análise da questão aberta, na [tabela 58](#), os resultados indicaram que na primeira onda (em 2020) 57% dos cursos superiores mencionados pelos estudantes têm relação direta com o curso técnico cursado e 33,5% não tem relação direta. Nesse ano, 9,5% dos estudantes não sabiam o curso superior que desejava fazer. Em 2021, na segunda onda, caiu um pouco o percentual de relação direta, ficando em 54,1%. Aumentou o percentual que não tem relação direta, ficando em 45,9%. Nesse ano, nenhum estudante deixou de mencionar algum curso superior que pensava em fazer. Esses resultados são parecidos com os estudos sobre egressos de cursos técnicos apresentados no capítulo 2, que mostram existir, de modo geral, relação dos cursos técnicos cursados com os cursos superiores de destino.

Vale destacar que o percentual de relação direta poderia ser de 63,3% em 2020 e 67,6% em 2021 e o percentual de relação indireta poderia ser de 27% em 2020 e de 32,4% em 2021 se o curso de Medicina tivesse sido definido como possuindo relação direta com o curso técnico em Análises Clínicas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Isso porque 10 estudantes desse curso mencionaram o interesse em fazer medicina (exclusivamente ou também citaram algum outro curso não diretamente relacionado) na primeira onda e 15 na segunda onda de questionários. Tabulamos essas respostas como “não direta”, para sermos fiéis ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

De qualquer maneira, o movimento de crescimento de 12,4 p.p na relação indireta de 2020 para 2021 é inquestionável. Possivelmente a vivência no curso técnico colaborou para essa mudança. Após experimentar as disciplinas profissionalizantes e o

estágio curricular obrigatório, é possível que os estudantes tenham maior clareza do que não desejam. É preciso lembrar que a escolha do curso superior se define também a partir do que não se quer.

Tabela 58: Relação com o curso superior indicado conforme definição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

	2020		2021	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Sim, é direta	90	57,0	60	54,1
Não é direta	53	33,5	51	45,9
Não sabe o curso que deseja fazer	15	9,5	0	0,0
Total	158	100,0	111	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

As respostas a essa questão aberta também foram analisadas pelo curso técnico cursado, na [tabela 59](#). Embora de modo geral a relação direta seja importante em todos os cursos, quase sempre maior do que 50%, há algumas diferenças entre cursos e diferenças de tendências de 2020 para 2021 em cada curso. Estudantes de Análises Clínicas apresentaram percentuais de relação direta de 47,1% em 2020 e 53,8% em 2021, valores um pouco inferiores a média de todos os cursos. Cabe pontuar que houve crescimento de 6,7 p.p. de 2020 para 2021. Vale destacar que esses percentuais de relação direta teriam sido incrivelmente maiores se o curso de Medicina tivesse sido contabilizado como relação direta (seria de 91,2% em 2020 e 92,3% em 2021).

Estudantes de Automação Industrial reduziram o interesse em cursos superiores com relação direta ao curso técnico de 2020 para 2021, partindo de 51,7% e terminando o período com 44,4%. Vale destacar que nesse curso 24,1% dos estudantes em 2020 e 55,6% dos estudantes em 2021 mencionaram interesse apenas em cursos superiores não diretamente relacionados ao curso técnico que fizeram, crescimento considerável. Dos cinco cursos, esse é o curso com estudantes “menos aderidos” à formação técnica considerando o ano de 2021.

Estudantes de Desenvolvimento de Sistemas apresentam percentuais de relação direta próximos de 70%, índice bastante elevado. Os estudantes desse curso são bastante ecléticos nos cursos superiores mencionados. Entretanto mesmo se abrindo a outras áreas, eles não deixam de mencionar cursos diretamente ligados à área técnica. Apenas

19,4% dos estudantes em 2020 e 29,2% em 2021 mencionaram interesse apenas em cursos superiores não diretamente relacionados ao curso técnico que fizeram. O interesse direto na área manteve-se praticamente constante no período observado. Este é o curso com estudantes “mais aderidos” à formação técnica considerando o ano de 2021.

Estudantes de Eletrônica reduziram o interesse em cursos superiores com relação direta ao curso técnico de 2020 para 2021, partindo de 63,3% e terminando o período com 52,9%. 23,3% dos estudantes em 2020 e 47,1% em 2021 mencionaram interesse apenas em cursos superiores não diretamente relacionados ao curso técnico que fizeram, crescimento considerável. Esse é o segundo curso com estudantes “menos aderidos” à formação técnica, considerando o ano de 2021.

Para finalizar, os estudantes de Química apresentam percentuais de relação direta próximos de 50%. Os estudantes desse curso são bastante ecléticos nos cursos mencionados. Mesmo assim, o interesse direto na área manteve-se praticamente constante nos anos analisados. 47,1% dos estudantes em 2020 e 50% em 2021 mencionaram interesse apenas em cursos superiores não diretamente relacionados ao curso técnico que fizeram.

Tabela 59: Relação com o curso superior indicado conforme definição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos pelo curso técnico cursado

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.	Perc.
Sim, é direta	47,1	53,8	51,7	44,4	71,0	70,8	63,3	52,9	52,9	50,00
Não é direta	50,0	46,2	24,1	55,6	19,4	29,2	23,3	47,1	47,1	50,00
Não sabe o curso que deseja fazer	2,9	0,0	24,1	0,0	9,7	0,0	13,3	0,0	0,0	0,00
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,00

Legenda: Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

A terceira forma de análise nos permitiu conhecer os cursos mais citados pelos estudantes da coorte. É possível observar na [figura 4](#) que o curso de Medicina é o mais frequente nas respostas. Outros cursos bastante mencionados são Biomedicina, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica e Farmácia. Os cursos mais citados são bastante seletivos e de grande prestígio social (sendo mencionados nas duas ondas de respostas).

A escolha de cursos parece seguir a tradição e a busca por estabilidade econômica e social, além de relacionar-se aos cursos técnicos ofertados pela escola. Isso nos mostra expectativas elevadas na coorte que podem ser o resultado do próprio perfil social mais elevado dos estudantes da escola, mas também podem revelar o efeito de fazerem parte de uma escola diferenciada, conforme mostramos no capítulo 2. A convivência com os colegas e professores pode influenciar na construção dessas expectativas, bem como o acesso aos conhecimentos técnicos das áreas profissionalizantes. É possível também que os projetos mais ambiciosos para a graduação estejam em parte ancorados no efeito subjetivo que a seleção para ingresso na escola possa ter promovido, mostrando para os estudantes que eles podem apostar alto e nutrir expectativas de ingressar em cursos superiores prestigiosos e rentáveis. Os resultados acadêmicos durante o curso também podem ter reforçado esse sentimento.

Bourdieu interpretou os ritos como práticas simbólicas com o poder conferir legitimidade social às pessoas e coisas. O rito só é possível a partir do reconhecimento de quem deu o veredicto (MONTERO, 2017, p.318). No capítulo “Os ritos de Instituição”, Bourdieu aborda a função mágica dos exames de distinguir as pessoas, os eleitos dos desclassificados. As diferenças podem ser mínimas nas pontuações da prova, mas produzem efeitos importantes para os indivíduos. Para os eleitos reforça-se a crença no dom e produz-se autoestima para que não desistam de seguir seus percursos de sucesso. Faz-se crer na sua capacidade. Consagra a diferença deles em relação aos outros (BOURDIEU, 2008, p.102). Bandera (2014, p.207) também buscou esse conhecimento para analisar a produção do sucesso escolar na Escola Técnica Federal de São Paulo. O pesquisador encontrou entre os estudantes aprovados no exame de ingresso para a escola um efeito subjetivo de elevação de autoestima, de crença em si próprio que movem os agentes em direção a conquistas mais valorizadas. Nesta pesquisa, os cursos mais citados pelos estudantes também foram cursos bastante prestigiosos: Engenharia, Medicina e Direito.

Figura 5: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Análises Clínicas



Fonte: Construído pela autora com dados da questão aberta sobre os cursos que os estudantes pensam em fazer nas 1ª e 2ª ondas de questionários.

A [figura 6](#) mostra que no curso de Automação, muitos dos cursos superiores mais mencionados são das áreas das engenharias e ciências exatas, próximos, portanto, do curso técnico, são eles: Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Matemática. A Engenharia de Controle e Automação foi o curso mais mencionado, sendo que este apresenta relação forte com o curso técnico. Contudo, Direito e Medicina foram muito mencionados e não guardam relação com o curso técnico.

Figura 7: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Desenvolvimento de Sistemas



Fonte: Construído pela autora com dados da questão aberta sobre os cursos que os estudantes pensam em fazer nas 1ª e 2ª ondas de questionários.

No curso de Eletrônica, conforme mostra a [figura 8](#), o curso superior mais mencionado também possui relação forte com o curso técnico, a Engenharia Elétrica. Outros cursos muito mencionados e que guardam relação estreita com o curso técnico são: Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Eletrônica. Cursos das ciências exatas também foram muito mencionados, como Física e Matemática. Por outro lado, foram muito mencionados cursos que não possuem relação próxima com o curso técnico, são eles: Administração, Ciências Contábeis, Direito e Medicina.

Figura 9: Nuvem de palavras dos cursos superiores mencionados pelos estudantes de Química



Fonte: Construído pela autora com dados da questão aberta sobre os cursos que os estudantes pensam em fazer nas 1ª e 2ª ondas de questionários.

Para conseguir apreender o grau de antiguidade das decisões relacionadas aos cursos superiores, perguntamos aos estudantes, nas duas primeiras ondas de questionários, em qual momento eles começaram a pensar nos cursos superiores mencionados na questão aberta (ver [tabela 60](#)). Na primeira onda, um percentual considerável de respondentes, 48,1%, disse que começou a pensar nos cursos superiores indicados quando ainda estavam no ensino fundamental e 33,5% começou a pensar depois que entrou no Coltec. 17,1% disse que não sabia quando começou a pensar nos cursos. Entretanto, em 2021, os percentuais se alteram. Decresce o percentual que começou a pensar nos cursos superiores quando ainda estava no ensino fundamental (39,6%) e aumenta o percentual que começou a pensar nos cursos superiores depois que entrou no Coltec (54,1%). Os que disseram não saber quando começaram a pensar nos cursos caíram para 6,3%. Esses resultados sugerem que as escolhas de cursos superiores são construídas por uma parcela importante dos estudantes da coorte em um momento de vida mais recente, quando estão cursando o ensino técnico de nível médio. É possível que esse dado indique uma influência do Coltec, dos professores e amigos na construção dessas decisões. Evidentemente isso não anula os efeitos anteriores, trazidos

do ensino fundamental e construídos nas famílias, mas nos sinaliza a importância da vivência na escola técnica.

Tabela 60: Momento no qual começou a pensar nos cursos superiores mencionados na questão aberta

	2020		2021	
	N.	Perc.	N.	Perc.
Comecei a pensar mais recentemente, depois que entrei no COLTEC.	53	33,5	60	54,1
Há algum tempo, quando ainda estava no ensino fundamental.	76	48,1	44	39,6
Não sei dizer quando comecei a pensar nesses cursos.	27	17,1	7	6,3
Em branco	2	1,3	0	0,0
Total	158	100,0	111	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários aplicados aos estudantes (1ª e 2ª ondas).

4.10 Pretensão sobre o uso das cotas

No questionário dos estudantes, também foi medida a pretensão que eles têm de utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior nas universidades federais (ver [tabela 61](#)). É bastante alto o percentual de estudantes que pretendem usar, 75,9%, os indecisos somam 19% e os que não pretendem usar são uma minoria, 4,4%. Apenas um estudante mencionou que não pretende fazer curso superior. Encontramos uma diferença significativa ao comparar o percentual de estudantes que pretendem usar as cotas (75,9%), com o percentual daquelas famílias que escolheram o Coltec influenciadas pelas cotas para acesso ao ensino superior, 46,3%. Isso mostra que apesar de as cotas não terem sido indicadas como uma influência primeira para as famílias, elas estão no universo de expectativas dos estudantes já no final do primeiro ano do curso.

Tabela 61: Pretensão dos estudantes ingressantes no Coltec em 2019 de utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior nas universidades federais

Pretende utilizar as cotas	Todos as categorias	
	Número	Porcentagem
Sim	120	75,9
Ainda não sei	30	19,0
Não	7	4,4
Não pretendo fazer curso superior	1	0,6
Total	158	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos estudantes (1ª onda).

Quando se investigou a modalidade de cotas que o estudante pretende utilizar para ter acesso ao ensino superior pela modalidade de ingresso, notou-se que um percentual grande de estudantes que ingressou no Coltec pela ampla concorrência pretende utilizar as cotas para ingresso no ensino superior (tabela 62). A maior parte deles, 66,7%, pretende utilizar a modalidade de egressos do ensino médio público sem limite de renda ou indicação de raça. Contudo, também há nesse grupo uma representação importante de estudantes que desejam utilizar a modalidade de egresso de escola pública autodeclarados pretos e pardos (20,5%). Apenas 7,7% dos estudantes da ampla concorrência não pretendem utilizar as cotas. Quanto aos cotistas, praticamente a totalidade deles pretendem usar as cotas, com algumas variações quanto à modalidade.

Tabela 62: Qual modalidade de cotas os estudantes ingressantes em 2019 pretendem utilizar para ter acesso ao ensino superior pela forma de ingresso

Modalidade de cotas pretendida para o ensino superior	Ampla Concorrência		Cotas	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo.	3	3,8	24	30,0
Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas e pessoas com deficiência.	1	1,3	5	6,3
Candidatos provenientes do Ensino Médio público.	52	66,7	28	35,0
Candidatos provenientes do Ensino Médio público. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas	16	20,5	21	26,3
Não pretendo fazer curso superior.	0	0,0	1	1,3
Não pretendo usar as cotas para ter acesso ao ensino superior.	6	7,7	1	1,3
Total	78	100,0	80	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir de questionário aplicado aos estudantes (1ª onda).

4.11 Síntese do capítulo 4

Destacamos as expectativas elevadas das famílias e dos próprios estudantes para o futuro, com alto interesse pelo nível superior. Vale lembrar que esse interesse ocorre mesmo havendo importante valorização do curso técnico ofertado pela escola, conforme foi visto no capítulo 3. Apreendeu-se que há um percentual considerável de estudantes que se imagina conciliando trabalho com estudos no ano pós-conclusão do curso

técnico, embora esse percentual decline na 2ª onda de questionários. A expectativa de ver os filhos fazendo o curso superior na UFMG é muito elevada para as famílias e também alta para os estudantes. O momento indicado pelas famílias para que os filhos comecem a trabalhar é bastante diverso e está relacionado ao perfil social da família, sendo as famílias de pais menos escolarizados as que mais esperam que o filho comece a trabalhar logo após concluir o curso técnico. As famílias de estudantes meninos aspiram mais que seus filhos comecem a trabalhar logo após terminar os estudos no Coltec e as famílias de estudantes meninas aspiram mais que elas comecem a trabalhar apenas após a conclusão do curso superior. As áreas do conhecimento mais indicadas pelos estudantes como de interesse em fazer curso superior são: engenharias, saúde, ciências exatas, ciências agrárias e biológicas. Em contrapartida, as áreas mais rejeitadas são: linguística, letras e artes; ciências humanas e ciências sociais aplicadas. Os cruzamentos mostraram que há diferenças importantes nas áreas de interesse e nas áreas rejeitadas de acordo com sexo, raça e forma de ingresso na escola. Entre os critérios mencionados para escolha do curso superior, os dados mostram um perfil que acha importante ter emprego, se realizar com o que faz e ao mesmo tempo ter um bom retorno financeiro. Sobre os cursos superiores desejados, a maior parte dos estudantes indicou cursos que tem relação direta com o curso técnico cursado, sinalizando interesse em construir uma trajetória verticalizada, como é almejada pelo MEC. O percentual é maior ainda quando se analisa a relação dos cursos mencionados com a grande área na qual o curso técnico se situa e as áreas próximas a ele. Verificou-se que há diferenças significativas entre os cursos técnicos cursados, com maior relação do curso superior pretendido com o curso técnico cursado nos cursos de Análises Clínicas, Desenvolvimento de Sistemas e Química e menor relação em Automação e Eletrônica. De modo geral, os cursos mais almejados são cursos seletivos e de grande prestígio social. Para a maior parte da coorte, os cursos mencionados foram pensados após o ingresso no Coltec, o que sugere influência da escola, dos professores e do curso técnico. Por fim, sobre o uso das cotas para acesso ao ensino superior, um percentual bastante elevado dos estudantes pretende usar as cotas para ingressar no ensino superior público federal. Isso mostra que apesar da possibilidade de usufruir futuramente das cotas para o acesso ao ensino superior não ter sido apontada pelas famílias como uma influência central na sua escolha pela escola, elas estão no universo de expectativas dos estudantes já no final do primeiro ano do curso.

Capítulo 5: Os estudantes concluintes: suas escolhas, destinos e planos futuros

Este capítulo aborda os estudantes da coorte que chegaram ao final do terceiro ano dos cursos técnicos com aprovação e dentro do prazo previsto de três anos letivos. São estudantes que seguiram a trajetória sem nenhum tipo de percalço, como reprovações e trancamentos. Vimos na introdução que isso ocorreu com 137 estudantes dos 181 ingressantes (ou 75,7% dos estudantes da coorte). Vamos chamá-los de “estudantes concluintes”.

O objetivo deste capítulo é compreender se além do terceiro ano os estudantes concluintes também conseguiram cumprir as atividades de estágio, onde eles estão (se seguiram para o ensino superior, se estão trabalhando, se conciliam trabalho e estudos). Lembramos que para a conclusão dos cursos técnicos integrados é necessário terminar tanto as disciplinas como o estágio curricular obrigatório. Não é possível a certificação apenas do ensino médio. Por isso, a possibilidade de inserção no ensino superior dos estudantes que terminaram as disciplinas, mas não terminaram o estágio depende que eles busquem uma forma alternativa de conclusão do ensino médio, como o exame do ENCCEJA.

Especificamente sobre o ingresso no ensino superior, destrincharemos suas escolhas finais e suas conquistas, ambas expressas na 3ª onda de questionários. Procuraremos identificar se as escolhas finais já tinham sido mencionadas na 1ª e na 2ª ondas de questionários ou se são mais recentes. Também procuraremos compreender se as escolhas se relacionam ao curso técnico cursado de forma direta ou indireta. Para os ingressantes no ensino superior, focaremos nos cursos e instituições conquistados, na sua seletividade e também na sua relação com o curso técnico. Posteriormente analisaremos se os estudantes estão estudando para o ENEM de 2022 e quais são seus planos para 2023. Finalmente analisaremos a percepção dos estudantes sobre a formação recebida na escola técnica. Para as análises deste capítulo utilizamos sobretudo os dados do questionário aplicado na 3ª onda (abril/maio de 2022), mas também os dados do questionário de matrícula (2019) e dados relativos a notas do processo seletivo para ingresso na escola. Dos 137 estudantes concluintes, 110 (ou 80,3%) responderam ao questionário de 3ª onda. Também voltaremos aos dados dos questionários da 1ª e da 2ª onda para realizar algumas comparações.

5.1 A conclusão dos cursos técnicos no Coltec e a realização de cursinhos preparatórios para o ENEM

Verificamos que dos 110 estudantes que responderam ao questionário de 3ª onda, 61 (ou 55,5%) relataram ter terminado o curso técnico no Coltec, tendo concluído tanto as disciplinas como o estágio curricular obrigatório. Os demais 49 estudantes (ou 44,5%) ainda estavam fazendo o estágio (ou na busca por estágio). A não conclusão do estágio significa a não conclusão do curso, impedindo o estudante de obter seu diploma de técnico de nível médio.

É possível que esse índice relativamente baixo de conclusão dos cursos tenha sofrido impacto da pandemia de coronavírus, que dificultou a contratação de estagiários. Nesse sentido, é compreensível que os estudantes não tenham tido tempo de cumprir as 320 horas de estágio e apresentar o relatório final até o início de maio de 2022 (eles terminaram as disciplinas no final de janeiro). Além disso, sabemos que há quem opte por iniciar o estágio após terminar as disciplinas, talvez por dificuldades em conciliar as duas empreitadas. Convém informar que a escola conta com um setor de estágio e os coordenadores de curso são orientadores, de modo que os estudantes não ficam sozinhos nesse processo.

Vale lembrar que no Brasil a taxa de conclusão da educação profissional no ensino médio dentro da duração teórica do programa é de 48%, conforme os dados da [OCDE \(2020\)](#) que apresentamos no capítulo 1. Na comparação, a taxa de conclusão do Coltec é melhor do que a taxa nacional, mesmo em um cenário de pandemia. Dados do Censo Escolar da Educação Básica mostraram que houve redução nas taxas de conclusão do ensino médio e aumento nas taxas de reprovação no Brasil. O abandono escolar que foi de 2,3% em 2020 subiu para 5,6 em 2021. A taxa de reprovação saiu de 2,7% para 4,2% em 2021 ([CARVALHO, 2022](#)). No Coltec, essas taxas foram melhores. O abandono no 3º ano em 2020 foi de 1,4% em 2021 e a reprovação, 2,8%, conforme vimos na introdução desta tese.

É possível que a forma de implantação no ensino remoto no Coltec possa ter colaborado para que os efeitos da pandemia não fossem tão drásticos para a coorte investigada. O ensino remoto emergencial contou com aulas síncronas e assíncronas, além de material disponibilizado em plataforma online. A escola disponibilizou equipamentos e internet aos estudantes que não tinham acesso e contou com uma equipe profissionais (pedagogas, técnicas em assuntos educacionais, psicólogas e assistente

social) que fez o monitoramento dos estudantes que não entregavam as atividades e procurou realizar intervenções para reduzir eventuais prejuízos no rendimento escolar. Também é possível que o fato de os alunos serem todos adolescentes possa ter facilitado a implementação do ensino remoto. Sabemos que essa realidade, ainda que tenha sido desafiadora e sofrida em vários aspectos, é bastante diferente da maioria das escolas públicas do Brasil, onde as desigualdades digitais e sociais são mais severas³⁵.

Analisamos mais de perto os 61 estudantes que concluíram os cursos na [tabela 63](#). Apreendemos que o perfil que conseguiu concluir o estágio é mais favorecido do ponto de vista social e escolar: são mais da ampla concorrência (60,7%, 11 p.p. a mais do que os ingressantes), são mais brancos (54,5%, 7,1 p.p. a mais do que os ingressantes), têm notas mais altas no processo seletivo de ingresso (65,6% nos quartis 1 e 2, 19,2 p.p. a mais do que os ingressantes), são mais meninas (47,5%, 9,9 p.p. a mais do que os ingressantes) e têm pais com escolaridade mais elevada (67,2% têm pelo menos um dos pais com ensino superior, 6,4 p.p. a mais do que os ingressantes). Isso nos mostra que os estudantes mais desfavorecidos apresentaram mais dificuldades para concluir o curso no tempo regular previsto. Observamos que das variáveis analisadas, a diferença de percentuais em relação às notas de ingresso é a mais notável. É possível que os estudantes com notas mais altas no ingresso apresentem mais facilidade com as disciplinas do curso e consigam com mais tranquilidade conciliá-las com o estágio ou ainda que possuam mais disposições de organização pessoal, disciplina e autonomia que acaba favorecendo com todas as demandas da escola técnica.

³⁵ Para uma discussão sobre os impactos da pandemia de COVID-19 na educação no Brasil, com foco na questão das desigualdades digitais, ver [Macedo \(2021\)](#).

Tabela 63: Conhecendo os estudantes que concluíram o curso técnico: terminaram as disciplinas e o estágio curricular obrigatório até abril/maio de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	37	60,7	49,7
São cotistas	24	39,3	50,3
São brancos	30	54,5	47,4
São negros	25	45,5	52,6
São meninos	32	52,5	62,4
São meninas	29	47,5	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	40	65,6	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	21	34,4	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior.	41	67,2	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	20	32,8	39,2

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula e dados do processo seletivo para ingresso na escola.

Um dos motivos que poderia ter impactado a execução do estágio é a realização de cursinho preparatório para o ENEM. Perguntamos aos estudantes se eles haviam realizado algum tipo de cursinho e apreendemos que a maioria dos estudantes concluintes não o fez (70,9% dos estudantes ou 78 estudantes). Dos 110 estudantes que responderam à 3ª onda, apenas 32 (ou 29,1%) mencionaram que realizaram cursinho preparatório para o ENEM. Desses 32 que fizeram cursinho, 22 (ou 68,8%) conseguiram concluir o estágio curricular obrigatório e 10 estudantes (31,2%) não conseguiram. Dessa forma, não podemos dizer que o cursinho possa ter tomado o tempo que poderia ter sido destinado ao estágio para um percentual importante de estudantes. Olhando sob outro ângulo, dos 49 que não terminaram o estágio, apenas 10 (ou 20,4%) fizeram cursinho para o ENEM.

O baixo percentual total de estudantes que fez cursinho pode ser compreendido como um reflexo da própria organização curricular da escola, que exige dos estudantes grande tempo de dedicação às disciplinas e ao estágio curricular obrigatório. Também é possível haver difundida uma cultura na escola de dedicar o ano seguinte às disciplinas para se preparar para o ENEM e também para o fechamento do estágio. Lembramos que o percentual de concluintes que fizeram cursinho para o ENEM é bem menor do que o percentual de ingressantes que fez cursinho preparatório para ingresso na escola técnica que foi apresentado no capítulo 3 (88,4%). Por fim, é possível que a baixa realização de cursinho seja um dos impactos da pandemia.

5.2 Os destinos dos estudantes em abril/maio de 2022

Perguntamos aos estudantes o que eles estavam fazendo no momento de aplicação do questionário de 3ª onda e finalmente pudemos conhecer seus destinos após três/quatro meses de término das aulas do 3º ano. Colocamos algumas opções fechadas no questionário, mas deixamos também um espaço aberto caso as opções não retratassem bem a realidade. Tabulamos as respostas e chegamos ao seguinte resultado: 36 estudantes (ou 32,7%) estavam apenas fazendo cursinho preparatório para o ENEM, 29 estudantes (ou 26,4%) estavam apenas fazendo curso superior, 15 estudantes (ou 13,6%) estavam fazendo estágio ou trabalhando na área do curso técnico e outros 13 estudantes (ou 11,8%) estavam fazendo estágio ou trabalhando na área e fazendo cursinho preparatório para o ENEM. Os demais deram outras respostas como podemos ver na [tabela 64](#)³⁶.

Tabela 64: Destinos dos estudantes concluintes em abril/maio de 2022

	Número	Percentual
Apenas cursinho preparatório para o ENEM.	36	32,7
Apenas curso superior.	29	26,4
Fazendo estágio/trabalho na área.	15	13,6
Fazendo estágio/trabalho na área e cursinho preparatório para o ENEM.	13	11,8
Fazendo estágio/trabalho na área e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	5	4,5
Apenas trabalhando em outra área.	4	3,6
Não estou trabalhando, nem estudando.	4	3,6
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM e ao mesmo tempo curso superior.	2	1,8
Não respondeu.	1	0,9
Trabalhando em outra área e fazendo curso superior.	1	0,9
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Quando somamos todos os que estão fazendo curso superior, chegamos a um percentual de 33,6%, ou um terço dos respondentes. Ao somar todos os que estão fazendo estágio ou trabalhando na área, chegamos a um percentual de 29,9%, quase um terço dos respondentes. Agrupando todos os que estão fazendo cursinho preparatório

³⁶ Dos quatro que não estavam trabalhando e nem estudando, um relatou estar procurando estágio e um estava na véspera de embarcar para um intercâmbio na Europa, os outros dois não detalharam o que faziam. Dos 33 respondentes que estavam fazendo estágio ou trabalhando como técnico, conseguimos diferenciar que 24 (ou 72,7%) estavam trabalhando como técnico e 9 (ou 27,3%) estavam fazendo estágio.

para o ENEM, chegamos a um percentual de 46,3%, ou quase metade dos respondentes. Esses achados nos mostram que o destino principal dos estudantes concluintes é o cursinho preparatório para o ENEM, seguido do ensino superior e do trabalho na área. Como sabemos, o acesso ao ensino superior no Brasil é bastante restrito, exigindo dos estudantes muitas vezes algum tempo de preparo após a conclusão do ensino médio, tal como indicado no trabalho de [Weller \(2014\)](#) apresentado no capítulo 1. Precisamos lembrar também que os estudantes da coorte de modo geral desejam entrar em cursos seletivos da UFMG, o que também pode elevar o número de tentativas para ingressar. Vale destacar que quando somamos o percentual de todos que estudam (independentemente se curso superior ou estudos para o ENEM), chegamos a um total de 78,1%, esse percentual é significativamente superior aos 60% encontrados na pesquisa de egressos do MEC ([Brasil, 2009](#)).

Quando comparamos esses destinos com as expectativas delineadas pelos estudantes na 1ª e na 2ª onda de questionários, vemos que o ensino superior e o trabalho/estágio se cumpriram menos do que o esperado, ao passo que o cursinho foi mais presente do que o esperado. A expectativa de estar fazendo cursinho no ano de 2022 expressa na 1ª onda era de 39,3%, cresceu para 41,4% na 2ª onda e se concretizou em 46,3% na 3ª onda. A expectativa de fazer curso superior era de 53,2% na 1ª onda, manteve-se praticamente constante na 2ª onda (53,1%) e se concretizou em 33,6% na 3ª onda. A expectativa de fazer estágio ou trabalhar era de 51,3% na 1ª onda, caiu para 43,2% na 2ª onda e se concretizou em 29,9% na 3ª onda.

Em relação às expectativas, podemos dizer que elas ficaram mais realistas com o passar do tempo, no sentido de que admite-se mais a necessidade do cursinho preparatório para o ENEM (o que tende a ser necessário, especialmente para ingresso em cursos superiores seletivos) e espera-se menos conseguir um trabalho no ano imediatamente posterior à conclusão das disciplinas. Por outro lado, a expectativa de ingresso no ensino superior se mantém elevada nas duas ondas, revelando provavelmente que esse é o principal objetivo dos estudantes. Sobre o aumento do percentual referente à expectativa de fazer cursinho, também podemos supor que muitos estudantes tenham subestimado o tempo necessário para o estágio quando responderam às primeiras ondas e acabaram se surpreendendo com o tempo dedicado a ele durante o terceiro ano, impedindo-os de realizar, em concomitância, o cursinho preparatório para o ENEM em 2022. De todo modo, os destinos de 2022 frustraram muitos estudantes que viram suas expectativas de ingresso no ensino superior e/ou de ingresso no mercado de

trabalho não se cumprirem. Esse fato nos lembra os estudos sobre a juventude discutidos no capítulo 1, nos quais ficam claros os desafios que os jovens brasileiros enfrentam na transição para a idade adulta. A coorte pesquisada não escapou dessas dificuldades, mesmo com as vantagens que ela traz do seu percurso escolar e social.

Lançamos o olhar sobre os 37 que estão fazendo curso superior e percebemos que possuem um perfil social com mais vantagens, conforme a [tabela 65](#) nos mostra. São mais da ampla concorrência (59,5%, 9,8 p.p. a mais do que os ingressantes), mais brancos (60,6%, 13,2 p.p. a mais do que os ingressantes), mais dos quartis mais altos de notas para ingresso na escola (64,9% nos quartis 1 e 2, 18,5 p.p. a mais do que os ingressantes). Em relação ao sexo há um pouco mais de meninas no ensino superior (40,5%, 2,9 p.p. a mais do que os ingressantes na escola). Há mais estudantes no ensino superior cuja maior escolaridade dos pais é a educação superior (73%, 12,2 p.p. a mais do que os ingressantes). Destaca-se a diferença nas notas de ingresso na escola técnica, evidenciando que o passado escolar têm peso importante no acesso ao ensino superior.

De qualquer forma, os estudantes com perfil mais desfavorecido e que estão no ensino superior (especialmente os cotistas e os com notas mais baixas de ingresso na escola técnica), embora estejam em menor proporção, não são desprezíveis (40,5%, e 35,1% respectivamente). É possível que para esses, tenha havido um efeito maior da escola técnica, no sentido contribuir mais para acesso aos conhecimentos valorizados no ENEM. Procuraremos detalhar melhor seus destinos mais à frente, quando tratarmos dos cursos acessados.

Tabela 65: Conhecendo os estudantes concluintes que estão fazendo curso superior em abril/maio de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	22	59,5	49,7
São cotistas	15	40,5	50,3
São brancos	20	60,6	47,4
São negros	13	39,4	52,6
São meninos	22	59,5	62,4
São meninas	15	40,5	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	24	64,9	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	13	35,1	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior.	27	73,0	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	10	27,0	39,2

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula e dados do processo seletivo para ingresso na escola.

Uma questão importante quando se discute egressos de escolas técnicas é o grau de inserção no mercado de trabalho e a relação da área de atuação com o curso técnico cursado. Dedicamos algumas perguntas do questionário para compreender melhor esse assunto. Inicialmente perguntamos aos estudantes se eles procuraram trabalho ou atividade remunerada após concluir o 3º ano. Identificamos que a maior parte deles, 76 estudantes (ou 69,1%) não procurou trabalho. Dos que não procuraram, a maioria mencionou que preferiu continuar a se dedicar exclusivamente aos estudos, mas também houve quem não procurasse por ainda estar fazendo o estágio obrigatório (ou procurando por estágio) ou por outros motivos como já possuir atividade remunerada, estar planejando intercâmbio ou não desejar. Observamos que o percentual de quem procurou trabalho (30,9%) é menor do que aqueles que intencionavam trabalhar no momento de aplicação da 2ª onda de questionários (43,2%). Ao que parece, os estudantes, conforme avançam nos seus percursos, passam a sentir mais necessidade de se dedicar aos estudos do que ingressar no mercado de trabalho. Até porque o ingresso no ensino superior não é fácil e o mais prudente é garanti-lo primeiro. É possível também que esse seja um efeito da socialização acadêmica vivenciada no Coltec. Não podemos esquecer, conforme vimos no capítulo 4, que de modo geral os estudantes têm as famílias como suporte e não precisam do trabalho para subsistência (o percentual de famílias que espera o ingresso no mercado de trabalho após o Coltec foi de 37,4%). Vale considerar também dificuldades do contexto atual do país, marcado por uma crise econômica e retração dos postos de trabalho que pode desencorajar a busca por emprego.

Outra pergunta sobre o assunto foi se os estudantes estavam trabalhando ou exercendo alguma atividade remunerada no momento de aplicação da 3ª onda (tabela 66). As respostas mostraram que 66 estudantes (ou 60%) não estavam trabalhando ou exercendo atividade remunerada e outros 44 (ou 40%) exerciam alguma atividade remunerada³⁷. Se excluirmos os que fazem estágio remunerado³⁸, chegamos a 38 estudantes (ou 34,6%) exercendo algum tipo de atividade remunerada diferente do estágio. É curioso notar que os 40% são superiores aos que procuraram trabalho. Esse

³⁷ O número de estudantes que mencionaram possuir atividade remunerada foi maior nessa pergunta específica do que na pergunta anterior que foca o que o estudante está fazendo no momento de aplicação do questionário (se está trabalhando/estudando). É possível que na questão anterior alguns estudantes que tenham alguma atividade remunerada, mas não a considerem com centralidade, tenham mencionado que não trabalham.

³⁸ O estágio curricular obrigatório pode ou não ser remunerado, as duas opções são possíveis às empresas e demais instituições ofertantes. Fica a critério do estudante buscar pelas oportunidades que oferecem remuneração.

percentual é significativamente inferior à pesquisa do MEC sobre egressos (Brasil, 2009), na qual foi apreendido que 72% dos egressos estava inserida no mercado de trabalho. O pequeno intervalo de tempo entre a conclusão do 3º ano e a aplicação do nosso questionário pode ter impactado o resultado, assim como o nosso perfil de estudantes, todos de cursos técnicos integrados. Na pesquisa do MEC a maior parte era de cursos subsequentes e concomitantes. Destaca-se que 35 respondentes (ou 79,5% dos que trabalhavam ou exerciam atividade remunerada) tinham ocupações em área relacionada ao curso técnico ou faziam estágio remunerado. Os que relataram trabalhar em área diferente do curso técnico são minoria, nove estudantes (ou 20,5% dos que trabalhavam). Na pesquisa sobre os egressos do MEC (Brasil, 2009), o percentual que trabalhava na área do técnico ou em área relacionada, embora elevado, foi inferior ao da nossa pesquisa (65%, 44% na área do curso técnico e 21% em áreas correlatas). Esses resultados chamam a atenção sobre a importância da profissionalização para abrir portas no mercado de trabalho. Os estudos sobre a juventude abordados no capítulo 1 nos mostram da dificuldade que os jovens têm de ingressar no mercado de trabalho após a conclusão do ensino médio. É bastante provável que a formação técnica tenha conferido aos jovens da coorte um importante diferencial. Considerando que o questionário foi aplicado entre 3 e 4 meses após o término das disciplinas, o percentual que conseguiu atividade remunerada não parece ser baixo.

Tabela 66: Estudantes concluintes que trabalham ou exercem atividade remunerada em abril/maio de 2022

	Número	Percentual
Não	66	60,0
Têm atividade remunerada na área do curso técnico	29	26,4
Têm atividade remunerada em área diferente do curso técnico	9	8,2
Faz estágio remunerado	6	5,5
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Na [tabela 67](#), focamos o olhar nos 44 estudantes que trabalhavam ou exerciam atividade remunerada (incluindo o estágio remunerado) no momento de aplicação da 3ª onda. Apreendemos percentuais de modo geral equilibrados, mas levemente penderes para um perfil mais desprivilegiado. Nesse grupo há maior concentração de cotistas

(54,5%, 4,2 p.p. a mais do que os ingressantes), o perfil é um pouco mais masculino³⁹ (65,9%, percentual 3,5 p.p. superior aos ingressantes), há um pouco mais de estudantes com notas baixas para ingresso na escola técnica (56,8% nos quartis 3 e 4, percentual 3,2 p.p. superior aos ingressantes), mais estudantes que têm pais com até a educação básica completa (43,2%, 4 p.p. a mais do que os ingressantes) e mais estudantes com pais que esperavam deles o ingresso no mercado de trabalho logo após concluir a escola técnica (43,6%, 6,2 p.p. a mais do que os ingressantes). A única variável que destoa do perfil menos privilegiado é a de raça, já que o perfil foi um pouco mais branco (51,4%, 4 p.p. a mais do que os ingressantes). Ao olharmos com atenção os percentuais percebemos que embora o trabalho após terminar o curso técnico seja mais comum para estudantes com um perfil menos favorecido, também está presente em proporções importantes para um perfil mais privilegiado. É possível que o desejo de ter uma remuneração, ampliar a sociabilidade, ganhar experiência profissional também sejam importantes, indo além da necessidade de ajudar a família. Esses resultados dialogam com o que [Corrochano \(2014\)](#) apresenta em seu artigo. Especificamente sobre o gênero, observamos que as diferenças encontradas foram menores do que o esperado pelos pais (que tinham expectativas maiores que os filhos rapazes trabalhassem após o curso técnico) e pelos próprios estudantes (cujas meninas se afastaram mais dos planos de trabalhar na segunda onda de questionários), conforme indicado no capítulo 4.

³⁹ Vimos no capítulo 4 que os pais esperavam mais dos meninos que eles começassem a trabalhar logo após o término dos estudos para o Coltec. Isso não se efetivou nas mesmas proporções.

Tabela 67: Conhecendo os estudantes concluintes que estão trabalhando ou exercendo atividade remunerada em abril/maio de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	20	45,5	49,7
São cotistas	24	54,5	50,3
São brancos	18	51,4	47,4
São negros	17	48,6	52,6
São meninos	29	65,9	62,4
São meninas	15	34,1	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	19	43,2	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	25	56,8	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior	25	56,8	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	19	43,2	39,2
Pais: trabalhar logo após concluir o curso técnico (questionário aos pais)	17	43,6	37,4
Pais: trabalhar apenas após o ensino superior (questionário aos pais)	12	30,8	32,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso na escola e questionário aos pais.

5.3 O acesso ao ensino superior

A partir deste momento focaremos no acesso ao ensino superior. Abordaremos as tentativas e êxitos obtidos. Analisaremos os cursos e instituições escolhidos, o grau de antecipação na escolha dos cursos e sua relação com os cursos técnicos cursados. Analisaremos primeiro o acesso por meio do SISU e posteriormente o acesso por meio de vestibulares de instituições privadas, públicas estaduais e vestibulares seriados de universidades federais.

5.3.1 O acesso ao ensino superior pelo SISU

Perguntamos aos estudantes se eles haviam tentado ingressar no ensino superior por meio do SISU de 2022. Apreendemos que 78 estudantes (ou 70,9%) haviam tentado enquanto 32 estudantes (ou 29,1%) não haviam tentado. Dos 78 que tentaram o SISU, 72 estudantes (ou 92,3%) inscreveram-se nas cotas, enquanto apenas seis estudantes (ou 7,7%) concorreram na ampla concorrência. O percentual dos que tentaram pelas cotas é significativamente maior do que os 75,9% que haviam relatado na primeira onda a intenção de usá-las, mostrando grande adesão dos estudantes às políticas de ações afirmativas. O número considerável dos inscritos no SISU pode ser interpretado como

uma aposta elevada de ingresso em instituições prestigiosas como as públicas federais. Vimos no capítulo 4 que o interesse pela UFMG já era bastante elevado na 1ª e na 2ª ondas. Não podemos esquecer que a própria escola integra a UFMG e que é provável que muitos estudantes se sintam pertencentes à instituição. Nesse sentido, não há caminho mais natural e óbvio do que o de continuar lá dentro. A grande adesão pelas cotas pode ser interpretada como um caminho para essa conquista, definido a partir da informação de que as chances de aprovação aumentam quando se concorre nas vagas reservadas a candidatos provenientes de escolas públicas, o que é especialmente relevante nos cursos mais concorridos. Assim, grande parte dos estudantes que estavam na dúvida se usariam as cotas (na 1ª onda), acabaram se decidindo por utilizá-las.

Focamos o olhar nos 78 que tentaram o SISU e apreendemos um perfil social e escolar bastante diversificado (tabela 68). Os estudantes estão bem divididos entre cotistas e não cotistas (percentuais muito próximos aos ingressantes), entre brancos e negros (5,2 p.p. a mais de brancos do que os ingressantes), entre meninos e meninas (3,4 p.p. a mais de meninas do que os ingressantes) e entre estudantes com notas baixas e notas altas no processo seletivo (7,4 p.p. a mais de notas altas do que os ingressantes). No entanto, chama a atenção o fato de que 66,7% dos que tentaram o SISU já tenham feito o estágio e terminado o curso técnico. Esses resultados nos mostram que ter terminado o curso técnico colabora de forma importante para a decisão de tentar o SISU. Ao que tudo indica, boa parte dos estudantes que não terminaram o curso deixam o SISU para o ano seguinte, o que é compreensível. Talvez sejam estudantes que planejam concluir o estágio e estudar para o ENEM durante o ano de 2022. Os 26 (ou 33,3%) que tentaram o SISU mesmo sem ter concluído o curso técnico indicam duas prováveis situações em caso de aprovação: 1) que tenham conseguido certificado de conclusão do ensino médio (pelo ENCCEJA ou outro exame) e intencionam apresentá-lo para o ingresso na universidade, 2) que apostaram na estratégia de terminar o estágio até o momento de registro acadêmico na universidade e intencionam apresentar o diploma de técnico. No caso da situação 1, é possível entrar no ensino superior e prosseguir no estágio, até a obtenção do diploma de técnico.

Tabela 68: Conhecendo os estudantes concluintes que tentaram o SISU de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	40	51,3	49,7
São cotistas	38	48,7	50,3
São brancos	41	52,6	47,4
São negros	30	42,3	52,6
São meninos	46	59,0	62,4
São meninas	32	41,0	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	42	53,8	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	36	46,2	53,6
Terminaram o curso técnico (disciplinas + estágio)	52	66,7	55,5
Não terminaram o curso técnico	26	33,3	44,5

Obs: O perfil dos ingressantes foi calculado a partir dos dados de matrícula. Os percentuais de conclusão do curso foram calculados a partir da resposta ao questionário de 3ª onda.

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso.

Para os 78 estudantes que tentaram o SISU, perguntamos na 3ª onda quais cursos e instituições eram almejados por eles antes de ter acesso à nota do ENEM e, portanto, antes da inscrição no SISU (como primeira e como segunda opção), e quais cursos e instituições eles de fato se inscreveram no SISU após ter acesso às notas (também como primeira e segunda opção). Analisamos as respostas de três maneiras diferentes: 1) identificamos se algum(ns) dos cursos foram citados na 1ª e/ou na 2ª onda, 2) identificamos se algum(ns) dos cursos estavam situados em grandes áreas relacionadas com o curso técnico, 3) identificamos se algum(ns) dos cursos eram diretamente relacionados ao curso técnico cursado. Para definir os cursos diretamente relacionados e aqueles das grandes áreas, nos baseamos nos mesmos parâmetros apresentados no capítulo 4 (ver [tabela 54](#)). A [tabela 69](#) sintetiza os resultados.

Tabela 69: Cursos almejados para o SISU de 2022 pelos estudantes concluintes e cursos de fato inscritos e sua relação com a antecipação da escolha e com o curso técnico cursado

	Sim		Não		Não informou curso	
	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual
Almejam cursos citados na 1ª ou 2ª ondas.	66	84,6	11	14,1	1	1,3
Almejam cursos diretamente relacionados ao curso técnico.	28	35,9	49	62,8	1	1,3
Almejam cursos situados em grandes áreas relacionadas com os cursos técnicos.	60	76,9	17	21,8	1	1,3
Se inscreveram em cursos citados na 1ª ou 2ª ondas.	61	78,2	16	20,5	1	1,3
Se inscreveram em cursos diretamente relacionados ao curso técnico.	25	32,1	52	66,7	1	1,3
Se inscreveram em cursos situados em grandes áreas relacionadas com os cursos técnicos.	59	75,6	18	23,1	1	1,3

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Apreendemos pela análise da [tabela 70](#) que 66 estudantes (ou 84,6%) almejam pelo menos um curso que já havia sido citado por eles na 1ª e/ou na 2ª onda. Isso nos mostra que os cursos almejados no momento de aplicação da 3ª onda são “antigos”. Apenas 11 estudantes (ou 14,1%) indicaram cursos novos, que não apareceram nem na lista de interesse da 1ª onda e nem na da 2ª. Esse dado revela que os estudantes de certa forma continuaram fiéis aos seus interesses iniciais. Contudo, vemos que esse percentual cai um pouco quando analisamos os cursos em que de fato eles se inscreveram após ter acesso às notas do ENEM. Assim, 61 estudantes (ou 78,2%) se inscreveram no SISU (em primeira e/ou em segunda opção) em cursos que haviam sido citados por eles nos questionários de 1ª e/ou 2ª ondas. Podemos interpretar essa redução como um ajuste em relação às possibilidades de aprovação tendo em vista a divulgação dos pontos de corte ou mudança de interesse/preferência que ocorreu no último ano da escola média técnica. Vale pontuar que as mudanças mais comuns foram as de curso. A UFMG continuou sendo a principal instituição citada. Lembramos que esse ajuste em relação às possibilidades de aprovação foi descrito por [Nogueira \(2018\)](#) como um dos efeitos do SISU.

Mas em que direção foram as mudanças? Estudantes se aproximaram ou se afastaram do curso técnico que cursaram? A tabela nos mostra que 28 estudantes (ou 35,9%) terminaram o terceiro ano (2022) almejando cursos diretamente relacionados aos cursos técnicos cursados. Esse percentual de relação direta era significativamente maior em 2020 (57,0%) e em 2021 (54,1%). Esse número é ainda um pouco menor

quando verificamos os cursos de fato inscritos: 25 estudantes (ou 32,1%) inscreveram-se para cursos superiores com relação direta com o curso técnico. Isso nos mostra que os estudantes se afastaram de cursos superiores com forte relação com os cursos técnicos, que proporcionariam o que o MEC define como trajetória verticalizada.

É preciso lembrar que os cursos diretamente relacionados são poucos, conforme indicamos no capítulo 4 (ver [tabela 54](#)). Há cursos com conteúdos próximos aos cursos técnicos e área de atuação aproximada que não são definidos pelo MEC como relação direta. Exemplos são os cursos de Medicina, Odontologia, Enfermagem e Medicina Veterinária que não aparecem com relação direta ao curso técnico de Análises Clínicas; os cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação que não aparecem com relação direta aos cursos de Automação e Eletrônica; o curso de Cinema de Animação que não aparece com relação direta ao curso de Desenvolvimento de Sistemas; os cursos de Biomedicina, Farmácia e Engenharia Ambiental que não aparecem com relação direta ao curso técnico de Química. Todos esses cursos citados foram procurados e acessados pelos estudantes e considerados por nós como não havendo relação direta, para sermos fiéis ao catálogo.

Vemos ainda que na 3ª onda, 60 estudantes (ou 76,9%) almejavam cursos situados em grandes áreas relacionadas com o curso técnico. Esse percentual é ligeiramente menor do que o que foi medido na 1ª onda (80,4%) e do que foi verificado na 2ª onda (82,9%). Quando lançamos o olhar aos cursos de fato inscritos, praticamente não houve alteração: 59 estudantes (ou 75,6%) se inscreveram em cursos superiores situados em grandes áreas relacionadas ao curso técnico cursado. De todo modo, o que percebemos é que a 3ª onda mostrou um movimento sutil de afastamento das grandes áreas relacionadas ao curso técnico cursado, abrindo a possibilidade de almejar e se inscrever em cursos de outras áreas de formação. Entretanto, o afastamento verificado das grandes áreas é mais leve do que o afastamento de curso com relação direta. Isso evidencia que os estudantes abrem mais mão de cursos superiores com forte relação com seus cursos técnicos, mas abrem menos mão de sair das grandes áreas nas quais o curso se relaciona.

Perguntamos aos estudantes se eles foram aprovados em alguma das opções em que se inscreveram. Verificamos que 29 estudantes (ou 37,2%) foram aprovados na primeira opção e 15 estudantes (ou 19,2%) foram aprovados na segunda opção. A soma dos aprovados foi de 44 estudantes (ou 56,4%). Outros 34 estudantes (ou 43,6%) não foram aprovados em nenhuma das opções. O percentual de estudantes concluintes

aprovados no SISU é superior ao percentual de aprovados nos vestibulares verificados na pesquisa de [Oliveira \(2004\)](#) sobre os estudantes do CEFET no início dos anos 2000, que foi de 40,57%. Focamos nosso olhar nos 44 que foram aprovados no SISU e chegamos ao seguinte perfil sintetizado na [tabela 70](#).

Tabela 70: Conhecendo os estudantes concluintes que foram aprovados no SISU de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	25	56,8	49,7
São cotistas	19	43,2	50,3
São brancos	23	57,5	47,4
São negros	17	38,6	52,6
São meninos	26	59,1	62,4
São meninas	18	40,9	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	27	61,4	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	17	38,6	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior	30	68,2	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	14	31,8	39,2

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso.

Como se nota, os aprovados são mais da ampla concorrência (56,8%, 7,1 p.p. a mais do que os ingressantes), mais brancos (57,5%, 10,1 p.p. a mais do que os ingressantes), mais meninas (40,9%, 3,3 p.p. a mais do que os ingressantes), mais dos quartis de notas mais altas de ingresso (61,4%, 15 p.p. a mais do que os ingressantes), mais com pelo menos um dos pais com ensino superior (68,2%, 7,4 p.p. a mais do que os ingressantes). Chama a atenção o perfil acadêmico dos aprovados: estudantes com notas mais altas no momento de ingresso na escola técnica. Esse resultado nos mostra o peso da trajetória escolar, dos conhecimentos acadêmicos construídos no ensino fundamental para o ingresso no ensino superior. De qualquer maneira, olhar para a maioria não pode esconder os feitos dos menos favorecidos. Não é pequeno o percentual de cotistas aprovados e de estudantes dos quartis mais baixos de notas. Mais a frente distinguiremos a seletividade dos cursos acessados por eles.

5.3.2 O acesso ao ensino superior por meio de vestibulares

Perguntamos aos estudantes se eles haviam tentado ingressar no ensino superior por meio de vestibulares ou outros processos seletivos de instituições privadas; públicas estaduais e municipais; e vestibular seriado de instituições públicas federais. Essa forma de ingresso foi bem menos buscada pelos estudantes, de modo que apenas 20 estudantes (ou 18,2%) tentaram. Os demais 90 estudantes (ou 81,8%) não tentaram. Verificamos os 20 que tentaram e percebemos o interesse por instituições privadas de Belo Horizonte (como a Pontifícia Universidade Católica - PUC, o Centro Universitário UNA e a Faculdade de Ciências Médicas), instituições privadas de outros estados (como a Universidade Cidade de São Paulo - UNICID - e a Fundação Getúlio Vargas - FGV), instituições públicas estaduais (como a Universidade de Campinas - UNICAMP - e a Universidade de São Paulo - USP) e ainda o vestibular seriado da Universidade Federal de Lavras (UFLA). A baixa procura pelos vestibulares e especialmente por instituições particulares pode estar associada a um perfil de famílias com menor capital econômico, que embora não precisem que os filhos trabalhem, não conseguem arcar com mensalidades universitárias. Vale lembrar que as oportunidades via FIES e PROUNI estão bastante restritas no momento. Ao mesmo tempo, a baixa procura pode também estar associada ao desejo pela UFMG e ao sentimento de que é possível o ingresso nessa instituição.

Focamos o olhar nos 20 estudantes que tentaram os vestibulares e percebemos que eles têm um perfil mais privilegiado (tabela 71). A maior parte deles são da ampla concorrência (65%, 15,3 p.p. a mais do que os ingressantes), eles são mais brancos (70,6%, 23,2 p.p. a mais do que os ingressantes), muitos são meninas (45%, 7,4 p.p. a mais do que os ingressantes), um grande percentual teve notas altas no ingresso na escola técnica (70% com notas nos quartis 1 e 2, 23,6 p.p. a mais do que os ingressantes) e a grande maioria já havia terminado o curso técnico no Coltec (90%, 34,5 p.p. a mais do que os respondentes da 3ª onda). A única variável favorável aos mais desprivilegiados foi o nível de escolaridade dos pais (45% têm pais com até a educação básica completa, 5,8 p.p. a mais do que os ingressantes). Esse perfil mais favorecido é esperado, visto que há custos para realizar os vestibulares, seja da inscrição ou de deslocamento. No caso das instituições privadas, há também custos com as mensalidades (embora dois estudantes tenham mencionado que conseguiram bolsa do PROUNI). É importante destacar que as instituições buscadas nos vestibulares são

consolidadas e os cursos são prestigiosos. Não se trata de um interesse por faculdades pouco conhecidas, de mensalidades módicas, que atendem a um público mais desfavorecido. A busca é por mais uma chance de concorrer a uma vaga em um curso de alta rentabilidade em uma instituição confiável. No caso da USP e da UNICAMP fica claro também o desejo de distinção.

Tabela 71: Conhecendo os estudantes concluintes que fizeram vestibulares ou processos seletivos de instituições privadas, públicas estaduais e vestibular seriado de pública federal

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	13	65,0	49,7
São cotistas	7	35,0	50,3
São brancos	12	70,6	47,4
São negros	5	29,4	52,6
São meninos	11	55,0	62,4
São meninas	9	45,0	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	14	70,0	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	6	30,0	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior	11	55,0	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	9	45,0	39,2
Terminaram o curso técnico (disciplinas + estágio)	18	90,0	55,5
Não terminaram o curso técnico	2	10,0	44,5

Obs: O perfil dos ingressantes foi calculado a partir dos dados de matrícula. Exceto os percentuais de conclusão do curso, que foram calculados a partir da resposta ao questionário de 3ª onda.

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso.

Analisamos também os cursos para os quais os estudantes fizeram inscrição nos diferentes vestibulares citados. Tal como fizemos no caso do SISU, identificamos se os cursos inscritos haviam sido mencionados na 1ª e/ou na 2ª ondas, se os cursos tinham relação direta com o curso técnico cursado e se eram situados em grandes áreas relacionadas com o curso técnico. Os resultados indicaram, conforme pode ser visto na [tabela 72](#), que a maior parte das escolhas são antigas (13 estudantes ou 65%), a grande maioria se inscreveu em cursos que não são diretamente relacionados aos cursos técnicos cursados (16 estudantes ou 80%) e um percentual elevado se inscreveu em cursos situados em grandes áreas relacionadas ao curso técnico (15 estudantes ou 75%). Percebemos que a maior parte dos cursos citados eram bastante seletivos (especialmente Ciência da Computação, Direito, Engenharias e Medicina).

Tabela 72: Cursos inscritos pelos estudantes concluintes nos vestibulares de 2022 e sua relação com a antecipação da escolha e com o curso técnico cursado

	Sim		Não	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Se inscreveram em cursos citados na 1ª ou 2ª ondas.	13	65,0	7	35,0
Se inscreveram em cursos diretamente relacionado ao curso técnico.	4	20,0	16	80,0
Se inscreveram em cursos relacionados à grande área dos cursos técnicos.	15	75,0	5	25,0

Fonte: Construído pela autora a partir dos questionários de 1ª, 2ª e 3ª ondas aplicados aos estudantes.

Perguntamos aos estudantes se eles foram aprovados em alguma das opções em que se inscreveram. Apreendemos que 13 estudantes (ou 65%) foram aprovados em algum curso inscrito nos vestibulares. Outros 7 estudantes (ou 35%) não foram aprovados em nenhuma das suas inscrições.

5.3.3 Estudantes concluintes que estão fazendo curso superior

É chegado o momento de finalmente conhecer o destinos dos estudantes concluintes que ingressaram no ensino superior. De todos os 44 aprovados em algum curso (via SISU ou vestibular), 37 estudantes (ou 84,1%) de fato se inscreveram no ensino superior e mencionaram no questionário estar cursando uma graduação. Infelizmente, pela forma como a questão foi apresentada, é possível que estudantes que irão iniciar a graduação no segundo semestre de 2022 não tenham mencionado estar cursando uma graduação. Para aqueles aprovados que relataram estar aguardando o segundo semestre para iniciar o curso, optamos por considerar que já estavam cursando a graduação. O menor número de estudantes inscritos em relação ao de aprovados pode significar desistência de ingressar na segunda opção do SISU (ou no curso da instituição particular) e desejo de tentar novamente o curso/instituição preferidos.

Antes de abordarmos os cursos e instituições de destino, vale mencionar que apreendemos que a maior parte dos que estão fazendo curso superior fez cursinho preparatório para o ENEM (59,5% ou 22 estudantes), revelando a importância do cursinho para o ingresso no curso superior (ver [tabela 73](#)). De todo modo, ressalta-se que 15 estudantes que estão fazendo curso superior não tenham realizado nenhum tipo de cursinho para o ENEM (ou 40,5% dos que estão fazendo curso superior). Esses dados dialogam com a pesquisa de [Nogueira \(2000\)](#), na qual o efeito cursinho foi

percebido como uma estratégia para aumentar as chances de aprovação nos exames de ingresso para o ensino superior.

Tabela 73: Realização de algum tipo de cursinho preparatório para o ENEM pelo ingresso no ensino superior por parte dos estudantes concluintes

	Não está fazendo curso superior		Está fazendo curso superior	
	Número	Percentual	Número	Percentual
Não fez nenhum tipo de cursinho preparatório para o ENEM.	63	86,3	15	40,5
Fez algum tipo de cursinho preparatório para o ENEM.	10	13,7	22	59,5
Total	73	100,0	37	100,0

Fonte: Construído pela pesquisadora a partir do questionário de 3ª onda.

Apresentamos na [tabela 74](#) os cursos técnicos de origem, os cursos superiores de destino, a instituição de destino e a relação do curso de graduação com o curso técnico.

Tabela 74: Cursos de graduação com matrícula ativa em abril/maio de 2022 pelos estudantes concluintes, as instituições de destino e a relação com o curso técnico cursado

Curso de origem	Curso de destino	Instituição de destino	Relação com o curso técnico
ANÁLISES CLÍNICAS	Enfermagem	UFMG	Nas grandes áreas
	Engenharia Civil	UFMG	Fora das grandes áreas
	Farmácia	UFMG	Direta
	Medicina	USP	Nas grandes áreas
	Medicina	UFMG	Nas grandes áreas
	Odontologia	UFMG	Nas grandes áreas
	Odontologia	UFMG	Nas grandes áreas
	Pedagogia	UFMG	Fora das grandes áreas
	Pedagogia	UFMG	Fora das grandes áreas
	Relações Internacionais	USP	Fora das grandes áreas
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	Administração	UFMG	Fora das grandes áreas
	Enfermagem	UFMG	Fora das grandes áreas
	Engenharia de Controle e Automação	UFMG	Direta
	Engenharia de Controle e Automação	UFMG	Direta
	Engenharia Elétrica	UFMG	Direta
	Matemática	UFMG	Nas grandes áreas
DESENV. DE SISTEMAS	Artes Visuais	UFMG	Fora das grandes áreas
	Ciência da Computação	UFMG	Direta
	Ciência da Computação	UFMG	Direta
	Ciência da Computação	UFOP	Direta
	Cinema de Animação e Artes Digitais	UFMG	Fora das grandes áreas
	Cinema e Audiovisual	PUC - MINAS	Fora das grandes áreas
	Engenharia de Computação	CEFET	Direta
Fisioterapia	UNA	Fora das grandes áreas	
ELETRÔNICA	Ciências Econômicas	USP	Fora das grandes áreas
	Ciência da Computação	PUC - MINAS	Nas grandes áreas
	Direito	UFMG	Fora das grandes áreas
	Física	UFMG	Nas grandes áreas
	Gestão de Serviços de Saúde	UFMG	Fora das grandes áreas
QUÍMICA	Biomedicina	UFMG	Nas grandes áreas
	Ciência da Computação	USP	Nas grandes áreas
	Ciência da Computação	UFMG	Nas grandes áreas
	Engenharia Ambiental	UFV	Nas grandes áreas
	Física	UFMG	Nas grandes áreas
	Medicina	UFMG	Nas grandes áreas
	Medicina Veterinária	UNA	Nas grandes áreas
Medicina Veterinária	UFMG	Nas grandes áreas	

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda aplicados aos estudantes.

A leitura da tabela nos mostra que dos 37 que cursavam uma graduação, 26 (ou 70,3%) o faziam na UFMG e 11 (ou 29,7%) em outras instituições. É importante pontuar que o número de estudantes da coorte que ingressaram nos cursos de graduação

da UFMG em 2022 é bem menor do que o número de estudantes verificado nos anos anteriores a partir dos dados da PROGRAD que discutimos no capítulo 2 (uma média de 121,3 por ano). Não podemos esquecer que os dados do capítulo 2 dizem respeito a todos os egressos do Coltec que ingressaram na UFMG em um referido ano, independente do ano em que ingressaram ou se formaram na escola técnica. Ou seja, os dados da PROGRAD não são de uma coorte específica, como é o foco desta tese e deste capítulo em especial. De todo modo, a diferença nos valores é importante e pode sugerir alguma redução no número de aprovados na UFMG, talvez um efeito da pandemia que pode ter colaborado para um atraso na conclusão dos cursos técnicos e consequentemente uma menor realização do SISU.

A leitura da tabela nos mostra que além dos 26 que estavam na UFMG, outros seis estavam em outras universidades públicas, de modo que a soma dos estudantes em instituições públicas chega a 33 (ou 89,2%), todas elas de grande reconhecimento e prestígio. A predominância da UFMG entre as públicas é esperada tendo em vista a vinculação do Coltec a esta universidade, além de sua localização na cidade de residência da maioria dos estudantes e dos interesses apontados por eles durante as duas primeiras ondas de questionários. A USP foi a segunda maior universidade de destino (quatro estudantes). Embora localiza-se em outro estado, já havia sido mencionada como possibilidade nas demais ondas de questionários, possivelmente pelo seu nível de prestígio e reconhecimento. Outras instituições federais de destino foram o CEFET (em Belo Horizonte), a UFOP e a UFV (ambas no interior mineiro). Apenas quatro estudantes se direcionaram para instituições privadas de Belo Horizonte, sendo que dois foram para a PUC, tradicional instituição privada, e outros dois para a UNA, esta bastante consolidada na cidade. Do ponto de vista institucional, há, portanto, por parte dos estudantes, busca, preferência e conquista de grandes universidades. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por [Oliveira \(2004\)](#) com os estudantes egressos do CEFET, tanto no que se refere à predominância de instituições públicas, como a concentração na UFMG.

Verificamos que dos estudantes que ingressaram na UFMG, 17 são meninos (ou 65,4%, 3 p.p. a mais do que os ingressantes) e nove são meninas (ou 34,6%). Dos 11 estudantes que ingressaram em outra instituição, seis são meninas (ou 54,5%, 16,9 p.p. a mais do que os ingressantes) e cinco são meninos (ou 45,5%). Esses resultados seguiram as indicações da primeira onda de questionários, no qual havia proporcionalmente mais meninas interessadas em outras instituições do que meninos.

Em relação aos cursos acessados, apenas oito estudantes (ou 21,6%) ingressaram em cursos diretamente relacionados ao curso técnico cursado na escola técnica, tal como definido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Outros 16 estudantes (ou 43,2%) ingressaram em cursos situados em grandes áreas relacionadas com o curso técnico. Os demais 13 estudantes (ou 35,1%) estavam em cursos situados fora das grandes áreas relacionadas ao curso técnico. Se somarmos a relação indireta com a relação direta, observamos que a maioria dos estudantes (24 ou 64,8%) se direcionou para cursos que de alguma maneira se assemelham ou dialogam com os conteúdos dos cursos técnicos cursados. Como síntese, podemos dizer que a vertificalização verificada foi mais indireta do que intencionada pelo MEC e pelos próprios sujeitos nas duas primeiras ondas de questionários. De qualquer maneira, os resultados evidenciam que o desejo de seguir um curso superior diretamente relacionado ao curso técnico que era alto na primeira onda (57%) e também na segunda onda (54,1%), se efetivou pouco, em apenas 21,6% dos casos. Entre os cursos de destino, destaca-se a forte presença de cursos de bacharelados mencionada pelos estudantes no questionário (34 ou 91,9% dos casos). Na pesquisa do MEC sobre os egressos da educação profissional (BRASIL, 2009), um percentual superior se direcionou para cursos superiores de área fortemente relacionada com a área do técnico (54%) e um percentual inferior se direcionou para cursos que não tinham nenhuma relação com o curso técnico (23%).

Em Análises Clínicas verificamos um direcionamento forte para cursos da área da saúde (seis em dez estudantes), mas apenas um curso tem relação direta (Farmácia), os demais três cursos da área da saúde (Enfermagem, Medicina e Odontologia) não foram indicados como relação direta no catálogo. Outros quatro estudantes ingressaram em cursos de outras áreas de formação (Engenharia Civil, Pedagogia e Relações Internacionais). Lembramos que esse curso apresentou altos percentuais de estudantes interessados em seguir cursos superiores relacionados às grandes áreas do curso técnico nas duas primeiras ondas de questionários, como mostramos no capítulo 4, de modo que os destinos finais para áreas relacionadas ao técnico são mais modestos do que as intenções iniciais dos estudantes. A abertura para outras áreas de formação que era pequena na 1ª e 2ª ondas de questionários se efetivou de maneira mais relevante na 3ª onda e grande parte dela justamente na área na qual havia uma menor rejeição: ciências humanas.

Em Automação, dos seis estudantes, três estudantes foram para cursos diretamente relacionados (Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Elétrica)

e um para curso nas grandes áreas (Matemática). Outros dois estudantes foram para cursos fora das grandes áreas (Administração e Enfermagem). Esse curso apresentou percentuais mais baixos de estudantes interessados em seguir cursos superiores relacionados às grandes áreas do curso técnico nas duas primeiras ondas de questionários, como vimos no capítulo 4, mas os destinos finais para as áreas relacionadas foram mais relevantes do que as intenções iniciais dos estudantes. A abertura para outras áreas de formação que era significativa na 1ª e 2ª ondas se efetivou um pouco menos na 3ª onda.

Em Desenvolvimento de Sistemas, a metade dos estudantes (quatro de oito) foi para cursos com relação direta (Ciência da Computação e Engenharia de Computação). Outros quatro estudantes foram para cursos fora das grandes áreas (Artes Visuais, Cinema de Animação, Cinema e Audiovisual⁴⁰ e Fisioterapia). Esse curso apresentou percentuais elevados de estudantes interessados em seguir cursos superiores relacionados às grandes áreas do curso técnico nas duas primeiras ondas de questionários, como vimos no capítulo 4, mas os destinos finais para as áreas relacionadas foram um pouco mais modestos do que as intenções iniciais dos estudantes. A abertura para outras áreas que já estava indicada nas primeiras ondas, se efetivou de maneira importante.

Em Eletrônica, nenhum estudante foi para curso diretamente relacionado, mas dois foram para cursos nas grandes áreas (Ciência da Computação e Física) e outros três estudantes para cursos fora das grandes áreas (Ciências Econômicas, Direito e Gestão de Serviços de Saúde). Esse curso apresentou percentuais um pouco mais baixos de estudantes interessados em seguir cursos superiores relacionados às grandes áreas do curso técnico nas duas primeiras ondas de questionários, como vimos no capítulo 4, e os destinos finais para as áreas relacionadas foram ainda um pouco mais modestos do que as intenções iniciais dos estudantes. A abertura para outras áreas que já estava indicada nas primeiras ondas, se efetivou de maneira importante.

Por fim, em Química, todos os oito estudantes foram para cursos superiores nas grandes áreas relacionadas ao curso técnico (Biomedicina, Ciência da Computação, Engenharia Ambiental, Física, Medicina, Medicina Veterinária). Esse curso apresentou percentuais elevados de estudantes interessados em seguir cursos superiores

⁴⁰ Os cursos de Cinema de Animação e Cinema e Audiovisual foram definidos por nós como não situados na grande área do curso técnico, apesar de alguma relação ser possível de ser verificada (sobretudo na interface das artes com a tecnologia). O fato é que consideramos apenas cursos de exatas e engenharias como situados na grande área ao curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas.

relacionados às grandes áreas do curso técnico nas duas primeiras ondas de questionários, como vimos no capítulo 4 e os destinos finais para as áreas relacionadas se cumpriram de maneira importante.

Verificamos os cursos mais acessados pelos estudantes da coorte. Ciência da Computação ocupou o primeiro lugar, com seis estudantes⁴¹. Medicina ocupou o segundo lugar com três estudantes⁴². Outros nove cursos tiveram dois estudantes ingressantes: Cinema (um na PUC e um na UFMG), Enfermagem, Engenharia de Controle e Automação, Física, Medicina Veterinária, Odontologia e Pedagogia. Os outros cursos tiveram um único ingressante cada. A presença da Ciência da Computação, da Medicina e da Engenharia de Controle e Automação na lista dos cursos mais acessados repete o que os dados da PROGRAD apresentados no capítulo 2 mostraram. Cabe destacar que se somarmos todas as engenharias, chegamos a seis estudantes, número proporcionalmente alto tal como o verificado nos dados de egressos do Coltec na UFMG em anos anteriores. A grande busca pela Ciência da Computação reflete bem o momento histórico que estamos vivendo, com crescimento importante da demanda por profissionais de TI. A presença do curso de Pedagogia entre os mais acessados parece ter ocupado o lugar do curso de Letras, presente nos dados da PROGRAD.

Outra maneira para analisar os destinos dos estudantes foi agrupar os cursos acessados por área do conhecimento. Na [tabela 75](#), verificamos maior concentração dos estudantes nos cursos da área de Tecnologia e Ciências Exatas (15 estudantes ou 40,5%), seguido da área da Saúde (13 estudantes ou 35,1%) e da área de Ciências Humanas, Gerenciais e Artes (9 estudantes ou 24,3%). Esses resultados estão em sintonia com as áreas possíveis para curso superior apresentadas pelos estudantes no capítulo 4. Cruzamos esses resultados com sexo e raça, com o objetivo de verificar se as mulheres estavam concentradas nas humanidades, artes e saúde e os homens nas ciências exatas e tecnologia, como mostraram as publicações do capítulo 1. A [tabela 75](#) nos mostra que as mulheres estão de modo geral bem divididas nas três áreas de conhecimento, embora apresentem um percentual um pouco maior em ciências humanas, gerenciais e artes (6 estudantes ou 40%) e um pouco menor na área da saúde

⁴¹ Depois que já havíamos tabulado os dados e feito as análises, um estudante entrou em contato e disse ter sido chamado para o curso de Ciência da Computação na Universidade Federal de Ouro Preto. Somando a este, seriam 7, portanto, no curso de Ciência da Computação.

⁴² Depois que já havíamos tabulado os dados e feito as análises, uma estudante entrou em contato e disse ter sido chamada para o curso de Medicina na Universidade Federal de Lavras. Somando a esta, seriam 4, portanto, no curso de Medicina.

(4 estudantes ou 26,7%). A presença delas na área da tecnologia e ciências exatas não é baixa (5 estudantes ou 33,3%). Em ciências humanas e gerenciais não há um predomínio de licenciaturas, tendo as meninas ingressado nos seguintes cursos: Administração, Artes Visuais, Ciências Econômicas, Pedagogia (2) e Relações Internacionais. Na área da saúde, elas ingressaram em cursos diversos e não ficaram restritas aos cursos mais voltados aos cuidados: Biomedicina, Enfermagem, Medicina e Medicina Veterinária. Em ciências exatas e tecnologia elas não se concentram nas licenciaturas, foram estes os cursos acessados: Ciência da Computação, Física, Engenharia Ambiental, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica. Os dados nos mostram que possivelmente a escola técnica contribuiu para aproximar meninas das áreas de tecnologia e ciências exatas ou para manter o interesse que elas trouxeram do ensino fundamental. Conforme esperado, os homens estão concentrados na área da tecnologia e ciências exatas (10 estudantes ou 45,5%), contudo eles estão também fortemente presentes na área da saúde (9 estudantes ou 40,9%). A presença dos homens nas ciências humanas, gerenciais e artes foi baixa (3 estudantes ou 13,6%), confirmando o que os estudos sobre o assunto apresentados no capítulo 1 mostraram. Lembramos que essa rejeição dos homens às ciências humanas estava presente nas duas primeiras ondas e se manteve na 3ª onda.

Em relação à raça, observamos que tanto brancos como negros estão mais presentes nos cursos de saúde e tecnologia/exatas e menos presentes nos cursos de ciências humanas e gerenciais. Contudo, enquanto os negros se concentram mais em cursos da saúde (6 estudantes ou 46,2%), brancos se concentram mais em cursos de tecnologia e ciências exatas (9 estudantes ou 45%). De qualquer maneira, esse resultado nos mostra que provavelmente a escola técnica contribuiu para aproximar negros das áreas de tecnologia e ciências exatas ou para manter o interesse que eles trouxeram do ensino fundamental. Os cursos acessados pelos negros da área das ciências humanas, gerenciais e artes não se restringem às licenciaturas, são eles: Administração, Artes Visuais e Pedagogia. Na área da saúde os cursos também não se restringem à área do cuidado, são eles: Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Medicina Veterinária, Odontologia (2). Na área da tecnologia e ciências exatas não houve ingresso em cursos de licenciatura, foram os seguintes cursos acessados: Ciência da Computação (3) e Engenharia Civil.

Tabela 75: Área dos cursos superiores em curso por gênero e raça dos estudantes

	GERAL		FEMININO		MASCULINO		BRANCOS		NEGROS	
	Núm.	Perc.	Núm.	Perc.	Núm.	Perc.	Núm.	Perc.	Núm.	Perc.
Humanas, gerenciais e artes	9	24,3	6	40,0	3	13,6	5	25,0	3	23,1
Saúde	13	35,1	4	26,7	9	40,9	6	30,0	6	46,2
Tecnologia e exatas	15	40,5	5	33,3	10	45,5	9	45,0	4	30,8
Total	37	100,0	15	100,0	22	100,0	20	100,0	13	100,0

Legenda: Núm.: Número. Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Analizamos o grau de seletividade dos cursos de graduação da UFMG acessados. Isso foi possível de ser feito para os 24 estudantes cujos cursos não exigiram exame de habilidades⁴³. Verificamos as notas de corte divulgadas no site da UFMG após a chamada regular, calculamos a média das notas mínimas em cada uma das modalidades de ingresso (excluindo as modalidades de deficiência) e organizamos os cursos em um continuum, do mais seletivo (maior nota de corte) ao menos seletivo (menor nota de corte). Posteriormente calculamos os quartis e posicionamos os cursos em quatro quartis (onde o primeiro quartil é o mais seletivo e o quarto quartil é o menos seletivo). Verificamos que dos 24 estudantes, 15 (ou 62,5%) acessaram cursos do primeiro quartil em seletividade, três estudantes (ou 12,5%) acessaram cursos do segundo quartil, outros três (ou 12,5%) do terceiro quartil e mais três (ou 12,5%) do quarto quartil. A análise nos mostrou um predomínio portanto de acesso aos cursos mais seletivos. Esse resultado repete o que foi encontrado sobre os egressos do Coltec na UFMG em anos anteriores (dados da PROGRAD apresentado no capítulo 2) especialmente a concentração de cursos no primeiro quartil em seletividade. Contudo, a tendência de queda do primeiro quartil verificada nos dados da PROGRAD não se verificou entre os estudantes da coorte. Não sabemos como isso se comportou com todos os egressos do Coltec que tenham ingressado na UFMG em 2022, pois como já dissemos, nosso foco aqui é apenas a coorte investigada. De todo modo, vale pontuar que desigualdades sociais e escolares impactaram na realização do ensino remoto durante a pandemia na rede pública de diferentes maneiras. Certamente os estudantes do Coltec saíram em vantagem em relação aos estudantes de escolas estaduais e municipais. Como dissemos, o ensino remoto no Coltec contou com aulas síncronas e assíncronas, além de material disponibilizado em plataforma online. Foi garantido a

⁴³ O exame de habilidades na UFMG é exigido para ingresso nos cursos de Artes Visuais (Bacharelado e Licenciatura), Cinema de Animação e Artes Digitais, Dança, Design de Moda, Música Bacharelado, Música Licenciatura e Teatro (Bacharelado e Licenciatura).

todos os estudantes da escola acesso a internet e computadores. Essa situação no mínimo diferenciada de ensino remoto na comparação com as demais escolas públicas pode ter colaborado no acesso deles aos cursos mais seletivos, lembrando que a concorrência nas cotas é apenas entre estudantes de escolas públicas.

Lançamos um olhar nos 15 que acessaram os cursos mais seletivos (1º quartil) e nos demais nove que acessaram cursos menos seletivos (2º, 3º e 4º quartis). Nossa hipótese era que os primeiros teriam um perfil mais favorecido do ponto de vista social e escolar do que os segundos. Os resultados, entretanto, nos surpreenderam em mostrar o contrário. Os 15 estudantes que ingressaram nos cursos mais seletivos da UFMG têm um perfil social e escolar menos privilegiado do que os nove que ingressaram nos cursos não tão seletivos. Optamos por apresentar as duas tabelas que sintetizam o perfil desses estudantes e depois discutir os resultados.

Tabela 76: Conhecendo os estudantes concluintes que acessaram os cursos mais seletivos da UFMG (1º quartil)

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	8	53,3	49,7
São cotistas	7	46,7	50,3
São brancos	6	46,2	47,4
São negros	7	53,8	52,6
São meninos	11	73,3	62,4
São meninas	4	26,7	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	8	53,3	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	7	46,7	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior	11	73,3	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	4	26,7	39,2

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso.

Tabela 77: Conhecendo os estudantes concluintes que acessaram os cursos da UFMG com menor seletividade (2º, 3º e 4º quartis)

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	6	66,7	49,7
São cotistas	3	33,3	50,3
São brancos	5	55,6	47,4
São negros	4	44,4	52,6
São meninos	5	55,6	62,4
São meninas	4	44,4	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	7	77,8	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	2	22,2	53,6
Maior escolaridade dos pais é o Ensino Superior	8	88,9	60,8
Maior escolaridade dos pais é a Educação Básica	1	11,1	39,2

Fonte: Construído pela autora a partir de dados do questionário de 3ª onda, questionário de matrícula, dados do processo seletivo para ingresso.

As tabelas 76 e 77 nos mostram que dos 15 que ingressaram nos cursos do 1º quartil, sete são cotistas⁴⁴ (46,7%, 13,4 p.p. a mais do que os demais nove), sete são negros (ou 53,8%, 9,4 p.p. a mais do que os demais nove), sete são dos quartis mais baixos de notas de ingresso no Coltec (ou 46,7% nos quartis 3 e 4, 24,5 p.p. a mais do que os demais nove) e quatro têm pais com até a educação básica (26,7%, 15,6 p.p. a mais do que os demais nove). Além disso, o perfil desses 15 é mais masculino, 11 são meninos (ou 73,3%, 17,7 p.p. a mais do que os demais nove). Esses 15 estudantes que ingressaram nos cursos mais seletivos da UFMG apresentam, portanto, um perfil social e/ou escolar menos favorecido do que os demais nove que ingressaram em cursos não tão seletivos. Para eles é possível que tenha havido um forte efeito da escola técnica e também uma importante mobilização pessoal e familiar com os estudos, especialmente importante em um contexto de ensino remoto. Verificamos os cursos acessados por eles e notamos que encontram-se em diferentes áreas do conhecimento. De todo modo, em relação aos ingressantes, vale pontuar que as características dos 15 apontam para um perfil mais favorecido na modalidade de ingresso, no perfil escolar e na escolaridade dos pais e menos favorecido no sexo e na raça. É curioso o fato de termos apenas 26,7% de meninas nos cursos mais seletivos, sendo que um percentual maior de meninas entra na escola nos quartis maiores de notas do que os meninos (diferença de 9,9 p.p. entre os sexos). É importante destacar a presença de 53,8% de negros nos cursos mais seletivos, tendo em vista os desafios que a população negra enfrenta para entrar nas carreiras mais prestigiosas conforme mostramos no capítulo 1.

Por outro lado, entre os nove que ingressaram nos cursos não tão seletivos (2º, 3º e 4º quartis), encontramos um perfil mais favorecido, não só em relação aos demais 15 (1º quartil), mas também em relação aos ingressantes. Nota-se que seis são da ampla concorrência (ou 66,7%, 17 p.p. a mais do que os ingressantes), cinco são brancos (ou 55,6%, 8,2 p.p. a mais do que os ingressantes), quatro são meninas (ou 44,4%, 6,8 p.p. a mais do que os ingressantes), sete tiraram notas altas no ingresso na escola técnica (ou 77,8% nos quartis 1 e 2, 31,4 p.p. a mais do que os ingressantes) e oito tinham pelo

⁴⁴ Dos sete cotistas que entraram nos cursos mais seletivos, temos as seguintes profissões das mães: agente de saúde (1), cabeleireira (1), dona de casa (1), professora (2), técnica de enfermagem (1), não informado (1) e as seguintes profissões dos pais: analista de TI (1), gestor público (1), inspetor de qualidade (1), marceneiro (1), professor (1), vendedor (1), não informado (1). Há uma mistura de profissões mais valorizadas e de maior nível de escolaridade e profissões mais desvalorizadas e de menor nível de qualificação.

menos um dos pais com nível superior (88,9%, 28,1 p.p. a mais do que os ingressantes). Destaca-se o perfil escolar, com um percentual elevado de estudantes que ingressaram no Coltec com notas altas e a escolaridade mais elevada dos pais. Esses resultados são esperados, tendo em vista que a posse de capital cultural, como vimos no capítulo 1, contribui para o ingresso nos níveis mais elevados de ensino.

Convém destacar que na análise desses dois grupos, o número é bastante reduzido, o que traz limites para a análise de proporcionalidade. Mais importante do que os percentuais apresentados é notar a presença de estudantes menos privilegiados no grupo de estudantes que entraram nos cursos mais seletivos da UFMG, especialmente os estudantes com menores notas de ingresso no Coltec.

5.4 Estudo para o ENEM de 2022 e planos para 2023

Como sabemos que muitas vezes a transição da escola para o ensino superior não é automática, optamos por perguntar aos estudantes concluintes na 3ª onda se eles estavam se preparando para o ENEM de 2022 por meio de cursinhos ou por conta própria. Dos 110 estudantes, 54 (ou 49,1%) disseram não estar estudando para o ENEM (tabela 78). Outros 52 (ou 47,3%) disseram que ainda não estavam na graduação e estavam estudando para o ENEM pois pretendiam entrar. Os demais quatro estudantes (ou 3,6%) estudavam para o ENEM, pois pretendiam mudar de curso ou instituição. O estudo para o ENEM é, portanto, uma realidade para pouco mais da metade dos estudantes concluintes (50,9%). Esses dados confirmam o grande interesse pelo nível superior, de modo que muitos estudantes que não entraram na graduação pretendem ingressar nesse próximo ano. Apreendemos também um índice baixo de estudantes que estudam para o ENEM motivados pela mudança de curso ou instituição. Talvez alguns estudantes tenham ficado constrangidos de assumir esses planos na condição de pesquisado. É preciso considerar também que os estudantes estavam muito no início dos cursos superiores, tiveram apenas algumas semanas de aula, de modo que o percentual que intenciona a mudança de curso/instituição pode crescer.

Tabela 78: Estudantes concluintes e o estudo para o ENEM durante o ano de 2022

Não está estudando para o ENEM.	54	49,1
Está estudando para o ENEM pois pretende ingressar no ensino superior.	52	47,3
Está estudando para o ENEM pois pretende mudar de curso de graduação.	3	2,7
Está estudando para o ENEM pois pretende mudar de curso de instituição onde faz graduação.	1	0,9
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Focamos o olhar nos 52 que disseram que ainda não estavam na graduação, mas pretendiam entrar no próximo ano e percebemos que boa parte deles (30 estudantes ou 57,7%) é composta por estudantes que ainda estavam fazendo estágio no momento de aplicação da 3ª onda. Esses são os estudantes que dispenderam mais tempo para concluir os estudos no Coltec. O ano de 2022 é para eles tanto uma oportunidade de terminar o curso técnico como de estudar para o ENEM. Isso nos mostra que a conclusão do estágio tem importância considerável na definição da trajetória dos estudantes.

Outra pergunta do questionário abordou o interesse em mudar de curso/instituição, dessa vez de forma mais direta. Perguntamos aos estudantes que estavam fazendo graduação se eles tinham esse interesse. Dos 37 que estavam cursando uma graduação, seis (ou 16,2%) assumiram o interesse na mudança. Três estudantes intencionavam sair de cursos da área da saúde na UFMG para o curso de Medicina na mesma instituição. Um estudante intencionava sair de curso na área de licenciatura em ciências exatas na UFMG para Engenharia de Controle e Automação na mesma instituição. Um estudante intencionava permanecer no curso, mas mudar de universidade federal do interior para a UFMG. Um estudante intencionava sair de instituição privada para a UFMG e também mudar de curso da área da saúde para curso da área de ciências exatas. Todos os interesses de mudança apontavam para cursos e/ou instituição mais prestigiosos. Destaca-se o grande interesse pela Medicina. Como vimos no capítulo 1, o SISU estimulou a escolha pelo curso e instituição possíveis de serem acessados, de modo que esse interesse de mudança é esperado. Se pensarmos que os estudantes fizeram apenas uma única tentativa de SISU, consideramos relativamente baixos os percentuais dos que desejam a mudança.

Para além da preparação para o ENEM, abordamos em uma questão específica o interesse em participar do SISU de 2023. Apreendemos que 62 (ou 56,4%) estudantes pretendiam fazer o próximo SISU, 12 estudantes (ou 10,9%) disseram que talvez fariam e 36 estudantes (ou 32,7%) não pretendiam fazer o exame. Há, portanto, um percentual alto que pretende fazer o próximo SISU. Focamos o olhar nos 74 que responderam sim ou talvez e notamos que a maior parte (43 estudantes ou 58,1%) ainda estava fazendo estágio no momento de aplicação da 3ª onda. Mais uma vez, percebemos como o período após o terceiro ano pode se constituir em um momento de fechamento mais concreto do ensino médio técnico e de preparação para ingresso na universidade. Os que responderam talvez podem ser estudantes que ainda estão avaliando se querem mudar de curso ou instituição.

Para aqueles que de alguma maneira intencionam fazer o exame, perguntamos os cursos almejados. Para analisar os dados, fizemos uma nuvem de palavras ([Figura 10](#)) que permitiu conhecer os cursos mais citados, tal como foi realizado no capítulo 4. O resultado mostrou a Medicina em destaque, seguida da Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Engenharias. Os cursos mais citados foram os mesmos das primeiras ondas. Novamente são cursos bastante seletivos e de grande prestígio social e relacionam-se aos cursos técnicos ofertados na escola. Isso nos mostra que os estudantes persistem nas escolhas indicadas na 1ª e na 2ª ondas e estão dispostos a tentar (ou continuar tentando) ingressar nesses cursos. Analisamos também as instituições almejadas na [figura 11](#). O forte interesse pela UFMG persiste, acompanhado também por algum interesse pelo CEFET-MG, por instituições federais do interior mineiro e por algumas prestigiosas instituições públicas de São Paulo, como a USP, a UNICAMP e a UNIFESP. Uma única instituição particular foi mencionada, a PUC. Em síntese, os estudantes continuam apostando alto tanto no que diz respeito aos cursos superiores quanto às instituições de ensino superior. É possível que a perseverança esteja ancorada na probabilidade de aprovação que acreditam ter. Com a formação que eles receberam ao longo da educação básica, há um sentimento de que o ingresso nesses cursos e instituições é alcançável. Somado a isso, encontram condições objetivas para se dedicar ao ENEM.

Figura 10: Nuvem de palavras dos cursos superiores de interesse dos estudantes concluintes para o SISU de 2023



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Figura 11: Nuvem de palavras das instituições de interesse dos estudantes concluintes para o SISU de 2023



Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Para finalizar as questões sobre planos futuros, perguntamos aos estudantes como eles se imaginam em 2023 (tabela 79). As duas respostas mais citadas foram: fazendo curso superior (73 estudantes ou 66,4%) e trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior (28 estudantes ou 25,5%). Nas demais respostas, cinco estudantes (ou 4,5%) se imaginam preparando para o ENEM (exclusivamente ou em concomitância ao trabalho), dois estudantes (ou 1,8%) se imaginam apenas trabalhando e um estudante (ou 0,9%) se imagina trabalhando em outra área e fazendo curso superior simultaneamente. Observa-se, portanto, que o trabalho exclusivo praticamente não está nos horizontes dos estudantes (apenas dois estudantes em 110 ou 1,8%).

Quando somamos todos os que se imaginam fazendo curso superior, chegamos a um total de 102 respondentes ou 92,7%, percentual bastante elevado que nos mostra a importância do curso superior para os estudantes da coorte. Quando somamos todos os

que se imaginam trabalhando, chegamos a um total de 34 estudantes ou 30,9%, percentual próximo a um terço dos estudantes, o que nos mostra que o trabalho não é o destino mais importante para os jovens pesquisados. Entre aqueles que se imaginam trabalhando, a grande maioria aponta o trabalho na área do técnico (32 de 34 estudantes, ou 94,1%), o que indica a relevância da formação profissional para esse grupo.

Observamos que a expectativa de estar no ensino superior no ano seguinte à aplicação do questionário mostrou-se mais elevada na terceira onda do que nas demais. Isso porque na 1ª e na 2ª ondas, havia muitos estudantes que admitiam a preparação para o ENEM, enquanto na 3ª onda, esse número reduziu drasticamente. Isso indica que os estudantes esperam no máximo dois anos de estudos para o ENEM (um concomitante ao 3º ano e um subsequente a ele). Observamos também que a expectativa de trabalhar foi mais alta na 1ª onda (51,3%) e na 2ª onda (44,1%) do que na 3ª onda (30,9%). Os dados evidenciam que os estudantes se afastam dos planos de trabalhar. Talvez porque percebam a necessidade mais urgente de ingressar no ensino superior, alimentada pela socialização acadêmica vivenciada no Coltec.

Tabela 79: Como os estudantes concluintes se imaginam em 2023

	Numero	Percentual
Fazendo curso superior.	73	66,4
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	28	25,5
Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	3	2,7
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM	2	1,8
Trabalhando como técnico na área em que me formei.	1	0,9
Trabalhando em outra área.	1	0,9
Trabalhando em outra área e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	1	0,9
Não sei.	1	0,9
Total	110	100,0

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

5.5 Apreciação da formação recebida no Colégio Técnico

Por fim, dedicamos três questões do questionário para que os estudantes concluintes pudessem fazer uma apreciação da formação recebida no Coltec. Perguntamos aos estudantes se eles gostaram do curso técnico que fizeram no Coltec, se

eles consideram que o curso técnico cursado ofereceu uma boa formação técnica para atuar o mercado de trabalho da área e se eles consideram que o curso ofereceu uma boa formação para o ENEM e outros processos seletivos de ingresso no ensino superior. Sabemos que muitas outras questões poderiam ter sido propostas para compreender a formação recebida em vários aspectos importantes. Não pretendemos com essas questões avaliar a qualidade da escola⁴⁵. Entretanto, escolhemos focar nessas três questões, pois acreditamos que elas traduzem bem as expectativas de um estudante da escola média técnica.

Em relação à primeira questão, apreendemos que um percentual bastante alto gostou do curso técnico cursado (tabela 80). Dos 110, 84 (ou 76,3%) responderam que gostaram ou gostaram muito, 14 (ou 12,7%) gostaram pouco e 10 (ou 9,1%) responderam que foi indiferente. Apenas dois estudantes (ou 1,8%) não gostaram nada.

Tabela 80: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação ao curso técnico cursado

Gostei.	47	42,7
Gostei muito.	37	33,6
Gostei só um pouco.	14	12,7
Foi indiferente.	10	9,1
Não gostei nada.	2	1,8
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Cruzamos as respostas por curso técnico cursado e percebemos que as impressões dos estudantes mantiveram o que a segunda onda já havia mostrado: estudantes de Análises Clínicas, Desenvolvimento de Sistemas e Química foram os que mais relataram gostar do curso, enquanto Automação e Eletrônica são menos apreciados pelos estudantes (tabela 81). Pesquisas futuras para compreender melhor essa questão seriam interessantes, tanto para investigar aspectos específicos dos cursos (currículo, avaliação, infraestrutura dos laboratórios, etc), como para focar nos ingressantes desses cursos, no seu perfil e em suas expectativas antes de ingressar na escola técnica.

⁴⁵ Para uma avaliação da escola, seria interessante pensar uma pesquisa do tipo “efeito-escola”, que considerasse os conhecimentos dos estudantes (da formação geral e da formação profissional) desenvolvidos ao longo da jornada livre das interferências sociais.

Tabela 81: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação ao curso por curso técnico cursado

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
Gostei muito	12	46,2	4	26,7	11	45,8	1	5,3	9	34,6
Gostei	13	50,0	6	40,0	8	33,3	10	52,6	10	38,5
Gostei só um pouco	1	3,8	3	20,0	1	4,2	7	36,8	2	7,7
Não gostei nada	0	0,0	1	6,7	1	4,2	0	0,0	0	0,0
Foi indiferente	0	0,0	1	6,7	3	12,5	1	5,3	5	19,2
Total	26	100,0	15	100,0	24	100,0	19	100,0	26	100,0

Legenda: N.: Número. Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela pesquisadora a partir do questionário de 3ª onda.

A questão sobre a formação técnica revelou um percentual alto de estudantes que considerou positivamente a formação para atuar no mercado de trabalho. A [tabela 82](#) nos mostra que, quando somamos as respostas “a formação técnica foi boa” com “a formação técnica foi muito boa” chegamos a 84 estudantes (ou 76,3%). Outros 19 estudantes (ou 17,3%) consideraram a formação técnica “só um pouco boa” e apenas dois estudantes (ou 1,8%) a consideraram “nada boa”. Aqueles que responderam “foi indiferente” também são minoria, cinco estudantes (ou 4,5%). Esse resultado está em sintonia com os objetivos da escola técnica assumidos no Projeto Pedagógico da escola, cujo foco está na formação de profissionais técnicos para atuar no mercado de trabalho e que vem sendo cumprida com qualidade no olhar dos estudantes.

Tabela 82: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação a formação técnica

	Número	Percentual
A formação técnica foi boa	60	54,5
A formação técnica foi muito boa	24	21,8
A formação técnica foi só um pouco boa	19	17,3
Foi indiferente	5	4,5
Não foi nada boa a formação técnica	2	1,8
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Cruzamos as respostas pelo curso técnico cursado e chegamos a resultados parecidos aos da questão anterior sobre apreciação do curso, de modo que os estudantes de Análises Clínicas, Desenvolvimento de Sistemas e Química foram os que mais avaliaram positivamente a formação técnica recebida, conforme se nota na [tabela 83](#).

Automação também tem um percentual considerável de estudantes que considerou a formação técnica boa ou muito boa (66,6%). Eletrônica foi o único curso que menos da metade avaliou a formação técnica “boa” ou “muito boa”.

Tabela 83: Nível de apreciação dos estudantes concluintes em relação a formação técnica por curso técnico cursado

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
A formação técnica foi boa	14	53,8	8	53,3	15	62,5	8	42,1	15	57,7
A formação técnica foi muito boa	6	23,1	2	13,3	7	29,2	1	5,3	8	30,8
A formação técnica foi só um pouco boa	4	15,4	4	26,7	2	8,3	7	36,8	2	7,7
Foi indiferente	1	3,8	1	6,7	0	0,0	2	10,5	1	3,8
Não foi nada boa a formação técnica	1	3,8	0	0,0	0	0,0	1	5,3	0	0,0
Total	26	100,0	15	100,0	24	100,0	19	100,0	26	100,0

Legenda: N.: Número. Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Por fim, fizemos uma questão sobre a formação para o ENEM (tabela 84). Sabemos que a preparação para esse exame não é o foco da escola técnica, de modo que não consta entre os objetivos elencados no seu Projeto Pedagógico. Todavia, decidimos abordar essa questão, pois sabemos que a preparação para o ENEM é almejada por muitos estudantes, vislumbrando o acesso ao ensino superior. Apreendemos que 56 estudantes (ou 50,9%) consideraram a formação para o ENEM “só um pouco boa” ou “nada boa”. Outros 38 estudantes (ou 34,5%) consideraram a formação “boa” ou “muito boa”. Para 16 estudantes (ou 14,5%) a formação para o ENEM foi indiferente. Os dados mostram que nesse aspecto houve certo desapontamento com a escola. Os resultados refletem um descompasso entre as expectativas dos estudantes e a natureza da escola, mais voltada para a formação profissional, ainda que dentro da perspectiva de uma formação integral. Bernadim e Silva (2016) também verificaram frustração com a não preparação para o ENEM nos cursos técnicos integrados frequentados pelos sujeitos pesquisados por eles.

Tabela 84: Nível de apreciação dos estudantes concluintes da formação para o ENEM

	Número	Percentual
A formação para o ENEM foi boa	34	30,9
A formação para o ENEM foi muito boa	4	3,6
A formação para o ENEM foi só um pouco boa.	39	35,5
Foi indiferente	16	14,5
Não foi nada boa a formação para o ENEM.	17	15,5
Total	110	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

Quando cruzamos com os cursos técnicos cursados, na [tabela 85](#), notamos que os estudantes de Química foram os que mais avaliaram positivamente a formação para o ENEM (46,1% a avaliaram como “boa” ou “muito boa”), ao passo que os estudantes de Análises Clínicas foram os que mais a avaliaram negativamente (61,5% a avaliaram como “só um pouco boa” ou “nada boa”). Contudo, verificamos que neste caso, as diferenças entre cursos não são muito grandes como a da questão anterior que avalia a formação profissional.

Tabela 85: Nível de apreciação dos estudantes concluintes da formação para o ENEM por curso técnico cursado

	ANÁLISES CLÍNICAS		AUTOMAÇÃO		DESENV. DE SISTEMAS		ELETRÔNICA		QUÍMICA	
	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.	N.	Perc.
A formação para o ENEM foi boa	6	23,1	6	40,0	8	33,3	5	26,3	9	34,6
A formação para o ENEM foi muito boa	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	11,5
A formação para o ENEM foi só um pouco boa.	13	50,0	6	40,0	7	29,2	7	36,8	6	23,1
Foi indiferente	3	11,5	1	6,7	4	16,7	5	26,3	3	11,5
Não foi nada boa a formação para o ENEM.	3	11,5	2	13,3	5	20,8	2	10,5	5	19,2
Total Geral	26	100,0	15	100,0	24	100,0	19	100,0	26	100,0

Legenda: N.: Número. Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário de 3ª onda.

5.6 Síntese do capítulo 5

Este capítulo permitiu conhecer melhor os alunos concluintes da coorte, isto é, aqueles que chegaram ao final dos três anos letivos no tempo regular previsto. Vimos que pouco mais da metade dos estudantes concluintes conseguiram finalizar o estágio curricular obrigatório até abril/maio de 2022, de modo que o ano em curso está sendo para muitos um período de fechamento dos cursos técnicos. Analisamos o perfil dos que

concluíram os cursos e notamos que são mais favorecidos do ponto de vista social e escolar.

Apreendemos que o destino principal dos estudantes concluintes no ano de 2022 foi o cursinho preparatório para o ENEM, seguido do ensino superior e do trabalho na área técnica. Comparando com as aspirações da 1ª e da 2ª onda, vimos que o ensino superior e o trabalho/estágio se cumpriram menos do que o esperado, ao passo que o cursinho foi mais presente do que o esperado. Vimos também que as expectativas dos estudantes vão se tornando mais palpáveis e realistas ao longo do tempo de escola média. Mesmo assim os destinos de 2022 provavelmente foram sentidos como um choque de realidade para a parcela considerável de estudantes que viu seus planos não se cumprirem, especialmente o plano de ingressar no ensino superior.

Verificamos que 33,6% dos concluintes estavam fazendo curso superior na data de aplicação do questionário de 3ª onda, sendo que estes possuem um perfil social com mais vantagens, destacando-se a vantagem acadêmica, medida na maior nota que tiveram no processo seletivo para ingresso na escola técnica. Apreendemos que 40% exerciam algum tipo de atividade remunerada (não necessariamente trabalho de vínculo formal), sendo que a atividade de grande parte era em área relacionada ao curso técnico cursado. O perfil dos que exercem atividade remunerada é diversificado, de modo que exercê-las após terminar o curso técnico não está necessariamente associado a um perfil mais desprivilegiado.

Sobre o ingresso no ensino superior, percebemos uma boa taxa de participação no SISU pelos estudantes concluintes e que aqueles que tentaram têm um perfil diversificado, destacando o fato de que a maioria já tinha terminado o estágio. Apreendemos que, de modo geral, os estudantes almejavam (antes de saber o resultado do ENEM) e se inscreveram (após terem ciência da nota do ENEM) em cursos que já haviam sido citados por eles na 1ª e/ou na 2ª onda de questionários, de modo que as escolhas têm um certo grau de antecipação. Ao analisarmos os cursos citados na 3ª onda, notamos que os estudantes se afastaram de cursos superiores com forte relação com os cursos técnicos. Também houve um leve afastamento da grande área do curso técnico cursado, abrindo a possibilidade de almejar e se inscrever em cursos de outras áreas de formação.

Em relação à taxa de aprovação, verificamos que 56,4% dos estudantes que se inscreveram no SISU foram aprovados nos cursos que se inscreveram em primeira ou em segunda opção. Chamou a atenção o perfil acadêmico dos aprovados: estudantes

com notas mais altas no momento de ingresso na escola técnica. Poucos estudantes fizeram vestibulares de instituições privadas ou públicas estaduais. Dos aprovados em algum curso superior (via SISU ou vestibulares), 84% (ou 37 estudantes) de fato se inscreveram e mencionaram estar cursando uma graduação no momento de aplicação da 3ª onda. A maior parte dos que estavam cursando uma graduação o fazia em instituições públicas, sendo a UFMG o principal destino. É provável que o habitus institucional do Coltec estimulou a busca pela UFMG, na mesma perspectiva apresentada por [Reay et al \(2005\)](#) em sua pesquisa. Nesse sentido, estar imerso em uma escola técnica dentro da universidade, com um determinado status e práticas educativas, na interação com professores pesquisadores resulta no efeito de valorizar, desejar a UFMG e estudar para que o ingresso seja possível. Também podemos pensar a busca pela UFMG como uma compreensão de que isso é para mim, dentro da ideia da causalidade do provável desenvolvida por Bourdieu e apresentada no capítulo 1.

Sobre os cursos de destino, vimos que o desejo de seguir um curso superior diretamente relacionado ao curso técnico se efetivou pouco, em apenas 21,6% dos casos. Contudo, a maioria dos estudantes (64,8%) se direcionou para cursos que de alguma maneira se assemelham ou dialogam com os conteúdos dos cursos técnicos cursados, mesmo que de forma indireta. O currículo e a vivência na escola técnica parecem ter um peso no sentido de orientar o ingresso no ensino superior em áreas correlatas ao curso técnico cursado. Contudo, a verticalização verificada foi mais indireta do que a intencionada pelo MEC e pelos próprios sujeitos nas duas primeiras ondas de questionários. Lembramos que [Reay et al \(2005\)](#) incluem a oferta curricular da instituição como um dos componentes do habitus institucional que pode pesar nas escolhas dos indivíduos e que faz sentido em nossa pesquisa.

Apreendemos que a Ciência da Computação, a Medicina e as Engenharias foram os cursos com maior número de estudantes concluintes, todos cursos muito seletivos, prestigiosos e com alto retorno dos diplomas. A busca desses cursos e o estudo para que o ingresso pudesse se concretizar nos dizem de uma aposta ao que se posiciona no topo em matéria de educação superior e também de um caminho para acesso à renda, emprego e estilo de vida desejados. A conquista das vagas mostra que os estudantes possuem condições concretas para ocupá-las, condições essas desenvolvidas ao longo do processo de escolarização (em parte proporcionadas pelo acesso a um ensino médio técnico de qualidade, em parte pelas condições socioeconômicas e culturais de suas famílias e em parte pela possibilidade de concorrência nas cotas).

Analizamos a seletividade dos cursos da UFMG acessados e percebemos um predomínio de cursos mais seletivos (1º quartil). Supreendeu-nos o fato de que os estudantes que acessaram os cursos mais seletivos da UFMG (1º quartil) possuem um perfil menos favorecido do que os que acessaram cursos não tão seletivos (2º, 3º e 4º quartis). É possível que para esses haja um efeito mais forte da escola técnica e uma maior mobilização pessoal com os estudos.

Percebemos também que o estudo para o ENEM durante o ano de 2022 é realidade para pouco mais da metade dos estudantes concluintes, confirmando o grande interesse pelo nível superior por parte dos estudantes. Apreendemos que boa parte de quem estava estudando para o ENEM ainda não estava na graduação. O estudo do ENEM para mudar de curso e/ou instituição foi pouco assumido pelos estudantes. Nesses poucos casos, os interesses de mudança apontavam para cursos e/ou instituição mais prestigiosos.

Verificamos que um percentual elevado de estudantes pretende realizar o SISU de 2023. Foi notável como o período após o terceiro ano se constitui em um momento de fechamento mais concreto do ensino médio técnico e da preparação para a universidade. Nesse sentido, é possível apreender que o curso técnico integrado pode atrasar um pouco o acesso ao ensino superior. Os cursos mais citados para o próximo SISU foram os mesmos das primeiras ondas, indicando que os estudantes persistem nas escolhas indicadas anteriormente e estão dispostos a tentar (ou continuar tentando) ingressar nesses cursos. Persiste forte interesse pela UFMG e por instituições públicas.

Quanto às expectativas para 2023, apreendemos altas expectativas dos concluintes em estar cursando uma graduação. Perto de um terço dos estudantes se imagina trabalhando, mas o trabalho exclusivo praticamente não está no horizonte dos estudantes, apenas o trabalho em concomitância aos estudos é que se mostra mais presente. Entre aqueles que se imaginam trabalhando, a grande maioria aponta o trabalho na área do técnico. A expectativa de estar no ensino superior no ano seguinte à aplicação do questionário mostrou-se mais elevada na 3ª onda do que nas demais.

Em relação à formação recebida na escola técnica, um percentual bastante alto de estudantes concluintes gostou do curso técnico cursado, assim como considerou positivamente a formação para atuar no mercado de trabalho. Por outro lado, um percentual significativo de estudantes ficou desapontada com a formação para o ENEM. Verificamos ainda que a maioria dos estudantes concluintes não fez cursinho preparatório para o ENEM. Contudo, entre os concluintes que estão fazendo curso

superior, a maior parte fez, revelando a importância do cursinho para o ingresso no ensino superior.

Os resultados nos mostram das dificuldades enfrentadas pelos estudantes no ano imediatamente posterior à conclusão do terceiro ano. Para muitos ainda há importantes desafios, como a conclusão do estágio, a preparação para o ENEM e o ingresso no ensino superior. Deixar o trabalho para segundo plano pode significar priorizar a difícil tarefa de entrar no ensino superior, em cursos e instituições prestigiosos. O contexto econômico brasileiro e as condições de oferta do ensino superior provavelmente influenciam nessas estratégias. As desigualdades sociais e escolares marcam o processo de ingresso no ensino superior. As notas de ingresso na escola técnica são um bom indicador disso. Quem entra no Coltec com vantagens acadêmicas as carrega até o final, conclui mais os cursos técnicos e ingressa mais nos cursos superiores, mostrando portanto que a escola reproduz as desigualdades. Contudo, identificamos que a escola consegue ter um efeito importante para alguns estudantes de perfil mais desfavorecido que driblam a origem social e as notas baixas de ingresso na escola técnica, conseguem concluir o curso técnico no tempo previsto e ainda ingressar em cursos de graduação prestigiosos da UFMG. Vimos também que a escola técnica influencia na escolha do curso, mas essa influência é mais indireta, possível de ser observada nas áreas do curso superior escolhido que relacionam-se com a área do curso técnico cursado. O currículo parece ter um peso e direcionar de alguma maneira, mesmo que não seja para cursos superiores diretamente relacionados aos cursos técnicos. A escola também parece contribuir para a aproximação de mulheres e negros às áreas da ciência e tecnologia ou pelo menos manter o interesse que eles trouxeram do ensino fundamental.

Capítulo 6: Os estudantes não concluintes: seus destinos, perfil e planos futuros

Tratamos neste capítulo dos estudantes que ficaram pelo caminho e não terminaram com êxito a terceira série dos cursos técnicos no Coltec no tempo regular previsto de três anos letivos. Vimos na introdução desta tese que isso ocorreu com 44 dos 181 ingressantes (24,3% dos estudantes da coorte). São estudantes que no meio do percurso foram reprovados, transferidos, tiveram a matrícula trancada e um deles foi incluído em currículo especial. Vamos chamá-los de “estudantes não concluintes”. A intenção deste capítulo é entender onde eles estão (se evadiram da escola ou se ainda se mantêm vinculados ao Coltec), o que ocorreu que os impediu de concluir seus cursos no tempo regular (reprovações, transferências, trancamentos, etc.), qual o seu perfil social e escolar. Analisaremos ainda se os estudantes não concluintes estão trabalhando, se estão fazendo curso superior e como eles se vêem em um futuro próximo. Para as análises utilizamos os dados institucionais de registro da situação escolar dos estudantes ao término de cada ano letivo, dados do questionário de matrícula (2019), dados relativos a notas do processo seletivo para ingresso na escola e questionário aplicado exclusivamente aos estudantes não concluintes (abril/maio de 2022). Dos 44 estudantes não concluintes, 32 (ou 72,7%) responderam a esse questionário. Para algumas análises pontuais, voltaremos nos questionários aplicados aos estudantes nas 1ª e 2ª ondas.

6.1 Vínculo ao Coltec e ocorrências com os estudantes não concluintes

Observa-se na [tabela 86](#) que em abril/maio de 2022 metade dos estudantes não concluintes estavam matriculados no Coltec (22 estudantes) e a outra metade havia evadido da escola (22 estudantes). Dos matriculados, 16 deles (ou 72,7%) estavam cursando o 3º ano, cinco (ou 22,7%) estavam cursando o 2º ano e um (ou 4,5%) estava com a matrícula trancada no ano letivo de 2022. Dos evadidos, nove (ou 40,9%) evadiram logo após vivenciarem uma reprovação, sete (ou 31,8%) evadiram logo após o ingresso no Coltec e seis deles (ou 27,3%) evadiram durante o 2º ou 3º anos. Dos 22 evadidos, 16 responderam ao questionário de estudantes não concluintes e pudemos identificar que: 10 (ou 62,5% dos respondentes) saíram do Coltec e terminaram o ensino médio em outra escola; três (ou 18,8% dos respondentes) terminaram o ensino médio pelo Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA) ou pelo Centro Estadual de Educação Continuada (CESEC); dois (ou

12,5% dos respondentes) estavam fazendo o ensino médio em outra escola e um (ou 6,2% dos respondentes) não havia concluído o ensino médio, mas pretendia fazer o próximo ENCCEJA.

Tabela 86: Onde estão os estudantes não concluintes da coorte

Matriculados no Coltec	N.	Perc. em relação aos matriculados	Perc. em relação aos não concluintes
Cursando 2º ano em 2022 no Coltec	5	22,7	11,4
Cursando 3º ano em 2022 no Coltec	16	72,7	36,4
Matrícula no Coltec trancada	1	4,5	2,3
Total	22	100,0	50,0
Evadidos do Coltec	N.	Percentual em relação aos evadidos	Perc. em relação aos não concluintes
Evadiram logo após ingresso	7	31,8	15,9
Evadiram durante o 2º ano	4	18,2	9,1
Evadiram durante 3º ano	2	9,1	4,5
Evadiram após reprovação no 1º ano	5	22,7	11,4
Evadiram após reprovação no 2º ano	3	13,6	6,8
Evadiram após reprovação no 3º ano	1	4,5	2,3
Total	22	100,0	50,0

Legenda: N.: Número. Perc.: Percentual

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados institucionais de fluxo escolar.

Os dados nos permitiram detalhar as ocorrências com os estudantes durante o percurso, de modo a identificar se passaram por reprovações, trancamentos e transferências. A [tabela 87](#) nos mostra que as reprovações foram as situações mais recorrentes verificadas entre os estudantes não concluintes. A soma de estudantes que passaram por pelo menos uma reprovação chegou a 27 (61,4% dos estudantes não concluintes), sendo que as reprovações se concentraram no 1º ano e no 2º ano. Minha atuação profissional revela que, entre os reprovados, muitos enfrentam dificuldades acadêmicas para dar conta da exigência do Coltec devido a um descompasso com o que era exigido na escola anterior de ensino fundamental. Muitos também enfrentam dificuldades em se adaptar ao estilo da escola, na qual se espera mais autonomia na construção do conhecimento e mais responsabilidade para autogerenciar os estudos. Essa dificuldade pode ficar ainda mais importante quando se soma a questões emocionais próprias da adolescência. A escola conta com monitorias acadêmicas, acompanhamento pedagógico e psicológico para atuar nesses casos (inclusive tentando agir no início das dificuldades), mas nem sempre há sucesso nas intervenções.

Tabela 87: Ocorrências com os estudantes não concluintes da coorte

Ocorrências com os estudantes não concluintes	N.	Perc. em relação aos não concluintes
Reprovados no 1º ano	12	27,3
Reprovados no 2º ano	11	25,0
Reprovados no 3º ano	4	9,1
Total de reprovados	27	61,4
Desistência logo após ingresso	7	15,9
Trancados durante o 2º ano	2	4,5
Trancados durante o 3º ano	2	4,5
Total de trancados	4	9,1
Transferidos durante o 2º ano	3	6,8
Transferidos durante o 3º ano	2	4,5
Total de transferidos	5	11,4
Inserido em currículo especial durante o 2º ano	1	2,3

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados institucionais de fluxo escolar.

Cruzando os dados de reprovações com os destinos dos não concluintes, verificamos que dos 27 estudantes que reprovaram⁴⁶ em algum momento do percurso, 17 (ou 63%) mantiveram-se vinculados ao Coltec até maio de 2022 (16 frequentando a escola e um com matrícula trancada) e 10 (ou 37%) saíram da escola. Dos 10 que saíram da escola, nove o fizeram logo após a reprovação e apenas um evadiu após o início do ano letivo em que estava repetindo.

Dos 10 estudantes reprovados que evadiram, sete responderam ao questionário aos estudantes não concluintes. Dois deles (ou 28,6% dos respondentes) mencionaram que após a reprovação não quiseram continuar no Coltec, foram para escolas estaduais e já haviam concluído o ensino médio. Isso é possível, pois quando a reprovação ocorre apenas em disciplinas técnicas, os estudantes podem dar continuidade ao ensino médio em outra escola sem vivenciar a reprovação. Dois deles (ou 28,6% dos respondentes) mencionaram estar cursando o ensino médio em escolas estaduais, sendo que um deles relatou não ter se adaptado ao ensino remoto na pandemia e o outro relatou não adaptação à escola e questões pessoais que interferiram. Dois deles (ou 28,6% dos

⁴⁶ Dos 27 estudantes que reprovaram, 21 são meninos (ou 77,8% deles). Esse percentual é maior do que o percentual de meninos da coorte, que é de 62,4%.

respondentes) haviam terminado o ensino médio pelo ENCCEJA ou CESEC. Um estudante mencionou que ainda não havia concluído o ensino médio (ou 14,3% dos respondentes), mas pretendia fazê-lo pelo ENCCEJA. Em síntese, o destino dos evadidos que reprovaram foi basicamente a escola estadual ou os exames de conclusão do ensino médio.

A desistência logo após o ingresso ocupa o segundo lugar nas ocorrências mais comuns entre os estudantes não concluintes: sete estudantes (ou 15,9% dos não concluintes) desistiram do curso no início do ano letivo de 2019. Felizmente conseguimos que seis deles respondessem ao questionário dos não concluintes. A análise nos mostrou que três (ou 50% dos respondentes) foram para outras escolas federais (dois para o CEFET e um para o Colégio Militar), dois (ou 33,3% dos respondentes) foram para escolas particulares e um (ou 16,7% dos respondentes) para escola estadual. Os que foram para as escolas federais alegaram que foram aprovados em outra escola federal e que preferiram essas instituições. Os que foram para escolas particulares alegaram que não se adaptaram ao estilo do Coltec ou que tiveram problemas pessoais. O que foi para a escola estadual alegou que não se adaptou ao estilo do Coltec. Esses achados nos mostram que parte da evasão não ocorre por dificuldades acadêmicas. Há quem desista do Coltec sem experimentar o fracasso escolar, mas por motivos outros, seja a preferência por outra instituição federal ou particular, seja pela falta de identificação com o estilo da escola técnica. Vemos que os estudos sobre a educação superior têm mostrado resultados nessa direção, inclusive diferenciando a evasão voluntária (busca por outros cursos e instituições de preferência) da evasão involuntária (relacionada ao fracasso acadêmico) (PAULA, 2021 e NOGUEIRA *et al*, 2022).

Em terceiro e quarto lugar em relação às ocorrências verificadas entre os estudantes não concluintes estão as transferências (cinco estudantes ou 11,3% dos não concluintes) e os trancamentos (quatro estudantes ou 9,0% dos não concluintes). Todas essas situações ocorreram durante o 2º e o 3º anos. Dos cinco estudantes que pediram transferência durante o ano letivo, três responderam ao questionário de não concluintes. Um (ou 33,3% dos respondentes) saiu do Coltec e foi para uma escola estadual, alegou que não se adaptou ao ensino remoto na pandemia. Um (ou 33,3% dos respondentes) foi para escola particular, alegou que não se adaptou ao ambiente do Coltec (este se transferiu no início do 2º ano). O terceiro estudante (ou 33,3% dos respondentes) relatou que optou por terminar o ensino médio pelo CESEC. Com esses dados, vemos também

que nem sempre a transferência se dá por fracasso escolar. A falta de adaptação à escola se mostra presente, embora às vezes também conjugada com dificuldades escolares.

Todos os quatro estudantes que pediram trancamento (durante o 2º ou 3º anos) já haviam retornado do trancamento e estavam com a matrícula ativa no Coltec no momento de aplicação do questionário aos não concluintes. Foram estudantes que tiveram problemas de saúde e por isso tiveram os trancamentos deferidos. Nenhum deles tinha dificuldades acadêmicas importantes.

Finalmente, um único estudante foi incluído em currículo especial durante o segundo ano. Trata-se de um estudante com necessidades específicas que passou a cursar um número menor de disciplinas por ano letivo. Ele não foi reprovado, mas a adaptação curricular esticou o prazo mínimo de conclusão do curso em um ano.

6.2 Perfil social e escolar dos estudantes não concluintes

Após esse panorama dos estudantes não concluintes, buscamos analisar o seu perfil social e escolar. A [tabela 88](#) nos mostra que os não concluintes têm um perfil com mais desvantagens sociais: são mais cotistas (59,1%, 8,8 p.p. a mais do que os ingressantes), mais negros (61,5%, 8,9 p.p. a mais do que os ingressantes) e mais homens (77,3%, 14,9 p.p. a mais do que os ingressantes). A única variável que não segue esse padrão é a da escolaridade dos pais, que é ligeiramente mais alta entre os não concluintes (63,6% com pelo menos um dos pais com ensino superior, 2,8 p.p. a mais do que os ingressantes). Do ponto de vista escolar, os não concluintes são mais frequentes nos cursos de Automação (38,6%, 18,2 p.p. a mais do que os ingressantes) e Eletrônica (29,5%, 9,6 p.p. a mais do que os ingressantes) e são mais frequentes nos quartis mais baixos de notas do processo seletivo (72,7% nos quartis 3 e 4, 19,1 p.p. a mais do que os ingressantes).

Chama a atenção a concentração de não concluintes no curso de Automação. Quando voltamos ao perfil dos estudantes desse curso descrito no capítulo 3, vemos que ele é composto por estudantes com uma média mais baixa no processo seletivo para ingresso na escola, além de maior percentual de estudantes vindos de escolas públicas. É possível que o perfil escolar dos estudantes de Automação colabore na vivência de dificuldades acadêmicas, reprovações e evasões do Coltec. Não podemos descartar também questões curriculares e de metodologias de ensino e avaliação que podem estar impactando na aprendizagem e nos resultados escolares. Essa observação também

parece fazer sentido no curso de Eletrônica, embora em menor proporção. Seria necessário realizar uma investigação específica para compreender melhor esse fato.

Tabela 88: Perfil dos estudantes não concluintes em relação ao perfil de ingressantes da coorte

	Número de não concluintes	Percentual de não concluintes	Percentual de ingressantes
Curso de origem			
Análises Clínicas	3	6,8	19,9
Automação Industrial	17	38,6	20,4
Desenvolvimento de Sistemas	9	20,5	19,9
Eletrônica	13	29,5	19,9
Química	2	4,5	19,9
Forma de ingresso			
Ampla concorrência	18	40,9	49,7
Cotista	26	59,1	50,3
Sexo			
Feminino	10	22,7	37,6
Masculino	34	77,3	62,4
Maior escolaridade dos pais			
Até educação básica completa	16	36,4	39,2
Ensino superior completo ou mais	28	63,6	60,8
Raça declarada			
Branco	15	38,5	47,4
Negro	24	61,5	52,6
Nota no processo seletivo			
Quartis 1 e 2 (notas mais altas)	12	27,3	46,4
Quartis 3 e 4 (notas mais baixas)	32	72,7	53,6

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados institucionais de fluxo escolar, dados de matrícula e dados do processo seletivo para ingresso na escola técnica.

Verificamos os 91 estudantes que ingressaram na escola nas cotas e apreendemos que 26 (ou 28,6%) são estudantes não concluintes. Desses 26, 16 ainda estavam matriculados na escola e dez haviam evadido. Os demais 65 cotistas (ou 71,4%) concluíram o terceiro ano no tempo previsto. Dos 25 estudantes que ingressaram nas cotas na modalidade de vagas 1.1 (oriundos de escola pública, renda baixa e autodeclarados negros), oito (ou 32%) são estudantes não concluintes. Desses oito, cinco ainda estavam matriculados na escola e três haviam evadido. Os demais 17 estudantes da modalidade 1.1 concluíram o terceiro ano no tempo regular previsto.

Também fizemos uma análise do perfil especificamente para os sete evadidos logo após ingresso e para os demais 15 evadidos (evasões nos demais momentos: após reprovações e durante o ano letivo). Nossa hipótese era a de que os primeiros teriam um perfil social e escolar com mais vantagens do que os últimos. A [tabela 89](#) confirma o esperado em relação à forma de ingresso e notas no processo seletivo com diferenças consideráveis nos percentuais. Os evadidos logo após ingresso são mais da ampla concorrência (71,4%, 24,7 p.p. a mais do que os evadidos nos demais momentos) e possuem maiores notas no processo seletivo para ingresso na escola (57,1% nos quartis 1 e 2, 37,1 p.p. a mais do que os evadidos nos demais momentos). Quanto ao sexo, os evadidos logo após ingresso são mais meninos (85,7%, 5,7 p.p. a mais do que os evadidos nos demais momentos). Em relação à raça, não há diferenças nos dois momentos de evasões. Curiosamente, a escolaridade dos pais dos evadidos logo após o ingresso é menor do que a dos pais dos evadidos nos demais momentos dos cursos (57,1% com pelo menos um dos pais com ensino superior, 22,9 p.p. a menos do que os evadidos nos demais momentos). As evasões logo após o ingresso foram mais bem distribuídas entre os cursos do que as demais evasões que se concentraram nos cursos de Automação e Eletrônica.

Tabela 89: Perfil dos estudantes evadidos logo após o ingresso e em outros momentos do curso técnico

	Percentual dos evadidos logo após ingresso	Percentual dos evadidos outros momentos	Percentual da coorte
Curso de origem			
Análises Clínicas	14,3	6,7	19,9
Automação Industrial	14,3	60,0	20,4
Desenvolvimento de Sistemas	28,6	0,0	19,9
Eletrônica	28,6	33,3	19,9
Química	14,3	0,0	19,9
Forma de ingresso			
Ampla concorrência	71,4	46,7	49,7
Cotista	28,6	53,3	50,3
Sexo			
Feminino	14,3	20,0	37,6
Masculino	85,7	80,0	62,4
Maior escolaridade dos pais			
Até educação básica completa	42,9	20,0	39,2
Ensino superior completo ou mais	57,1	80,0	60,8
Raça declarada			
Branco	50,0	50,0	47,4
Negro	50,0	50,0	52,6
Nota no processo seletivo			
Quartis 1 e 2 (notas mais altas)	57,1	20,0	46,4
Quartil 3 e 4 (notas mais baixas)	42,9	80,0	53,6

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados institucionais de fluxo escolar, dados de matrícula e dados do processo seletivo.

6.3 Os não concluintes e sua situação de trabalho, ingresso no ensino superior e planos para 2023

A partir deste ponto, focaremos nas respostas do questionário aos não concluintes (32 respondentes), explorando especialmente as questões que versam sobre o trabalho, sobre o ingresso no ensino superior e sobre os planos para 2023. Assim como nos demais capítulos da tese, buscaremos realizar cruzamentos com raça, gênero e forma de ingresso na escola. Incluiremos um cruzamento sobre a situação do estudante no Coltec, se vinculado (regularmente matriculado ou com matrícula trancada) ou se evadido, e um cruzamento sobre as notas de ingresso na escola (se notas mais altas ou notas mais baixas). Também buscaremos ligar com as respostas dos pais no questionário e dos estudantes na 2ª onda no que fizer sentido.

Perguntamos aos estudantes não concluintes se eles estavam trabalhando no momento de aplicação do questionário. A questão abrangia qualquer tipo de atividade

remunerada. Apreendemos que um percentual bastante elevado não estava trabalhando (23 estudantes ou 71,9% dos respondentes). Outros nove estudantes (ou 28,1% relataram estar trabalhando). O percentual de estudantes não concluintes que estão trabalhando ou exercendo algum tipo de atividade remunerada é menor do que o de estudantes concluintes (que é de 40%, como vimos no capítulo 5). Esse percentual menor é esperado, visto que uma proporção importante dos não concluintes não terminou o ensino médio e encontra-se vinculada a alguma instituição de ensino.

Observamos mais de perto os nove que estavam trabalhando, na [tabela 90](#), e notamos que a grande maioria deles são cotistas (77,8%, 27,5 p.p. a mais do que os ingressantes), são um pouco mais negros (55,5%, 2,9 p.p. a mais do que os ingressantes), todos meninos (100%, 37,6 p.p. a mais do que os ingressantes), grande parte evadidos do Coltec (77,8%, 65,6 p.p. a mais do que os ingressantes) e grande parte nos quartis mais baixos de notas para ingresso na escola (77,8% nos quartis 3 e 4, 24,2 p.p. a mais do que os ingressantes). Além disso, quatro estudantes (ou 44,4%, 7,0 p.p. a mais do que os ingressantes) tinham pais que haviam mencionado em 2019 (questionário aos pais) que esperavam que os filhos ingressassem no mercado de trabalho logo após concluir o curso técnico.

Tabela 90: Conhecendo os estudantes não concluintes que estão trabalhando em maio de 2022

	Número	Percentual	Perfil dos ingressantes em percentual
São da ampla concorrência	2	22,2	49,7
São cotistas	7	77,8	50,3
São brancos	4	44,4	47,4
São negros	5	55,5	52,6
São meninos	9	100,0	62,4
São meninas	0	0,00	37,6
São dos quartis mais altos de notas (1 e 2)	2	22,2	46,4
São dos quartis mais baixos de notas (3 e 4)	7	77,8	53,6
São vinculados	2	22,2	87,8
São evadidos	7	77,8	12,2
Pais: trabalhar somente após concluir o ensino superior (questionário pais)	2	22,2	32,0
Pais: trabalhar logo após concluir os estudos no Coltec (questionário aos pais)	4	44,4	37,4

Fonte: Construído pela autora a partir dos dados de matrícula, dados do processo seletivo e dados do questionário aos estudantes não concluintes.

Em síntese, os dados evidenciam que os que estão trabalhando ou exercendo atividade remunerada possuem um perfil social mais desprivilegiado, além de proporcionalmente mais desvinculado ao Coltec (mais evadidos). Quando comparamos os estudantes não concluintes que estão trabalhando com os estudantes concluintes que estão trabalhando (dados no capítulo 5), notamos que os primeiros apresentam um perfil de mais desvantagem social. O trabalho no caso dos estudantes não concluintes parece estar mais vinculado às necessidades econômicas.

Esses resultados coadunam com o que os estudos sobre a juventude no capítulo 1 mostraram, especialmente sobre a existência de múltiplas juventudes a depender do perfil social. No caso da amostra analisada, o ingresso no mercado de trabalho antes da conclusão do curso técnico está associado a um perfil com menores vantagens sociais. A característica 100% masculina dos que trabalham também vai ao encontro dos escritos de [Corrochano \(2014\)](#), a cerca da maior pressão sofrida pelos meninos para ingressarem no mercado de trabalho mais jovens.

Também perguntamos aos estudantes não concluintes se eles haviam tentado ingressar no ensino superior. Verificamos que um número elevado de 20 estudantes (ou 62,5%) não tentou ingressar. Esse percentual elevado é esperado, visto que os não concluintes são estudantes que não terminaram o curso no tempo previsto e muitos ainda estavam cursando o ensino médio. Assim, o motivo principal indicado para não tentar ingressar foi justamente não ter terminado o ensino médio (17 estudantes ou 85%). Os demais três estudantes (ou 15%) indicaram que acharam melhor não tentar esse ano.

Observamos mais de perto os 12 que tentaram ingressar no ensino superior ([tabela 91](#)), comparando-os aos estudantes não concluintes que estavam trabalhando. Notamos que boa parte deles é proveniente da ampla concorrência (58,3%, 36,1 p.p. a mais do que os que estão trabalhando), muitos são meninas (33,3%, não havia meninas trabalhando), boa parte se encontra nos quartis mais altos de notas para ingresso na escola (50% nos quartis 1 e 2, 27,8 p.p. a mais do que os que estão trabalhando). Em relação a raça não há diferenças significativas. Em síntese, os estudantes não concluintes que tentaram o ingresso no ensino superior possuem um perfil social mais privilegiado do que os que ingressaram no mercado de trabalho, o que também é esperado. Vale destacar que a não vinculação ao Coltec (estudantes evadidos) está bastante presente tanto nos que estão trabalhando como nos que tentaram ingressar no ensino superior. Esse achado é compreensível, visto que não estar mais matriculado na

escola técnica aumenta as possibilidades de outros projetos, quer seja trabalhar ou fazer curso superior.

Tabela 91: Conhecendo os estudantes não concluintes que tentaram ingressar no ensino superior

	N.	Perfil dos não concluintes que tentaram ingressar no ensino superior	Perfil dos não concluintes que estão trabalhando
São da ampla concorrência	7	58,3	22,2
São cotistas	5	41,7	77,8
São brancos	5	45,5	44,4
São negros	6	54,5	55,5
São meninos	8	66,7	100,0
São meninas	4	33,3	0,0
São evadidos	10	83,3	77,8
São vinculados	2	16,7	22,2
São dos quartis mais altos de notas (3 e 4)	6	50,0	22,2
São dos quartis mais baixos de notas (1 e 2)	6	50	77,8

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aplicado aos estudantes não concluintes, questionário de matrícula, dados institucionais de fluxo da coorte, questionário aos pais.

Dos 12 estudantes que tentaram ingressar no ensino superior, sete deles (ou 58,3%) foram aprovados nos seguintes cursos e instituições: Biomedicina (UFMG), Direito (UFMG), Licenciatura em História (UFMG), Matemática Computacional (UFMG), Direito (Faculdades Kennedy), Engenharia Eletrônica e Telecomunicações (PUC-MG), Tecnólogo em Empreendedorismo (Estácio de Sá). Um deles estava na lista de espera para Licenciatura em Educação Física (UFMG). Notamos que quatro dos sete aprovados (ou 57,1%) ingressaram no Coltec na modalidade de ampla concorrência e obtiveram notas mais altas para ingresso na escola técnica (quartis 1 e 2). Vale mencionar que três dos sete aprovados (ou 42,9%) evadiram do Coltec logo após o ingresso e entraram em cursos e/ou instituições de ensino superior seletivos (Biomedicina na UFMG, Direito na UFMG, Engenharia na PUC). Esse dado é mais uma evidência que a evasão após o ingresso está associada a um perfil social e escolar mais elevado. Todos os aprovados ingressaram nos cursos em que obtiveram aprovação, exceção de um deles, o da PUC, que ainda não havia tomado essa decisão. Portanto, seis estudantes não concluintes (ou 18,8% dos respondentes) estavam fazendo curso superior. De todo modo, três deles (ou 9,4% dos respondentes) mencionaram que pretendem participar do próximo SISU para trocar de curso ou instituição (justamente

os que estão em instituições privadas). Analisamos os outros quatro estudantes que não conseguiram aprovação. Todos eles planejavam ingressar em cursos/instituições bastantes seletivos em 2023: Medicina (UFPR ou UFMG), Engenharia Mecânica (UFMG ou CEFET), Ciência da Computação (UFMG), Engenharia Elétrica ou Engenharia de Produção (UFMG).

A intenção para fazer o SISU de 2023 ou outro processo seletivo para ingresso no ensino superior foi bastante alta entre os respondentes do questionário aos não concluintes: 28 estudantes (87,5%) responderam “sim” ou “talvez”. Dos 20 estudantes que não tentaram ingressar no ensino superior em 2022, 19 (95%) pretendiam fazer o SISU de 2023 ou algum outro processo seletivo para ingresso no ensino superior. Esse resultado nos mostra que entre os não concluintes, a expectativa para ingresso no ensino superior é elevadíssima.

Entre os cursos almejados para o próximo SISU como primeira opção estão: Administração Financeira (1), Análise de Sistemas (1), Biomedicina (1), Ciência da Computação (2), Design (1), Direito (1), Economia (1), Educação Física (1), Engenharia de Engenharia de Controle e Automação (1), Engenharia Elétrica (2), Engenharia Mecânica (1), Engenharia de Produção (1), Engenharia Química (1), Jornalismo (1), Medicina (1), Psicologia (1), Publicidade e Propaganda (1), Relações Econômicas Internacionais (1). Observa-se que muitos dos cursos são seletivos e prestigiosos, tal como encontramos entre as expectativas nas 1ª e 2ª ondas de questionários e tal qual encontramos entre os estudantes concluintes. Muitos também têm relação com os cursos técnicos ofertados na escola, mesmo que de maneira indireta.

Buscamos ainda analisar os destinos finais relatados no questionário aos não concluintes a partir da expectativa dos estudantes emitida na 1ª e na 2ª ondas de questionários. Verificamos que a expectativa de fazer curso superior se cumpriu muito menos do que o esperado. Apenas seis estudantes (ou 18,8%) dos 32 estudantes não concluintes que responderam ao questionário estavam cursando uma graduação, percentual bem abaixo dos 53,2% que tinham esses planos na 1ª onda e dos 53,1% na 2ª onda. Esse percentual é também bem mais baixo do que o dos estudantes concluintes que cursavam uma graduação (que foi de 33,6%, conforme apresentamos no capítulo 5). Apreendemos que a expectativa de trabalhar também se cumpriu menos do que o esperado. Nove estudantes (ou 28,1%) dos 32 estudantes não concluintes que responderam ao questionário estavam trabalhando, percentual abaixo dos 51,3% (na 1ª onda) e 43,2% (na 2ª onda) que tinham essa intenção. Esses dados nos mostram que

entre os não concluintes concentram-se trajetórias não lineares. Certamente o fato de muitos não concluintes terem tido percalços no ensino médio técnico impactou nesse resultado.

Para finalizar esse capítulo, passaremos à análise sobre como os não concluintes se imaginam em 2023. A [tabela 92](#) nos mostra três destinos mais esperados: trabalhar e ao mesmo tempo fazer curso superior (10 estudantes ou 31,3%), trabalhar e ao mesmo tempo fazer cursinho preparatório para o ENEM (oito estudantes ou 25%) e fazer curso superior (sete estudantes ou 21,9%). Quando somamos todas as respostas nas quais o trabalho aparece, chegamos a 62,6%. Ao somar todas as respostas nas quais o estudo aparece, chegamos a 93,9%. Agregando todas as respostas nas quais o ensino superior aparece, chegamos a 53,2%. E, finalmente, quando adicionamos todas as respostas nas quais o estudo para o ENEM aparece, chegamos a 34,4%. Esses resultados são de certa forma parecidos com o que apreendemos durante a 1ª e 2ª onda de questionários (apresentada no capítulo 4), especialmente o interesse na continuidade dos estudos, que é bastante forte. Entretanto o questionário aos não concluintes revela um interesse maior pelo trabalho, mesmo que este seja combinado aos estudos, do que a aplicação aos estudantes da 1ª e da 2ª ondas (que foi de 51,3% e 43,2%, respectivamente). Ao que tudo indica, os não concluintes apostam mais na busca planejada por estudos concomitantes ao trabalho, tal como foi indicado por [Abramo et al \(2020\)](#) sobre os jovens investigados por ela. O perfil mais desfavorecido dos não concluintes pode ajudar a interpretar esse dado. Observamos também que os estudantes não concluintes se vêem bem mais fazendo curso preparatório para o ENEM em 2023 do que os estudantes concluintes (que foi de 4,5% conforme vimos no capítulo 5), o que também é esperado, tendo em vista que muitos só terminarão o ensino médio em 2022.

Tabela 92: Expectativas dos estudantes não concluintes em relação ao ano de 2023

	Número	Percentual
Trabalhando e ao mesmo tempo fazendo curso superior.	10	31,3
Trabalhando e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	8	25,0
Fazendo curso superior.	7	21,9
Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.	2	6,3
Trabalhando.	2	6,3
Cursando o terceiro ano do ensino técnico e fazendo estágio	2	6,3
Fazendo estágio e cursinho preparatório do ENEM	1	3,1
Total Geral	32	100,0

Fonte: Construído pela autora a partir do questionário aos estudantes não concluintes.

6.4 Síntese do capítulo 6

Este capítulo permitiu conhecer melhor os estudantes não concluintes da coorte, isto é, aqueles que ficaram pelo caminho e não terminaram com êxito a terceira série dos cursos técnicos no tempo regular previsto de três anos letivos. Vimos que metade dos não concluintes evadiu da escola e a outra metade se manteve vinculada ao Coltec. Entre os que se mantiveram vinculados, a maior parte estava no 3º ano em 2022. Entre os que saíram, a maior parte o fez após vivenciar uma reprovação. Apreendemos também que as reprovações foram as situações mais recorrentes verificadas entre os estudantes não concluintes. Entre os reprovados, a maior parte permanece na escola, mas um percentual considerável evade. O destino dos evadidos que reprovaram foi basicamente a escola estadual ou os exames de conclusão do ensino médio. Entre os evadidos, também verificamos um percentual de certa forma considerável que sai da escola logo após a matrícula de ingresso nos cursos. Nesses casos, os destinos mais comuns são escolas federais e particulares.

Os estudantes não concluintes apresentam um perfil social e escolar de mais desvantagens do que os ingressantes da coorte: são mais cotistas, mais negros e mais homens. A única variável que não segue esse padrão é a da escolaridade dos pais, que é ligeiramente mais alta entre os não concluintes. Apreendemos também que os não concluintes são mais frequentes nos cursos de Automação e Eletrônica e nos quartis mais baixos de notas do processo seletivo para ingresso na escola. Lançamos o olhar no perfil dos evadidos e verificamos que aqueles que evadiram logo após o ingresso na escola têm um perfil com menos desvantagens sociais e escolares do que os evadidos nos demais momentos do curso. A evasão logo após o ingresso mostrou-se dissociada da experiência do fracasso escolar e relacionada ao interesse em outras instituições escolares ou à não adaptação ao estilo do Coltec.

Quanto ao destinos dos não concluintes, detectamos que um percentual elevado não estava trabalhando e não havia tentado ingressar no ensino superior. Os que estavam trabalhando possuem um perfil social mais desprivilegiado, ao passo que os que tentaram ingressar no ensino superior possuem um perfil social mais privilegiado. Detectamos que quem estava trabalhando e quem tentou ingressar no ensino superior são menos vinculados ao Coltec, o que é compreensível, já que a saída da escola abre espaço para outros planos se concretizarem. Entre os não concluintes, dos 12 estudantes que tentaram entrar no ensino superior, sete foram aprovados (ou 58,3%), sendo a maior

parte deles estudantes provenientes da ampla concorrência no Coltec e com notas mais altas para ingresso na escola técnica.

Em relação ao cumprimento das expectativas iniciais no quesito estar trabalhando e estar cursando uma graduação em 2022, os não concluintes apresentaram percentuais baixos de realização. Quanto aos planos futuros, verificou-se intenção elevada entre os não concluintes para fazer o SISU de 2023. Os cursos mencionados são seletivos e prestigiosos tal como a 1ª e a 2ª ondas mostraram. Contudo, verificamos entre os não concluintes maior interesse pelo trabalho combinado aos estudos do que entre os estudantes da primeira e da segunda ondas. Os estudantes não concluintes mostraram possuir uma busca planejada por estudos em concomitância ao trabalho, o que é a realidade de grande parte dos jovens brasileiros.

Os achados neste capítulo remetem à importância de a instituição reforçar suas ações junto aos estudantes com dificuldades escolares, repensando continuamente as estratégias metodológicas para trabalhar com estudantes que trazem lacunas importantes do conhecimento abordado no ensino fundamental, investigando eventuais ajustes que podem ser feitos no currículo e fortalecendo as ações de acompanhamento por parte das pedagogas, psicólogos e assistente social. Aos pesquisadores, fica o alerta de que evasões no ensino médio técnico federal nem sempre estão associadas ao fracasso escolar, mas podem indicar preferência por outra instituição ou falta de adaptação ao estilo da escola. Atrasos no percurso também nem sempre são oriundos de reprovações. Trancamentos por motivo de saúde e adaptações a estudantes com necessidades específicas podem estar presentes e serem medidas importantes no percurso dos indivíduos. Para os estudos sobre a juventude, os achados contribuem para reforçar o que já é sabido sobre influência das desigualdades sociais e escolares nos percursos e nos convidam a investigar mais sobre as trajetórias não lineares, tão presentes na juventude contemporânea.

Considerações finais

Nesta seção, realizaremos um esforço de síntese da pesquisa, retomando seus objetivos, sua metodologia e abordando as principais conclusões e apontamentos para investigações futuras. Como todo processo de investigação, as questões aqui tratadas são inacabadas e podem ser atualizadas e redesenhadas a partir de achados de outros estudos e também do olhar de outros pesquisadores.

A partir de uma perspectiva sociológica pretendeu-se compreender o acesso ao ensino superior pelos estudantes dos cursos técnicos integrados do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (Coltec - UFMG), buscando investigar desde as aspirações a esse nível de ensino, passando pelo processo de escolha de cursos de graduação e chegando aos cursos de fato acessados. Intencionou-se ainda compreender como esse processo sofre influência do perfil social dos estudantes e do curso técnico cursado e como as preferências dos estudantes evoluem desde a entrada no ensino médio técnico até a sua conclusão. A questão de fundo foi compreender como estudar em uma escola técnica federal durante o ensino médio se relaciona com as aspirações e destinos dos estudantes.

Do ponto de vista metodológico, tratou-se de um estudo longitudinal de acompanhamento de uma coorte de estudantes ao longo de quatro anos (2019 a 2022). A amostra analisada foi a de estudantes ingressantes no ano de 2019 nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Coltec: Análises Clínicas, Automação Industrial, Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica e Química. A coorte é formada por 181 estudantes ingressantes por meio de processo seletivo. Trabalhamos com dados primários: questionários aplicados aos pais dos estudantes da coorte (2019) e três ondas de questionários aplicados aos estudantes da coorte (2020, 2021, 2022), sendo que a última onda teve um questionário específico para os estudantes que terminaram o 3º ano dos cursos técnicos e outro questionário aos estudantes que ficaram pelo caminho. Também utilizamos dados secundários: dados sobre a escola disponíveis na plataforma Nilo Peçanha (INEP), dados da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG com informações sobre ingressantes nos cursos de graduação da instituição, dados de matrícula dos estudantes da coorte e dados sobre as notas dos estudantes da coorte no exame de seleção para ingresso no Coltec.

As pesquisas produzidas a respeito das desigualdades educacionais abordadas no capítulo 1 nos mostraram que no Brasil há um alto grau de desigualdade nas chances de

se completar as transições educacionais e que a transição para o ensino superior é particularmente difícil. Vimos também que há diferenças importantes de desempenho entre os estudantes de diferentes escolas, com destaque nas notas dos estudantes das escolas federais (entre as escolas públicas) nos exames em larga escala, o que aumenta suas chances de ingresso no ensino superior. Revisitamos os estudos que se debruçaram a compreender as escolhas dos cursos superiores, que nos mostraram que as escolhas são condicionadas pela origem social e que esse processo não é completamente racional e livre. Sobre o contexto atual, apreendemos que a implantação do SISU e da Lei de Cotas modificou o processo de escolha dos cursos superiores, tornando as escolhas mais estratégicas, sendo que os estudantes das escolas federais têm se concentrado nos cursos mais seletivos.

A produção acadêmica estudada deixou claro para nós como os sujeitos pesquisados estão em posição de vantagem em relação à realidade dos estudantes brasileiros. Eles não só tiveram êxito na conclusão do ensino fundamental na idade adequada, como conseguiram ingressar em cursos técnicos integrados de uma escola com destacada relevância no cenário educacional. A hipótese que levantamos é que eles teriam altas expectativas de ingressar no ensino superior, além da preferência por cursos seletivos.

Uma compreensão mais aprofundada da relevância e destaque do Coltec no campo educacional foi possível de ser realizada com as análises do capítulo 2. Aprendemos um pouco sobre a história da educação profissional no Brasil e sobre a história de criação do Coltec, que já nasceu vinculado à UFMG. Vimos que as escolas técnicas passaram a atrair as classes médias a partir do momento em que estudantes egressos de cursos técnicos passaram a poder ingressar nos cursos superiores. Isso começou a ocorrer no início da década 40, mas ganhou formalização máxima com a LDB de 1961, que dispensava os egressos desses cursos de qualquer tipo de exame de equivalência. Vimos também que o Coltec ocupa hoje um lugar diferenciado no campo educacional. Seus estudantes dos cursos técnicos integrados passam por um processo seletivo muito concorrido na comparação com as demais escolas técnicas federais, seus professores são muito qualificados, a taxa de evasão é baixa e as notas no ENEM são destacadas. Apreendemos também que o nível sócioeconômico dos seus estudantes é intermediário/superior, considerando a realidade brasileira, o que possivelmente é um efeito da superseleção a que foram submetidos. Essas características acabam repercutindo no ingresso dos egressos da instituição nos cursos de graduação da UFMG.

Descobrimos que a presença dos estudantes nos cursos de graduação da UFMG já era expressiva mesmo antes das cotas, inclusive nos cursos mais seletivos.

O capítulo 3 nos permitiu conhecer qual o perfil dos estudantes da coorte investigada. Interessava-nos saber se os cursos integrados estavam mais acessíveis às camadas populares já que as cotas contaram no processo seletivo para ingresso na escola técnica. Apreendemos um perfil diversificado em relação à raça (brancos e negros) e à origem escolar (escola pública e particular), o que muito provavelmente é um efeito das cotas. De todo modo, a superseleção pela qual passaram os ingressantes, inclusive os cotistas, resulta em um perfil de estudantes que não possuem as características típicas de seus grupos de origem, destacando-se, por exemplo, seus resultados escolares e a escolaridade mais elevada dos seus pais, na comparação com a média da população brasileira. Em relação à ocupação dos pais, vimos que são medianas em termos de rendimentos financeiros e retorno simbólico. Observamos que entre os cotistas, há maior concentração de estudantes com menores notas no processo seletivo para ingresso na escola técnica e cujos pais são menos escolarizados e exercem ocupações menos valorizadas, evidenciando a importância das políticas de ações afirmativas para uma seleção com mais equidade. Outro destaque da coorte é o capital informacional das famílias, que demonstraram conhecer bem a hierarquia do sistema educacional e a política de cotas para ingresso no ensino superior, além da mobilização que possuem para que seus filhos acessem uma formação de qualidade. Compreendemos que o curso ser técnico é importante para as famílias e estudantes, demonstrando haver preocupação com a inserção no mercado de trabalho, ainda que não se espere que se encerre aí os estudos dos jovens investigados.

Depois de conhecer melhor a escola e os estudantes, nos debruçamos a compreender suas aspirações para o futuro, bem como de suas famílias. O capítulo 4 nos mostrou que as expectativas são elevadas, com alto interesse pelo nível superior, tanto por parte das famílias como dos próprios estudantes, o que faz sentido principalmente pelo fato de serem famílias mais escolarizadas e alunos superselecionados. Apesar de o curso técnico ser valorizado, ele não é comparável ao curso superior, onde se encontra o principal projeto dos estudantes e das famílias. A expectativa de entrada na UFMG também é muito elevada, de modo que podemos dizer que é uma escolha óbvia, natural e, pelo menos em parte, efeito da socialização acadêmica do Coltec. A expectativa de trabalhar aparece para cerca de um terço dos estudantes, mas quase sempre em concomitância ao curso superior. Contudo,

verificamos que o interesse de trabalhar cai ao longo do percurso, ao passo que o projeto de ingressar no ensino superior se mantém forte, mostrando que a prioridade da coorte é a continuidade dos estudos e o mais prudente é garanti-la primeiro. Entre os critérios mencionados pelos estudantes para a escolha do curso superior, destacam-se ter emprego, se realizar com o que faz e ao mesmo tempo ter um bom retorno financeiro, revelando um perfil de estudantes realistas, que dependem e apostam no curso superior para ocupar uma certa posição social. De modo geral os cursos mais almejados em todas as ondas foram cursos seletivos de grande prestígio social, sugerindo que eles acreditam que podem conquistá-los. Não identificamos redução das ambições ao longo do percurso.

Nos capítulos 5 e 6 finalmente conseguimos saber o destino dos estudantes. Dos 181 ingressantes, 137 concluíram o 3º ano dos cursos técnicos no Coltec no tempo regular de três anos letivos (estudantes concluintes) e 44 ficaram pelo caminho (estudantes não concluintes). Entre os estudantes concluintes, 55,5% concluíram o curso técnico (disciplinas + estágio curricular obrigatório). Os demais 45,5% concluíram apenas as disciplinas e estavam se dedicando no ano subsequente ao 3º ano ao estágio e aos estudos para o ENEM, o que pode ser um efeito da pandemia de coronavírus, mas também uma estratégia para cumprir o currículo proposto pela escola. Apreendemos que o destino principal dos estudantes concluintes no ano de 2022 foi o cursinho preparatório para o ENEM, seguido do ensino superior e do trabalho na área técnica. Comparando com as aspirações iniciais, vimos que o ensino superior e o trabalho/estágio se cumpriram menos do que o esperado, ao passo que o cursinho foi mais presente do que o esperado. Os resultados nos mostram das dificuldades enfrentadas pelos estudantes nesse momento de transição da educação básica para o ensino superior e para o mundo do trabalho. De qualquer forma, verificamos que 33,3% dos estudantes concluintes estavam fazendo curso superior, sendo que para estes destaca-se sua vantagem acadêmica inicial, medida pela maior nota que tiveram no processo seletivo para ingresso na escola.

Dos estudantes não concluintes, 50% se desvincularam do Coltec e outros 50% se mantiveram matriculados em séries anteriores (em virtude de reprovações, trancamentos ou currículo especial). Os estudantes não concluintes apresentam um perfil social e escolar de mais desvantagens do que os ingressantes da coorte. Apreendemos que a maior parte dos que se desvincularam do Coltec o fez após vivenciar uma reprovação. Vimos também que evasões no ensino médio técnico federal

nem sempre estão associadas ao fracasso escolar, mas podem indicar preferência por outra instituição ou falta de adaptação ao estilo da escola. Entre os estudantes não concluintes, seis (ou 18,8% dos respondentes) estavam fazendo curso superior, sendo a maior parte deles estudantes provenientes da ampla concorrência no Coltec e com notas mais altas para ingresso na escola técnica. Verificamos uma intenção elevada entre os estudantes não concluintes de ingressar no ensino superior, mas há maior interesse deles pelo trabalho combinado aos estudos do que entre os estudantes concluintes.

Em relação à escolha dos cursos superiores, nossa hipótese era que os estudantes tenderiam a escolher cursos relacionados aos cursos técnicos que fizeram, influenciados pela formação técnica, embora prevêssemos também um grupo que escolheria cursos superiores nada relacionados, composto por estudantes que buscaram a escola técnica mais pela qualidade do que pelo interesse na área da formação profissional ou que se decepcionaram com os conteúdos da formação técnica e decidiram buscar outras áreas. Verificamos que de fato a maior parte dos estudantes mencionou nas primeiras ondas o desejo de fazer cursos superiores que têm relação direta com o curso técnico. Um percentual ainda mais significativo mencionou o interesse em cursos superiores que estavam situados nas grandes áreas do curso técnico. Contudo, ao longo do percurso, notamos que os estudantes se afastaram dos cursos superiores com forte relação com os cursos técnicos e também houve um leve afastamento das grandes áreas do curso técnico cursado, abrindo a possibilidade de almejar e se inscrever em cursos de outras áreas de formação. De todo modo, observando os destinos finais daqueles que ingressaram no ensino superior, apreendemos que 64,8% se direcionam para cursos superiores com alguma relação com os cursos técnicos que fizeram. Interpretamos que o currículo e a vivência na escola técnica parecem ter um peso no sentido de orientar o ingresso no ensino superior em áreas correlatas ao curso técnico cursado, havendo portanto um efeito do *habitus* institucional da escola⁴⁷. Isso nos mostra que as escolhas no ensino superior acompanham as escolhas no ensino médio. Contudo, a verticalização verificada foi mais indireta do que a intencionada pelo MEC e pelos próprios sujeitos nas duas primeiras ondas de questionários (apenas 21,6% foram para cursos diretamente relacionados). Outro dado que sugere uma influência da escola é que a maior parte dos

⁴⁷ Esse achado é importante para o momento que estamos vivendo, de implantação do Novo Ensino Médio, que altera as possibilidades de propostas curriculares das escolas. Ver: <https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio/>

cursos superiores citados foram pensados pelos sujeitos após o ingresso na escola técnica.

Dos estudantes que ingressaram em cursos superiores, a maior parte entrou em cursos seletivos e prestigiosos, com alto retorno dos diplomas, sendo que a grande maioria se direcionou para a UFMG. Entendemos que a conquistas das vagas se deve a uma conjunção de fatores: condições socioeconômicas e culturais das famílias, desempenho dos estudantes na educação básica e mobilização pessoal com os estudos, acesso ao ensino médio técnico de qualidade e possibilidade de concorrência nas cotas. Fizemos cruzamentos com raça e sexo e identificamos um percentual significativo de mulheres e negros foram para cursos de ciências exatas e tecnologia, revelando que a escola parece contribuir para a aproximação deles dessas áreas ou pelo menos para manter o interesse que eles trouxeram do ensino fundamental.

As análises mostraram que as desigualdades sociais e escolares marcaram o processo de conclusão dos cursos técnicos e de ingresso no ensino superior. Quem entra no Coltec com vantagens sociais e escolares as carrega até o final, conclui mais os cursos técnicos e ingressa mais nos cursos superiores, mostrando portanto que a escola reproduz as desigualdades. Contudo, identificamos que a escola consegue ter um efeito importante para alguns estudantes de perfil mais desfavorecido que driblam a origem social e as notas baixas de ingresso na escola técnica, conseguem concluir o curso técnico no tempo previsto e ainda ingressar em cursos de graduação prestigiosos da UFMG.

De todas as variáveis analisadas, aquela que se mostrou mais significativa para compreender os destinos finais dos estudantes foi a nota de ingresso na escola técnica. Nos destinos mais vantajosos (conclusão do curso técnico e ingresso no ensino superior), a diferença nos percentuais desta variável em comparação a outras como raça, forma de ingresso ou escolaridade dos pais foi mais discrepante. Quem entra no Coltec na frente em termos de notas, sai na frente no sentido de conseguir concluir o curso e entrar no ensino superior. Podemos interpretar que as notas alcançadas na seleção para o colégio expressam em alguma medida as vantagens acumuladas ao longo do processo de socialização e escolarização, sendo o resultado efetivo do que os sujeitos viveram, incluindo o que herdaram de suas famílias, o trabalho de apropriação que tiveram e a relação que construíram com os estudos. Nesse sentido, a proficiência aferida nesse momento da trajetória, ao final do ensino fundamental, se relaciona mais diretamente

com os destinos dos estudantes do que as características socioeconômicas e escolares dos pais.

Sobre as cotas, os resultados desta pesquisa ajudam a complexificar a discussão sobre a inclusão dos egressos de escolas federais entre os beneficiários dessa política. Sobre o caso do Coltec, o que apreendemos é que hoje os estudantes apresentam um perfil relativamente heterogêneo do ponto de vista social (muito provavelmente em função das cotas que também impactam o ingresso na escola federal). De qualquer forma, não se pode esquecer que todos os estudantes foram superselecionados. Sendo assim, o perfil dos estudantes do Coltec, incluindo os cotistas, é diferenciado, tendo resultados escolares destacados e sendo provenientes de famílias mais escolarizadas. Entendemos que essas vantagens repercutem no ingresso no ensino superior e nossos dados mostraram que, para o ingresso na UFMG, isso já ocorria mesmo antes das cotas, ou seja, são anteriores a ela. Assim, dizer que os estudantes do Coltec estão tendo um acesso privilegiado aos cursos de graduação da UFMG após as cotas pode ser arriscado. Mais seguro seria dizer que em função de seu perfil eles têm presença importante nos cursos da UFMG (já tinham antes das cotas e continuam tendo após as cotas). De todo modo, os dados da PROGRAD revelam que após as cotas houve sim um aumento de estudantes de escolas federais na UFMG. Entendemos que outros estudos focados nos estudantes das escolas federais são importantes para compreender melhor o acesso às instituições federais de ensino superior. O caso do Coltec provavelmente não é representativo do conjunto das escolas federais. É preciso lembrar que há uma diversidade importante entre escolas federais, inclusive no que diz respeito ao público que as acessa. De igual maneira, a UFMG certamente não representa o conjunto das instituições públicas de ensino superior. A Lei de Cotas acaba de completar dez anos e há muito ainda por ser descortinado.

Outro aspecto importante para a discussão é que a existência de cotas para o ingresso no ensino superior não foi indicada pelos pais como influência importante na escolha pela escola técnica federal, especialmente para as famílias de estudantes que ingressaram pela ampla concorrência no Coltec. Acreditávamos que eles poderiam ter sido os mais estrategistas, ao buscarem o ensino médio público após escolarizarem seus filhos em instituições privadas no ensino fundamental, mas foram as famílias dos estudantes cotistas que mais assumiram terem sido influenciadas pela possibilidade de uso futuro das cotas para o acesso ao ensino superior. Ao que tudo indica, a tradição da qualidade da escola fala mais alto no momento de escolha. No entanto, a expectativa de

uso das cotas para ingresso no ensino superior aparece ainda na primeira onda de questionários para um percentual importante de estudantes e ao final do percurso conseguimos identificar que a grande maioria dos estudantes que ingressam no ensino superior fez uso dessa política. A grande adesão à política de cotas pode sinalizar a estratégia dos jovens e das famílias de garantir aprovação nos cursos desejados. E como o público da escola mudou com as cotas, é razoável supor que hoje um número maior de estudantes precisem delas para ingressar no ensino superior nos cursos mais seletivos.

Notamos ao desenvolver este trabalho que pesquisas sobre desigualdades horizontais na educação secundária são pouco realizadas no Brasil. Nos referimos aos estudos sobre desigualdades observadas entre tipos de escola, redes de ensino, tipo de formação, entre outros, que resultam em vantagens ou desvantagens aos sujeitos a depender das características da instituição de ensino frequentada. Considerando que a educação média ainda está longe de se universalizar e que o acesso ao ensino superior é tão restrito, este é um tema que precisa ser ainda bastante explorado. Também são pouco explorados os destinos dos estudantes que se formam no ensino médio, sejam eles provenientes da educação profissional ou não. Esta tese é uma contribuição para que o conhecimento sobre essa temática avance.

Em termos de limitações do nosso estudo, podemos dizer que faltaram análises microsociológicas que pudessem nos dizer como e porque as escolhas e destinos se desenharam da maneira como foi descrita na tese. Contudo, o volume de dados quantitativos era significativo e consideramos que o mais prudente seria trabalhá-los bem, de modo que optamos por não realizar entrevistas com os sujeitos e nem utilizar outros métodos qualitativos de pesquisa. De qualquer forma, entendemos que seriam muito pertinentes estudos qualitativos complementares que se propusessem a compreender melhor o processo de adesão ao curso técnico e a escolha por seguir cursos superiores mais ou menos relacionados à formação profissional recebida na escola, estudos que abordassem as diferenças de gênero e raça no percurso educacional dos estudantes, estudos que se dedicassem a compreender os casos improváveis e onde o efeito escola parece ter sido mais forte, além de pesquisas sobre os diferentes cursos técnicos da escola para compreender melhor suas especificidades. Não podemos deixar de mencionar o quão rico seria continuar a acompanhar essa coorte de estudantes ao longo dos anos. Sabemos que eles estão em um momento crítico de transição para o ensino superior e para a vida adulta e que a janela de observação foi curta. É bastante

provável que em pouco tempo seus destinos estejam bem diferentes. Esperamos que esta tese incite outras investigações nessas direções.

Referências

- ABRAMO, Helena Wendel; VENTURI, Gustavo; CORROCHANO, Maria Carla. Estudar e trabalhar: um olhar qualitativo sobre uma complexa interação nas trajetórias juvenis. *Novos Estudos*. CEBRAP. São Paulo: V. 39, n.3. p.523-542. Set./Dez.2020.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Índice socioeconômico das escolas de educação básica brasileiras. *Ensaio (Fundação Cesgranrio. Impresso)*, v. 22, p. 671-703, 2014.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia - RBS*, v. 4, n. 7, p. 49–82, 1 jul. 2016.
- ALVES, S. C. A. *Trajetória profissional e projeto de futuro dos alunos das escolas técnicas do Vale do Aço-MG*. 2015. 172 fl. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- ARAÚJO, A. J. N.; CHEIN, F.; PINTO, C. Ensino Profissionalizante, desempenho escolar e inserção produtiva: uma análise com dados do ENEM. *Pesquisa e Planejamento Econômico (IPEA)*, v. 48, n. 1, abr. 2018.
- ARTES, A.; UNBEAUM, S. As marcas de cor/raça no ensino médio e seus efeitos na educação superior brasileira. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 47, 2021.
- AZEREDO, G. A.; CARVALHO, I. H. S. Escolas técnicas vinculadas às universidades federais: uma breve história. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. *Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- AZEVEDO, C.P. *Jovens, ensino superior e vestibular: egressos do curso técnico em Química do CEFET-MT no curso de Química da UFMT*. 2007. 263 fl. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2007.
- BALL S. J. et al. Classification and Judgement: social class and the cognitive structures of choice of Higher Education. *British Journal of Sociology of Education*, vol. 23, nº 1, 2002.
- BANDERA, N. D. *Esforço e 'vocação': a produção das disposições para o sucesso escolar entre alunos da Escola Técnica Federal de São Paulo*. 251fl. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BANDERA, N. D. Esforçados e “talentosos”: a produção do sucesso escolar na escola técnica federal de São Paulo. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.30, n.03, p.195-218, Julho-Setembro 2014.

BARBOSA, M. L. O. Ensino superior: massificação ou democratização? In: HERINGER, R. *Educação superior no Brasil contemporâneo: estudos sobre acesso, democratização e desigualdades*. Rio de Janeiro, FE-UFRJ, 2018

BARONE, C.; TRIVENTI, M. Is vocational education a safety net? The occupational attainment of upper secondary graduates from vocational and academic tracks in Italy. *Quaderni di Sociologia*, n. 84-LXIV, p. 59-89, 2020.

BARROS, A. S. X. Expansão da Educação Superior no Brasil. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 36, nº. 131, p. 361-390, abr.-jun., 2015.

BERLATO, H.; MENDES, L.; ANDRETTA, D. Perspectivas de carreira de jovens do ensino médio de escolas públicas: transgressão ou reprodução das condições sociais? In: *Cad. EBAPE.BR*, v. 18, nº 4, Rio de Janeiro, Out./Dez. 2020.

BERNADIM, Márcio Luiz; SILVA, Mônica Ribeiro. Juventude, escola e trabalho: sentidos da educação profissional integrada ao ensino médio. *Educação em Revista|Belo Horizonte|v.32|n.01|p. 211-234 |Janeiro-Março 2016*.

BONALDI, Eduardo Vilar. “Eu e meus amigos: capital social, estilos de vida e trajetórias educacionais”. *Política & Sociedade - Florianópolis - Vol. 16 - Nº 37 - Set./Dez. de 2017*.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.C. *A reprodução: elementos para uma teoria do ensino*. Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1992.

BOURDIEU, P. *Esboço de uma teoria da prática*. In: ORTIZ, Renato (Org.). Pierre Bourdieu: Sociologia. 2. ed. Tradução de Paula Montero e Alicia Auzumendi. São Paulo, SP: Ática, 1994. p. 46-88

BOURDIEU P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A. (Org.) *Pierre Bourdieu: Escritos de educação*, Petrópolis: Vozes, 1998, p. 39-64.

BOURDIEU P. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A. (Org.) *Pierre Bourdieu: Escritos de educação*, Petrópolis: Vozes, 1998, p. 71-80.

BOURDIEU P. Futuro de classe e a causalidade do provável. In: NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A. (Org.) *Pierre Bourdieu: Escritos de educação*, Petrópolis: Vozes, 1998, p. 71-80.

BOURDIEU, P.; CHAMPAGNE, P. Os excluídos do interior. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org.) *Pierre Bourdieu: escritos de educação*. Petrópolis: Vozes, 1998. p.243-55.

BOURDIEU, P. Os ritos de instituição. In: BOURDIEU, P. *A economia das trocas linguísticas: o que falar quer dizer*. 2ª edição, 1ª reimpressão, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. *Os herdeiros: os estudantes e a cultura*. Florianópolis: Ed. UFSC, [1964] 2015.

BRAGA, M. J.; XAVIER, F. P. Transição para o ensino superior: aspiração dos alunos do ensino médio de uma escola pública. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 62, p. 245-259, out./dez. 2016.

BRASIL (1953). Lei nº 1.821 de 12 de março de 1953 que dispõe sobre o regime de equivalência entre diversos cursos de graus médio para efeito de matrícula no ciclo colegial e nos cursos superiores. Brasília, DF: 13 de março de 1953. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1821-12-marco-1953-366631-normaatualizada-pl.html>

BRASIL (1961). Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html> .

BRASIL (1971). Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html> .

BRASIL (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

BRASIL (1997). Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art.36 e os artigos 39 a 42 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, D.F: 17 de abril de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm

BRASIL (2004). Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm

BRASIL (2008). Lei n.º 11.892, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm

BRASIL (2009). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília. 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6696-relatoriopesquisa-redefederal&Itemid=30192

BRASIL (2012). 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, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm .

BRASIL (2016). Linha do tempo. Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/linha.pdf>

CALDEIRA, B. F.; ALVES, M. T. G. Protagonistas para o mundo: mercado escolar e aspirações das elites pelo ensino superior. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 42, 2021.

CAREGNATO, C.; SANTOS, H.; FELIN, L. Origem escolar e acesso à educação superior: análise da ocupação de vagas de ações afirmativas na UFRGS. *Educação em Revista*. V.36. Belo Horizonte, 2020.

CARVALHAES, F. ; RIBEIRO, C. A. C. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional. *Tempo Social*, v. 31, p. 195-233, 2019.

CHIEN, C.-L.; MONTJOURIDÈS, P.; VAN DER POL, H. Global trends of access to and equity in postsecondary education. In: MOUNTFORD-ZIMDARS, A.; HARRISON, N. (Ed.). *Access to higher education: theoretical perspectives and contemporary challenges*. Oxon: Routledge, 2017. p. 3-32.

COLLARES, M. M. *Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia de Minas Gerais - A trajetória de uma escola de ensino médio no contexto universitário*. 1989. 331p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 1989.

COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Projeto Político Pedagógico, 2017. Disponível em: http://www.coltec.ufmg.br/coltec-ufmg/wp-content/uploads/2018/07/PPP-2017-p%C3%B3s-parecer-PROGRAD_17.10.2017.pdf

COMIN, Álvaro A.; BARBOSA, Rogério Jerônimo. Trabalhar para estudar: sobre a pertinência da noção de transição escola-trabalho no Brasil. *Novos Estudos*, CEBRAP, Novembro de 2011.

CORROCHANO, Maria Carla. Jovens no Ensino Médio: qual o lugar do trabalho? In: DAYRELL et al. Juventude e Ensino Médio: Juventude e ensino médio : sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte : Editora UFMG, 2014.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino Profissional: o grande fracasso da ditadura. *Cadernos de Pesquisa*. V.44 N. 154. Out./Dez. 2014.

DIAS, D. Students' choices in Portuguese higher education: influences and motivations. *European Journal of Psychology of Education* 28(2). 2013.

DUBET, F. As desigualdades multiplicadas. *Revista Brasileira de Educação*, n.17 maio/agosto de 2001.

DUBET, F. Qual democratização do ensino superior?. *Cad. CRH*, Salvador , v. 28, n. 74, p. 255-266, Aug. 2015

EISKALA, L.; EROLA, J.; MCMULLIN, P. Formal differentiation at upper secondary education in Finland: subject-level choices and stratified pathways to socio-economic status and unemployment. *Longitudinal and Life Course Studies*, v. 12, n. 3, p. 323-343, 2021.

FAPESP (2019). A retomada da mulher no espaço da computação. *Revista Pesquisa*. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-retomada-do-espaco-da-mulher-na-computacao/>. Maio de 2019.

FERREIRA, A. M.; COELHO, W. B. Política de ação afirmativa na rede federal de educação o profissional, científica e tecnológica: reflexões sobre o acesso e a permanência dos estudantes negros dos cursos técnicos de nível médio (período de 2008 a 2013). *Revista Educação e Cultura Contemporânea*. V. 16, N.44, Rio de Janeiro, 2019.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. *Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

GUIMARÃES, Nadya Araújo; BRITO, Murilo Marschner Alves de; COMIN, Álvaro Augusto. Trajetórias e transições entre jovens brasileiros. *Novos Estudos (CEBRAP)*, V39n03, São Paulo, set.–dez. 2020, pp. 475-498

GOHN, M. G. Movimentos Sociais na Contemporaneidade. *Revista Brasileira de Educação*, v.16, n.47, maio-ago 2011.

GRENFELL, M. *Pierre Bourdieu: conceitos fundamentais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

HERINGER, R. Democratização da educação superior no Brasil: das metas de inclusão ao sucesso acadêmico. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, v. 19, n. 1, p. 7-17, 2018.

HODKINSON, P. Understanding career decision-making and progression: careership revisited. In: John Killeen Memorial Lecture, Woburn House, London, 16th October, 2008, p.4-15. Disponível em: <http://hubble-live-assets.s3.amazonaws.com/nicec/attachment/file/62/nicec-journal-issue-21-winter-2009.pdf#page=4>.

IBGE (2012). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Brasileiro de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE (2019). IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Educação 2019: PNAD Contínua*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf

INEP (2018). *Censo Escolar*, 2018. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>.

INEP (2019). *Dados abertos. Indicadores educacionais*. Taxas de rendimento (2019). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/indicadores-educacionais>. Acesso em 22/11/2019.

INEP (2021). Sinótese estatística da Educação Básica 2020. Brasília: INEP, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>

INEP (2021). Indicador de nível socioeconômico do Saeb 2019: nota técnica. Brasília, DF: Inep, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/nivel-socioeconomico>.

KARRUZ, A. P. Remando contra a maré: Como a baixa escolaridade dos pais e a baixa renda familiar influenciam as notas do ENEM em diferentes regiões. In: *39º Encontro Anual da Anpocs*, 2015, Caxambu. Papers 39º Encontro, 2015.

LAHIRE, B. *Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável*. São Paulo: Editora Ática, 1998.

LECCARDI, Carmen. Por um novo significado de futuro: mudança social, jovens e tempo. *Tempo social*. *Revista de Sociologia da USP*. V. 17. N.2. nov. 2005.

LIMA, M., PRATES, I. Desigualdades raciais no Brasil: um desafio persistente. In: ARRETICHE, M. (Org.). *Trajéórias das desigualdades – como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo: Ed. Unesp/CEM, 2015, p. 163-189.

MACEDO, R. M. Resistência e Resignação: narrativas de gênero na escolha por enfermagem e pedagogia. *Cadernos de Pesquisa* (Fundação Carlos Chagas. Online), v. 49, p. 54-76, 2019.

MACEDO, R. M. Escolhas Possíveis: narrativas de estudantes universitários. In: *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 46, n. 3, 2021.

MACEDO, R. M. Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol 34, nº 73, p.262-280, Maio-Agosto 2021

MANFREDI, S. M. *Educação Profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2002.

MARTINS, F. S. MACHADO, D. C. Uma análise da escolha do curso superior no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*. V.35, N.1. Belo Horizonte, 2018.

MEC (2020). Rede Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/rede-federal> . Acesso em 21/06/2021.

MEC/SETEC. Plataforma Nilo Peçanha 2019. Ano Base 2019. Publicado em 2020. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html>

MELILLO, K. *História de práticas de ensinar-aprender matemática no Colégio Técnico da UFMG - COLTEC (1969-1997)*. Belo Horizonte: UFMG, 2018 – Tese de Doutorado em Educação.

MONT'ALVÃO, A. Estratificação Educacional no Brasil do Século XXI. *Dados* – 2011, v. 54, n.1.

MONTERO, P. Ritos (de instituição) In: CATANI, A. M. (ORG.). *Vocabulário Bourdieu*. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

MOURA, D. H. Ensino Médio e Educação Profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. *Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NASCIMENTO *et al.* Dez anos de instituição da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica: o papel social dos institutos federais. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, v. 101, n.257, p.120-145, jan./abr. 2020.

NOGUEIRA, C. M. M.; PAULA, G. B. ; ARIIVALDO, T. C. C. . Permanência e evasão: desafios conceituais e estratégias de intervenção prática.. In: VARGAS, H.; ZUCCARELLI, C.; VALTENBERG, F. (Org.). *Educação superior e os desafios da*

permanência estudantil em tempos de crise política e econômica. 1ªed.Curitiba: CRV, 2022, v. 01, p. 139-156.

NOGUEIRA, C. M. M. Escolha racional ou disposições incorporadas: diferentes referenciais teóricos na análise sociológica do processo de escolha dos estudos superiores. *Estudos de Sociologia*, v. 2, n. 18 (2012), Recife.

NOGUEIRA, C. M. M. O processo de escolha dos estudos superiores: desafios para a investigação sociológica. In: VIEIRA, M.M. et al. (Org.). *Habitar a escola e as suas margens - Geografias Plurais em Confronto*. 1ed. Portalegre, Portugal: Instituto Politécnico de Portalegre - Escola Superior de Educação, 2013, v. , p. 73-84.

NOGUEIRA, C. M. M *et al.* Promessas e limites: o SiSU e sua implementação na Universidade Federal de Minas Gerais. *Educação em Revista*, 2017.

NOGUEIRA, C. M. M. Qual acesso ao ensino superior: colocando a “escolha” dos cursos superiores no centro do debate. In: *Educação Superior: desafios em perspectivas transdisciplinares*. CUNHA, Deisy Moreira; LAS CASAS, Estevam Barbosa (Orgs). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2018.

NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação do final dos anos 60/início dos anos 70: o nascimento do paradigma da reprodução. Brasília: *Em Aberto*, ano 9, nº46, 1990, p. 49-58.

NOGUEIRA, M. A. A escolha do estabelecimento de ensino pelas famílias: a ação discreta da riqueza cultural. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro: ANPED; Campinas: Autores Associados, n. 7, p. 42-56, jan./abr. 1998.

NOGUEIRA, M. A. A construção da excelência escolar: um estudo de trajetórias feito com estudantes universitários provenientes das camadas médias intelectualizadas. In: NOGUEIRA, ROMANELLI e ZAGO (Orgs.). *Família e escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

NOGUEIRA, M. A. Capital Cultural. In: CATANI, A. M. (ORG.). *Vocabulário Bourdieu*. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. *Bourdieu e a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

NOGUEIRA, C. M. M; NOGUEIRA, M. A. Os herdeiros: fundamentos para uma sociologia do ensino superior. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 36, nº. 130, p. 47-62, jan.-mar., 2015.

NONATO, B. F. *Lei de cotas e Sisu: análise dos processos de escolha dos cursos superiores e do perfil dos estudantes da UFMG antes e após as mudanças na forma de acesso às instituições federais*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

OLIVEIRA, S. R. G.; MOREIRA, F. R. C.; SILVA, F. F. M. Perfil e expectativas dos alunos concluintes dos cursos técnicos integrados do IFRN – Campus Apodi. *Holos*. Ano 30, v. 5, 2014, Natal – RN.

OLIVEIRA, N. H. O ensino técnico na Rede Federal de Educação Tecnológica, segundo egressos. Dissertação (mestrado). Belo Horizonte: CEFET-MG, 2004.152 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.

PACHECO, E. *Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica*. Moderna. São Paulo, SP: 2011.

PAIXÃO, E. L. *Transição de egressos evadidos e diplomados da educação profissional técnica para o mundo do trabalho: situação e perfis ocupacionais de 2006 a 2010*. Tese de Doutorado. FAE/UFMG. 2013.

PAULA, G. B. *Desigualdades sociais e evasão no ensino superior: uma análise de diferentes níveis do setor federal brasileiro*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

PEROSA, G. S.; COSTA, T. L. Uma democratização relativa? Um estudo sobre o caso da expansão da Unifesp. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 36, n. 130, p. 117-137, mar. 2015.

RAFTERY, A. E.; HOUT, M. Maximally maintained inequality: expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1921-1975. *Sociology of Education*, 66 (1): 41-62, 1993.

RAMOS, M. Ensino Médio Integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. *Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

REAY, D. et al. *Degrees of Choice: Social Class, Race and Gender in Higher Education*. London: Institute of Education Press, 2005.

RESENDE, T. F.; NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. Escolha do estabelecimento de ensino e perfis familiares: uma faceta a mais das desigualdades escolares. *Educação e Sociedade*. 2011, vol.32, n.117, pp.953-970.

RIBEIRO, C. A. C. Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil. *Dados* (Rio de Janeiro. Impresso), v. 54, p. 41-88, 2011.

RIBEIRO, C.A.C.; SCHLEGEL, R. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010). In: RIBEIRO, C.A.C. *Juventudes e Educação: Escola e Transições para Vida Adulta no Brasil*. 1. ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2014.

SAFI, M. A dimensão temporal dos fatos sociais: a pesquisa longitudinal. In: Paugam, Serge. *A pesquisa sociológica*. Petrópolis: Vozes, 2015.

SALATA, A. Ensino Superior no Brasil das últimas décadas: redução das desigualdades de acesso? *Tempo Social Revista de Sociologia da USP*, v.30, n.2, 2018.

SALES, P. E. N.; HEIJMANS, R. D.; SILVA, C. E. G. Análise multinível da transição estudantil do curso técnico para o nível superior. *Estudos de Avaliação Educacional*, v.28, N.69., Set./Dez. 2017.

SIMÕES, A. A. Acesso à educação básica e sua universalização. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais*. V.2. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019.

SENKEVICS, A.; CARVALHO, M. P. Novas e velhas barreiras à escolarização da juventude. *Estudos Avançados*, v. 34, N.99, São Paulo, 2020.

SENKEVICS, A. S. A expansão recente do ensino superior: cinco tendências de 19991 a 2020. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais*. V. 3. N. 4. Brasília, 2021.

SILVA, T. D. Ação afirmativa e população negra na educação superior: acesso e perfil discente. *Texto para Discussão: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea, 2020.

SUSTAETA, P. V.; JULVE, I.S. Las motivaciones de la elección de carrera por los estudiantes universitarios. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*. V. 7. N. 1. P. 61-81. 2014.

VARGAS, H.M. "Aqui é assim: tem curso de rico pra continuar rico e curso de pobre pra continuar pobre". *Anais da 33ª Reunião Anual da ANPEd*, Caxambu – MG, 2010.

VIANA, M. J. B. *Longevidade escolar em famílias de camadas populares: algumas condições de possibilidade*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1998.

VILLAS, S. *Formas de sociabilidade entre alunos de uma escola de ensino médio/técnico*. - Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009. 228p.

WEF. *The Future of Jobs Report 2018* Cologny/Geneva: World Economic Forum, 2018.

WELLER, Wivian. Jovens no Ensino Médio: projetos de vida e perspectivas de futuro. In: DAYRELL et al. *Juventude e Ensino Médio: Juventude e ensino médio : sujeitos e currículos em diálogo*. Belo Horizonte : Editora UFMG, 2014.

Anexo I – Questionário aplicado aos pais/responsáveis

Questão 1. Qual a sua relação com o(a) estudante matriculado(a) no primeiro ano do COLTEC?

- Mãe
- Pai
- Responsável legal
- Outro: _____ (deixar espaço para a resposta aberta no caso da opção outro)

Questão 2. Como você soube da existência do COLTEC?

- Por meio de parentes ou amigos que estudaram no COLTEC.
- Por meio de professores do meu filho ou outros profissionais da escola onde ele estudava.
- Por meio de divulgação do processo seletivo do COLTEC na internet, jornais, rádio, TV e outros.
- Por meio de propagandas de cursinhos preparatórios para a seleção do COLTEC.
- Por meio do meu filho.
- Outro: _____ (deixar espaço para a resposta aberta no caso da opção outro)

Questão 3. Antes de você inscrever seu filho para o processo seletivo do COLTEC, você conhecia o sistema de cotas para acesso ao ensino superior nas universidades federais para os estudantes de escolas públicas?

- Não conhecia.
- Conhecia mais ou menos.
- Conhecia bem.

Questão 4. Para você, em relação a maioria das escolas públicas municipais e estaduais, a qualidade do ensino do COLTEC é:

- Melhor
- Igual
- Pior
- Não sei dizer

Questão 5. Para você, em relação a maioria das escolas públicas federais, a qualidade do ensino do COLTEC é:

- Melhor
- Igual
- Pior
- Não sei dizer

Questão 6. Para você, em relação a maioria das escolas privadas, a qualidade do ensino no COLTEC é:

- Melhor
- Igual
- Pior
- Não sei dizer

Questão 7. Marque em quais outras escolas você pensou em colocar seu filho (é possível marcar mais de uma resposta):

- Só pensei no COLTEC
- No CEFET
- Em um Instituto Federal
- Em um Colégio Militar
- Em uma Escola Estadual
- Em uma Escola Municipal
- Em uma Escola particular
- Outra: _____(deixar espaço para a resposta aberta no caso da opção outro)

Questão 08. Para você, o fato do COLTEC pertencer à UFMG é:

Nada importante

- Pouco importante
- Indiferente
- Importante
- Muito importante

Questão 09. Para você, o fato do curso no COLTEC ser técnico é:

Nada importante

- Pouco importante
- Indiferente
- Importante
- Muito importante

Questão 10. A existência das cotas para estudantes de escolas públicas nos processos seletivos das universidades federais influenciou a sua decisão na escolha pelo COLTEC para seu filho estudar?

- Não influenciou
- Influenciou pouco
- Influenciou muito
- Não sei dizer

Questão 11. Quando você acha que seu filho deve começar a trabalhar?

- Logo após terminar os estudos no COLTEC.
- Logo após entrar no ensino superior.
- Somente após terminar o ensino superior.
- Outro: _____(deixar espaço para a resposta aberta no caso da opção outro)

Questão 12. Em relação ao futuro profissional do seu filho, você considera:

- Que o ensino técnico é suficiente.
- Que é necessário fazer também o ensino superior.
- Que é essencial fazer também o ensino superior.
- Não sei dizer.

Questão 13. Caso seu filho venha a fazer um curso superior, você espera que ele estude:

- Na UFMG.
- Em outra instituição. Qual? _____(deixar espaço para a resposta aberta no caso da opção outro)
- Não importa a instituição
- Não vejo meu filho fazendo curso superior.

Questão 14. A respeito da pergunta anterior, se você marcou que espera que seu(sua) filho(a) estude em outra instituição, qual seria? (deixar espaço para a resposta aberta)

Questão 15. Onde seu(sua) filho(a) estudou a maior parte do ensino fundamental?

- () Escola Municipal.
- () Escola Estadual.
- () Escola Federal.
- () Escola Particular.

Questão 16. Em qual escola seu(sua) filho(a) concluiu o ensino fundamental?

Questão 17. Qual o nome completo do seu(sua) filho(a)? Esclarecemos que apenas os pesquisadores terão acesso aos dados. Na análise dos questionários será feita do conjunto dos dados e não das respostas individuais.

Anexo II – Questionário aplicado aos estudantes – 1ª onda

Questão 1. Para você, em relação a maioria das escolas públicas municipais e estaduais, a qualidade do ensino do COLTEC é:

- () Melhor
 () Igual
 () Pior
 () Não sei dizer

Questão 2. Para você, em relação a maioria das escolas públicas federais, a qualidade do ensino do COLTEC é:

- () Melhor
 () Igual
 () Pior
 () Não sei dizer

Questão 3. Para você, em relação a maioria das escolas privadas, a qualidade do ensino no COLTEC é:

- () Melhor
 () Igual
 () Pior
 () Não sei dizer

Questão 4. Para você, o fato do COLTEC pertencer à UFMG é:

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

Questão 5. Para você, o fato do curso no COLTEC ser técnico é:

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

Questão 6. Como você se imagina em 2022, logo após concluir os estudos no COLTEC? (assinalar apenas uma alternativa)

- Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- Fazendo curso superior.
- Trabalhando como técnico na área em que me formar.
- Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.
- Outro: _____

Questão 7. Caso venha a fazer um curso superior algum dia, você se imagina?

(assinalar apenas uma alternativa)

- Fazendo um curso superior em área semelhante ao curso técnico que faço no COLTEC.
- Fazendo um curso superior em uma área diferente do curso técnico que faço no COLTEC.
- Ainda não imagino a área do conhecimento em que farei um curso superior.
- Não me imagino fazendo curso superior

Questão 8. Caso você venha a fazer curso superior algum dia, onde ele seria?

(assinalar apenas uma alternativa)

- Na UFMG.
- Em outra instituição. Qual? _____
- Não importa a instituição.
- Não me vejo fazendo curso superior.

Questão 9. Caso tenha o interesse em fazer um curso superior, mencione o(s) curso(s) que você pensa em fazer:

Questão 10. Sobre os cursos que você pensa em fazer, diria que pensa neles:

- Há algum tempo, quando ainda estava no ensino fundamental.
- Comecei a pensar mais recentemente, depois que entrei no COLTEC.
- Não sei dizer quando comecei a pensar nesses cursos.

Questão 11. Gostaria que indicasse a possibilidade de você fazer um curso superior em cada uma das áreas abaixo:

	Sim	Não	Talvez
Cursos na área de ciências agrárias e biológicas			
Exemplos: Medicina Veterinária, Ciências Biológicas, Engenharia Agrícola, Zootecnia, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos de engenharias			
Exemplos: Engenharia Aeroespacial, Engenharia Química, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos de ciências exatas e da terra			
Exemplos: Ciência da computação, Física, Geologia, Estatística, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos de ciências humanas			
Exemplos: Ciências Sociais, História, Psicologia, Filosofia, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos de linguística, letras e artes			
Exemplos: Artes Visuais, Letras, Teatro, Música, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos na área de saúde			
Exemplos: Farmácia, Medicina, Odontologia, Fisioterapia entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cursos na área de ciências sociais aplicadas			
Exemplos: Administração, Jornalismo, Ciências Econômicas, Direito, entre outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Questão 12. Avalie o grau de importância dos critérios abaixo para a escolha de uma profissão de nível superior:

a) Profissões que tenham boa empregabilidade

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

b) Profissões que tenham bom retorno financeiro.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

c) Profissões que tenham prestígio social.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

d) Profissões que tenham autonomia para criar.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

e) Profissões que tenham possibilidade de empreender.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

f) Profissões que tenham contribuição social.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

g) Profissões que tenham profissionais na sua família (pais, avós, tios, primos, etc.)

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

()	()	()	()	()
-----	-----	-----	-----	-----

h) Profissões que possibilitam realização pessoal

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

Questão 13. Antes de se candidatar no processo seletivo para o COLTEC, você conhecia o sistema de cotas para acesso ao ensino superior nas universidades federais para os estudantes de escolas públicas?

- () Não conhecia.
 () Conhecia mais ou menos.
 () Conhecia bem.

Questão 14. Você pretende utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior?

- () Sim
 () Não
 () Ainda não sei
 () Não pretendo fazer curso superior.

Questão 15. Caso pretenda utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior, qual modalidade seria?

- () Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas e pessoas com deficiência.
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo.
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público.
 () Não pretendo usar as cotas para ter acesso ao ensino superior.
 () Não pretendo fazer curso superior.

Questão 16. Agora só precisamos de atualizar os seus contatos

Esclarecemos que apenas os pesquisadores terão acesso aos dados. A análise dos questionários será feita do conjunto dos dados e não das respostas individuais.

Qual é o seu nome completo?

Qual é o número de seu telefone celular? _____

Qual é o seu email? _____

Se você participa de alguma rede social, qual o perfil?

Anexo III – Questionário aplicado aos estudantes – 2ª onda

Questão 1. Como você se imagina em 2022, logo após concluir os estudos no COLTEC? (assinalar apenas uma alternativa)

- Fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- Fazendo curso superior.
- Trabalhando como técnico na área em que me formar.
- Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.
- Outro: _____

Questão 2. Caso venha a fazer um curso superior algum dia, você se imagina? (assinalar apenas uma alternativa)

- Fazendo um curso superior em área semelhante ao curso técnico que faço no COLTEC.
- Fazendo um curso superior em uma área diferente do curso técnico que faço no COLTEC.
- Ainda não imagino a área do conhecimento em que farei um curso superior.
- Não me imagino fazendo curso superior

Questão 3. Caso você venha a fazer curso superior algum dia, onde ele seria? (assinalar apenas uma alternativa)

- Na UFMG.
- Em outra instituição. Qual? _____
- Não importa a instituição.
- Não sei.
- Não me vejo fazendo curso superior.

Questão 4. Caso tenha o interesse em fazer um curso superior, mencione o(s) curso(s) que você pensa em fazer.

Questão 5. Dos cursos mencionados, qual você mais desejaria fazer?

Questão 6. Você acha que vai conseguir fazer esse curso?

- () Sim, acredito que terei nota suficiente no processo seletivo.
- () Talvez, não tenho certeza se atingirei a nota mínima no processo seletivo para o curso.
- () Não, minha família não aceitaria essa opção de curso.
- () Não, outra razão: _____.

Questão 7. Caso não entre no curso que mais deseja, qual seria sua segunda opção?

Questão 8. Por que essa seria sua segunda opção?

- () Por ser um curso de área próxima ao que eu mais desejo.
- () Por ser um curso de outra área que também tenho interesse.
- () Outra razão: _____

Questão 9. Sobre os cursos que você pensa em fazer, diria que pensa neles:

- () Há algum tempo, quando ainda estava no ensino fundamental.
- () Comecei a pensar mais recentemente, depois que entrei no COLTEC.
- () Não sei dizer quando comecei a pensar nesses cursos.

Questão 10. Gostaria que indicasse a possibilidade de você fazer um curso superior em cada uma das áreas abaixo:

	Sim	Não	Talvez
Cursos na área de ciências agrárias e biológicas			
Exemplos: Medicina Veterinária, Ciências Biológicas, Engenharia Agrícola, Zootecnia, entre outros.	()	()	()
Cursos de engenharias			
Exemplos: Engenharia Aeroespacial, Engenharia Química, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, entre outros.	()	()	()
Cursos de ciências exatas e da terra			
Exemplos: Ciência da computação, Física, Geologia, Estatística, entre outros.	()	()	()
Cursos de ciências humanas			
Exemplos: Ciências Sociais, História, Psicologia, Filosofia, entre outros.	()	()	()
Cursos de linguística, letras e artes			
Exemplos: Artes Visuais, Letras, Teatro, Música, entre outros.	()	()	()
Cursos na área de saúde			
Exemplos: Farmácia, Medicina, Odontologia, Fisioterapia entre outros.	()	()	()
Cursos na área de ciências sociais aplicadas			
Exemplos: Administração, Jornalismo, Ciências Econômicas, Direito, entre outros.	()	()	()

Questão 11. Avalie o grau de importância dos critérios abaixo para a escolha de uma profissão de nível superior:

i) Profissões que tenham boa empregabilidade

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

j) Profissões que tenham bom retorno financeiro.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

k) Profissões que tenham prestígio social.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

l) Profissões que tenham autonomia para criar.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

m) Profissões que tenham possibilidade de empreender.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

n) Profissões que tenham contribuição social.

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

o) Profissões que tenham profissionais na sua família (pais, avós, tios, primos, etc.)

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

()	()	()	()	()
-----	-----	-----	-----	-----

p) Profissões que possibilitam realização pessoal

Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
()	()	()	()	()

Questão 12. Você pretende utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior?

- () Sim
 () Não
 () Ainda não sei
 () Não pretendo fazer curso superior.

Questão 13. Caso pretenda utilizar as cotas para ter acesso ao ensino superior, qual modalidade seria?

- () Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas e pessoas com deficiência.
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo.
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas
 () Candidatos provenientes do Ensino Médio público.
 () Não pretendo usar as cotas para ter acesso ao ensino superior.
 () Não pretendo fazer curso superior.

Questão 14. Você participou de alguma projeto de iniciação científica ou extensão desde que ingressou no Coltec.

- () SIM Qual o nome do projeto? _____
 () NÃO

Questão 15. Você participou de alguma olimpíada desde que ingressou no Coltec (ex: Olimpíada de Química, Matemática, História, Informática)?

() SIM Qual ? _____

() NÃO

Questão 16. Você gosta do curso técnico que vocês faz?

Não gosto nada	Gosto só um pouco	É indiferente	Gosto	Gosto muito
()	()	()	()	()

Anexo IV – Questionário aplicado aos estudantes concluintes – 3ª onda

Questão 1. Sobre seus estudos no Coltec, assinale a opção abaixo que se refere a sua situação (leia com calma as opções): [para todos os estudantes]

Terminei meu curso técnico no Coltec (concluí tanto as disciplinas como o estágio curricular obrigatório).

Terminei as disciplinas do terceiro ano e no momento estou fazendo o estágio curricular obrigatório.

Não concluí meu curso técnico no Coltec, mas consegui terminar o ensino médio pelo exame do ENCCEJA (Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos) ou por outro exame supletivo.

Não concluí meu curso técnico no Coltec, mas pretendo fazer o próximo ENCCEJA ou buscar outra forma para terminar o ensino médio.

Não concluí meu curso técnico, estou fazendo dependência de uma ou mais disciplinas do terceiro ano.

Outro: _____.

Questão 2. O que você está fazendo nesse momento? (assinalar apenas uma alternativa, leia com calma as opções) [para todos os estudantes]

Fazendo cursinho preparatório para o ENEM

Fazendo curso superior.

Trabalhando como técnico na área em que me formei.

Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.

Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.

Outro: _____

Questão 3: Você procurou trabalho ou atividade remunerada após concluir seu curso técnico? [para todos os estudantes]

Sim, tentei.

Não tentei, preferi continuar a me dedicar exclusivamente aos estudos.

Não tentei, pois ainda não concluí o curso técnico.

Outro: _____

Questão 4. Você está trabalhando atualmente ou possui alguma atividade remunerada? [para todos os estudantes]

Não.

Sim, trabalho formalmente ou tenho atividade remunerada na área do curso técnico que cursei.

Sim, trabalho formalmente ou tenho atividade remunerada em área diferente do curso técnico que cursei.

Outro: _____

Questão 5: Você tentou ingressar no ensino superior em 2022 por meio do SISU? [para todos os estudantes]

Sim.

Não.

Questão 5.1: Qual curso e universidade era a sua primeira opção antes de saber seu resultado no ENEM? [para quem fez sisu 2022].

Minha primeira opção era o curso _____ na Universidade _____.

Questão 5.2: Qual curso e universidade era sua segunda opção antes de saber seu resultado no ENEM? [para quem fez sisu 2022].

Minha segunda opção era o curso _____ na Universidade _____.

Questão 5.3: Tendo acesso ao resultado do ENEM, para qual curso de fato você se inscreveu no SISU como primeira opção? [para quem fez sisu 2022].

Me inscrevi como primeira opção no curso _____ na universidade _____.

Questão 5.4: Tendo acesso ao resultado do ENEM, para qual curso de fato você se inscreveu no SISU como segunda opção? [para quem fez sisu 2022].

Me inscrevi como segunda opção no curso _____ na universidade _____.

Questão 5.5: Você foi aprovado em alguma das opções que se inscreveu? [para quem fez sisu 2022].

Sim, fui aprovado na primeira opção.

Sim, fui aprovado na segunda opção.

Não fui aprovado em nenhuma das opções.

Questão 5.6. No SISU você se inscreveu nas cotas para tentar o acesso ao ensino superior? [para quem fez sisu 2022].

Sim

Não

Questão 5.7. Em qual modalidade de cotas você se inscreveu? [para quem fez sisu 2022].

Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas.

Candidatos provenientes do Ensino Médio público com renda mensal per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo.

Candidatos provenientes do Ensino Médio público. Necessariamente pardos, pretos ou indígenas

Candidatos provenientes do Ensino Médio público.

Não me inscrevi nas cotas para ter acesso ao ensino superior.

Questão 6. Você tentou ingressar no ensino superior por meio de vestibulares ou outros processos seletivos de instituições privadas ou públicas estaduais/municipais? [para todos os estudantes]

Sim.

Não.

Questão 6.1. Para quais instituições (privadas/estaduais/municipais) e cursos você se inscreveu: [para os estudantes que fizeram vestibulares de privadas ou estaduais/municipais]

Curso _____ na Universidade _____.

Curso _____ na Universidade _____.

Curso _____ na Universidade _____.

Questão 6.2: Você foi aprovado em alguma das opções que se inscreveu? [para os estudantes que fizeram vestibulares de privadas ou estaduais/municipais]

Sim, fui aprovado no curso _____ da instituição _____.

Sim, fui aprovado no curso _____ da instituição _____.

Sim, fui aprovado no curso _____ da instituição _____.

Não fui aprovado.

Questão 7. Você está cursando algum curso de graduação? [para todos os estudantes]

Não.

Sim, estou cursando um curso de graduação na UFMG.

Sim, estou cursando um curso de graduação em outra instituição. Qual instituição? _____

Outro: _____

Questão 7.1. Qual curso de graduação você está cursando? Por favor, coloque o nome completo do curso, sem abreviações. [para quem está cursando alguma graduação]

Questão 7.2. O curso de graduação que você está fazendo: [para quem está cursando alguma graduação]

É bacharelado.

É tecnólogo

É licenciatura

Não sei responder.

Questão 7.3. Caso esteja cursando graduação e queira mudar de curso ou instituição no próximo ano, qual curso e instituição você deseja? [para quem está cursando alguma graduação]

Curso desejado: _____

Instituição desejada: _____

Não quero mudar de curso ou instituição.

Questão 8. Você está se preparando para o ENEM de 2022 (seja em cursinhos ou por conta própria)? [para todos os estudantes]

Sim, ainda não estou na graduação e estou estudando para o ENEM pois pretendo entrar no próximo ano.

Sim, já estou na graduação e estou estudando para o ENEM pois quero mudar de curso.

Sim, já estou na graduação e estou estudando para o ENEM pois quero mudar de instituição.

Não.

Outro: _____.

Questão 9. Você pretende fazer o SISU de 2023 ou algum outro processo seletivo?

Sim.

Não.

Talvez.

Questão 10. Caso pense em tentar o SISU de 2023 ou outros processos seletivos, mencione o(s) curso(s) que você pensa em fazer. [para todos os estudantes]

Penso nos seguintes cursos: _____.

Não penso em tentar o SISU ou outros processos seletivos de 2023.

Questão 11. Caso pense em tentar o SISU de 2023 ou outros processos seletivos, mencione a(s) instituição(ões) que você pensa em estudar. [para todos os estudantes]

Penso nas seguintes instituições: _____.

Não penso em tentar o SISU ou outros processos seletivos de 2023.

Questão 12. Você gostou do curso técnico que você fez? [para todos os estudantes]

Não gostei nada	Gostei só um pouco	Foi indiferente	Gostei	Gostei muito
()	()	()	()	()

Questão 13. Você considera que o curso técnico cursado ofereceu uma boa formação técnica para atuar no mercado de trabalho da área? [para todos os estudantes]

Não foi nada boa a formação técnica	A formação técnica foi só um pouco boa	Foi indiferente	A formação técnica foi boa	A formação técnica foi muito boa
()	()	()	()	()

Questão 14. Você considera que o curso técnico cursado (considerando todas as disciplinas) ofereceu uma boa formação para o ENEM e outros processos seletivos de ingresso no ensino superior? [para todos os estudantes]

Não foi nada boa a formação para o ENEM	A formação para o ENEM foi só um pouco boa	Foi indiferente	A formação para o ENEM foi boa	A formação para o ENEM foi muito boa
()	()	()	()	()

Questão 15. Como você se vê no ano que vem, em 2023? [para todos os estudantes]

- () Fazendo cursinho preparatório para o ENEM
- () Fazendo curso superior.
- () Trabalhando como técnico na área em que me formei.
- () Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- () Trabalhando como técnico e ao mesmo tempo fazendo curso superior.
- () Outro: _____

Questão 16: Qual seu nome completo? Escrever por gentileza sem abreviações.

Questão 17: Qual o seu email atual?

Questão 18: Qual seu número de celular atual?

Anexo V – Questionário aplicado aos estudantes que não seguiram o percurso linear da coorte: evadiram, tiveram reprovações, trancaram seus cursos, etc.

Questão 1. Sobre os estudos, qual sua situação atual? [para todos os estudantes]

Estou matriculado no Coltec. Série: _____ Curso: _____

Estou com a matrícula do Coltec trancada por motivo de saúde.

Estou fazendo o ensino médio em outra escola. Qual escola? _____ Qual série? _____

Saí do Coltec e terminei o ensino médio em outra escola. Qual escola? _____

Terminei o ensino médio pelo exame do ENCCEJA (Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos) ou por outro exame supletivo.

Não concluí o ensino médio, mas pretendo fazer o próximo ENCCEJA ou buscar outra forma para terminar o ensino médio.

Outro: _____

Questão 1.1. Se você saiu do Coltec e foi para outra escola, de que tipo era sua nova escola? [para os estudantes que saíram do Coltec]

Pública municipal.

Pública estadual.

Pública federal.

Particular.

Não fui para outra escola.

Questão 1.2. Qual o nome da escola para a qual você foi? (Favor preencher sem abreviações) [para os estudantes que saíram do Coltec]

Questão 1.3. Qual foi o principal motivo para ter saído do Coltec? [para os estudantes que saíram do Coltec]

Não gostei dos conteúdos trabalhados no curso técnico.

Tive uma reprovação e não quis continuar.

Não me adaptei ao estilo de ensino do Coltec.

Não me adaptei ao ensino remoto na pandemia.

Cheguei a fazer matrícula no Coltec em 2019, mas preferi o CEFET.

Outro: _____

Questão 2. Você está trabalhando atualmente ou possui alguma atividade remunerada? [para todos os estudantes]

Sim.

Não.

Questão 3. Você tentou ingressar no ensino superior em 2022? [para todos os estudantes]

Sim.

Não, ainda não terminei o ensino médio.

Não, achei melhor não tentar esse ano.

Questão 3.1. Você conseguiu alguma aprovação? [para quem tentou ingressar no ensino superior]

Sim. Em qual curso? _____ Em qual instituição? _____

Não.

Questão 3.2. Você está fazendo algum curso superior? [para quem tentou ingressar no ensino superior]

Sim. Qual curso? _____ Qual instituição? _____

Não.

Questão 4. Você pretende fazer o SISU de 2023 ou algum outro processo seletivo? [para todos os estudantes]

Sim.

Não.

Talvez.

Questão 5. Qual curso e instituição você pensa? [para todos os estudantes]

1ª opção Curso: _____ Instituição _____

2ª opção Curso: _____ Instituição _____

Não penso em fazer o SISU de 2023 e nem outro processo seletivo.

Questão 6. Como você se vê no ano que vem, em 2023? [para todos os estudantes]

- Fazendo cursinho preparatório para o ENEM
- Fazendo curso superior.
- Trabalhando.
- Trabalhando e ao mesmo tempo fazendo cursinho preparatório para o ENEM.
- Trabalhando e ao mesmo tempo fazendo curso superior.
- Outro: _____

Questão 7: Qual seu nome completo? Escrever por gentileza sem abreviações.

Questão 8: Qual o seu email atual?

Questão 9: Qual seu número de celular atual?

Anexo VI – Agrupamentos utilizados pela UFMG para a definição da ocupação dos pais dos estudantes de graduação

- Agrupamento 1: Banqueiro, deputado, senador, diplomata, capitalista, alto posto militar (como general), alto cargo de chefia ou gerência em grandes organizações, alto posto administrativo no serviço público, grande industrial, grande proprietário rural com área de mais de 2.001 hectares e outras ocupações com características semelhantes.
- Agrupamento 2: Profissional liberal de nível universitário, como médico, engenheiro, arquiteto, advogado, dentista, etc.; cargo técnico-científico, como pesquisador, químico- industrial, professores de universidade, jornalista ou outra ocupação de nível superior; cargo de chefia ou gerência em empresa comercial ou industrial de porte médio; posto militar de tenente, capitão, major, coronel; grande comerciante, dono de propriedade rural de 201 a 2.000 hectares e outras ocupações com características semelhantes.
- Agrupamento 3: Bancário, oficial de justiça, professor primário e secundário, despachante, representante comercial, auxiliar administrativo, auxiliar de escritório ou outra ocupação que exija curso de 2º grau completo. Inclui funcionário público com esse nível de instrução e exercendo atividades semelhantes, posto militar de sargento, subtenente e equivalentes: pequeno industrial, comerciante médio, proprietário rural de 21 a 200 hectares, outras ocupações com características semelhantes.
- Agrupamento 4: Datilógrafo, telefonista, mecanógrafo, contínuo, recepcionista, motorista (empregado), cozinheiro e garçom de restaurante, costureiro, operário qualificado (que tem um mínimo de aprendizado profissional, como mecânico, gráfico, metalúrgico, ferramenteiro, pedreiro), porteiro, chefe de turma, mestre de produção fabril, serralheiro, marceneiro; comerciário, balconista, empregado de loja de artigos finos ou de estabelecimento comercial de grande porte (casa de roupa, sapataria, joalheria, farmácia, drogaria, loja de aparelhos domésticos, mobiliárias); funcionário público no exercício de atividades semelhantes; posto militar de soldado, cabo e equivalentes; pequeno comerciante, sitiante, pequeno proprietário rural (até 20 hectares) e outras ocupações com características semelhantes.
- Agrupamento 5: Operário (não-qualificado), servente, carregador; empregado doméstico, como cozinheira, passadeira, lavadeira, arrumadeira; lixeiro, biscateiro, faxineiro, lavador, garrafeiro, pedreiro, garçom de botequim, lavrador ou agricultor (assalariado) meeiro e outras ocupações com características semelhantes.
- Agrupamento 6: Do lar/Estudante.
- Agrupamento 7: Desconheço.