

**UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**FLÁVIO DA SILVA**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO  
ENSINO MÉDIO: percepções sobre a evasão**

**POUSO ALEGRE - MG  
2020**

**FLÁVIO DA SILVA**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO  
ENSINO MÉDIO: percepções sobre a evasão**

Dissertação apresentada a banca de defesa no Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás), na Linha de Pesquisa “Práticas Educativas e Formação do Profissional Docente”, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orient.: Profa. Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges

**POUSO ALEGRE - MG**

**2020**

SILVA, Flávio da.

Curso técnico em informática integrado ao ensino médio: percepções sobre a evasão / Flávio da Silva; Orientação de Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosimeire Aparecida Soares Borges. – Pouso Alegre: 2020. 138f.

Inclui bibliografias. f. 104

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Sapucaí – (UNIVÁS).

1. Curso Técnico em Informática. 2. Ensino Médio. 3. Evasão. I. Borges, Rosimeire Aparecida Soares (orient.). II. Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS. III. Curso técnico em informática integrado ao ensino médio: percepções sobre a evasão.

CDD: 371.334

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

Certificamos que a dissertação intitulada "CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: percepções sobre a evasão" foi defendida, em 30 de novembro de 2020, por FLÁVIO DA SILVA, aluno regularmente matriculado no Mestrado em Educação, sob o Registro Acadêmico nº 98014931, e aprovada pela Banca Examinadora composta por:



Profa. Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges  
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS  
Orientador



Profa. Dra. Cleide Donizete Moreira Nunes  
Doutora pela Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS  
Examinadora



Profa. Dra. Lariana de Paula Pinto  
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS  
Examinadora

## **DEDICATÓRIA**

*A Deus por essa literatura que se chama vida.*

*A memória de minha mãe Vicentina Jacomeli, exemplo de mulher honrada,  
que sempre me incentivou estudar sem perder meus valores!*

*A meu pai Miguel Martins da Silva, que analfabeto criou e educou 5 filhos, meu  
respeito e admiração.*

*Para Emanuela, companheira, amiga, amante!*

*A meus filhos Augusto, Adélia e Samuel, indizíveis alegrias, presentes de Deus!*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao criador e Grande Arquiteto do Universo, por permitir que também eu, possa deixar neste mundo uma obra minha!

Aos construtores muito especiais:

À Professora Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges, orientadora desta Dissertação, com sua competência e dedicação incondicionais!

Aos Docentes da Instituição de Ensino lócus da pesquisa que contribuíram para esta construção!

Aos Docentes do Mestrado em Educação da Univás por compartilharem seus conhecimentos com seus alunos.

As docentes membros da banca examinadora Profa. Dra. Lariana Paula Pinto e Profa. Dra. Cleide Donizete Moreira Nunes pelas contribuições.

Ao professor Dr. Paulo César Mappa pela confiança depositada em abrir as portas da instituição de ensino para realização do trabalho!

À minha esposa Emanuela e filhos Augusto Matheus, Adélia de Fátima e Samuel Lucas pela compreensão e apoio durante o período dedicado a esta pesquisa!

*Se a educação sozinha não transforma  
a sociedade, sem ela tão pouco  
a sociedade muda.*

Paulo Freire

SILVA, Flávio da. **Curso técnico em informática integrado ao ensino médio: percepções sobre a evasão.** 2020. 138f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2020.

## RESUMO

A globalização e o desenvolvimento da Internet subsidiam o fenômeno de utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a comunicação e acesso às informações mais rapidamente, o que veio provocar inúmeras mudanças em todas as áreas, inclusive na educação. Na escola básica, em se tratando de cursos voltados às TDIC, em nível médio, há o curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio que forma os alunos com conhecimentos técnicos direcionados ao mercado de trabalho, no qual, não diferente de outros cursos, ocorre o fenômeno da evasão. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa aqui apresentada foi investigar sobre a evasão com base em estudos teóricos e nas concepções de alunos, professores, egressos e evadidos de um curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio. Trata-se de estudo qualitativo e exploratório, fundamentado teoricamente em estudos como o de Dore e Luscher (2011); Ciavatta e Ramos (2011); Dore (2013); Almeida e Ferreira (2014); Souza R. (2016); Wentz e Zanellato (2018), dentre outros. Em relação aos procedimentos metodológicos, além dos estudos bibliográficos e análise documental contou com uma pesquisa em um campus do Centro Federal de Educação Tecnológico de Minas Gerais, localizado no sul desse estado, tendo por participantes egressos, evadidos, professores e alunos desse curso, que responderam a um questionário sobre suas percepções em relação a essa temática. Os dados coletados foram analisados com base nas teorias estudadas e em aspectos da análise de conteúdo de Bardin (2016), com auxílio do software MaxQda. Conclui-se que existem diversos fatores que influenciam na possibilidade dos estudantes a evadirem ou não concluírem o curso como o Técnico em Informática integrado ao ensino médio. São fatores individuais, internos e externos à instituição de ensino que tem forte influência nessa decisão. Pode-se notar que os fatores apresentados nas respostas dos pesquisados coincidem, muitas vezes, com os fatores expostos pelos teóricos nos processos de ensino e de aprendizagem. O que essa pesquisa traz de novo, é apresentar a relação professor-aluno como uma importante vertente na evasão do Ensino Técnico de Informática do CEFET-MG e essa relação precisa estar pautada em preparar para a cidadania e para o trabalho, porém, com ideias de solidariedade humana.

**Palavras-chave:** Curso Técnico em Informática. Ensino Médio. Evasão.



SILVA, Flávio da. **Technical course in computer science integrated to high school: perceptions about dropout.** 2020. 138p. Dissertation (Master in Education) - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2020.

## ABSTRACT

Globalization and the development of the internet subsidize the phenomenon of the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) for communication and access to information more quickly, which has caused numerous changes in all areas, including Education. In the basic school, in the case of courses focused on DICT, at high school level, there is the Technical course in Informatics that prepares students with technical knowledge to the labor market, in which, not unlike other courses the evasion phenomenon takes place. In this context, the objective of this research was to investigate evasion based on theoretical studies and the conception of students, teachers, graduates and dropouts of a Technical course in informatics integrated with high school. It is a qualitative and exploratory study, theoretically based on studies such as the ones by Dore and Luscher (2011); Ciavatta and Ramos (2011); Dore (2013); Almeida and Ferreira (2014); Souza (2016); Wentz and Zanellato (2018), among others. Regarding the methodological procedures, besides the bibliographic reviews, and documents analysis, a survey was developed at the Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET), in the south of Minas Gerais, counting on the participation of graduates, dropouts, teachers and students of this course who answered a questionnaire about their perceptions in relation to this theme. The collected data were analyzed based on the theories studied and aspects of content analysis by Bardin (2016), with the aid of MaxQda software. It is concluded that there are several factors that influence the chances of students to evade or not complete the course as Computer technicians. These are individual factors internal and external to the institution, which have strong influence on this decision. It can be noted that the factors presented in the respondents' answers coincide, many times, with the factors exposed by the theorists in the teaching and learning processes. What this research brings up is the concept that the relationship between teachers and students is an important strand in the evasion that takes place at CEFET- MG, and this relationship needs to be based on the preparation for the labor market and citizenship that value human solidarity.

**Keywords:** Technical Course in Informatics. High school. Evasion.

## LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNETNM	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IFSP	Instituto Federal de São Paulo
IFTM	Instituto Federal do Triângulo Mineiro
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
RJ	Rio de Janeiro
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SISTEC	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UNED	Unidade Descentralizada de Ensino
UNEDs	Unidades Descentralizadas de Ensino

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Níveis e Etapas da Educação Escolar Brasileira.....	34
Figura 02– Lista de Códigos do MaxQda .....	61
Figura 03 – Mapa de coocorrências de códigos.....	73

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Frequência de segmentos codificados em cada código ou categoria temática no MaxQda .....	62
Gráfico 02– Dados de acompanhamento de alunos que ingressam no Curso Técnico em Informática no campus do CEFET-MG pesquisado. ....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01– Fatores que causam a evasão escolar.....	50
Quadro 02- Relações entre categorias temáticas a partir do mapa de coocorrências de códigos.....	74
Quadro 03- Fatores que levam o estudante a evadir do Curso Técnico em nível médio. .....	101

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01– Carga horária total do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio .....	65
Tabela 02– Relação de disciplinas da formação geral, número de aulas e carga horária. ....	66
Tabela 03 – Relação de disciplinas, número de aulas e carga horária .....	66
Tabela 04 – Disciplinas da formação específica, número de aulas e carga horária. .	67
Tabela 05 – Número de alunos que ingressam e que se formam no Curso Técnico em Informática.....	70

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO E ESCOLHA DO TEMA.....	18
1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	20
<b>2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS .....</b>	<b>22</b>
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	22
2.2 O ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO.....	28
2.3 DOCUMENTO ORIENTADOR.....	35
2.4 FATORES QUE DESENCADEIAM A EVASÃO ESCOLAR.....	39
<b>2.4.1. Evasão Escolar no Ensino Médio Integrado.....</b>	<b>52</b>
2.5 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	56
<b>2.5.1 Instrumentos de Coleta de Dados .....</b>	<b>57</b>
<b>2.5.2 Perfil dos Participantes deste Estudo.....</b>	<b>57</b>
<b>2.5.3 Metodologia de Análises dos Dados.....</b>	<b>59</b>
<b>3 O CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PESQUISADO .....</b>	<b>63</b>
3.1 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA .....	64
3.2 A EVASÃO NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PESQUISADO .....	68
<b>4 RESULTADOS DA EVASÃO NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA.....</b>	<b>72</b>
4.1 CONCEPÇÕES SOBRE A EVASÃO DO CURSO TÉCNICO.....	72
<b>4.1.1 “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado” e “Excesso de Cobrança e Carga Horária Maçante”.....</b>	<b>74</b>
<b>4.1.2 Relação entre “Excesso de Cobrança e Carga Horária Maçante” e “Desinteresse em Seguir na Área de Informática” .....</b>	<b>76</b>
<b>4.1.3 Relação entre “Desinteresse em Seguir na Área de Informática” e “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos” .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1.4 Relação entre “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos” e “Dificuldade em Disciplinas Técnicas e Lógica” .....</b>	<b>80</b>

4.1.5 Relação entre “Dificuldade em Disciplinas Técnicas e Lógica” e “Didática dos Docentes não Promovem Aulas Interessantes” .....	82
4.1.6 Relação entre “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos” e “Questões Pessoais e Familiares” .....	85
4.1.7 Relação entre “Questões Pessoais e Familiares” e “Desinteresse em Seguir na Área de Informática” .....	87
4.1.8 Relação entre “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado” e “Falta de Conhecimento Prévio dos Conteúdos” .....	89
4.1.9 Relação entre “Presença de Disciplinas Novas no Curso Técnico” e “Dificuldade de Organização do Tempo” .....	92
4.1.10 Relação entre “Dificuldade na Organização Tempo” e “Excesso de Cobrança e Carga Horaria Maçante” .....	94
4.1.11 Relação entre “Atitudes Desmotivadoras dos Professores” e “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado” .....	95
4.2 RESULTADOS E PERSPECTIVAS .....	98
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	105
REFERÊNCIAS .....	107
APÊNDICES .....	117
ANEXO A .....	136



## 1 INTRODUÇÃO

A globalização e o desenvolvimento da Internet subsidiam o fenômeno de utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a comunicação e acesso às informações mais rapidamente, o que mudou os conceitos de tempos e de espaço. Conforme Vasconcelos (2015, p.1) a sociedade “tem experimentado a quebra do binômio tempo-espaço, a autocracia da velocidade e as urgências advindas pelas inovações tecnológicas, provocando, assim, novos contextos comportamentais (im)postos pela sociedade em rede”.

Nesse cenário, em que o homem está cada vez mais dependente das TDIC, há necessidade de formar profissionais para atender às demandas que se colocam. Nesse sentido, há diversos cursos direcionados à formação de profissionais para a atuação na área de tecnologias da informação que abrangem desde cursos em nível médio de ensino, como os cursos técnicos integrados ao ensino médio; cursos superiores como os Tecnólogos e os de graduação que formam os bacharéis. No entanto, como em outras áreas, todos esses cursos enfrentam o fenômeno da evasão.

Silva Filho e Araújo (2017) evidenciam que a evasão escolar, nem sempre é causada por fatores internos a escola, podendo ser também resultante de fatores externos. Desse modo, apontam que alguns desses fatores podem ser decisivos para que os alunos fiquem ou saiam da escola, quais sejam:

[...] drogas, tempo na escola, sucessivas reprovações, falta de incentivo da família e da escola, necessidade de trabalhar, excesso de conteúdo escolar, alcoolismo, localização da escola, vandalismo, falta de formação de valores e preparo para o mundo do trabalho (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017, p.36).

Fatores internos à escola também podem ser responsáveis pelo sucesso ou fracasso dos alunos, “[...] pois os jovens perdem muito rapidamente o entusiasmo pelos estudos no ensino médio”. A evasão e o abandono demonstram que há um processo complicado na saída do estudante da vida escolar (SILVA FILHO; ARAÚJO, 2017, p.37).

A evasão escolar é entendida como um fenômeno complexo, sendo que compromete a efetivação do direito à educação de qualidade para todos. De acordo com o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira), existe uma diferença entre os conceitos evasão e abandono escolar. “Abandono quer dizer que o aluno deixa a escola num ano, mas retorna no ano seguinte. Evasão significa que o aluno sai da escola e não volta mais para o sistema” (INEP, 1998, s.p.).

Nos cursos técnicos integrados ao ensino médio a realidade não é diferente e o fenômeno da evasão também assola. Conforme Pereira (2017, p.18), esses cursos propiciam uma formação técnica em nível médio e prepara esses alunos para o trabalho, pois, “a educação e o trabalho são atividades que permeiam a vida das pessoas e ambas têm a sua importância”. Para esse autor, o ensino médio deve ser ofertado de forma a preparar o estudante para o vestibular, assim como o de forma integrada em conformidade com o ensino profissional, busca a qualificação destinada a entrada ou à permanência do aluno formado no mercado de trabalho.

Esses cursos são oferecidos em várias instituições de ensino, dentre as quais estão os Centros Federais de Educação Tecnológica, que conforme Mutim e Souza (2009), anteriormente eram denominados por escolas técnicas federais. Para esses autores, a estratégia desses Centros é contribuir para o desenvolvimento dos diferentes espaços sociais, e deveriam ser entendidos como instituições não apenas responsáveis pela qualificação de mão-de-obra para o mercado e também como aquelas que oferecem uma formação e qualificação para a inserção dos educandos na realidade local ou mesmo elaborando alternativas sustentáveis que corroborem para o desenvolvimento territorial.

Para Dore e Lüscher (2011, p.4) “a evasão na escola média geral ou na modalidade profissionalizante vincula-se ao maior ou menor grau de democratização do acesso da população a esse nível de ensino”. Segundo estudos de Dore (2013, p. 5) a evasão (abandono escolar) seria “apenas o ato final de um processo que se manifesta de muitas formas, visíveis ou não, ao longo da trajetória escolar do indivíduo” e a “escolha de abandonar ou permanecer na escola é fortemente condicionada por características individuais”, que muitas vezes estão ligadas a fatores sociais e familiares, podendo ser características do sistema escolar e pelo grau de atração que outras modalidades de socialização podem oferecer.

## 1.1 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO E ESCOLHA DO TEMA

Sou bacharel em Sistemas de Informação e especialista em Redes de Computadores. Porém, antes de ter essa titulação passei pelo ensino fundamental e médio. Conheci professores com diversos métodos e aprendi não somente uma profissão, mas como conviver em sociedade, como respeitar a diversidade que envolve a humanidade e a trabalhar conflitos e valores. Essas questões fizeram parte de minha formação. Quando cheguei à universidade optei por uma área, que era promissora e que me motivava a estudar e conhecer mais: Tecnologia da Informação.

Ao me formar e passar em um concurso público, tive a oportunidade saudosista de retornar ao ensino básico, desta vez como profissional, contribuindo com a manutenção dos computadores e das redes de comunicação de um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Minas Gerais. Este trabalho me proporciona há dez anos, uma convivência prática em que alio meus conhecimentos acadêmicos à minha admiração pela área da educação – campo em que trabalho indiretamente. Atuando como técnico em tecnologia da informação nesse Centro percebi uma particularidade no curso Técnico Integrado de Informática: os discentes terminam o terceiro ano do Ensino Médio, mas não finalizam o curso Técnico em Informática, mesmo sendo integrado ao ensino médio.

Mais especificamente, os cursos técnicos que são oferecidos integrados com o ensino médio contribuem para a formação dos alunos no sentido de prepará-los para o mercado de trabalho e, o ensino médio, obrigatório, tem como objetivo formar o aluno em nível médio. O que ocorre é que esses alunos não retornando para fazer o estágio obrigatório, o que pode ser realizado concomitante com o terceiro ano do curso, ou no ano posterior, não concluem o curso Técnico em Informática, concluem somente o ensino médio. E isto se tornou, portanto, uma realidade que tem incomodado porque, ano após anos, nota-se que há poucos alunos desse curso que concluem o curso Técnico em Informática.

Não voltar para a conclusão do curso Técnico em Informática computa nos dados de evasão da educação técnica de nível médio, que foi associada por Dore e Lüscher (2011) à saída dos alunos da instituição, à saída dos alunos do

sistema de ensino, ou a não conclusão de um determinado nível de ensino, o abandono da escola e posterior retorno. Os autores referem que há diferenças significativas na evasão em relação aos diferentes níveis de ensino. E ainda, que nos níveis fundamental e médio é bem diferente do que na educação de adultos e ensino superior e assim, “entender as causas da evasão é a chave para encontrar soluções para o problema” (DORE; LÜSCHER, 2011, p.5), que muitas vezes é complexo, pois pode estar associado ao baixo desempenho escolar, ou ainda, por vários fatores que tem relação ao estudante e a sua família e a família com sociedade em que vive.

O Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal apresenta como definição de evasão, a interrupção no ciclo do curso pelo aluno, pode ser por abandono do curso, não realização da renovação da matrícula ou a formalização do desligamento/desistência do curso. Já a retenção é definida pela não conclusão do curso no período previsto, um fator que contribui para o aumento da possibilidade do aluno se evadir do curso (BRASIL, 2014a).

Considerando esses pressupostos e que a área da educação investiga questões que permeiam o tempo espaço, à questão norteadora desta pesquisa é a seguinte: quais os fatores influenciam para que alunos do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio de um campus do CEFET-MG concluam somente o ensino médio e não retornem para fazer o estágio obrigatório para a conclusão também do curso técnico em informática?

Estabelecido o problema a ser investigado, tem-se como hipótese que existem fatores de diferentes ordens que estão desencadeando a evasão ou a não conclusão do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio por uma grande maioria dos alunos matriculados e frequentes nesse curso que conclui somente o ensino médio. Dessa forma, tem como objetivo geral investigar as concepções de alunos, professores, egressos e evadidos em um curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, em relação aos fatores que estão desencadeando a evasão ou não conclusão desse curso pelos ingressantes, no que se refere à área técnica. Como objetivos específicos pretende-se:

- Conhecer alguns estudos sobre a evasão, especificamente, no ensino técnico de informática integrado ao ensino médio no Brasil;

- Analisar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) pesquisado, bem como os dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) sobre a evasão que possibilita conhecer os indicadores de conclusão, evasão e retenção nos cursos oferecidos.
- Identificar os fatores motivadores que levam os discentes do curso técnico em informática integrado ao ensino médio de um *Campus* CEFET-MG à evasão ou a não conclusão do curso técnico.

Para alcançar os objetivos anunciados, nesta investigação de cunho qualitativo foram realizados estudos bibliográficos, documentais e realizada uma pesquisa de campo com alunos, professores, egressos e evadidos do curso técnico em Informática de um *campus* do CEFET-MG. A metodologia de realização deste estudo está delineada na seção 2.4.

Entende-se assim, que esta investigação ao tratar da evasão dos cursos técnicos de informática pode contribuir para uma reflexão dos docentes e discentes, egressos e evadidos da instituição de ensino pesquisada sobre a evasão ou sobre a escolha por uma graduação de área distinta daquela que optou por fazer no curso técnico. Espera-se ainda contribuir para reflexões no campo da pesquisa sobre a necessidade de ações concretas que possam amenizar esse fenômeno de evasão.

## 1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Após esta introdução, esta dissertação na seção 2 apresenta as considerações teórico-metodológicas, com abordagem de aspectos históricos da educação profissionalizante no Brasil. Trata sobre o ensino técnico integrado ao ensino médio, sobre o Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal, o qual firma compromissos em relação à ampliação do direito e universalização do acesso à educação e ainda sobre os fatores que desencadeiam a evasão em cursos técnicos integrados ao ensino médio de acordo com a literatura. Além disso traz a trajetória metodológica deste estudo.

A seção 3 apresenta características do curso Técnico em Informática pesquisado, com análise do projeto pedagógico desse curso. Aborda ainda sobre a evasão que ocorre nesse curso segundo análises empreendidas

tomando por base dados do SISTEC. Na seção 4 estão as análises dos dados coletados à luz das teorias estudadas para a compreensão dos fatores que levam os estudantes a se evadirem de um curso Técnico em Informática. Também estão as discussões dos resultados obtidos nas análises realizadas e apresentadas. Por fim, na seção 5 estão considerações finais sobre a evasão no Curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio e indicação de possibilidades de futuros trabalhos na temática desta pesquisa.

## **2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS**

Esta seção aborda na subseção 2.1 os aspectos históricos da educação profissionalizante no Brasil, em que também se discute a legislação da modalidade estudada. Na subseção 2.2 é mencionado sobre o ensino técnico integrado ao ensino médio e a subseção 2.3 traz sobre o Documento Orientador para Superação da Evasão Escolar e Retenção.

A subseção 2.3.1 é dedicada à exploração de fatores que desencadeiam a evasão escolar com base em outros estudos já publicados. A evasão no ensino médio integrado é tratada na subseção 2.3.1.1. E a trajetória metodológica é apresentada na subseção 2.4 e suas subseções trazem os instrumentos de coleta de dados, o perfil dos participantes deste estudo e sobre a metodologia de análise de dados.

### **2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Os aspectos históricos da educação profissionalizante no Brasil, compreendem conhecer a legislação educacional que assegura os direitos e aspectos dessa modalidade de educação. São informações que possibilitam entender como a educação brasileira foi sendo construída até os dias de hoje. Na tentativa de melhoria da qualidade da educação, o governo tenta por meio de reformas buscar soluções para que se torne mais acessível e atenda as pessoas de forma igualitária.

Na educação profissional, o Brasil passou por algumas reformas até chegar ao modelo que se tem atualmente. A começar pelo período Pós Revolução Industrial, que se deu após meados do século XIX, que Saviani (2007, p.159) descreve nos seguintes termos: “A Revolução Industrial correspondeu uma Revolução Educacional: aquela colocou a máquina no centro do processo produtivo; esta erigiu a escola em forma principal e dominante de educação”.

Após a Revolução Industrial, houve a universalização da escola primária que veio promover, segundo Saviani (2007), a socialização dos indivíduos para a convivência nessa sociedade moderna. O governo teve que reorganizar todo o sistema de ensino no país, devido à nova demanda por trabalhadores qualificados para poderem operar as máquinas emergentes. Houve uma

diminuição dos ofícios, pois as máquinas modernas para a época passaram a executar a maior parte das funções manuais. Assim, as máquinas eliminaram a obrigação de uma qualificação específica, porém, estabeleceu uma qualificação geral para os trabalhadores que operavam essas máquinas e assim o trabalhador teve que encontrar caminhos para superar os novos limites.

Ainda de acordo com Saviani (2007), essa introdução da maquinaria veio eliminar a exigência de uma qualificação específica, no entanto, em relação à qualificação geral, impôs um patamar mínimo de qualificação, impactando no currículo da escola básica. Dessa forma, os trabalhadores estariam aptos a conviver e operar as máquinas sem apresentarem dificuldades. Entretanto, se fazia necessário ainda realizarem atividades de manutenção e reparo dessas máquinas, além do desenvolvimento e adaptação às circunstâncias que emergissem. Dessa maneira, o novo modo de produção, apresentava ofícios que implicavam na necessidade de qualificações específicas dos trabalhadores, ou seja, um preparo intelectual para essas especificidades, o que abriu espaço para os cursos profissionais que foram organizados no âmbito do sistema de ensino ou de empresas. Esses cursos foram baseados no padrão escolar, todavia determinados pelas necessidades colocadas pelo processo produtivo. Segundo palavras de Saviani (2007, p.159),

Eis que, sobre a base comum da escola primária, o sistema de ensino bifurcou-se entre as escolas de formação geral e as escolas profissionais. Estas, por não estarem diretamente ligadas à produção, tenderam a enfatizar as qualificações gerais (intelectuais) em detrimento da qualificação específica, ao passo que os cursos profissionalizantes, diretamente ligados à produção, enfatizaram os aspectos operacionais vinculados ao exercício de tarefas específicas (intelectuais e manuais) no processo produtivo considerado em sua particularidade.

Carvalho (2018) refere ao governo do Presidente Nilo Peçanha quando houve um aumento significativo da população das cidades brasileiras e o crescimento de famílias menos favorecidas. Nesse ano, foi publicado o Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909, que cria nas capitais dos Estados brasileiros, as Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Esse Decreto, em seu Art. 1º estabelece: “Em cada uma das capitães dos Estados da Republica o Governo Federal manterá, por intermedio do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio uma Escola de Aprendizes



Artífices, destinada ao ensino profissional primário e gratuito” (BRASIL,1909, s.p.).<sup>1</sup>

Segundo Natividade (2016), a criação das instituições de Educação Profissional tinha como objetivo assistir crianças e jovens sem perspectivas de crescimento na vida e que só poderiam se transformar em trabalhadores. A intenção nesse governo era de que essas escolas fossem destinadas às classes populares para que pudessem habilitar, treinar e qualificar pessoas, oferecendo um preparo, tanto técnico quanto intelectual. Para Carvalho (2018, p.5),

[...] a moralização das crianças e jovens analfabetos das classes pobres só seria naquela perspectiva eficiente se fosse pelo trabalho, assumindo temporariamente o poder público uma função paternalista a fim de contrabalançar naquele momento histórico uma ordem social extremamente excludente e de baixíssima mobilidade social.

Esses aspectos podem ser conferidos no Art. 2º ainda do Decreto 7.566/1909, o qual estabelece que essas escolas deveriam formar operários e contramestres, e o ensino deveria ser prático e com conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendiam apreender um ofício, e deveriam ter cursos de acordo com as especialidades das indústrias locais. Outro aspecto garantido por esse decreto, em seu Art. 6º, é que deveriam ser admitidos nessas instituições de ensino, alunos na faixa etária de 10 a 13 anos no máximo e que além da idade os candidatos não poderiam ser portadores de doenças infecciosas e deficiências que lhes impossibilitassem de aprender o ofício escolhido (BRASIL, 1909).

Em 1930, assim que o governo provisório (Getúlio Vargas) assumiu, buscou organizar a estrutura administrativa e dentro dessa organização foi criado o Ministério da Educação (MEC), sendo Francisco Campos o seu Primeiro Ministro. Esse ministério realizou uma reforma que organizou o ensino através de vários decretos, tais como: Decreto 19.850 de 11 de abril de 1931, que criava o Conselho Nacional de Educação (CNE), Decreto 19.890 de 18 de abril de 1931 que estabeleceu o ensino secundário, e, logo após veio o Decreto 20.158 de 30 de junho de 1931 que organizou o ensino comercial e regulamentou a profissão de contador. No ano seguinte, em 04 de abril de 1932, o Ministro Francisco

---

<sup>1</sup> Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909 que cria as Escolas de Aprendizes e Artífices destinada ao ensino profissional primário gratuito. Destinava-se principalmente as famílias mais pobres da população das cidades para facilitar às classes trabalhadoras os meios de vencer as dificuldades facilitando sua subsistência (BRASIL,1909).

Campos publicou o Decreto de nº 21.241 que consolidou as disposições sobre o ensino secundário (ROMANELLI, 1986).

Na década de 1940, a educação tinha uma dualidade, o ensino propedêutico destinado à elite, com a intenção de formar pessoas bem qualificadas para o ensino superior e o ensino destinado a uma formação técnica para os trabalhadores, destinada às classes menos favorecidas, visto que, era necessário preparar as pessoas para o trabalho nas indústrias que estavam em crescimento (CIAVATTA; RAMOS, 2011).

O Decreto-Lei nº 4.073 de 30 de janeiro de 1942, em seu Art. 1º organizou o ensino industrial “que é o ramo de ensino, de grau secundário, destinado à preparação profissional dos trabalhadores da indústria e das atividades artesanais, e ainda dos trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca” (BRASIL, 1942, s.p.). Em 1943, o Decreto nº 6.141 de 28 de dezembro de 1943 estabelece a Lei Orgânica do Ensino Comercial e em seu Art. 1º consta que esse ramo de ensino de segundo grau, tinha as seguintes finalidades:

1. Formar profissionais aptos ao exercício de atividades específicas no comércio e bem assim de funções auxiliares de caráter administrativo nos negócios públicos e privados.
2. Dar a candidatos ao exercício das mais simples ou correntes atividades no comércio e na administração uma sumária preparação profissional.
3. Aperfeiçoar os conhecimentos e capacidades técnicas de profissionais diplomados na forma desta lei (BRASIL, 1943, s.p.).

Observa-se, portanto, que a década de 1940 foi um período em que a preocupação permanecia em relação à preparação de profissionais qualificados para atender a demanda que se colocava. Segundo Ramos (2014, p.109), é verdadeiro que as profissões têm como base os conhecimentos científico, tecnológico, filosófico e jurídico voltados para a apresentação de fenômenos, para a criação e o desenvolvimento de processos e produtos, com intuito de resolver problemas, e para a regular a prática social, nas mais variadas áreas em que a sociedade situa e organiza suas necessidades e produções. Ciavatta e Ramos (2011, p.30) referem a esse período:

As Leis Orgânicas do Ensino Industrial e do Ensino Secundário e a criação do Senai, em 1942, determinam a não equivalência entre os cursos propedêuticos e os técnicos, associando os currículos enciclopédicos à formação geral como expressão concreta de uma distinção social mediada pela educação. Com a industrialização, acentuou-se, porém, a necessidade de se preparar as pessoas para a

produção, predominando a função profissionalizante desse nível de ensino, apesar da permanente tensão com sua função propedêutica.

Ainda de acordo com Ciavatta e Ramos (2011), nos anos de 1950, houve uma forte pressão de vários setores para que o ensino fosse organizado de forma mais justa e tivesse equidade para todas as classes sociais. Nessa direção, pode-se citar a Lei nº 1.821, de 12 de março de 1953, que estabeleceu regime de equivalência entre diversos cursos em nível médio para fins de matrícula no ciclo colegial de ensino e cursos superiores, dentre os quais está o curso “II - básico do ensino comercial, industrial ou agrícola” que permitia ao aluno que o havia concluído matricular-se no curso clássico ou científico (BRASIL, 1953, s.p.). Conforme Ciavatta e Ramos (2011, p.30) a finalidade do ensino médio era o preparo para o mercado de trabalho:

[...] enquanto vigorou o projeto nacional-desenvolvimentista e a fase do pleno emprego, preparar para o mercado de trabalho foi realmente a principal finalidade do ensino médio, ainda que o acesso ao ensino superior fosse facultativo e altamente demandado.

A Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), já inicia um momento em que a educação passava a contemplar a liberdade e os ideais de solidariedade humana, colocando como finalidades:

- a) a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, do Estado, da família e dos demais grupos que compõem a comunidade;
- b) o respeito à dignidade e às liberdades fundamentais do homem;
- c) o fortalecimento da unidade nacional e da solidariedade internacional;
- d) o desenvolvimento integral da personalidade humana e a sua participação na obra do bem comum;
- e) o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio;
- f) a preservação e expansão do patrimônio cultural;
- g) a condenação a qualquer tratamento desigual por motivo de convicção filosófica, política ou religiosa, bem como a quaisquer preconceitos de classe ou de raça.

O Art.47 da Lei nº 4.024/1961 tratava do “ensino técnico de grau médio com os seguintes cursos: Industrial, agrícola e comercial” (BRASIL, 1961, s.p.).

As empresas comerciais, industriais e agrícolas são obrigadas a manter o ensino de 1º grau gratuito para seus empregados e o ensino dos filhos destes entre os sete e os quatorze anos ou a concorrer para esse fim mediante a contribuição do salário-educação, na forma estabelecida por lei. (BRASIL, 1971, s.p.)

Os estudos de Araújo (2013) referem à Lei nº 4.024/1961 e evidenciam que nesse período o governo se manifesta por uma conexão entre o secundário de segundo ciclo e o profissional, com isso as escolas passaram a elaborar um projeto pedagógico o qual se apresentavam os fundamentos para uma formação humana, com aprendizagem das letras e artes, essa formação tinha como objetivo a entrada desses estudantes no Ensino Superior, porém o principal objetivo estava voltado à formação profissional. De acordo com a LDB – 1961 os cursos seriam ministrados em dois ciclos: o primeiro com duração de quatro anos, que era chamado de ginásial e o segundo ciclo era chamado de colegial, e tinha a duração mínima de três anos, e os cursos oferecidos eram industrial, agrícola e comercial.

A atual LDB estabelecida pela Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, em seu Art. 1º prescreve que a educação abarca os processos de formação que se ocorrem “na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. Ainda consta, em seu Art. 2º que a educação é um dever da família e do Estado, baseada em ideais de solidariedade humana e princípios de liberdade e tem por objetivos o desenvolvimento do educando e sua formação para a cidadania e para o trabalho (BRASIL, 1996, s.p.). A Lei nº 9.394/96, em seu Art. 36, estabelece que:

[...] o currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino.

No inciso V dessa mesma Lei abrange a “formação técnica e profissional”. Na redação dada pela Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 o mesmo artigo e inciso referem à formação técnica. E ainda, no parágrafo 6º desse artigo, consta que a revelia dos sistemas de ensino, a formação com ênfase técnica e profissional oferecida deve considerar “I- a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional”.(BRASIL, 2017, s.p.)

## 2.2 O ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

O ensino médio integra a Educação Básica, organizada em educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, obrigatória dos quatro aos dezessete anos, e seus princípios básicos estão apresentados no Art. 3º da Lei nº 9.394/96, onde se denota:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida (BRASIL, 1996, s.p.).

O Inciso I estabelece que os estudantes que estão realizando o vestibular tenham iguais condições de acesso à instituição de ensino e de permanência, porém, alguns desses estudantes dependem de muitos fatores para conseguirem permanecer na instituição, como por exemplo: bolsa de auxílio permanência, transporte, alimentação, entre outros. Já o inciso III determina como princípio básico o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, o que pode ser obtido se a instituição vier oferecer condições pedagógicas e financeiras aos seus estudantes para que possam permanecer e atingir o objetivo central que é a formação para a autonomia.

No que se refere ao Ensino Médio, evidencia-se que é um nível de ensino que pode ser cursado sozinho ou integrado com algum curso técnico que ofereça uma formação técnica especializada. A escolha do tipo de curso técnico a ser integrado com o ensino médio é sempre de acordo com a demanda por cursos profissionalizante de cada região do país. A Lei nº 9.394/1996 no Art. 35 refere que o ensino médio consiste na etapa final da educação básica e tem duração mínima de três anos, tendo como finalidades:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996, s.p.).

Em seu Art. 35-A estabelece que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) definirá direitos e objetivos para a aprendizagem no ensino médio, de acordo com as diretrizes do CNE, nas seguintes áreas do conhecimento, que foi incluído através da Lei nº 13.415/2017:

- I - linguagens e suas tecnologias; (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)
  - II - matemática e suas tecnologias; (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)
  - III - ciências da natureza e suas tecnologias; (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)
  - IV - ciências humanas e sociais aplicadas. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017)
- § 1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural. (Incluído pela Lei nº 13.415, de 2017). (BRASIL, 1996, s.p.).

Em relação à educação profissional, o Decreto 2.208 de 17 de abril de 1997 estabeleceu em seu Art. 3º que compreenderia os seguintes níveis:

- I - básico: destinado à qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores, independente de escolaridade prévia;
- II - técnico: destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados ou egressos do ensino médio, devendo ser ministrado na forma estabelecida por este Decreto;
- III - tecnológico: correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a egressos do ensino médio e técnico (BRASIL, 1997, s.p.).

De acordo com esse Decreto 2.208/97, a educação profissional deveria ter por objetivo “III - especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador em seus conhecimentos tecnológicos” de modo que o trabalhador pudesse aplicar os conhecimentos pelo domínio dos princípios científicos e tecnológicos em um determinado ramo de atividade humana. Para Kuenzer (2000), iniciava uma definição de novas propostas pedagógicas para as escolas que deveriam ultrapassar suas práticas, pois ainda estavam presas ao senso comum e à

racionalidade das propostas oficiais que vêm sendo definidas para o Sistema de Educação Tecnológica do País.

Em junho de 2014, o governo publica a Lei nº 13.005, de 25 de junho desse ano, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). O Art.2º dessa Lei dispõe das diretrizes do PNE:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2014b, s.p.)

Vale salientar que a formação técnica de nível médio está contemplada em um decreto também publicado nesse ano, o Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004 que coloca como principal objetivo da Educação Profissional a criação de cursos voltados para o acesso ao mercado de trabalho, tanto para estudantes, quanto para profissionais que buscam ampliar suas qualificações (BRASIL, 2004, s.p.). Em seu Art. 1º prevê que a qualificação profissional deverá ser de forma inicial e continuada; profissional técnica de nível médio e educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

A educação profissional que era referida no Art. 2º do Decreto 5.154/2004 passou a ser contemplada no Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014, da seguinte forma “§ 2º Para os fins do disposto neste Decreto, consideram-se itinerários formativos ou trajetórias de formação as unidades curriculares de cursos e programas da educação profissional, em uma determinada área, que possibilitem o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos” (BRASIL, 2014c).

A Lei nº 11.741, de 16 de Julho de 2008, veio alterar os dispositivos da Lei nº 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de modo a promover um redimensionamento, institucionalização e integração de ações “da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens

e adultos e da educação profissional e tecnológica” (BRASIL, 2008<sup>a</sup>, s.p.). Assim, o ensino médio passa a ser integrado a cursos profissionalizantes em nível médio, conforme estabelece o Art. 1º dessa Lei<sup>2</sup>. O Art. 39 passa a ter a seguinte redação “a educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”, o que mostra que, a partir dessa lei, o ensino profissional e tecnológico pode estar integrado ao ensino médio (BRASIL, 2008a, s.p.).

Ainda de acordo com a Lei nº 11.741/2008, estão apresentadas características que os cursos de educação profissional e tecnológica devem ter, conforme consta da nova redação do § 1º desse Art. 39 “Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino”. A nova redação desse Art. 39, ainda refere aos cursos abrangidos pela educação profissional e tecnológica em seu § 2º lê-se:

A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (BRASIL, 2008a, s.p.).

No Art 2º da Lei nº 11.741/ 2008 foi estabelecido que o Capítulo II do Título V da Lei no 9.394/1996, passava a vigorar com acréscimo da Seção IV-A, intitulada “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, e dos seguintes Art. 36-A, 36-B, 36-C e 36-D. No que se refere à Seção IV-A, o Art. 36-A estabelece que “o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas”. Em seu Parágrafo único prescreve que “a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional” (BRASIL, 2008a, s.p.).

Em seu Art. 36-B a Lei nº 11.741/2008 determina que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) deverá ser realizada das seguintes

---

<sup>2</sup> Esse Art.1º altera a redação dos Arts. 37, 39, 41 e 42 da Lei nº 9.394/96.



formas “I - articulada com o ensino médio; II - subseqüente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio”. No Parágrafo único desse Art. 36-B consta que a EPTNM deverá atender para:

- I - os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação;
- II - as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino;
- III - as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico (BRASIL, 2008a, s.p.).

No Art. 36-C são estabelecidas as formas em que a EPTNM articulada deverá ser desenvolvida:

- I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;
- II - concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:
  - a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
  - b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
  - c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado (BRASIL, 2008a, s.p.).

Em relação à habilitação em EPTNM o Art. 36-D constitui que “os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior” e ainda que:

Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subseqüente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho (BRASIL, 2008a, s.p.).

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, veio instituir em seu Art. 1º a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, no âmbito do sistema federal de ensino e vinculada ao MEC, constituída por instituições como: “ I - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais; III - Centros Federais de Educação Tecnológica “Celso Suckow da Fonseca” - CEFET-Rio de Janeiro e de Minas Gerais - CEFET-MG” (BRASIL, 2008b, s.p.).

Essa Lei reordenou 31 dos 33 CEFET de modo a fazerem parte do processo de criação dos Institutos Federais. No entanto, o CEFET - Minas Gerais, que tinha nove Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs) e o CEFET - Rio de Janeiro, que tinha oito UNEDs, não foram incluídos nessa reordenação. Permaneceram como autarquias federais ligadas ao MEC e como instituições de ensino superior com especialidade em educação tecnológica (FALCONI GLÓRIA, 2017).

O CEFET - MG é uma instituição federal de ensino com sede da reitoria em Belo Horizonte/MG, e possui as seguintes UNEDs: Unidade Descentralizada de Ensino (UNED) Araxá; UNED Belo Horizonte; UNED Contagem; UNED Curvelo; UNED Divinópolis; UNED Leopoldina; UNED Nepomuceno; UNED Timóteo e UNED Varginha. De acordo com documento do MEC (BRASIL, 2014a, p.12), a Rede Federal,

[...] configura se numa estrutura planejada para oportunizar o acesso à educação profissionalizante de maneira abrangente, voltada às conquistas científicas e tecnológicas com vistas ao desenvolvimento regional e local e à ampliação do acesso qualificado ao mundo do trabalho.

Os Centros Federais de Educação Tecnológica são instituições “de regime especial, de natureza pluricurricular e multiunidade (unidade sede e unidades de ensino descentralizada)” e ofertam cursos de qualificação profissional, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores de graduação, cursos superiores de pós-graduação lato sensu e stricto sensu – especialização, mestrado e doutorado, além do desenvolvimento de pesquisa aplicada e projetos de extensão e desenvolvimento tecnológico (BRASIL, 1978, s.p.).

Em seu Art. 2º, a Lei nº 11.892/ 2008 determina que “Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei”. (BRASIL, 2008b, s.p.)

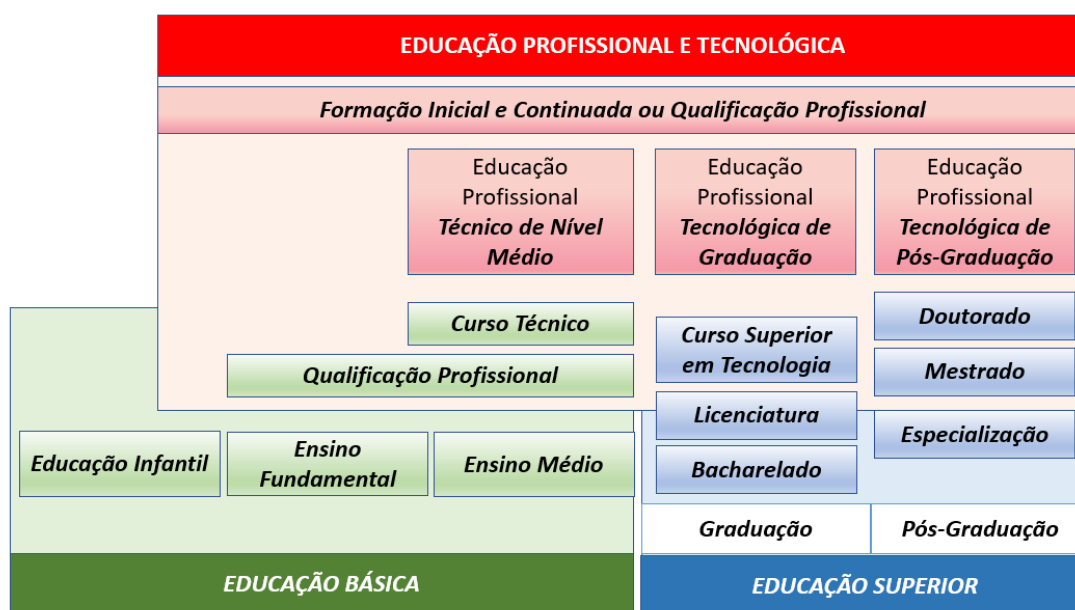
Em seu Art. 18. a Lei nº 11.892/ 2008 estabelece que:

Os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG, [...] permanecem como entidades autárquicas vinculadas ao Ministério da Educação, configurando-se como instituições de ensino superior pluricurriculares, especializadas na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis

e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica, na forma da legislação (BRASIL, 2008b, s.p.).

A oferta educacional das instituições que integram a Rede Federal abrange a educação básica, a educação superior e, transversalmente, como modalidade, a educação profissional e tecnológica, conforme esquema constante na Figura 01.

Figura 01 – Níveis e Etapas da Educação Escolar Brasileira



Fonte: Esse esquema foi adaptado pelo autor de Brasil (2014a, p.12).

A oferta de educação profissional e tecnológica, de acordo com Pereira (2017), ganha espaço para ser ofertada nos CEFET e nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF). Nesse sentido, os cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio, são opções de ensino profissionalizante oferecido e têm como propósito contribuir para reduzir a carência de formação de profissionais para o desenvolvimento do país (BUENO, 2012).

No entender de Ramos (2014), o ensino médio tem passado por diversas mudanças ao longo dos anos, principalmente o ensino médio integrado que visa uma formação técnica especializada, de modo a preparar os alunos para o mercado de trabalho, sempre acompanhando a demanda de cada região do país. Essa tendência em vincular a educação profissional à dinâmica do mercado de trabalho é uma das características históricas da Educação Profissional.

### 2.3 DOCUMENTO ORIENTADOR

Esta seção objetiva uma discussão sobre a evasão escolar e busca compreender a partir da literatura as possíveis causas, quando ligada à educação profissional de nível médio. Evasão de acordo com o Dicionário Michaelis é a “ação ou processo de evadir, de deliberadamente fugir” e no sentido escolar significa abandonar a escola antes do término do ano letivo (MICHAELIS, 2019, s.p.). Diniz (2015, p. 20) define a evasão escolar como: “[...]deixar de frequentar as aulas, caracterizando o abandono da escola”. A autora ainda afirma que “o abandono pode ser definitivo, quando o aluno não retorna à escola, ou temporário, quando o aluno abandona a escola num ano, mas volta a frequentá-la no ano seguinte”.

O Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal refere a função social e firma compromissos com a ampliação do direito e universalização do acesso à educação. Nessa direção o conceito de educação para a cidadania é entendido como um requisito político e pedagógico de modo que as instituições escolares cumpram sua função social. No entanto, admitir a educação como direito fundamental não é suficiente, sendo necessárias ações em prol da garantia desse direito (BRASIL, 2014a).

Consta ainda nesse Documento Orientador que há uma relação entre educação, instituições de ensino e sociedade. Esse documento mostra como a retenção e a evasão merecem destaque, e denota que esses problemas estão presentes desde a educação básica até a educação superior em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2014a).

Para ajudar a entender a retenção e a evasão esse Documento Orientador (BRASIL, 2014a) também relacionou pesquisas e estudos nacionais e internacionais, realizadas na Rede Federal objetivando contribuir no sentido da definição de bases conceituais que ajudem a explicar a evasão e a retenção. Citam autores como Tinto (1975) que destacou que a decisão do estudante de evadir da instituição se dá em função da falta de integração dele no ambiente acadêmico e social da instituição, às características individuais, expectativas com a carreira ou curso e por suas intenções e ou objetivos e compromissos que ele assumiu ao iniciar o curso.

Nesse Documento Orientador consta um modelo com proposta de seis conjuntos de variáveis que influenciam na evasão escolar, apresentado por Tinto (1975). São esses os seis conjuntos de variáveis:

- os atributos de pré-entrada, entendidos como habilidades do aluno, escolaridade anterior e antecedentes familiares;
- os comprometimentos iniciais ou metas traçadas pelo próprio estudante;
- a integração acadêmica, tida como o vínculo entre o estudante e a estrutura da instituição de ensino;
- a integração social entre os grupos de estudantes e docentes como variável;
- os comprometimentos subsequentes ou influência das dimensões acadêmicas e sociais da integração no vínculo com a instituição e na intenção de alcançar o objetivo de conclusão de curso;
- os aspectos externos (BRASIL, 2014a, p. 15).

Observa-se que uma interação entre os docentes da instituição de ensino e os estudantes está contemplada no terceiro e quarto conjuntos de variáveis que influenciam na evasão, o que já mostrava ser uma das variáveis a qual se devem atentar em ações preventivas contra o processo de evasão dos alunos. Isto pode contribuir para a permanência desses estudantes, se for privilegiada a integração com a estrutura da escola, dentre outras ações promovidas pela instituição de ensino fazendo com que o aluno consiga concluir o curso.

No documento emitido pelo MEC (BRASIL, 2014a), consta também que a evasão escolar entendida como interrupção no ciclo de estudos, deve ser compreendida não como um problema comum, mas como um fenômeno complexo e, que implica o efetivo direito à educação de qualidade e variáveis como decisão, persistência ou desistência do curso propiciam refletir sobre a evasão.

Nesse Documento Orientador estão algumas experiências de intervenção para o combate à evasão e a reprovação dos alunos na Rede Federal de Ensino. A título de exemplo, estudos realizados no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) e no Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Essas experiências auxiliam no combate à evasão e retenção e têm sido realizadas com objetivos de:

- compreender a contenção da evasão escolar como uma política institucional necessária a melhoria da qualidade educativa;
- estudar a evasão tendo em vista os diagnósticos resultantes como indicadores que configuram o quadro educacional da instituição a fim de redimensionar seus espaços de aprendizagem.
- propiciar o desenvolvimento de propostas educacionais inclusivas;
- analisar características qualitativas e quantitativas do percurso dos estudantes, enfocando a problemática da evasão;

- controlar, acompanhar e conter a evasão escolar;
- identificar as escolas com baixa taxa de conclusão, para sugerir intervenções que possam atenuar essas situações ou até resolvê-las; e mapear as causas e motivos que levaram os alunos a evadirem e propor ações de redução da taxa de evasão (BRASIL, 2014a, p. 17).

As experiências de intervenção apresentadas e os objetivos remetem aos conceitos e ações para estudos e planejamentos, mas qual seriam as ações realmente desenvolvidas para evitar a evasão? Isto porque, para combater a evasão é necessário agir, movimentar-se, somente compreender, conhecer, não faz muito sentido frente a um problema de grande proporção. É preciso que a instituição tenha um projeto sendo constantemente desenvolvido para evitar e combater a evasão, incentivando o estudante na permanência, oferecendo cursos de capacitação aos docentes, entre outras ações preventivas.

O MEC também elenca as causas para a evasão e a retenção como o acesso às instituições; as dificuldades de relacionamento do aluno com seus professores, colegas de sala e outro ator do ambiente escolar; fatores socioeconômicos; frustração em relação às expectativas que tinha sobre o curso; fatores como o currículo, os horários estabelecidos e a carga horária do curso; o compromisso, a motivação e o interesse pelo curso; a inserção do estudante no mercado de trabalho (BRASIL, 2014a).

Além dessas causas apresenta outras que acabam por levar os alunos à evasão escolar como: o modelo de ensino escolar; os problemas que os alunos enfrentam como as dificuldades de aprendizagem nas disciplinas; o desempenho acadêmico insuficiente que leva os alunos à repetência; o distanciamento entre a parte teórica do curso técnico e o conhecimento exigido na prática na vida real; programas de estágio muitas vezes inadequados; as práticas pedagógicas levadas a cabo pelos docentes. Além dessas ainda citam: o excesso de matérias/disciplinas no curso e a exigência dos professores; a infraestrutura da escola; vínculos enfraquecidos com a escola; as atitudes e comportamento dos alunos na vida escolar; a precária formação no nível fundamental de ensino ou médio; e a resistência à legislação educacional profissional e às perspectivas de seus alunos (BRASIL, 2014a).

Foi apresentada nesse Documento Orientador uma organização dos fatores ou categorias que motivam a evasão e a retenção, adaptados às

particularidades da rede federal de ensino e da contemporaneidade: fatores individuais, fatores internos às instituições, e fatores externos às instituições (BRASIL,2014a).

No que tange aos fatores individuais são as características específicas do estudante, categoria essa composta por diversos fatores referentes a

[...] adaptação à vida acadêmica; capacidade de aprendizagem e habilidade de estudo; compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho; descoberta de novos interesses ou novo processo de seleção; encanto ou motivação com o curso escolhido; escolha precoce da profissão; qualidade da formação escolar anterior; informação a respeito do curso; outras questões de ordem pessoal ou familiar; participação e envolvimento em atividades acadêmicas; personalidade; questões de saúde do estudante ou de familiar; e questões financeiras do estudante ou da família (BRASIL, 2014a, p.18).

No que diz respeito aos fatores internos às instituições, são admitidos por esse Documento Orientador como problemas que desmotivam os alunos e os levam a evadir do curso e, que estão, portanto, diretamente relacionados ao currículo, à infraestrutura e à gestão administrativa e didático-pedagógica da instituição (BRASIL, 2014a). Nessa perspectiva são apontados vários fatores que apontam para a necessidade de a instituição preocupar-se em fortalecer a oferta educativa, quais sejam:

Atualização, estrutura e flexibilidade curricular; cultura institucional de valorização da docência; existência e abrangência dos programas institucionais para o estudante; formação do professor; gestão acadêmica do curso; gestão administrativa e financeira da unidade de ensino; inclusão social e respeito à diversidade; infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal para o ensino; motivação do professor; processo de seleção e política de ocupação das vagas; questões didático-pedagógicas; e relação escola-família (BRASIL, 2014a, p. 20).

Os fatores externos que levam à evasão ou à retenção dos estudantes, muitas vezes estão relacionados às dificuldades financeiras do estudante para a permanência no curso e às questões inerentes à sua futura profissão. Os fatores que constituem esse grupo de acordo com esse Documento Orientador são:

[...] avanços tecnológicos, econômicos e sociais; conjuntura econômica e social; oportunidade de trabalho para egressos do curso; políticas governamentais para a educação profissional e tecnológica e para a educação superior; questões financeiras da instituição; reconhecimento social do curso; e valorização da profissão (BRASIL, 2014a, p.20).

Esse Documento Orientador traz que, mesmo que diversos fatores individuais e externos à instituição estejam ligados a particularidades próprias ao estudante, as instituições devem se comprometer a buscar medidas na direção de minimizar essas questões.

Para Falconi Glória (2017), a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação entre outros indicadores de gerenciamento, adota as taxas de evasão, de conclusão e de retenção escolar no intuito de auxiliar suas unidades de ensino na melhoria da eficácia acadêmica. De acordo com esse autor, a taxa de conclusão serve para mensurar a capacidade do alcance do êxito escolar, a taxa de evasão para mensurar a porcentagem de alunos não concluintes dos cursos e a taxa de retenção, a porcentagem de alunos não concluintes dos cursos no período conforme previsto no PPC. Os resultados fornecidos através desses indicadores, permitem às unidades de ensino traçarem estratégias de modo a alcançar novas metas e alcançar a excelência de acordo com o estabelecido pelo MEC.

#### 2.4 FATORES QUE DESENCADAIAM A EVASÃO ESCOLAR

Vários estudos têm se dedicado a explorar essa temática, como por exemplo, o estudo de Machado (2009) que busca trazer os fatores que influenciam para que ocorra a evasão. Esse estudo foi realizado em uma instituição de ensino na cidade de Inconfidentes-MG aponta que foram identificados dois grupos distintos de fatores que contribuem para a evasão dos estudantes, um socioeconômico e outro cultural. A instituição oferece auxílios que favorecem a permanência do estudante na escola, a oferta gratuita, de moradia e alimentação, que nem sempre é suficiente para atender todos os estudantes.

Em relação ao fator cultural algumas condições mostram um distanciamento ou rejeição do jovem ao trabalho, o que não quer dizer que ele tenha repulsa ao trabalho, mas que reflete sua insatisfação às condições de trabalho do país. Uma de suas análises no curso de agropecuária mostrou que os alunos, em sua maioria, vêm da zona rural e de famílias menos favorecidas e com uma formação inicial inconsistente, o que é um fator causador do fracasso escolar e que dificulta a permanência do estudante no curso. Os estudos



apontaram outros fatores que estão ligados às condições financeiras das famílias com renda familiar muito baixa, à escola de origem e à profissão dos pais.

Machado (2009) evidenciou que alguns dos alunos evadidos do curso técnico de Agropecuária continuaram os estudos em outra instituição de ensino, e que não se trata de ensino integrado. Uma outra comprovação é que as dificuldades de aprendizagem apontadas nas pesquisas desse autor não impediram que esses estudantes prosseguissem em seus estudos. O fator mais predominante para a maioria dos evadidos é o fator socioeconômico, pois esses estudantes têm que trabalhar para poder ajudar sua família, devido às dificuldades financeiras.

Outro curso analisado nos estudos de Machado (2009) foi o curso de informática, no qual os estudantes apresentam uma condição econômica e cultural bem diferente dos estudantes do curso de agropecuária, o que favorece o acesso à informação, principalmente por terem acesso ao computador, celular etc. De acordo com esse pesquisador, normalmente, esses estudantes habitam em cidades mais desenvolvidas, o que ajuda a terem uma formação inicial mais adequada, isso se forem comparados aos estudantes advindos de cidades menores e menos desenvolvidas.

Outra característica comum é que esses estudantes moram perto da família, o que diminui a saudade dos familiares, o que pode influenciar na permanência do estudante nos estudos. Porém Machado (2009) apontou alguns motivos que estão relacionados à evasão dos estudantes desse curso: dificuldades de assimilação dos novos saberes, a não identificação com o curso, desinteresse pela área e a desilusão com a escolha do curso, dificuldade de realizar todas as atividades propostas pela escola, dentre outros.

Almeida (2010) buscou identificar os fatores que influenciam este movimento de evasão, bem como o baixo desempenho que culmina na repetência. Evidencia em seu estudo que a evasão acontece em todas as esferas de educação, e quando se trata do ensino médio integrado agrava ainda mais e é investigado de diversas formas. Segundo essa autora, o valor investido é destinado a um número fixo de alunos e este investimento é alto e com a quantidade de desistentes também é alto, o investimento acaba sendo desperdiçado o que prejudica o desenvolvimento socioeconômico da instituição.

Almeida (2010) conclui que tudo isso tem levado o governo a cortar parte dos investimentos na área de educação profissionalizante nos últimos anos. Outro fator ligado diretamente à evasão do Ensino Técnico é o fracasso escolar. Ao tirar notas baixas nas provas, que são colocadas como único instrumento avaliador por muitos docentes, o aluno vê-se desmotivado a permanecer no curso, talvez por considerar que não tem perfil para o curso.

O estudo de Dore e Lüscher (2011) buscou identificar fatores que contribuem com a permanência ou evasão de estudantes no ensino integrado na educação técnica em Minas Gerais, no período 2001 a 2008. Para uma melhor compreensão sobre o abandono escolar, esses autores mencionam que deve-se estudar: a) níveis de escolaridade em que ela apresenta; b) tipos de evasão, como a interrupção, a retomada dos estudos, a não conclusão efetiva; c) motivos da evasão como, transferência de escola, um trabalho, o desinteresse por dar sequência nos estudos, problemas na escola, pessoais ou sociais.

Dore e Lüscher (2011) enfatizam que um dos fatores de permanência ou evasão escolar do estudante está relacionado à estrutura familiar, renda e nível educacional dos pais. Para esses autores, contribui também para a evasão, está relacionado à família e tem sido muito evidenciado nas pesquisas, é o capital social, à qualidade das relações que os pais mantêm com os filhos, com outras famílias e com a própria escola. A comunidade e os grupos de amigos também têm grande influência sobre os processos de evasão. Afirmam ainda que entender as causas da evasão é a chave para encontrar soluções para o problema. Todos esses fatores compõem o quadro escolar que pode favorecer a evasão ou a permanência do estudante.

Ainda segundo Dore e Lüscher (2011), no âmbito individual devem ser levados em consideração os valores, os comportamentos e as atitudes que promovem um maior ou menor comprometimento do estudante na vida escolar; e existem dois tipos essenciais de engajamento escolar: “o engajamento acadêmico ou de aprendizagem e o engajamento social ou de convivência do estudante com os colegas, com os professores e com os demais membros da comunidade escolar” (DORE; LÜSCHER, 2011, p.5). Assim, a saída do estudante da escola é um estágio final desse processo de evasão, o que demanda soluções complexas para poder identificar as causas desse processo. Implica tentar entender se os baixos níveis de desempenho escolar, fatores

relacionados ao estudante e sua família, além daqueles inerentes a comunidade em que está inserido, os quais acabam por envolver a participação de diferenciados agentes sociais, estão implicados nas causas da evasão.

Marques (2017) questiona o abandono escolar e afirma que não se pode considerá-lo de forma isolada. A pesquisa deste autor se pautou numa tentativa de entender quais são os principais fatores que causam o fenômeno da evasão no Instituto Federal do Amapá – Campus Laranjal do Jari, principalmente nos cursos integrados de Nível Médio em Informática, Secretariado e Meio Ambiente nas turmas com entrada no primeiro semestre dos anos: 2012, 2013, 2014.

Para Marques (2017), alguns fatores podem influenciar na tomada de decisão por parte do estudante quanto à evasão como: fatores culturais, educacionais, diminuição de recursos públicos na educação profissional, qualidade de vida, sucesso na vida profissional do aluno, ingresso no mercado de trabalho. Este autor percebeu entre os fatores para a evasão os constantes cortes no orçamento em educação, que afetavam visivelmente as políticas de permanência e êxito dos discentes, que não tendo como se manterem, acabavam por abandonar o curso e voltar para sua casa, muitas vezes, a procura de trabalho para sua renda e a de sua família.

O estudo de Bueno (2012) trata da relevância da adequação curricular para que os cursos técnicos ofereçam formação de qualidade para os alunos das diferentes regiões onde são oferecidos. Nesse sentido, foi feito um estudo e planejamento sobre a reformulação do PPC técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia. Trata-se de uma pesquisa que envolveu a pesquisadora, professores e especialistas da educação que atuavam nesse curso no momento da pesquisa. O processo de reformulação dos projetos pedagógicos de alguns cursos técnicos do IFTM Campus Uberlândia se deu com base no Decreto 5.154/2004 (BRASIL, 2004). Como instrumento de pesquisa foi utilizado *Google Docs*, que além de possibilitar compartilhamento de opiniões sobre diversas questões importantes para o curso, permitiu a socialização das ementas das unidades curriculares que estavam sendo ministradas, em uma participação coletiva na reformulação do PPC técnico em Agropecuária.

Araújo (2013) focaliza que as principais características pessoais e estudantis que tornam fatores da não permanência do aluno na escola são: o

hábito de não estudar, problemas de saúde, drogas, falta vocação para o curso escolhido, desmotivação, dificuldades em acompanhar o andamento das disciplinas, notas ruins, reprovação, gravidez, relacionamento entre professor-aluno e vice-versa, formação ruim anterior, escolha por um outro curso, entre outros motivos que podem levar ao estudante a evadir da instituição. Com tantos fatores e motivos que levam os alunos a se evadirem da escola, entender as dificuldades pelas quais passam ao longo de suas vidas, pode auxiliar a perceber sua história escolar até o momento da interrupção dos estudos em sua trajetória. Para Araujo (2013), se percebe um aumento grande da evasão quando se trata de alunos de classes sociais mais baixas e de escolas públicas.

O exercício do cuidado amistoso na educação, a prática do sentir-se bem, do bem-estar é referido no estudo de Label (2014) que defende o cuidado nas relações e vivências docentes e de que forma o cuidado afetuoso se apresenta nos relatos sobre como ensinam. O cuidado pode ser visto como uma das características que influenciam na interação de alunos e professores o que pode contribuir para a permanência dos alunos até a finalização do curso. Os professores são referência e modelo para os estudantes, e o modo de tratar os discentes parece ser fundamental como uma das prerrogativas para permanecer no curso. O afeto alcança o discente que oferecem como moeda de troca a competência do conteúdo, o profissionalismo e o sucesso do curso, diminuindo consideravelmente a evasão. Essa ausência de estrutura de apoio ao estudante é um fator para a evasão, conforme sustentam Wentz e Zanelatto (2018) em estudos sobre a evasão no Ensino Técnico no Brasil.

Almeida e Ferreira (2014) abordam a evasão escolar e evidenciam que a sociedade atual está dificultando a conciliação entre o trabalho e estudo, e assim, fatores sociais e culturais da própria instituição de ensino têm elevado os índices da evasão escolar. Para esses autores, contribuir com a diminuição da evasão, implica em colocar o professor com um papel fundamental no desempenho estudantil, implementando um ensino de qualidade e uma relação professor-aluno que possa colaborar para a permanência desses estudantes na escola. Almeida e Ferreira (2014, p. 17) afirmam que:

[...] a escola é responsável pelo sucesso ou fracasso dos alunos, principalmente daqueles pertencentes às categorias pobres da população. A escola desvaloriza o capital cultural dos alunos da classe pobre, sendo o professor responsabilizado pela evasão e pelo fracasso escolar do aluno.

No entanto a escola, por si só não consegue dar conta da diminuição dos altos índices de evasão nas escolas públicas se não houver políticas públicas que subsidiem suas ações, ou seja, medidas do governo que auxiliem na redução das desigualdades sociais. Para esses autores, as questões sociais, culturais, econômicas devem ser consideradas como influenciadoras na decisão dos estudantes em evadir ou não da escola e “o combate da evasão escolar demanda o coletivo da escola disposto em contribuir na construção de ações rumo à efetivação real da escola para todos” (ALMEIDA; FERREIRA, 2014, p.4). A participação de toda a comunidade também pode vir a contribuir com a diminuição da evasão escolar.

Práticas pedagógicas articuladas ao projeto de ensino integrado em nível médio é referida por Araujo e Frigotto (2015) que investigaram sobre o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras que requerem soluções ético-políticas. Para esses autores, o essencial é vincular o ensino ao trabalho real dos alunos, enaltecendo a sua auto-organização e demandando uma atitude humana inovadora. Foi feita uma sistematização de orientações para ações didáticas integradoras valorizando o trabalho coletivo, a problematização e auto-organização como estratégias principais para uma formação de alunos solidários, críticos e autônomos.

Esse estudo de Araujo e Frigotto (2015), embora não trate de evasão, foca na estrutura curricular, aborda práticas pedagógicas como recorrentes para uma formação mais humana dos estudantes de modo a se inserirem no mercado de trabalho. Esse estudo traz aspectos que vão ao encontro de fatores individuais para a evasão de alunos de cursos técnicos, segundo Documento Orientador, como por exemplo, a adaptação à vida acadêmica; a compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho; o encanto ou motivação com o curso escolhido; a participação e envolvimento em atividades acadêmicas (BRASIL, 2014a). Com práticas pedagógicas inovadoras pode-se propiciar ao aluno sentir-se ativo no processo educacional e prevenir para não ocorrer a evasão do curso.

Em um estudo realizado por Narciso (2015) em uma instituição de ensino no norte de Minas Gerais, evidenciou que o Governo Federal está preocupado com as altas taxas da evasão escolar nos Institutos Federais de todo país, a

pedido do Tribunal de Contas da União (TCU), desempenhou uma auditoria no ano de 2012, na modalidade de Fiscalização de Orientação Centralizada na Rede Federal de Ensino resultando no acórdão 506/13. Com esse trabalho, o TCU estabeleceu ao MEC um prazo de 180 dias para apresentar um Plano de Ação que atendesse às recomendações apontadas. Para Narciso (2015), o Plano de Ação 506/13 compreendeu medidas para combater a evasão e retenção dos estudantes, e algumas medidas para aumentar a qualificação e capacitação dos profissionais da educação, desenvolvimento da pesquisa e inovação.

Através da Portaria SETEC nº 39, de 22 de novembro de 2013, foi instituída uma comissão integrada por representantes da SETEC e da Rede Federal de Educação Profissional, que elaborou o “Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica” (BRASIL, 2014a). Nesse documento foram catalogados diversos motivos que levaram à evasão e a retenção:

[...] a) acesso às instituições; b) dificuldades de relacionamento do estudante (seja com professores, diretores e colegas de sala); c) fatores socioeconômicos; d) inserção do estudante no mundo produtivo; e) modelo de ensino escolar e suas valorações; f) problemas de aprendizagem; e g) resistência às leis da educação profissional e às perspectivas de seus alunos (BRASIL, 2014a, p. 18).

Ainda de acordo com o Narciso (2015), o MEC expediu o Ofício Circular nº 199/2013 – Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)/SETEC/MEC que “recomenda a adoção de medidas e a implementação de ações conjuntas entre a SETEC/MEC e as instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica para o aprimoramento na atuação relacionada à evasão [...]” (NARCISO, 2015, p.76).

As principais causas de evasão apontadas nos estudos de Narciso (2015, p.92) são a “desmotivação ou falta de interesse do aluno” e “conhecimento limitado ou base deficitária dos componentes curriculares do ensino básico”, outro fator está relacionado à “falta de domínio dos componentes curriculares por parte do aluno” e a reprovação. Essa pesquisa ainda aponta outros fatores: alunos em curso bem como os alunos evadidos apresentaram que as maiores dificuldades estão relacionadas à falta de tempo para conciliar os trabalhos escolares e questões pessoais. E em relação aos segmentos de “gestores e

professores” apresentaram motivos sobre o modelo de ensino integrado ao ensino médio muito diferente ao que o aluno ingressante foi formado” (NARCISO, 2015, p.95).

Narciso (2015) evidencia ainda que a família tem um papel fundamental para o sucesso ou o fracasso do estudante na escola, que estão intimamente ligados ao suporte direto ou indireto e à participação da família na vida escolar dos filhos. De acordo com essa autora, esse apoio tem sido apontado como uma fonte de estabilidade e equilíbrio para que os estudantes consigam superar as dificuldades, tanto pessoais quanto escolares. Consequentemente, a ausência de participação da família na vida escolar dos filhos colabora bastante para o não sucesso ou para a evasão definitiva da escola. E ainda, essa autora apontou que as famílias que prestam maior assistência aos filhos, na maioria das vezes, têm uma vida social, econômica e cultural mais elevada.

Narciso (2015) também focaliza planos governamentais criados pelo Governo Federal para tentar tirar grande parte da população da extrema miséria e, com isso diminuir o insucesso e o abandono escolar. Alguns dos programas dessa ação governamental são: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI); a criação do Programa Bolsa Família e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Entretanto, todas essas tentativas do governo em diminuir as desigualdades sociais e diminuir a extrema miséria não foram capazes de garantir que muitos jovens permanecessem na escola, mesmo porque não houve uma mudança significativa na situação financeira das famílias e ainda é preciso que estes jovens ingressem no mercado de trabalho ainda em fase escolar, mesmo sem qualificação.

A formação humana dos alunos envolvendo relações e vivências docentes que envolvam o cuidado e o afeto, pode também contribuir para evitar a evasão e contribuir para o sucesso dos estudantes no êxito de sua formação, corroborando com isso, o estudo de Label (2014, p.29) aponta “a ótica da gestão do cuidado, da pedagogia do afeto, do afeto do cuidado afetuoso e da psicologia positiva, como partes importantes e, por vezes, fundamentais do processo de ensinar com sucesso.” Essa ótica deveria perpassar todo o trabalho escolar, desde os anos iniciais e perdurando até o Ensino Médio, o que traria inúmeros benefícios para o ensino no Brasil.

Dialogam com essa afirmação os estudos de Natividade (2016) que investigam a formação humana predominante nos projetos dos cursos que é voltada para o mercado de trabalho, tendo a pedagogia das competências como norteadora do processo educativo e os desafios, sobre a formação docente, uma vez que os professores desconhecem o desenvolvimento do trabalho na educação profissional e, conseqüentemente, as concepções que embasam o ensino médio integrado de informática.

Natividade (2016) afirma que o curso de Informática no Campus Amazonas era o mais procurado no vestibular e teve o menor índice de evasão, mesmo sendo oferecido em uma localidade no interior da Amazônia que tem uma grande dificuldade em relação à falta de internet e de proporcionar aos formados um setor que abrigue os profissionais da área. O que leva os discentes a não desistirem do curso é a pedagogia das competências que o norteia, valorizando a formação humana, isto é, o cuidado e a psicologia positiva no processo educativo.

Zibenberg (2016) investigou sobre a permanência e o êxito dos estudantes do último ano dos cursos de ensino médio integrado do Campus Restinga do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Seu estudo observou que as exigências institucionais empregadas pelos agentes sociais responsáveis pelos processos de ensino-aprendizagem têm sido maiores do que os instrumentos de gestão pedagógica presentes na instituição para aumentar a permanência e o êxito estudantil no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e/ou no vestibular, a fim de posterior ingresso em um curso superior. Para esse autor, há relação entre a permanência e o êxito dos alunos vinculados tanto ao capital cultural implicado pela origem social, quanto ao aprendizado do ofício de aluno e a busca pela realização do ensino médio integrado como forma de preparação para o ENEM e/ou vestibular.

Para Zibenberg (2016), aqueles alunos que não se apresentam dotados de disposições sociais que subsidiem sua permanência na escola mostram-se fortes candidatos a integrarem os índices de fracasso escolar ou de evasão. Essas ações integradoras que valorizam o aluno podem ser um fator para evitar a evasão. Isto porque, se ele se sentir vinculado ao curso e se esse curso valoriza seu capital cultural, o preparando-o tanto para o mercado de trabalho



quanto para o curso superior, este aluno envolve-se de tal maneira no sistema, que não vê por que se desligar dele.

A flexibilização curricular e um maior esclarecimento sobre o curso, assim como as oportunidades para o mercado de trabalho e para a vida, podem amenizar a evasão. De acordo com Peterle (2015, p. 75) “a evasão acontece devido à grande dificuldade em entender as disciplinas da área técnica e a falta de dedicação necessária aos estudos”. Dedicação é também de origem latina: *dedicare*, “consagrar, afirmar, colocar à parte, proclamar”, de *de*, “de lado, fora”, mais *dicare*, da raiz de *dicere*, “dizer, falar” (MICHAELIS, 2019, s.p.).

De acordo com o estudo de Souza R. (2016), o aluno se consagra a algo que é externo a ele quando ele se identifica com o curso. Um curso médio técnico geralmente possui um currículo bem diferente do que se vê no Ensino Fundamental. E o desafio é como fazer para que o discente se dedique a esse novo aparato, compreenda o conteúdo e se sinta pertencente a esse sistema. Os aspectos que precisam de aperfeiçoamento da instituição para enfrentar a problemática da evasão seria uma concordância entre a visão dos alunos e dos docentes além dos gestores atravessando questões inerentes a toda prática docente, como a identificação do curso, o desempenho do estudante e que a parte pedagógica, psicológica e o serviço social estejam em harmonia.

O estudo de Ferreira (2017) evidencia que a evasão precisa estar contemplada em políticas educacionais e principalmente, em atitudes educativas nas escolas, com investimentos, pois, a função social da escola está conectada diretamente, à inclusão social e educacional dos alunos, em sua maioria, advindos das camadas populares. Salienta ainda a autora que a evasão normalmente, está ligada a fatores pessoais, sociais e institucionais, podendo levar o estudante a optar pela sua saída provisória da escola ou na saída definitiva do sistema de ensino.

Corroborando Santos (2017), aponta que, as causas mais frequentes da evasão estão relacionados à necessidade de trabalhar para ajudar a família, problemas com deslocamento, morar em outra cidade, incompatibilidade de horários, reprovação, repetência ou notas baixas. Esses fatores vêm corroborar para o entendimento da evasão nas instituições de ensino, e mostram a necessidade de os órgãos reguladores atuarem em prol de melhorias na educação brasileira.

Wentz e Zanelatto (2018) apontam também outros fatores que influenciam a evasão: o desconhecimento prévio do curso; a desmotivação em relação ao curso, distância e a dificuldade de acesso à escola; a falta de planejamento da instituição em relação à operacionalidade do curso. Isso demonstra que o trabalho discente de organização e dedicação ao curso oferecido é primordial para o sucesso da permanência do aluno. Eles discutem a relevância da adequação curricular para que os cursos técnicos ofereçam formação de qualidade para os alunos das diferentes regiões onde são oferecidos e aponta para a falta de flexibilidade curricular é um dos fatores internos às instituições, admitindo como um dos problemas que desmotivavam os alunos e os levavam a evadir do curso.

Oliveira (2019) evidencia que a evasão escolar é uma realidade e ocorre nas instituições de ensino, o que traz um grande prejuízo tanto para as escolas e principalmente para os estudantes que não terminam o curso que escolheram e encontrem grandes dificuldades na vida. Ainda segundo a autora, se faz necessário a realização de debates a fim de entender e combater a evasão escolar na educação profissional, e que os investimentos nessas instituições de ensino são bem consideráveis, sendo que esses investimentos se tornam mal aproveitados por alunos que iniciam o curso e mais tarde abandonam-no.

Ainda salienta ser muito importante ter um olhar especial e uma discussão profunda para o cenário da evasão escolar na educação profissional (OLIVEIRA, 2019). A autora afirma que existe fatores de condições político-social e educacional que estão relacionados ao abandono, além de fatores relacionados ao estudante como comportamentos e experiências anteriores, suas atitudes, que podem culminar na evasão do estudante da instituição de ensino.

Segundo Oliveira (2019), as informações sobre o assunto são escassas, o que criam muitas dificuldades na investigação, isso dificulta o enfrentamento e combate à evasão. Admite-se que a relevância social de seu estudo pode ser apreendida quando se leva em consideração, que conhecer as causas da evasão em cursos subsequentes e concomitantes, poderá ser o caminho encontrar diretrizes e beneficiar a implementação de ações que busquem formas de minimizar a ocorrência desse evento. Com isso, espera que possa contribuir assim para a permanência do estudante na escola e para o seu desenvolvimento humano, social, político e cultural.

Com vistas a uma melhor visualização, foi elaborado o Quadro 01 no qual estão relacionados fatores que levam os estudantes a se evadirem das instituições de ensino, fatores esses presentes na literatura apresentada.

Quadro 01– Fatores que causam a evasão escolar.

<b>Autor /ano</b>	<b>Fatores de evasão</b>
Machado (2009)	Morar na zona rural, renda familiar baixa, escolar de origem, profissão dos pais, trabalhar para ajudar a família, dificuldade de assimilar novos saberes, não se identificar com o curso, desinteresse pela área, desilusão com curso, dificuldades de realizar as atividades propostas pela escola.
Almeida (2010)	Notas baixas nas provas e avaliações.
Dore e Lüscher (2011)	Rendimento escolar, repetência, transferência para outra escola, trabalho, desinteresse em seguir estudos, problemas na escola, pessoais e sociais.
Marques (2017)	Fatores culturais, educacionais, diminuição de recursos públicos na educação profissional, qualidade de vida, sucesso na vida profissional do aluno, ingresso no mercado de trabalho.
Bueno (2012)	A falta flexibilidade curricular é um dos fatores internos às instituições. A adaptação à vida acadêmica; a compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho; o encanto ou motivação com o curso escolhido; a participação e envolvimento em atividades acadêmicas.
Araujo (2013)	Hábito de não estudar, saúde, uso de drogas, desmotivação, dificuldades em acompanhar as disciplinas, notas ruins, reprovação, gravidez, relacionamento ruim professor-aluno e vice e versa, formação anterior ruim, escolha por outro curso.
label (2014)	Ausência de estrutura de apoio ao estudante é um fator para a evasão.
Almeida e Ferreira (2014)	Trajetória escolar, aspectos relacionados a família, escola e comunidade, grupos de amigos, valores.
Narciso (2015)	Desmotivação, falta de interesse, conhecimento limitado, saúde, renda, dificuldade de entendimento dos conteúdos, financeiros, ausência das aulas, qualidade do ensino, reprovação.
Zibenberg (2016)	Alunos que não se apresentam dotados de disposições sociais.
Souza R. (2016)	A identificação do curso, o desempenho do estudante, a parte pedagógica, psicológica e o serviço social.
Ferreira (2017)	Dificuldades financeiras, ser arrimo de família, estágio, desemprego, mudança de cidades, problemas de saúde, problema de família, falta de apoio da coordenação, baixo desempenho escolar, ausências de estágio.
Santos (2017)	Necessidade de se trabalhar para sustentar a família, gravidez, filhos, falta de apoio, locomoção, distância, moradia, reprovação, repetência ou notas baixas.
Wentz e Zanelatto (2018)	O desconhecimento prévio do curso; a desmotivação em relação ao curso, distância e a dificuldade de acesso à escola; a falta de planejamento da instituição em relação à operacionalidade do curso.
Oliveira (2019)	Fatores de condições político-social e educacional que estão relacionados ao abandono, além de fatores relacionados ao estudante como comportamentos e experiências anteriores, suas atitudes.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme pode-se observar no Quadro 01, há uma variedade de situações que podem levar os estudantes a permanecerem na escola ou a abandonar os cursos nos quais ingressaram. Esses estudos mostram que a evasão no Ensino Técnico é uma constante na realidade escolar, especificamente nas escolas técnicas – que fazem parte do *corpus* deste trabalho, sendo a evasão prejudicial tanto para a escola quanto para o estudante que não termina o curso que, muitas vezes, esforçou-se tanto para ingressar.

Nota-se que existe um equilíbrio entre os fatores apresentados pelos autores relacionados aos motivos que têm levado os estudantes a se evadirem da escola: a escola anterior, ter que trabalhar para ajudar a família, não se identificar com o curso, desinteresse pela área, notas baixas, saúde e reprovação. Nota-se também que existem algumas divergências em relação às causas apresentadas pelos autores, como por exemplo: gravidez, relacionamento ruim professor-aluno e vice e versa, ausência das aulas, qualidade do ensino, grupos de amigos e valores.

O que se pode perceber é que os fatores que ocasionam a evasão estão muitas vezes relacionados ao fracasso escolar, formação anterior deficitária, desmotivação com o mercado de trabalho, e muitas vezes à necessidade de ter que trabalhar para ajudar a família, muitos estudantes moram em outras cidades. A necessidade de deslocamento para a escola, que fica a quilômetros de distância da escola, além da saudade da família. Outro fator é o desconhecimento prévio do curso escolhido, o que muitas vezes desmotiva o aluno. De acordo com Balta (2017) entre os fatores de ordem institucional que contribuem para a evasão se sobressaem o excesso de atividades e da carga horária de aulas.

Muitas vezes os estudantes ao entrar em um curso, normalmente não tem muito conhecimento sobre o curso e isso acaba levando esse estudante a ficar desmotivado, além do mais, alguns alunos precisam ajudar na renda familiar, com isso abandonam os estudos, ou ainda, moram fora da cidade onde vão estudar, o que acaba acarretando a saudade dos familiares. O capital cultural muitas vezes não é compatível com o exigido nesses cursos, em que o aluno vem de escolas públicas com conhecimentos prévios deficitários, a carga horária também é muito diferente da que ele está acostumado.

Todos esses fatores parecem definir a evasão do Ensino Técnico. Chamam a atenção, os estudos de Almeida (2010) sobre a evasão que acontece em todas as esferas da educação, e sobre a evasão no ensino médio que é um agravante, posto que não é natural um discente desistir de um curso que pode possibilitar sua entrada no tão concorrido mercado de trabalho e de Oliveira (2019) quando evidencia que é preciso um olhar atento para esse cenário, sobretudo da evasão escolar na educação profissional. Nota-se que ambas as autoras trazem para reflexão essa distorção do ensino técnico profissionalizante: se é tão concorrido entrar num curso desses, ainda mais na esfera federal, precisa-se compreender por que muitos desses discentes evadem.

A evasão escolar é uma preocupação constante dos profissionais da educação, instituições de ensino e de toda a sociedade (WENTZ; ZANELATTO, 2018). Para esses autores, diante das altas taxas de evasão verificadas no cotidiano das instituições, se fez necessário identificar e assimilar suas principais causas para a compreensão dessa evasão. O aperfeiçoamento da instituição de ensino para enfrentar a problemática da evasão, segundo Souza R. (2016), seria uma concordância entre a visão dos alunos e dos docentes, além dos gestores, atravessando questões inerentes a toda prática docente, como a identificação do curso, o desempenho do estudante e a parte pedagógica, psicológica e serviço social sempre em harmonia.

#### **2.4.1. Evasão Escolar no Ensino Médio Integrado**

As condições de acesso e de continuidade do estudante na educação brasileira, principalmente, na escola técnica, são definidas através de política educacional voltada a essa modalidade de ensino e a sua relação com o ensino de nível médio (DORE; LÜSCHER, 2011). Para Ferreira (2017) a ampliação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica sugere que o estudante tenha uma formação integral e que ele necessita romper a dualidade da formação que existia entre o ensino técnico e o médio. Para esse autor, essa dualidade que está presente historicamente na educação profissional brasileira, em um passado recente foi explicitada no Decreto nº 2208/97 (BRASIL, 1997) que resguardava a formação técnica combinada com as políticas neoliberais da época, redefinindo a formação técnica e profissional nas instituições federais.

O ensino médio no Brasil, de 1930 até os dias de hoje, teve uma mudança no âmbito do ensino profissional o qual encontra-se uma dualidade de objetivos e de organização da escola média: de um lado, formação geral, que possibilita a continuidade de estudos no nível superior; e de outro, a formação profissional, focando no mercado de trabalho (DORE; LÜSCHER, 2011). O ensino integrado é uma proposição pedagógica de uma formação completa, compreendendo como direito de todos ao acesso a uma formação escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Almeida e Ferreira (2014, p.4) afirmam que “existe uma ambiguidade de um nível de ensino que ao mesmo tempo tem que preparar para o mundo do trabalho e para a continuidade dos estudos é o âmago dos problemas do ensino médio”. Para esses autores, a política educacional dos anos de 2000 procurou, reduzir a velha dicotomia ao criar uma possibilidade para articular o ensino médio ao técnico, por meio de uma modalidade integrada entre ambos. Para Dore e Lüscher (2011, p.7)

[...] as múltiplas possibilidades de mudanças no itinerário do ensino técnico podem significar a existência de diferentes oportunidades de escolha e de experimentação profissional, por um lado, mas, por outro, podem sinalizar a instabilidade e/ou falta de orientação do estudante quanto aos rumos profissionais que deseja seguir.

Os estudantes podem interromper o curso técnico para ingressar no ensino superior ou abandonar definitivamente a formação profissional no nível médio, concluindo apenas o ensino médio (DORE, LÜSCHER, 2011). Oliveira (2019) vem corroborar ao apontar a possibilidade de o estudante abandonar o curso técnico para poder se matricular no ensino superior. Para esta autora, muitas vezes o estudante vê a oportunidade de entrar na universidade, e acaba abandonando o curso técnico, pois ele entende que o ensino superior pode trazer-lhe mais oportunidades.

Dore e Lüscher (2011) mencionam que o ideal seria que no processo seletivo para ingresso nos cursos técnicos integrados ao ensino médio tivesse uma forma de avaliar se os candidatos possuem conhecimentos básicos e necessários para esse ingresso no curso técnico profissional, para não ocorrer dos candidatos escolherem determinado curso e não conhecerem sobre a área a que pertence. Nesse sentido, poderiam participar de mostras dos cursos feitas

pelas instituições de ensino, ou sobre aspectos divulgados detalhadamente sobre cada curso, e assim, o candidato já se inscreveria sabendo pelo menos o básico a respeito do curso escolhido. Como é o caso do CEFET-MG que realiza uma mostra em que apresenta os cursos técnicos que oferece, momento no qual esses cursos são apresentados pelos próprios estudantes. São montados *stands*, separados por cursos, nos quais os alunos apresentam um pouco do que aprendem aos alunos dos 9º (nonos) anos do ensino fundamental das escolas da cidade, para que esses estudantes possam formar uma ideia de qual curso seria o melhor para se fazer.

O rendimento escolar de cada aluno, segundo Narciso (2015), pode contribuir para seu sucesso ou seu fracasso escolar. Assim, o índice de evasão acontece principalmente, nas primeiras séries do curso, pois o estudante normalmente vem de uma escola que tem uma realidade de ensino bem diferente da que começa a frequentar, ou seja, a exigência é maior por ser em período integral e o aluno não está acostumado com esse novo modelo. Além disso, existe também um alto índice de evasão entre os estudantes que já repetiram de ano em alguns dos anos escolares do que entre aqueles que nunca reprovaram.

Almeida e Ferreira (2014) também evidenciaram que os principais fatores para a evasão escolar são de aspecto individual que abrange sua trajetória escolar e de aspecto institucional que deve levar em conta a família, a escola, a comunidade e os grupos de amigos. Além do mais, deve-se considerar os valores, os comportamentos e as atitudes do aluno na vida escolar. Desta forma, torna-se relevante que a escola tenha uma boa relação com a comunidade, com a família do aluno e com seu modo de aprendizagem, e que se trace uma mapa com o perfil dos alunos do 1º ano, a fim de levantar as dificuldades encontradas, perspectivas para poder realizar campanhas que possam ajudar os estudantes que possuem conhecimentos prévios diferentes, vêm de escolas diferentes, particulares e públicas.

Nesse contexto, os professores carecem ter uma pedagogia adequada aos interesses dos alunos e, assim, a estrutura física da escola deverá atender o aluno da melhor forma possível, sendo um dos fatores que afetam a decisão do aluno de permanecer ou não na escola. De acordo com Souza J. (2016), cada vez mais há necessidade de os professores acompanharem a evolução

tecnológica, em uma sociedade que está em transformação o tempo todo. Para tanto, precisam estar em constante formação e utilizando tecnologias nas práticas educativas, na direção de construir uma escola condizente com a era do conhecimento e inovação.

Narciso (2015) apresentou alguns motivos de ordem individual que levaram os estudantes a se evadirem da escola, motivos esses relacionados à necessidade de trabalharem para ajudar na renda familiar, problemas com saúde, problemas financeiros, dificuldade de entendimento dos conteúdos, alta taxa de ausência das aulas, problemas com a instituição como: com professores, qualidade do ensino etc.; e os motivos que mais se evidenciam são a “reprovação” nas disciplinas ou obtenção de baixos conceitos nas avaliações.

Já Araújo (2013) focaliza que as principais características pessoais e estudantis que tornam fatores da não permanência do aluno na escola são: o hábito de não estudar, problemas de saúde, drogas, falta vocação para o curso escolhido, desmotivação, dificuldades em acompanhar o andamento das disciplinas, notas ruins, reprovação, gravidez, relacionamento entre professor-aluno e vice-versa, formação ruim anterior, escolha por um outro curso, entre outros motivos que podem levar ao estudante a evadir da instituição.

Com tantos fatores e motivos que levam os alunos a se evadirem da escola, entender as dificuldades pelas quais passam ao longo de suas vidas, pode auxiliar a perceber sua história escolar até o momento da interrupção dos estudos em sua trajetória. Outra informação muito relevante é que se percebe um aumento grande quando se trata de alunos de classes sociais mais baixas, de escolas públicas. (ARAUJO, 2013).

O estudo de Almeida (2010) evidencia que o fracasso escolar é explicado pelo fracasso do aluno, ao tirar notas baixas nas provas, avaliações e isso se agrava quando nota-se que a avaliação é o único instrumento utilizado para classificar o educando como aprovado ou reprovado, pois essa “concepção de avaliação, utilizada na maioria das escolas, é também chamada de verificação”, na qual o professor busca verificar a quantidade de erros cometidos pelos alunos nas provas, exames ou testes que têm por objetivo a apresentação dos resultados apenas de forma quantitativa (ALMEIDA, 2010, p.31).

Almeida (2010, p.31) justifica sua não concordância com esse sistema de avaliação, visto que as chamadas “provas” deveriam ser analisadas e verificadas



com intenção de apurar as habilidades desenvolvidas pelo estudante na escola para depois elaborar as provas. [...] “a preocupação central, portanto, não deveria ser a medida ou a classificação, mas sim a aquisição do conhecimento”. Analisar os erros, poderia ser outra forma de compreensão acerca dos alunos, pois [...] “o erro do aluno deveria ser tomado como uma oportunidade de ensino. Entender como tratar o erro é um caminho a ser percorrido pela escola na busca da construção da qualidade do ensino” (ALMEIDA 2010, p.31).

## 2.5 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Esta pesquisa tem caráter qualitativo e exploratório. A pesquisa qualitativa, de acordo com Martins (2004), favorece a análise dos processos através dos estudos das ações sociais individuais ou em grupos e que realiza uma apuração intensa dos dados em suas amplitudes e profundidades. Já os estudos exploratórios, segundo Minayo e Minayo-Gómez (2003), consistem em realizar a pesquisa com tempo dedicado a indagar sobre o objeto, os pressupostos, as teorias pertinentes, a metodologia apropriada e as questões operacionais para levar a cabo um trabalho de campo.

Contando com fontes bibliográficas sobre a temática foram realizados os estudos teóricos e a contextualização histórica sobre o Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio. Como fontes documentais foram consultados: legislações vigentes e referentes à educação tecnológica no Brasil; documento do SISTEC com dados das matrículas, número de ingressantes, número de evadidos, número de concluintes do curso e PPC Técnico em Informática integrado ao ensino médio.

Foi também realizada uma pesquisa de campo em um *campus* do CEFET-MG, a qual se deu em duas fases subsequentes, contando com docentes, alunos, egressos e evadidos do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio como participantes desta investigação. Na primeira fase, os alunos menores de 18 anos conheceram os objetivos deste estudo e receberam o Termo de Assentimento (TA) (Apêndice A) para assinatura e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos responsáveis (Apêndice B), o qual levaram aos seus responsáveis para assinatura. Os alunos e egressos (maiores de 18 anos) e os professores do curso pesquisado também tomaram

conhecimento dos objetivos desta investigação e assinaram um TCLE (Apêndice C). Assim que devolverem esses termos assinados ao pesquisador, foi realizada a segunda fase da pesquisa de campo, em que foi realizada a aplicação dos respectivos questionários aos participantes.

### **2.5.1 Instrumentos de Coleta de Dados**

Foram utilizados quatro questionários para a coleta de dados, os quais além de levantar dados referentes ao perfil dos pesquisados, buscaram conhecer suas concepções referentes à evasão escolar nos cursos técnicos de informática integrados ao ensino médio na instituição pesquisada. Os questionários foram elaborados pelo autor dessa pesquisa, buscaram compreender as percepções de cada um dos pesquisados: Questionário 1 - “Perfil e percepção dos professores do curso técnico em informática integrado ao ensino médio sobre a evasão” (Apêndice D); Questionário 2: “Concepções de alunos do curso técnico em informática integrado ao ensino médio sobre a evasão” (Apêndice E); Questionário 3: “Concepções de alunos egressos do curso técnico em informática integrado ao ensino médio sobre a evasão” (Apêndice F) e Questionário 4: “Concepções de evadidos do curso técnico em informática integrado ao ensino médio sobre a evasão” (Apêndice G).

Esses questionários foram entregues aos pesquisados na forma impressa ou enviados por e-mail para responderem, podendo escolher a opção de devolução do questionário preenchido, impresso ou por e-mail. De acordo com Gil (1991, p.124) o uso do questionário pode contribuir com o pesquisador, pois constitui em uma “técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento das opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

### **2.5.2 Perfil dos Participantes deste Estudo**

A presente investigação observou princípios éticos, de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprovou as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL,

2012b). Desta forma, teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme Parecer Consubstanciado do CEP nº 3.848.392 em 19 de fevereiro de 2020.

Participaram da pesquisa de campo 26 alunos dos 31 alunos matriculados em 2017 e frequentes no terceiro ano do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, neste ano de 2020. Nessa amostra, 58 % dos alunos são do gênero masculino e 42% do gênero feminino. Considerou-se relevante a participação desses alunos por entender que eles estão mais próximos de terminar o ensino médio e próximos ao ingresso no ensino superior e pode ser que alguns desses estudantes não se formem como técnicos em informática, concluindo somente o ensino médio. As idades desses alunos pesquisados estão entre 16 anos (15,38%), 17 anos (50%) e 18 anos (34,61%), sendo a média de idades de 17,30 anos e o desvio padrão de 0,72.

No que tange aos egressos desse curso pesquisado, foi pesquisada uma amostra de 12 alunos que já finalizaram o curso técnico integrado ao ensino médio em outros anos, recebendo o certificado de conclusão. Esses alunos têm idades de 18 a 28 anos, sendo a maioria com 22 anos (33,33%), a idade média deles é 21,08 anos e a média padrão de 2,69. Em relação ao gênero, 42% são do gênero feminino e 58% do gênero masculino. Essa amostra foi conseguida, a partir de uma pesquisa realizada nos arquivos do registro escolar da instituição pesquisada. Considerou-se de relevância a participação dos egressos visto que eles podem contribuir para entender as dificuldades dos estudantes, pois eles passaram por todo o processo de ensino dessa instituição e colaboram para entender os resultados obtidos.

Também com o intuito de obter mais informações sobre o tema em questão foram considerados os alunos que evadiram desse curso antes de realizar o estágio. Foi obtida uma participação de 5 (100%) alunos que evadiram desse curso, que responderam ao respectivo questionário. Esses alunos são 60% masculino e 40 % do gênero feminino, com idades entre 19 e 25 anos, sendo a média de idades de 21, 2 anos e desvio padrão de 2,4.

Participaram também deste estudo, 23 professores do ensino Técnico em Informática integrado ao ensino médio, os quais responderam ao respectivo questionário, sendo 74% professores do gênero masculino e 26% do gênero feminino. Esses docentes têm idade média de 37,2 anos e o desvio padrão é de

aproximadamente 7,9. Sendo que a maioria (43,47%) tem idade acima dos 40 anos e 46,53% acima dos 30 anos.

Em relação à formação dos professores pesquisados 22 deles tem curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, dos quais 18 desses professores com doutorado e 4 com mestrado e 1 professor com Pós-graduação *Latu Sensu*. Em relação à formação inicial desses professores, 3 são formados em Letras (Inglês e Português), 3 em Física, 2 em Química, 1 em Biologia, 4 em Matemática, 1 em Geografia, 2 em História, 1 em Artes, 1 em Educação Física e 5 em disciplinas da Ciência da Computação.

Em relação à carga horária de trabalho na referida instituição de ensino, todos os professores são de dedicação exclusiva, com carga horária de 40 horas semanais, sendo que dessas horas eles têm um tempo reservado, entre as atividades acadêmicas, para o atendimento aos alunos, reuniões, conselhos de classe e preparação de aulas.

### **2.5.3 Metodologia de Análises dos Dados**

As análises das legislações educacionais e específicas que abarcam a criação dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, bem como dos dados constantes no SISTEC e do PPC pesquisado foram realizadas de forma qualitativa à luz das teorias estudadas. As análises dos dados coletados na pesquisa de campo foram feitas com base em aspectos da análise de conteúdo. Segundo Bardin (2016) a análise de conteúdo como um conjunto de ferramentas que auxilia a aperfeiçoar a análise de dados, que podem ser aplicadas a diversos discursos. Para essa autora, a interpretação cautelosa das informações analisadas é necessária para obter determinada conclusão.

Para Bardin (2016), a categorização consiste em classificar os elementos de um conjunto, caracterizando-os, reagrupando-os de acordo com analogias, baseando-se em critérios pré-definidos. Como o pesquisador necessita compreender e interpretar os dados coletados, a dedução é essencial, pois parte da comunicação verbal em seu estado original. Para essa autora, embora trabalhando no mesmo local da pesquisa, cada pesquisado possui um perfil diferente e, portanto, manifesta respostas diferentes sobre um mesmo questionamento.

Ainda para a análise de conteúdo, Bardin (2016) orienta que deve ser realizada a categorização de todo o material coletado. Em seguida, é necessária uma leitura detalhada de todo o conteúdo das respostas coletadas nos questionários, pois nesses textos estão as percepções que o pesquisado busca transmitir, não podendo desconsiderar nenhuma informação nessa fase. Finalmente, a análise do conteúdo das respostas, deve, portanto, ser realizada utilizando-se de todo conhecimento empírico ou adquirido no estudo teórico pelo pesquisador de modo a compreender as mensagens transmitidas pelos respondentes. Assim, essa metodologia de análises pode ser empregada para a análise de conteúdos de diversas classes e tipos de materiais que são advindos de comunicação verbal.

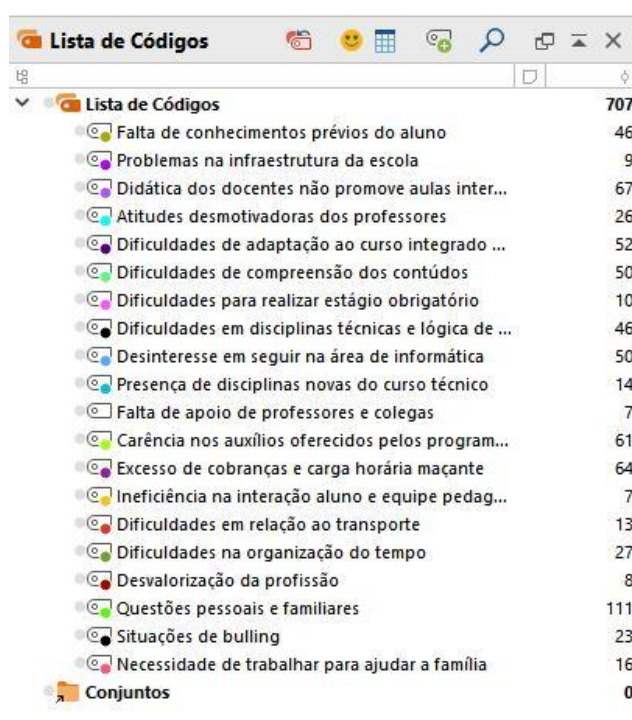
Neste estudo essas análises de conteúdo foram realizadas com o auxílio do software para análise qualitativa, o MaxQDA. Trata-se de um software para análise qualitativa de dados como gravações em áudio/vídeo, transcrições, revisões de literatura, textos, entrevistas etc. O MaxQDA suporta arquivos de texto, áudio, vídeo, imagem, PDF e tabelas e oferece ferramentas para realizar a transcrição e a análise de entrevistas, discursos e grupos focais. Além disso, é fácil de usar graças à sua interface intuitiva, 100% traduzida para o português e é um software desenvolvido por pesquisadores, para pesquisadores. Esse software permite ao usuário importar quaisquer um desses tipos de documentos para análises. Propicia ao pesquisador fazer uma codificação, ou seja, temáticas a serem analisadas, e a partir dessas temáticas são marcados excertos das respostas dos pesquisados, os quais são alocados para cada uma dessas temáticas anteriormente criadas.

Alguns dos participantes registraram suas respostas a próprio punho nos referidos questionários impressos e entregaram presencialmente e as respostas foram digitadas em um documento *Microsoft Word*. No entanto, em meados de março de 2020, com a pandemia de Covid19, houve o fechamento abrupto das instituições de ensino, quando entrei em contato via mensagens de *WhatsApp* e e-mail com os participantes que não haviam respondido os questionários, solicitando-lhes que respondessem via *Google Forms*. Assim, outros pesquisados enviaram por e-mail suas respostas ou pelo que *Google Forms* e foram também transportadas para documento *Microsoft Word*. Logo após essa etapa, esse material foi importado no software MaxQDA.

Primeiramente foi realizada uma leitura minuciosa e aprofundada das respostas dos questionários dos participantes deste estudo buscando identificar categorias temáticas, as quais seriam a base norteadora das análises. Essa etapa, segundo Bardin (2016), é a pré-análise, em que se dá a exploração do material e interpretação inferencial. Na pré-análise todo material utilizado para a coleta de dados foi organizado, para poder ajudar na compreensão do fenômeno estudado. A segunda fase, conforme Bardin (2016), é dedicada à exploração do material coletado. Desta maneira, foi realizada uma minuciosa leitura das respostas dos pesquisados aos questionários, momento em que emergiram as categorias temáticas.

No MaxQda, na “Lista de Códigos”, as categorias temáticas, representativas das concepções dos pesquisados e estabelecidas a partir de suas respostas aos questionários, foram cadastradas como códigos nesse software. Para cada categoria temática foi escolhida uma cor, visando contribuir para ampliar a compreensão dos dados analisados nos diferentes tipos de apresentação gerados pelo MaxQda. A Figura 02 mostra a interface gráfica do MaxQda com a lista de códigos cadastrados.

Figura 02– Lista de Códigos do MaxQda

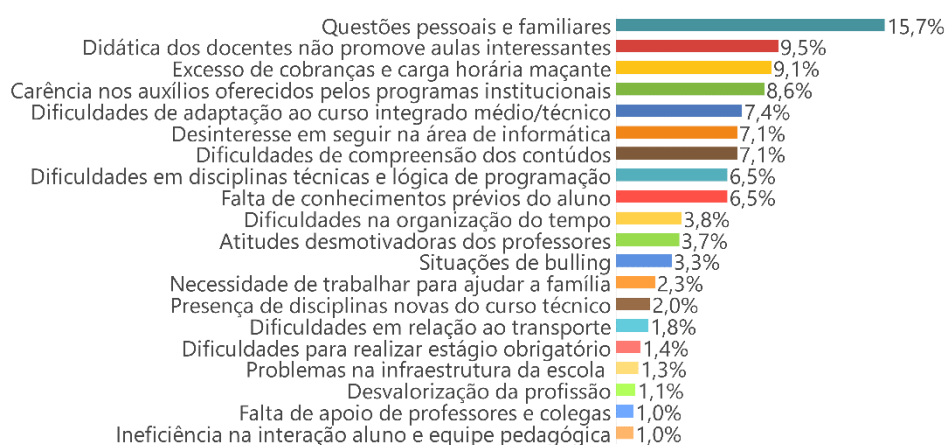


Código	Contagem
<b>Lista de Códigos</b>	<b>707</b>
Falta de conhecimentos prévios do aluno	46
Problemas na infraestrutura da escola	9
Didática dos docentes não promove aulas inter...	67
Atitudes desmotivadoras dos professores	26
Dificuldades de adaptação ao curso integrado ...	52
Dificuldades de compreensão dos conteúdos	50
Dificuldades para realizar estágio obrigatório	10
Dificuldades em disciplinas técnicas e lógica de ...	46
Desinteresse em seguir na área de informática	50
Presença de disciplinas novas do curso técnico	14
Falta de apoio de professores e colegas	7
Carência nos auxílios oferecidos pelos program...	61
Excesso de cobranças e carga horária maçante	64
Ineficiência na interação aluno e equipe pedag...	7
Dificuldades em relação ao transporte	13
Dificuldades na organização do tempo	27
Desvalorização da profissão	8
Questões pessoais e familiares	111
Situações de bullying	23
Necessidade de trabalhar para ajudar a família	16
<b>Conjuntos</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado pelo autor no MaxQda.

Depois de fazer essa codificação os segmentos das respostas dos pesquisados que se associavam com tais códigos foram selecionados e alocados para uma das dessas categorias temáticas a qual correspondia. Essa organização se dá no sentido de buscar significados que possibilitem a compreensão das concepções e representações dos docentes e discentes pesquisados em relação à evasão dos estudantes no ensino médio integrado. Nesta ação no MaxQda, colchetes coloridos emergem do lado esquerdo das respostas dos pesquisados mostrando o vínculo entre o código selecionado e as respostas. O Gráfico 01 apresenta a frequência de segmentos das respostas dos pesquisados codificados em cada um dos códigos ou categorias temáticas.

Gráfico 01 - Frequência de segmentos codificados em cada código ou categoria temática no MaxQda



Fonte: Elaborado pelo autor no MaxQda.

Ao finalizar essa codificação das respostas nas categorias temáticas, o MaxQda mostrou uma frequência total de 707 segmentos codificados de respostas dos pesquisados. Segundo Bardin (2016), na terceira etapa ocorre a análise propriamente dita, etapa essa em que se tem a interpretação dos dados e uma reflexão apoiada pela fundamentação teórica. Essa fase é importante para que o pesquisador conheça a realidade estudada e note as nuances presentes nas respostas de seus pesquisados, pelos conceitos que transmitem expressões utilizadas, as contradições apresentadas e as repetições que se mostra em suas respostas aos questionários. E desse modo, é possível realizar reflexões e conhecer as percepções dos pesquisados sobre a temática estudada, o que permite realizar a elaboração de conclusões e responder às questões e aos objetivos estabelecidos na pesquisa.

### 3 O CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PESQUISADO

Esta seção aborda sobre o Curso Técnico em Informática oferecido por um campus do CEFET-MG<sup>3</sup>, sobre a implantação do curso, a importância do curso, dentre outros aspectos. Além disso, apresenta um estudo do PPC pesquisado e uma análise dos dados obtidos do SISTEC, conforme já referido, evidenciando os números da evasão nesse curso.

O *campus* do CEFET-MG pesquisado foi criado em 2007 e implantou três cursos: Técnico em Edificações, Técnico em Mecatrônica e o curso de Técnico em Informática, de acordo com as referências de demandas por técnicos nessas áreas para atuarem na região em que se insere. Como nesta investigação o foco é curso Técnico de Informática, coube compreender como se deu sua criação.

À época foi realizada uma pesquisa com a população e empresas do entorno e os dados coletados mostraram uma demanda por técnicos dessa área, o que levou a criação do curso Informática Industrial. Para tanto, foi elaborado em 2009 o projeto pedagógico desse curso nessa unidade, um processo que envolveu os professores e especialistas da educação profissional e os professores das disciplinas da formação geral.

A partir de 2010 o curso Informática Industrial teve sua nomenclatura alterada para Técnico de Informática. Nesse ano o curso passou por várias modificações e seu objetivo passou para modelagem, desenvolvimento de software, e programação para a WEB, tornando-o mais moderno e atualizado com as novas tecnologias.

No primeiro semestre de 2016, houve um processo de reformulação do Curso Técnico em Informática desse *campus* do CEFET-MG, tomando-se como base para reflexões e discussões a matriz curricular na forma integrada, apresenta organização curricular seriada, com a duração de três anos, obedecendo ao mínimo de 200 (duzentos) dias letivos, conforme o inciso I do Art.24 da Lei de nº 9.394/96. A hora/aula tem duração de 50 minutos.

A Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012, que estabelece em seu Art. 3º que “A educação profissional técnica de nível médio, é desenvolvida nas formas *articulada* e *subsequente* ao ensino médio, podendo a primeira ser

---

<sup>3</sup> Os dados a respeito do curso estão disponíveis na página do CEFET-MG, através do endereço <https://www.cefetmg.br/>.



*integrada ou concomitante a essa etapa da educação básica” (BRASIL, 2012a, p.1).*

A Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) - 01/14, de 24 de janeiro de 2014, aprovou as Normas Acadêmicas dos Cursos de EPTNM, título IX, Art. 112, e estabeleceu que o aluno será desligado dos cursos de EPTNM do CEFET-MG nas seguintes condições:

- I – solicitar por escrito o cancelamento do registro acadêmico, no Setor de Registro Escolar;
- II – solicitar transferência para outra Instituição de Ensino;
- III – deixar de efetuar sua matrícula no prazo previsto no calendário escolar;
- IV – tiver duas reprovações na mesma série ou no mesmo módulo;
- V – tiver duas reprovações na mesma disciplina cursada em regime de dependência;
- VI – ultrapassar o tempo previsto para integralização do curso;
- VII – for punido com expulsão em processo disciplinar. (CEFET-MG, 2014, s.p.).

Nota-se que de acordo com a Resolução CEPE-01/14 se o aluno não seguir as normas acadêmicas, ou ao encontrar dificuldades de acompanhar o curso ele provavelmente, terá a pretensão de se evadir do curso (CEFET-MG, 2014, s.p.).

### 3.1 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

A relevância da participação dos educadores, professores e especialistas da educação, na construção/reformulação de documentos institucionais, especialmente, de projetos pedagógicos de cursos precisa ser refletida. O processo que resultou a implantação do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, a partir de 2009, com base no Decreto 5.154/2004 (BRASIL, 2004), se deu após um estudo do qual participaram as principais empresas da cidade e região, em 2005, para conhecer a demanda pela educação. Como resultados, foram levantados quantitativos de demanda para os níveis médio e superior, e de forma mais acentuada cursos nas áreas de informática, química, mecânica, manutenção eletromecânica, alimentos e eletroeletrônica.

Essa relevância da comunidade participar coletivamente com os educadores na construção e ou reformulação de um Projeto Pedagógico de Curso, das tomadas de decisão, mesmo correndo o risco de não contribuir efetivamente com a melhor ideia ou, decisão é referida por Padilha (2002). Dessa

forma, é que se exercita a capacidade dos docentes de tomar decisões coletivamente de modo a tornarem-se corresponsáveis pelas ações pedagógicas.

A Lei 9.394/96 LDB determina a participação dos professores e especialistas da educação na elaboração dos projetos dos cursos, o que envolve a experiência acumulada em sua formação e na prática educativa. Para que fiquem adequados às necessidades é preciso que haja uma confiança que favoreça o diálogo, a negociação, dando-lhes o direito na tomada de decisões na instituição de ensino e colocá-las em prática.

A reformulação do PPC Técnico em Informática do CEFET-MG foi realizada no ano de 2016, após um consenso da comissão que conduziu esse processo e contou com a participação democrática de todos os responsáveis por esse curso. O objetivo era construir outra proposta pedagógica, mais voltada ao desenvolvimento de capacidades dos estudantes que lhes propiciem atuar de forma crítica na transformação e melhoria da sociedade em que se inserem.

A matriz curricular datada do ano de 2016 compõe-se de três partes: Base Nacional Comum, Parte Diversificada e Parte Específica. Conforme as Diretrizes Político Pedagógicas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do CEFET-MG (Resolução CEPE nº 07/16) essas três partes têm carga horária que somam 3960 horas, distribuídas conforme mostra a Tabela 01 (CEFET-MG, 2016).

Tabela 01– Carga horária total do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio

<b>Carga horária total do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio</b>	
Formação Geral	2400 horas
Formação Específica	1200 horas
Estágio	360 horas
<b>Total</b>	<b>3960 horas</b>

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Integrado ao Ensino Médio (CEFET-MG, 2016, p.14)

A carga horária total do curso Técnico em Informática é de 3960 horas aula (H/A), sendo 2400 horas das disciplinas da formação geral, 1200 horas das disciplinas técnicas e além do mais tem as 360 horas destinadas ao estágio obrigatório. De forma mais específica, a formação geral deverá integralizar as

2200 horas na Base Nacional Comum e 200 horas na Parte Diversificada, que somam 2400 horas, conforme mostram as Tabelas 02 e 03.

Tabela 02– Relação de disciplinas da formação geral, número de aulas e carga horária.

<b>Base Nacional Comum</b>							
<b>Área</b>	<b>Disciplina</b>	<b>1ª Série</b>	<b>2ª Série</b>	<b>3ª Série</b>	<b>C.H. (H.A)</b>	<b>C.H. (H)</b>	
<b>A</b>	Artes	2			80	67	
	Educação Física	2	2		160	133	600
	Língua Portuguesa	2	2	2	240	200	
	Redação	2	2	2	240	200	
<b>B</b>	Matemática	4	3	2	360	300	300
	Biologia	3	2		200	167	
<b>C</b>	Física	4	3	2	360	300	667
	Química	2	2	2	240	200	
	Geografia	2	3		200	167	
<b>D</b>	História	2	2	2	240	200	633
	Filosofia	2	2		160	133	
	Sociologia			4	160	133	
<b>CH Semanal (H/A)</b>		<b>27</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>2.640</b>	<b>2.200</b>	

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Integrado (CEFET-MG, 2016, p.14)

Nota-se na tabela 2, a relação de disciplinas da formação geral, número de aulas e carga horária, e que a carga horária (CH) semanal no primeiro ano, é de 27 horas/aula (H/A), no segundo ano 23 H/A e no terceiro ano 16 H/A.

Tabela 03 – Relação de disciplinas, número de aulas e carga horária

<b>Parte Diversificada</b>						
<b>Área</b>	<b>Disciplina</b>	<b>1ª Série</b>	<b>2ª Série</b>	<b>3ª Série</b>	<b>C.H (H.A)</b>	<b>C.H (H)</b>
<b>A</b>	Língua Estrangeira (Inglês)	2	2	2	240	200
	Língua Estrangeira (Espanhol) *	2	2	2	240	200
	Tópicos em Educação Física *			2	80	67
<b>CH Semanal / Formação Geral (H/A)</b>		<b>29</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>240</b>	<b>200</b>

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Integrado (CEFET-MG, 2016, p.14)

Dentro da parte diversificada representada na tabela 03, o estudante pode escolher entre a língua inglesa ou espanhol, que são 200 horas cada uma. As disciplinas técnicas, apresentadas na Tabela 04, consistem na parte do curso que garante a habilitação técnica de nível médio. A carga horária é de 1.200 (um mil e duzentas) horas, acrescidas de 360 (trezentos e sessenta) horas de Estágio Supervisionado.

Tabela 04 – Disciplinas da formação específica, número de aulas e carga horária.

Disciplina	Parte Específica			C.H (H.A)	C.H (H)
	1 <sup>a</sup> Série	2 <sup>a</sup> Série	3 <sup>a</sup> Série		
Laboratório de Banco de dados (LBD)	2			80	67
Fundamentos de Informática (FI)	2			80	67
Laboratório de Linguagem de Programação I (LLP I)	2			80	67
Linguagem de Programação I (LP I)	2			80	67
Laboratório de Aplicações Web I(LAW I)		2		80	67
Estrutura de Dados (ED)		2		80	67
Laboratório de Estrutura de Dados (LED)		2		80	67
Linguagem de Programação II (LLP II)		2		80	67
Laboratório L. de Programação II (LLP II)		2		80	67
Redes de Computadores (RC)		2		80	67
Aplicações Web II (AW II)			2	80	67
Laboratório de Aplicações Web II (LAW II)			2	80	67
Aplicações Móveis (AM)			2	80	67
Laboratório Aplicações Móveis (LAM)			2	80	67
Engenharia de Software (ES)			2	80	67
Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores (LMMC)			2	80	67
Laboratório de Redes de Computadores (LRC)			2	80	67
Laboratório de Projeto Aplicado (LPA)			2	80	67
<b>CH Semanal Parte Específica (H/A)</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Integrado (CEFET-MG, 2016, p.14).

Nota-se na Tabela 04 que com o total de horas aulas é elevado, o que torna o curso cansativo, pois além de ter todas as disciplinas básicas, tem ainda as disciplinas técnicas do curso, que são disciplinas novas que esses estudantes nunca tiveram contato, tornando o curso mais difícil de levar até o final. Conforme já mencionado, o aluno tem ainda que cumprir as 360 horas de estágio, o que garante a formação técnica, caso o aluno não faça o estágio obrigatório, ele se forma apenas o ensino médio.

São essas disciplinas técnicas que tem gerado dificuldades na compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes, gerado excesso de cobrança, além de aumentar a carga horária do curso. As disciplinas técnicas do curso são: Laboratório de Banco de dados (LBD), Fundamentos de Informática (FI), Laboratório de Linguagem de Programação I (LLP I), Linguagem de Programação I (LP I), Laboratório de Aplicações Web I (LAW I), Estrutura de Dados (ED), Laboratório de Estrutura de Dados (LED), Linguagem de Programação II (LLP II), Laboratório Linguagem de Programação II (LLP II), Redes de Computadores (RC), Aplicações Web II (AW II), Laboratório de Aplicações Web II (LAW II), Aplicações Móveis (AM), Laboratório Aplicações Móveis (LAM), Engenharia de Software (ES), Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores (LMMC), Laboratório de Redes de Computadores (LRC), Laboratório de Projeto Aplicado (LPA).

A carga horária dessas disciplinas acrescida da carga horária das disciplinas da formação geral levam os estudantes a terem que dedicar-se bastante tempo aos estudos e a renunciar ao lazer devido à quantidade de material para estudos, o que não fazia parte da rotina de estudante antes de entrar no curso técnico de informática integrado ao ensino médio nessa instituição de ensino pesquisada, e isso leva o aluno a ficar desmotivado em seguir no curso.

### 3.2 A EVASÃO NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PESQUISADO

Com a finalidade de compreender melhor em relação aos aspectos quantitativos do índice de evasão CEFET-MG nos últimos oito (8) anos, foram

considerados os dados do SISTEC<sup>4</sup>, fornecidos pelo registro escolar do CEFET-MG.

O SISTEC, diferentemente do Censo Escolar, tem a vantagem de registrar efetivamente a vida do estudante ou de um conjunto de estudantes (ciclo de matrículas) na instituição, desde seu ingresso até sua saída, e as mudanças que ocorrem durante esse período. Isso permite o acompanhamento dos indicadores de conclusão, evasão e retenção dentro de um mesmo ciclo (Brasil, 2014a, p. 21).

Realizar uma leitura da situação de matrícula do SISTEC implica conhecer alguns conceitos:

#### MATRÍCULA ATIVA:

- Em curso: situação em que o estudante está regularmente matriculado. Pode ser alterado para qualquer uma das situações de matrícula finalizada ou para “integralizado”.
- Integralizado: situação em que o estudante integralizou a fase escolar (concluiu as disciplinas ou os módulos do curso) e ainda precisa cumprir outros requisitos para a conclusão do curso ou não fez ou entregou a comprovação de prática profissional ou estágio (obrigatório ou não). Pode ser alterado para “evadido” ou “concluído”.

MATRÍCULA FINALIZADA (NÃO ATIVA): Finalização com êxito/sucesso:

- Concluído: situação em que o estudante concluiu todos os componentes curriculares do curso, inclusive prática profissional/estágio (mesmo o não obrigatório) e está apto a ser diplomado ou certificado.

Finalização sem êxito/insucesso:

- Transferido interno: situação em que o estudante mudou de curso na mesma unidade de ensino.
- Transferido externo: situação em que o estudante mudou de unidade de ensino (na mesma instituição) ou mudou de instituição.
- Desligado/Desistente: situação em que o estudante comunicou formalmente, de forma espontânea, o desejo de não permanecer no curso.
- Evadido: situação em que o estudante abandonou o curso, não realizando a renovação da matrícula ou formalizando o desligamento/desistência do curso. (FALCONI GLÓRIA, 2017, p.43).

A partir dos dados coletados nesse sistema foi elaborada a Tabela 05 que mostra o número de ingressantes por ano no curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio, o número daqueles que formam no curso Técnico

---

<sup>4</sup> “O Sistec foi instituído pelo MEC por intermédio da Setec. É um sistema para o registro e para o controle dos dados da educação profissional e tecnológica. As unidades de ensino privadas e as unidades de ensino públicas federais, estaduais e municipais, credenciadas pelo MEC, para ofertar cursos técnicos de nível médio devem registrar, no Sistec, os dados da escola, o tipo de curso ofertado, os ciclos de matrículas e os alunos ingressantes até as respectivas saídas. Quando as unidades escolares são cadastradas no sistema por ofertar cursos técnicos de nível médio, o Sistec também apresentará os registros dos alunos e dos cursos ofertados em outros níveis e etapas da educação escolar. Assim, o cadastramento no Sistec passou a ser condição para que os órgãos competentes de cada sistema de ensino possam atestar a validade dos diplomas emitidos pelas unidades de ensino” (FALCONI GLÓRIA, 2017, p.43).

em Informática por ano, o número de alunos que terminam somente o Ensino Médio, o número de alunos transferidos e o número de alunos que abandonam e ou deligam.

Tabela 05 – Número de alunos que ingressam e que se formam no Curso Técnico em Informática

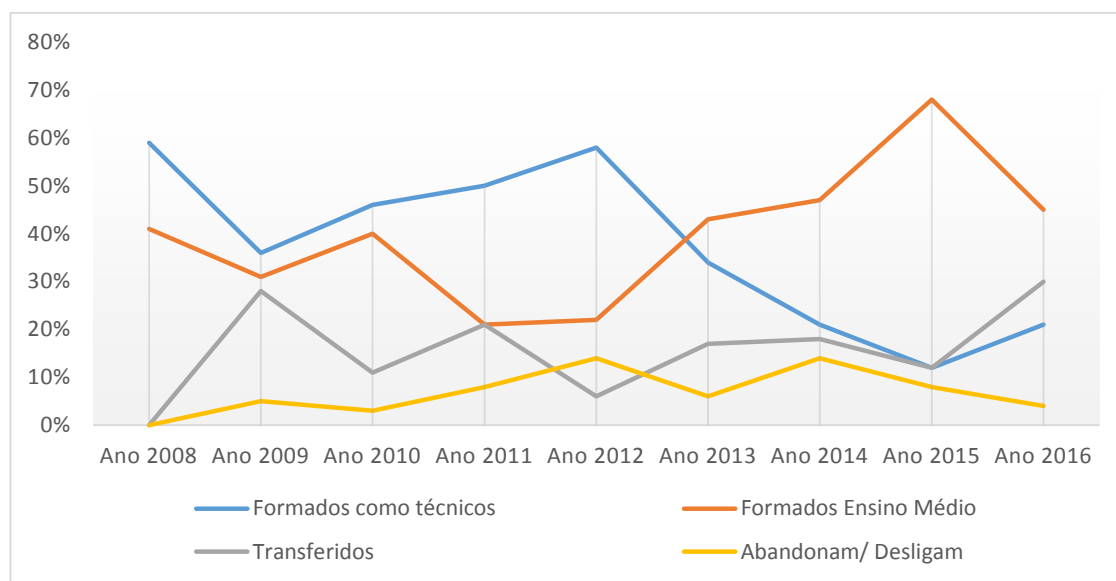
<b>Ano</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Formados como técnicos</b>	<b>Formados Ensino Médio</b>	<b>Transferidos</b>	<b>Abandonam/ Desligam</b>
Ano 2016	33	7	15	10	1
Ano 2015	34	4	23	4	3
Ano 2014	34	7	16	6	5
Ano 2013	35	12	15	6	2
Ano 2012	36	21	8	2	5
Ano 2011	34	17	7	7	3
Ano 2010	35	16	14	4	1
Ano 2009	36	13	11	10	2
Ano 2008	34	20	14	0	0

Fonte: Dados coletados no Registro Acadêmico da Instituição Pesquisada no SISTEC.

Observa-se que dos alunos que se matriculam a cada semestre no curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio (número de vagas oferecidas), por ter alunos que reprovam e ficam junto com os alunos ingressantes, o número de alunos que concluem o curso Técnico em Informática é muito baixo e tem caído muito nos últimos anos. Por outra lente esses dados estão apresentados no Gráfico 02.

Mais especificamente, nota-se pelo Gráfico 02 que, no primeiro ano do curso em 2008 não houve desistência, mas que aproximadamente 59 % dos alunos se formaram como técnicos em informática e os outros 41 % concluíram apenas o ensino médio. No ano de 2009 consegue-se perceber que apenas 36% dos alunos matriculados concluíram o curso Técnico em Informática. Já nos anos 2014 e 2016 o número de alunos formados no curso técnico ficou abaixo de 21% dos matriculados.

Gráfico 02– Dados de acompanhamento de alunos que ingressam no Curso Técnico em Informática no campus do CEFET-MG pesquisado.



Fonte: Dados de Registro Acadêmico da Instituição Pesquisada constantes no SISTEC

Pode-se também observar que no ano de 2015, por exemplo, dos 34 (100%) alunos que se matricularam no curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio, apenas 4 (12%) concluíram e, dos matriculados em 2016 nesse curso, 33 (100%) alunos, apenas 21% (7) desse alunos se formaram como técnicos e 45% (15) no ensino médio, pois não retornaram para fazer o estágio obrigatório, que lhes diplomaria também no curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio. Nota-se que os dados mostram, que embora sejam preenchidas todas as vagas do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, oferecidas pelo campus do CEFET-MG pesquisado, dos alunos que ingressam apenas uma minoria o conclui.



## 4 RESULTADOS DA EVASÃO NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Neste estudo, adota-se a definição que Garnica (2008) atribui para concepção de docentes, os “algos” (crenças, percepções, juízos, experiências prévias etc.) a partir dos quais nos julgamos aptos a agir”, sendo, portanto, suportes para as ações dos professores. Para esse autor, as concepções mantêm-se relativamente estáveis, criando nos seres humanos hábitos e maneiras de intervir consideradas seguras. Assim, as concepções estão em constante transformação, num procedimento que intercala alterações e permanências. O ponto de vista a respeito de algo está sempre enraizado nas percepções dos sujeitos, principalmente no que as pessoas sentem em relação ao mundo e essas percepções são elaboradas e se tornam operacionais para a convivência com outras pessoas, ou seja, o processo de formação.

Pensando por essa lente e retomando o objetivo deste estudo que é investigar as concepções de alunos, professores, egressos e evadidos em um curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio em relação aos fatores que estão desencadeando a evasão ou não conclusão desse curso pelos ingressantes, no que se refere à área técnica, são apresentadas nesta seção as análises, cujos dados dos dados obtidos com as respostas dos pesquisados foram organizados com o auxílio do MaxQda conforme já descrito na seção 2.4.

A abordagem pode possibilitar, por meio das concepções dos pesquisados, evidenciar fatores que desencadeiam a evasão no curso Técnico em Informática, buscando auxiliar na busca de soluções para a diminuição da evasão nesse curso e na instituição pesquisada. Para Narciso (2015), é preciso encontrar os aspectos inerentes à escola que afetam a vida escolar e influenciam no processo ensino aprendizagem e que acaba contribuindo para a evasão dos alunos.

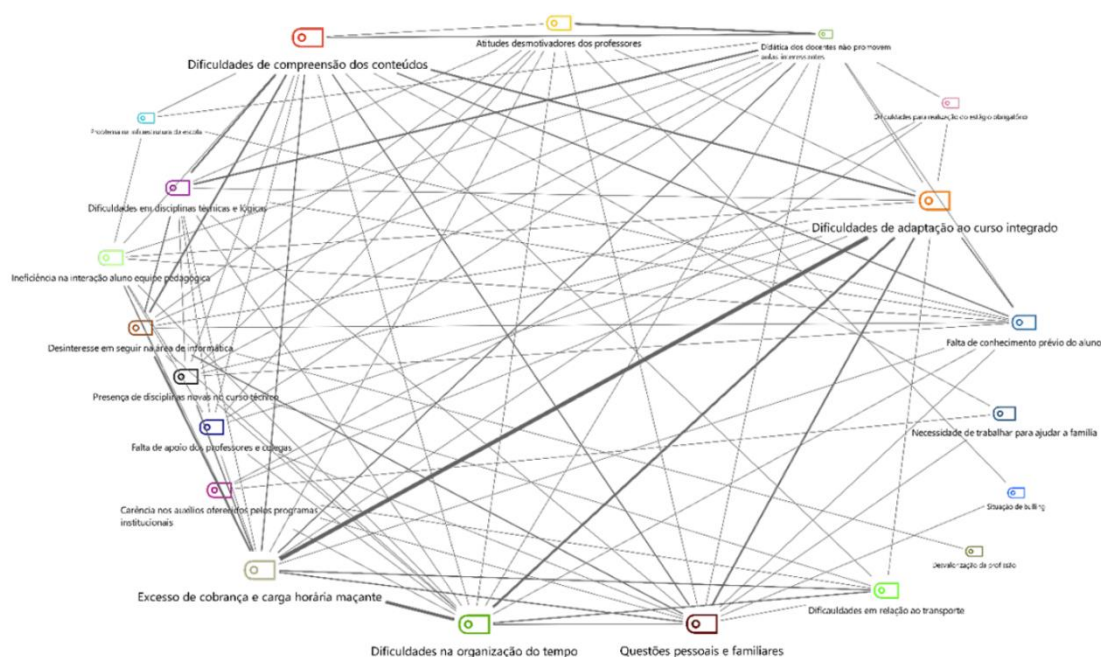
### 4.1 CONCEPÇÕES SOBRE A EVASÃO DO CURSO TÉCNICO

A serem estabelecidas as categorias temáticas no MaxQda, o sistema oferece opções de apresentação dos dados, dentre as quais estabelece as coocorrências de excertos das respostas dos pesquisados em determinada categoria temática ou código, por meio do “Mapa de Coocorrência Códigos”.

Conforme já referido anteriormente, neste estudo, os excertos das respostas dos pesquisados foram selecionados e codificados nas categorias temáticas para que o MaxQda verificasse a influência de uma categoria temática sobre a outra.

Esse Mapa de coocorrências de códigos (Figura 03) gerado pelo MaxQda apresenta conexões estabelecidas entre pares de códigos ou categorias temáticas, por meio de linhas.

Figura 03 – Mapa de coocorrências de códigos



Fonte: Elaborado pelo autor no MaxQda.

Observa-se que esse mapa mostra as linhas com espessuras diferenciadas, ou seja, quanto mais espessas indicam que é mais forte a influência de uma categoria temática em relação a outra com a qual se relaciona. Desta maneira, após a análise desse mapa foi possível visualmente identificar as relações entre os pares de categorias temáticas que são significativas para as análises, considerando as de maior frequência e aquelas que mesmo não sendo de maior frequência, não são menos importantes aqui nas análises para as discussões das temáticas em questão. Optou-se por selecionar onze relações entre pares de categorias temáticas, conforme apresentado no Quadro 02.

Quadro 02- Relações entre categorias temáticas a partir do mapa de coocorrências de códigos.

1	“Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado” e “Excesso de cobrança e carga horária maçante”.
2	“Excesso de cobrança e carga horária maçante” e “Desinteresse em seguir na área de informática”.
3	“Desinteresse em seguir na área de informática” e “Dificuldade de compreensão dos conteúdos”.
4	“Dificuldade de compreensão dos conteúdos” e “Dificuldade em disciplina técnicas e logica”.
5	“Dificuldade em disciplina técnicas e logica” e “Didática dos docentes não promovem aulas interessantes”.
6	“Didática dos docentes não promovem aulas interessantes” e “Dificuldade de compreensão dos conteúdos”.
7	“Dificuldade de compreensão dos conteúdos” e “Questões pessoais e familiares”.
8	“Questões pessoais e familiares” e “Desinteresse em seguir na área de informática”.
9	“Questões pessoais e familiares” e “Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado”.
10	“Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado” e “Falta de conhecimento prévio dos conteúdos”.
11	“Presença de disciplinas novas no curso técnico” e “Dificuldade de organização do tempo”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essas relações estão analisadas uma a uma na sequência, com base nos teóricos que sustentam esta investigação. E assim, as análises compreendem como os pesquisados se posicionaram frente à evasão dos alunos do Curso técnico em Informática, apresentando suas crenças, percepções, anseios e experiências.

#### 4.1.1 “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado” e “Excesso de Cobrança e Carga Horária Maçante”

Ao observar o Mapa de coocorrências Códigos (Figura 03), nota-se que teve forte conexão entre a categoria temática “Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado” e a categoria “Excesso de cobrança e carga horária maçante”, o que pode ser justificado segundo colocação de Balta (2017) que aponta que entre os fatores de ordem institucional que contribuem para a evasão se sobressaem o excesso de atividades e da carga horária de aulas. A título de exemplo, alguns dos pesquisados referiram-se ao excesso de cobrança e carga horária maçante em suas respostas ao questionário:

*“A quantidade de matérias, ao período integral e a quantidade de conteúdo/trabalho/provas” (A20).*

*“Vários momentos estimulam a desistência como o excesso de atividades extraclasse e falta de atividades lúdicas (P11).*

*“Me lembro em especial de um professor que teve problemas com vários alunos em minha sala, com a quantidade de conteúdo que ele aplicava e cobrava” (EV2)*

*“Carga horária exaustiva” (E2)*

No que tange aos fatores referentes às dificuldades de adaptação dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio estão características específicas do estudante. Esse fator consta dentre aqueles apontados no Documento Orientador (BRASIL, 2014a) e pode-se dizer que as diversas causas que podem levar os estudantes a evasão estão relacionadas a essas dificuldades de adaptação ao curso por ser integrado e demandar mais tempo para as aulas e atividades. Esse fator foi referido por alguns dos pesquisados nos seguintes termos:

*“Adaptação ao ensino integrado e atividades diversificadas incluindo a área técnica” (P11).*

*“Conciliar o curso técnico com as demais matérias do ensino médio” (A19).*

*“O estudante é no Ensino Técnico, duplamente cobrado, por causa da integração do Ensino Médio com o curso técnico” (E1).*

O tempo de permanência na escola e o excesso de conteúdo são fatores citados por Silva Filho e Araújo (2017) como deflagradores da evasão dos estudantes. Nessa perspectiva, observa-se nas respostas dos pesquisados, que apontam esses fatores, como por exemplo, o professor P17 ao responder “[...] *Mudança de período único para integral. Conciliar formação geral com área técnica*” (P17) e o aluno A15, que também referiu a essas dificuldades, nos seguintes termos “[...] *já achei que não fosse capaz de aprender e conseguir equilibrar o ensino médio com o curso técnico*”. O egresso E5 salientou em sua resposta “[...] *inicialmente, eu tive dificuldades em me adaptar à carga horária aumentada (diurna)*” e ainda um aluno que evadiu, o EV2 mencionou que “[...] *a carga de aulas e dos conteúdos do Técnico junto da carga de ensino médio necessária ao ENEM é desgastante para o corpo e a mente dos adolescentes*”.

Dore e Lüscher (2011, p. 782) referem que “as pesquisas realizadas sobre causas da evasão nos outros níveis de ensino, como o médio e o superior, oferecem alguns indicadores relevantes para investigar o problema no âmbito do ensino técnico” e apontam principalmente para a dificuldade de adaptação dos alunos a estrutura desses cursos. Corroborando Narciso (2015) ao salientar sobre a necessidade de identificar “o curso com maior índice de evasão considerando

que é importante para que estratégias para combater a evasão sejam pensadas e praticadas como ações pontuais mais especificamente nos cursos identificados”.

Referindo a causas que têm levado alguns estudantes a pensarem em evadir o professor P17 respondeu que é a “[...] *mudança de período único para integral e conciliar formação geral com área técnica*”. Isso mostra que muitos estudantes estavam acostumados com um ritmo de estudos no ensino fundamental e que, ao entrar em um curso integrado se deparam com uma carga de estudos bem maior, e, ainda, deparam com outras disciplinas que não conheciam, como aquelas do curso Técnico de Informática. Informação essa que é confirmada pelo egresso E1 “[...] *matérias totalmente diferentes das quais eu via até o ensino fundamental*”. Para Figueiredo (2014) a dificuldade que os alunos encontram no aprendizado estão relacionadas à uma falta de base, visto que chegam no ensino médio não dispoendo dos conhecimentos básicos necessários, pois em muitos casos, esses alunos são oriundos de escolas com estruturas precárias, o que acaba dificultando o aprendizado.

#### **4.1.2 Relação entre “Excesso de Cobrança e Carga Horária Maçante” e “Desinteresse em Seguir na Área de Informática”**

Retomando o mapa de coocorrências (Figura 03), nota-se que há também maior frequência de coocorrências entre às categorias temáticas “Excesso de cobrança e carga horária maçante” e “Desinteresse em seguir na área de informática”. De acordo com Balta (2017) não se pode generalizar o excesso de atividades e carga horária como sendo os principais motivos para a não continuidade dos estudos. Isto seria afirmar que o estudante não estava apto para a instituição e não a redime da culpa pelo fracasso escolar. Esse autor refere também sobre as dificuldades desses estudantes na compreensão dos conteúdos estudados e suas preocupações com a possibilidade de reprovação e acaba assim, por produzir provas sobre si mesmo. Para o professor P17a evasão se dá “[...] *quando encontram dificuldades e/ou não se identificam com a área técnica escolhida*”. E o egresso E5 respondeu que o curso técnico em informática era “[...] *era algo que não me interessava como profissão e me era desinteressante*”, talvez porque o fato de ser integrado ao médio e gerar um

excesso de cobrança e carga horária elevada, o que pode levar o estudante a desenvolver um desinteresse em seguir na área de informática.

O desinteresse em seguir na área foi relatado pelo aluno evadido EV2 “[...] *muitos alunos também não se interessam pelo curso técnico e estudam para conseguir um ensino de qualidade gratuito para prestar o ENEM*”. Dessa forma, observa-se que como a instituição oferece um ensino de qualidade, esse estudante entrou na instituição não pelo curso técnico em si. O egresso E2 também relatou que “[...] *às vezes o curso técnico pode não ser o objetivo principal do aluno*”.

Para Machado (2009), muitos alunos relatam a não-identificação com o curso técnico e suas dificuldades na assimilação dos conteúdos; fatores esses que podem produzir certo desinteresse por esse curso. Nessa perspectiva, o professor P8 afirmou que *“a maioria nem pensa em mercado de trabalho, mas em prestar ENEM, vestibulares e seguir outros estudos.”* Já o professor P23 comentou sobre o desinteresse dos alunos pelo curso técnico, motivado pela *“dificuldade em encontrar um assunto que ele goste no curso”*.

O estudante evadido EV2 afirmou *“eu me decidi a cursar Letras nesse período, vendo que literatura me interessava mais que informática, e as aulas de qualidade que tive de literatura no CEFET\_MG influenciaram minha decisão”*. Observa-se que para esse aluno, a não identificação com o curso técnico em informática e o desinteresse em seguir nessa área acabou desmotivando-o a concluir o curso técnico. Esse mesmo motivo foi relatado pelo aluno evadido EV5, nas seguintes palavras *“o curso de informática não é a área que eu me identifico, então esse foi o motivo da desistência”*.

#### **4.1.3 Relação entre “Desinteresse em Seguir na Área de Informática” e “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos”**

A relação entre a categoria temática “Desinteresse em seguir na área de informática” e “Dificuldade de compreensão dos conteúdos” mostra-se evidente no mapa de coocorrências de códigos (Figura 03). Se por um lado há o desinteresse em seguir na área de informática o que pode levar os estudantes a desistirem do curso técnico, por outro lado, outro fator que contribui para que estudante se sinta desmotivado é a dificuldade na compreensão dos conteúdos, o que também pode levá-lo a pensar em evadir do curso.

De acordo com Machado (2009), quando fica evidenciada a não-identificação com o curso técnico, isto provoca nos alunos atitudes de desmotivação e desinteresse pelas aulas, o que acaba por prejudicar a realização de todas as atividades exigidas pelo curso. Para essa autora, evitar que isso aconteça implica na adoção de uma abordagem pedagógica a favor da inovação nas aulas para que, assim, se possa combater a falta de interesse dos alunos durante as aulas. Essa autora ressalta que cabe à escola investir em novas maneiras de divulgação desse curso e seleção dos alunos, a fim de possibilitar que os estudantes que ingressarem, realmente tenham maior identidade com a formação profissional. Nessa direção, o professor P14 salientou que os alunos oriundos de escolas públicas sempre apresentam dificuldades “principalmente no 1º ano do curso”. Isto porque se depararam com disciplinas novas, conteúdos que não conheciam, como o egresso E5 salienta:

*“[...] no primeiro bimestre tive um choque em relação à área técnica e pensei que poderia não conseguir terminar o curso de Informática. Porém, eventualmente fui me adaptando e com o apoio dos professores e colegas eu consegui aos poucos entender melhor a área”.*

Esta dificuldade de adaptação é referida por Machado (2009), para quem o estudante tem o sonho de realizar o curso por identificação com a formação profissionalizante, ter uma vida pessoal e se dar bem na profissão. Assim sendo, essa autora entende que o estudante vem para o curso movido pelo sonho de um futuro melhor, no entanto, não possui uma noção das exigências que esse curso lhe impõe. Desta maneira, ao se defrontar com as adversidades do curso é levado ao desânimo, ao desinteresse e a abandonar o curso.

A dificuldade de compreensão dos conteúdos pode ser amenizada com a inovação das metodologias de ensino utilizadas buscando melhorar o ensino e aprendizado. Para Moran (2017), a aprendizagem se dá de diversas maneiras, sendo, portanto, necessários diferenciados procedimentos de ensino de forma que se possa alcançar os objetivos educacionais. Para o egresso E1 “os professores, no entanto, são de extrema capacidade, mas acredito que o Ensino Médio/Técnico poderia caminhar de maneira mais integrada para minimizar esses problemas”. Referindo ainda a aprendizagem Moran (2017) evidencia que necessita estar associada à reflexões acerca dos conceitos estudados, o que

torna claros os processos, contribuindo para o desenvolvimento de competências e assimilação dos conceitos estudados pelos alunos.

O estudo Araujo (2013) mostra que o percurso escolar dos alunos dos cursos técnicos apresenta inúmeras variáveis que desencadeiam a evasão. Nesse sentido, refere que essas variáveis aumentam de forma significativa quando se trata de alunos advindos de classes desfavorecidas, em sua maioria, de escolas públicas. Isso foi relatado pelo aluno A21 *“o ensino na rede pública, no qual eu estudava antes, é totalmente diferente do ensino do CEFET-MG, então foi trabalhoso conseguir me adaptar”*. Essa informação também consta na resposta do professor P4 ao afirmar que *“nem sempre o aluno teve boa formação em séries prévias, encontrando dificuldades básicas no ensino médio”*. Falconi Glória (2017) corrobora ao afirmar que a formação anterior inadequada tem provocado a defasagem nos conhecimentos necessários ao desenvolvimento do aluno no curso técnico. Nesse mesmo entendimento, o professor P6 salienta que, *“muitos alunos já vêm para o CEFET-MG com defasagem de aprendizagem”*.

Outro fator evidenciado pelos pesquisados que provoca a evasão do curso técnico em informática e que leva o aluno a se sentir desinteressando em seguir na área de informática é a desvalorização dessa profissão. Conforme relatado pelo egresso E4:

*[...] atual parece que o diploma de “Técnico em Informática” é a tradução de “Rato programador”, “Faz tudo da empresa”, “Consertador de todas parafernalias tecnológicas”, ou seja, é visto como um escravo, que precisa fazer tudo para ganhar alguns trocados, ou, na maioria das situações, nada [Grifos do pesquisado].*

Esse fator apontado pelo egresso E4 é referido no estudo de Araujo (2013), que, o menciona dentre os fatores externos a instituição de ensino que provocam a evasão. Para essa autora, há aqueles fatores que estão relacionados ao mercado de trabalho, e mais especificamente, relativos ao baixo reconhecimento social da profissão. A resposta do egresso E1 também aborda o mercado de trabalho ao afirmar *“gosto da área de informática, mas acho um pouco desgastante e estressante por ter que se atualizar semanalmente nos projetos”*. São colocações dos pesquisados sobre a visão que possuem sobre a profissão do técnico em informática e que muitas vezes levam os estudantes a abandonar o curso técnico.



#### 4.1.4 Relação entre “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos” e “Dificuldade em Disciplinas Técnicas e Lógica”

Retomando as relações presentes no mapa de códigos (Figura 03) ou categorias temáticas, nota-se também a interação entre o tema “Dificuldade de compreensão dos conteúdos” e “Dificuldade em disciplinas técnicas e lógica”. Para Narciso (2015) muitas vezes os conteúdos ensinados são específicos e imprescindíveis para o futuro profissional e “o baixo desempenho nas etapas iniciais pode repercutir como fator para a evasão”.

Muitas vezes o aluno chega no curso técnico integrado ao ensino médio e se depara com disciplinas que ele não tinha estudado anteriormente, o que foi relatado pelo professor P12 ao afirmar: *“pela falta de familiaridade com a linguagem técnica”*. essa constatação também foi apresentada na resposta do aluno A11 com a afirmação: *“aprender um novo conteúdo que não é continuação do ensino fundamental”*. Já o egresso E5 apontou ter tido dificuldades em disciplina de língua estrangeira:

*“Outra questão de dificuldade para mim eram as aulas que requisitavam certo conhecimento em Inglês, uma vez que eu ingressei no CEFET-MG com mínimo de conhecimento da língua e eu nunca havia tido uma aula de Inglês em que o professor conversa somente neste idioma”*.

Nota-se que esse egresso referiu em um ponto que envolve a ação docente e essa via de mão dupla também é observada pelo professor P8 ao afirmar que *“dificuldades de aprendizagem existem em diversas instituições”*. Contudo, a interação verificada é aquela ocorrida entre a dificuldade de compreensão dos conteúdos e dificuldade em disciplinas técnicas e lógica, como observou P18 *“há dificuldade para aprender os conteúdos ensinados”*. Ao encontrar dificuldades na compreensão, o estudante acaba por sentir desmotivado a seguir no curso. Como foi o caso do estudante que evadiu do curso, o EV2 *“[...] afinal, eu desisti. Foi um momento de autoconhecimento, perceber que lógica matemática me aborrecia e eu não ia querer passar minha vida trabalhando com isso. Foi por isso que resolvi abandonar o CEFET-MG e cursar Letras”*. Segundo Peterle (2015), a evasão ocorre em razão da dificuldade do aluno em compreender os conceitos estudados nas disciplinas da área técnica e ainda, pela falta de dedicação aos estudos conforme necessário para um bom desempenho. Entretanto, a resposta do professor P17 levanta

possibilidades de reverter essa realidade, ao mencionar que *“dificuldades de aprendizagens existem e precisam ser identificadas e trabalhadas”*. Essa resposta está em consonância com Souza J. (2016) ao afirmar sobre a necessidade de os professores estarem em constante formação utilizando tecnologias para a inovação das práticas educativas de forma a aproximar mais dos alunos.

Observa-se que existe uma variedade de dificuldades no entendimento dos conteúdos por parte dos alunos, que vão desde as disciplinas técnicas até aquelas que formam nos conceitos básicos. No entanto há reclamação por parte dos pesquisados em relação à didática do professor, que acaba impondo um ritmo mais acelerado na exposição dos conteúdos, fazendo com que os estudantes tenham mais dificuldade na compreensão desses conceitos. A título de exemplo, o aluno A25 afirma que *“[...] sair de uma escola estadual para uma federal foi um passo muito grande e como a didática e modo de dar aula é totalmente mais acelerado”* e o aluno A6 respondeu que: *“professores com uma didática que não prende a atenção dos alunos”*.

De acordo com Andrade (2013), inovar os processos de ensino e aprendizagem vislumbra práticas pedagógicas com ações docentes redimensionadas, de maneira a envolver os alunos na resolução de problemas, para o desenvolvimento de suas potencialidades e competências, uma formação com autonomia. O egresso E4 reclama da metodologia do docente que não coloca foco na formação humana dos alunos salientando *“pois, na maioria, era utilizada uma metodologia tecnicista, que se concentra mais na utilização de ferramentas de estudo, nesse caso os computadores, do que no lado humano de cada aluno”*. A formação humana está estabelecida no Art. 2º da Lei 9.394/96 nos seguintes termos: *“a educação [...] inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”* (BRASIL, 1996). Nesta mesma direção o professor P12 aponta que é preciso ter um relacionamento melhor entre professor/aluno ao afirmar que: *“Existem colegas que só pensam nos conteúdos aplicados e esquecem das vivências”*.

A formação humana dos alunos é abordada por Santos (2014) que evidencia a necessidade desse tipo de formação envolver relações e vivências

dos professores com seus alunos de maneira a envolver o cuidado e o afeto, de forma a contribuir para evitar o fenômeno da evasão e contribuir para o sucesso dos alunos no processo de sua formação. Nessa mesma direção, o estudo de Natividade (2016) concluiu que os discentes não desistem do curso em razão da pedagogia das competências que o direciona com a valorização da formação humana, ou seja, a psicologia positiva utilizada constantemente nas aulas.

#### **4.1.5 Relação entre “Dificuldade em Disciplinas Técnicas e Lógica” e “Didática dos Docentes não Promovem Aulas Interessantes”**

Retomando o mapa de código (Figura 03) observa-se a relação entre as categorias “Dificuldade em disciplinas técnicas e lógica” e “Didática dos docentes não promovem aulas interessantes”. As dificuldades em disciplinas técnicas e lógicas conforme constam em respostas dos pesquisados, é preciso justificar a necessidade de tais disciplinas conforme estabelece a Resolução nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNETNM), em seu Art. 13, inciso III, “os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio” (BRASIL, 2012a, p. 4).

No entanto observa-se que os pesquisados referiram a tais dificuldades relacionando-as a aulas desmotivadoras por parte dos docentes. Foi o que evidenciou o egresso E11 em uma de suas respostas: *“pois eu não concordava com metodologia da maioria dos professores que incentivavam mais a decorar do que a aprender”*. O aluno A18 respondeu que pensou em desistir por causa de disciplinas técnicas e da didática do docente afirmando: *“[...] também pensei em desistir quando começamos a aprender Python, pois o professor era meio ruim”*.

Para o estudante que evadiu do curso EV5 *“um dos fatores que acarretaram a minha desistência é que alguns dos professores não pareciam tão instruídos didaticamente”*. Já para o EV4 *“houve momentos que não me adaptei as metodologias das matérias de linguagens e códigos e Web”*. No entendimento do professor P3 o aluno vem com defasagem em matérias básicas *“com certeza, principalmente em matemática”* e essa defasagem contribui para que o aluno se sinta desinteressando em seguir no curso técnico em informática.

Ao analisar as respostas dos pesquisados percebe-se que os docentes utilizam metodologias que não envolvem os alunos para lecionar suas disciplinas, não apresentando os conteúdos de forma que atraia mais a atenção dos estudantes. Utilizar metodologias tradicionais de ensino pode não envolver os alunos no processo educativo e conforme Moran (2015), esse ensino na forma tradicional provoca a falta de interesse dos estudantes pelas aulas. Além disso, essa forma de condução do ensino acaba por afetar a compreensão dos conceitos estudados. No entanto, a inovação das metodologias de ensino implica na necessidade de formação continuada dos docentes.

Essa percepção pode ser observada na resposta do professor P22 ao mencionar sobre a necessidade de que sejam oferecidos cursos de formação continuada aos professores das disciplinas técnicas, nos seguintes termos: “os *professores da área técnica não têm conhecimento de metodologias de ensino*”. O professor P19 compreende também essa necessidade ao afirmar “*a falta de licenciatura pode levar a dificuldades na relação pedagógica*.” Souza R. (2016), corrobora com as afirmações dos professores pesquisados assegurando sobre a necessidade de o docente da educação técnica profissional estar em constante processo de formação, sendo ele bacharel ou licenciado. Para a autora, a instituição necessita oferecer cursos de formação continuada aos seus docentes em atuação enquanto ele estiver lecionando na instituição, não se atendo apenas com titulação do docente ao ser selecionado.

Segundo o professor P5 “*cursos de capacitação e metodologias ativas seriam ótimas propostas para sanar esse problema*”. Isto se justifica ao tomar conhecimento do que os alunos vivenciam nas aulas, como por exemplo, o egresso E6 reclamou em sua resposta que não conseguia entender a relação da teoria e prática “*além disso, as matérias como um todo sempre pareciam abstratas demais, de modo que eu nunca consegui visualizar de fato o que eu estava aprendendo a fazer no curso*”. Foi o que declarou o aluno A25 ao identificar a dificuldade quando não conseguia compreender os conteúdos “[...] *você acaba se perdendo e não conseguindo compreender as aulas o que pode levar a desistência*”. Nessa direção, a proposta colocada pelo professor P5 vai ao encontro do que Soares *et al.* (2018) defendem em relação às metodologias ativas, as quais têm potencial na diversificação de estratégias nos processos de ensino e de aprendizagem e podem propiciar que os alunos sejam protagonistas

em atividades mediadas pelos docentes. A relevância do aluno estar motivado nas aulas é referida na resposta do aluno A20 “[...] além disso, a didática do professor é muito importante para manter o aluno motivado e nem sempre é boa”. Porém, o que se observa é que isso não é uma realidade desse curso.

O estudante evadido EV2 aponta que “quando a didática de um professor também falha, isso se torna um fator de peso para a evasão”. Informação também confirmada pelo egresso E4 que referiu ao que percebe em relação a formação dos professores do curso Técnico em Informática:

*“[...] a preparação de professores poderia ser melhor, pois de que vale ser doutor ou mestre se só sabe ligar um Datashow e ficar falando para as paredes? Ensinar não é só colocar slide e ficar falando trechos de livros, resenhas, ou qualquer material que usou como referência bibliográfica. Precisa de adaptação, conhecer o público-alvo e as estratégias melhores para deixar as aulas dinâmicas, pois estudantes não são monges copistas, muito menos computadores para compilar um código e logo saber como o próprio irá funcionar”.*

Assim, o que está explicitado nas afirmações dos pesquisados denota a necessidade de os docentes, principalmente os da área técnica, realizarem cursos de formação continuada, que possibilitem a melhoria do processo educativo e da qualidade do ensino oferecido para os estudantes.

Para Falconi Glória (2017) a escola pode ser a motivadora do abandono escolar dos estudantes pela forma como os professores ministram suas aulas, ao não conseguir despertar neles o interesse em participar das atividades escolares. Fredenhagen (2014) apresenta algumas sugestões para capacitações docentes na relação entre professor-aluno, tais como: avaliação, didática, clareza dos conteúdos e sobre o que se espera do aluno, informação prévia sobre o que será avaliado, despreparo de professores, relação entre teoria e prática e estrutura do curso. Nesse contexto as instituições escolares necessitam repensar sobre a necessidade de avaliação e reflexão sobre as práticas pedagógicas dos professores que lá atuam, de modo a desenvolver estratégias e ações para que as aulas passem a despertar o interesse dos alunos.

#### 4.1.6 Relação entre “Dificuldade de Compreensão dos Conteúdos” e “Questões Pessoais e Familiares”

No mapa de coocorrências de códigos (Figura 03) baseado nas respostas dos pesquisados, consta também a relação “Dificuldade de compreensão dos conteúdos” e “Questões pessoais e familiares”. Em conformidade com Dore (2013) as causas da evasão muitas vezes estão fundamentadas em fatores sociais e familiares, o que foi explicitado na resposta do professor P17 que entende que *“fatores pessoais, familiares, influenciam muito o rendimento do estudante”*. Neste mesmo sentido, o estudante evadido EV2 comentou que um fator para a evasão *“[...] com certeza são problemas sociais e suas famílias”*. Esses problemas são de diferentes ordens, como por exemplo, problemas de saúde na família.

O aluno A3 respondeu *“meu avô precisava tomar um remédio caro e eu pensei em sair da escola para trabalhar e pagar o remédio para ele, mas felizmente depois de um tempo consegui pelo SUS”*. Também sobre problemas de saúde na família o egresso E1 mencionou *“[...] até mesmo questões de saúde familiar afetam e muito o psicológico do aluno, como o caso de uma colega da minha classe que desistiu do curso por esses motivos”*. Esse fator foi apontado no Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal (BRASIL, 2014a) que refere como uma das causas da evasão “questões de saúde do estudante ou de familiar”, também referido nos estudos de Araújo (2013) Narciso (2015) e Ferreira (2017), o que decorre muitas vezes na necessidade de trabalhar para ajudar a família, um dos fatores que levam alguns estudantes à evasão.

A necessidade de trabalhar para ajudar os familiares é apontado por Silva Filho (2017), como um dos diversos fatores que influenciam diretamente nas atitudes dos alunos que se afastam da escola. Esse autor ainda salienta que alguns alunos são obrigados a trabalhar para auxiliar no sustento próprio e da família, e, assim, acabam ficando exaustos da rotina diária e desmotivados por não conseguirem um bom desempenho no curso. Esse foi o caso do aluno A7 que enfrentou dificuldades na compreensão dos conteúdos, que segundo ele, pode desencadear a desistência do curso, e, em sua resposta explicou *“[...] no segundo ano eu não estava conseguindo acompanhar o ritmo das aulas o que foi complicado e pensei em desistir”*.

O aluno evadido EV2, por exemplo, confirma essa informação: *“mesmo com as crises familiares, a educação foi prioridade, mas para mim, naquele período de minha vida, não deu certo, e o curso técnico já não podia mais ser uma prioridade, quando decidi ir para uma universidade federal aos dezoito”*. O professor P7 relata também que a pressão familiar também contribui para a evasão *“[...] sendo eles adolescentes, a pressão em alcançar bons resultados é grande, especialmente, em um país com poucas chances para os jovens”*. Sobre essa pressão familiar, o egresso E12 respondeu que muitas vezes os pais obrigam seus filhos a estudarem na instituição devido ao ensino de qualidade prestado por ela e afirma *“acredito também que muitos alunos entram forçados pelos pais, contudo, não queriam realmente estar na instituição”*. O professor P23 refere a outro fator ligado a questões familiares: *“[...] principalmente mudança de cidade e problemas de saúde na família”*. Como muitos estudantes são oriundos de cidades vizinhas, eles acabam sentindo saudades dos familiares, dificultando a permanência no curso. Dore e Lüscher (2011) apontam entre os diversos fatores que levam os estudantes a se evadirem do curso, a necessidade de trabalhar e problemas pessoais ou problemas sociais.

Outros fatores são percebidos nas colocações dos pesquisados, como por exemplo, o egresso E1 em sua resposta refere que as dificuldades se devem ao ritmo imposto pelos docentes, *“acredito que o principal problema foi a intensidade e o aprofundamento do conteúdo pelos docentes”*, a mesma enfrentada pelo egresso E4 que respondeu *“aulas com muito conteúdo e pouco tempo para praticar”* e pelo aluno A18 *“Sim, eu pensei em desistir porque não entendi química e não conseguia me dedicar ao técnico, apenas foquei em aprender química”*. O professor P5 reconheceu *“dificuldades como número excessivo de disciplinas e atividades escolares”* e o professor P10, que admitiu entender que *“dificuldades de aprendizagem podem levar o aluno a desanimar do curso”*.

Para o professor P10 essas dificuldades de compreensão dos conteúdos não são pontuais dos campi do CEFET-MG ao mencionar que *“alguns alunos, como em todas as escolas do Brasil, apresentam dificuldades de aprendizagem. Não é uma questão pontual do curso de informática do CEFET-MG”*. Assim sendo, nota-se que o professor P10 acredita que o aluno da instituição pesquisada também encontra dificuldades, mas, esse é um problema que

acontece em qualquer instituição e merece atenção de todos os atores envolvidos no processo educativo para que não ocorra a evasão.

Pode-se dizer que esses fatores constatados nas respostas dos pesquisados estão contempladas no Documento Orientador (BRASIL, 2014a) que apresenta dentre as causas que acabam por levar os alunos à evasão escolar as dificuldades de aprendizagem nas disciplinas e o desempenho acadêmico insuficiente e as práticas pedagógicas levadas a cabo pelos docentes. Outros pontos colocados pelos pesquisados ajudam a conhecer os fatores que desencadeiam a evasão, como por exemplo, o professor P08 afirma que: *“disciplinas técnicas exigem boa memória e capacidade de pensar e interpretar. Esses dois verbos são difíceis para muitos.”* Para esse docente, muitos alunos chegam na escola com defasagem de aprendizado e acabam apresentando dificuldades na compreensão de novos conteúdos. No entanto, há aqueles alunos que se adaptam. Confirmando o aluno A25 em sua resposta declarou: *“minha base anterior não era tão boa para a exigência do CEFET-MG então tive que me adaptar”* e o egresso E10 *“minha base não era muito boa, no entanto não pensei em desistir”*.

#### **4.1.7 Relação entre “Questões Pessoais e Familiares” e “Desinteresse em Seguir na Área de Informática”**

Retomando o mapa de códigos ou categorias temáticas (Figura 03), evidencia-se outra relação estabelecida entre “Questões pessoais e familiares” e “Desinteresse em seguir na área de informática”. As questões pessoais e familiares exercem uma influência grande no estudante em relação ao desinteresse em seguir na área, pois muitas vezes o curso não é o que o estudante queria fazer, mas com influência dos pais acabam entrando na instituição contra sua vontade. Segundo Narciso (2015) os fatores que colaboram com o abandono escolar são de diversas classes, sendo os problemas pessoais e familiares, problemas de saúde, dificuldade financeira, necessidade de trabalhar e desinteresse pelo curso alguns desses fatores que acabam estando interligados. Os pontos indicados pelo autor reforçam a relação apresentadas pelos pesquisados.

Em relação a pressão familiar para o aluno fazer o curso técnico em informática, o professor P9 salienta que *“as vezes o aluno está aqui porque a*



*família obriga*”, o que é reforçado pelo professor P3 “*alguns alunos ingressam no curso contra sua vontade*”. Em contrapartida, também foi observado nas respostas dos pesquisados que também existem muitos casos em que a família apoia o aluno a estar no curso técnico, como o aluno A18 que em sua resposta referiu “*meus pais me incentivaram a fazer o curso de informática, então eles me apoiam*”. O aluno A11 também recebeu todo incentivo dos pais, “*os problemas financeiros inclusive só foram resolvidos com o apoio de minha família*”. Estando de acordo com esses alunos o professor P3 declarou que a família tem um papel primordial na evolução do estudante, “*acredito que sim. A família é uma das maiores incentivadoras*”.

Para Silva Filho e Araújo (2017) a importância de o aluno receber apoio familiar e institucional são cruciais para a permanência do estudante na escola, caso contrário ele terá muitas razões que motivarão a se evadir, como, por exemplo, problemas na escola, problemas pessoais, a escolha de outra escola, um trabalho, o desinteresse pela continuidade de estudos. Tudo isso vai ao encontro da fala do professor P1, que afirma: “*Muitos alunos escolhem a instituição exclusivamente pelo ensino médio, e não consideram que o ensino é técnico, mas com apoio da família concluem*”. No entanto, se o estudante não gostar do curso, com certeza ele se sentirá desinteressado em seguir na área, como o estudante evadido EV2 afirma em sua resposta: “*Eu não quis prosseguir na área, pois eu não me via feliz trabalhando com ela, já que as matérias do Técnico não me interessavam mais como no começo do curso*”.

Alguns dos pesquisando relatam que alguns professores não lecionam de forma dinâmica, com didáticas cansativas. O egresso E11, por exemplo, relata o seguinte “*Sim, pois não concordavam com metodologia da maioria dos professores, que incentivavam mais a decorar do que aprender*”. O aluno A10 declara que “*Muitas aulas são cansativas e de difícil aprendizado, e muitos professores não colaboram*”. O estudante que evadiu EV5 referiu que “*um dos fatores que acarretaram a minha desistência, é que alguns dos professores não pareciam tão instruídos didaticamente*”.

Assim, entende-se que cabe ao docente propor atividades que possam auxiliar os alunos, por meio de aulas dinâmicas e mais atrativas. Para Valente (2013) inovar a educação implica em considerar os aspectos inovadores das TDIC, pois essas tecnologias podem alterar a dinâmica das aulas e mudanças

das práticas pedagógicas. Corroborando Andrade (2013) evidencia que a inovação da educação implica em práticas pedagógicas que redimensionem a ação dos professores.

#### **4.1.8 Relação entre “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado” e “Falta de Conhecimento Prévio dos Conteúdos”**

Retomando as relações presentes no mapa de coocorrências de códigos (Figura 03), nota-se que a categoria temática “Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado” está em estrita relação com categoria “Falta de conhecimento prévio dos conteúdos”, o que vem provocar discussões em relação às dificuldades apresentadas pelos estudantes e a relação com a evasão. Yokota (2015) reporta a importância de analisar a relação dificuldade de adaptação e falta de conhecimento prévio dos conteúdos, pois são causas que acontecem com certa frequência e precisam ser melhoradas para combater a evasão escolar.

Nas respostas dos pesquisados percebe-se que a dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado é uma realidade. Na concepção teórica Zibenberg (2016), o estudante, como um agente social, inserido em um contexto dotado de cultura e exigências específicas precisa se adaptar. Para o professor P21, muitos alunos *“chegam com uma visão equivocada do curso e quando se deparam com a realidade acabam tendo dificuldades”*. O estudo de Falconi Gloria (2017) mostra que estudantes provindos de outras cidades precisam se adaptar a um novo ambiente, a uma nova cidade, à rotina de estudos em uma nova instituição. No entanto, alguns alunos que moram em cidades vizinhas, vão e voltam todos os dias para casa, se tornando uma rotina cansativa, conforme relatado pelo aluno A17: *“pesou também ter que acordar todos os dias muito cedo para pegar o ônibus daqui para a escola, e na maioria das vezes chegava atrasado”*.

Outro fator influenciador na dificuldade de se adaptar ao curso técnico de informática integrado ao ensino médio está relacionado a baixa renda da família, conforme dito pelo aluno pesquisado A22: *“moro em outra cidade e venho de uma família com pouco poder monetário, então ter que medir com o que gastar as vezes fazia eu pensar se realmente valia a pena ter o gasto com minha permanência na instituição de ensino”*. O estudante que evadiu do curso EV4

vem ao encontro do que foi relatado pelo aluno A22 e descreveu que *“as dificuldades que encontrei a princípio foram morar em uma cidade diferente do campus e ter que me deslocar todos os dias, chegando tarde em casa, e a diferença de ambiente de uma escola para outra”*.

Algumas causas de dificuldades de adaptação ao curso técnico integrado foram apontadas por Yokota (2015) e estão relacionadas ao aluno não possuir conhecimento prévio suficiente, a clareza na exposição do conteúdo, a falta de preparação das aulas e falta de motivação dos professores. Dore e Lüscher (2011) explicam que a formação deficiente do aluno no ensino fundamental e seu fraco desempenho acadêmico no primeiro ano do curso técnico que decorre em repetência; as dificuldades referentes ao corpo docente e a dificuldade de adaptação à estrutura dos cursos podem levar os alunos a evadir-se desse curso. Os professores pesquisados referem-se a esses enfrentamentos, como o professor P9, por exemplo, que salienta *“[...] alguns alunos que têm dificuldade não têm a maturidade para compreender as matérias do médio-técnico”*, o professor P36 que em mesma direção se refere a esse desafio, compreendendo que *“a transição é brusca, não há fase ou mecanismos de adaptação no curso técnico integrado”*.

Esses enfrentamentos decorrem de fatores culturais que influenciam na aceitação das mudanças por alunos e professores. No que se refere às percepções docentes, o professor P1 alude em sua resposta que os alunos vêm de realidades diferentes, alguns são oriundos de escolas particulares e outros vários de escolas públicas, sendo esses os que mais encontram dificuldades para se adaptar ao curso, sistematizando que são *“turmas muito heterogêneas. Alguns alunos muito fortes de base e outros mais fracos”*. A evasão e os processos vinculados ao desempenho escolar são referidos por Dore e Lüscher (2011) que relatam se tratar de algo difícil de resolver porque, estão influenciadas por um grupo de fatores relacionados tanto ao estudante e à sua família quanto à escola e à comunidade em que vive.

No caso dificuldade de adaptação ao curso técnico, os pesquisados reportam a metodologias de ensino em que o professor é o detentor do saber e o aluno se mantém como receptor de um conhecimento exposto pelo docente. Aulas inovadoras com a presença das TDIC foram referidas pelo Professor P5, o qual concorda que os docentes precisam se qualificar mais para oferecer aulas

mais motivadoras com metodologias ativas de maneira a ter a participação ativa dos alunos. O professor P3 relata que nem sempre a didática dos docentes está adequada às necessidades dos alunos afirmando *“acredito que em alguns momentos pode não haver alguma metodologia adaptada aos alunos”*. Uma das dificuldades encontradas foi mencionada pelo professor P2 que é o excesso de conteúdos, pois, *“o ensino é com horário integral e o número de disciplinas é elevado”* e são fatores que influenciam nos processos de ensino e de aprendizagem do curso pesquisado. Estando a dificuldade relacionada às metodologias de ensino, pode-se pensar em inovação das práticas pedagógicas em que os docentes se utilizem de metodologias que envolvam o aluno no processo educativo. Para Almeida (2018), as metodologias ativas podem ser um opção promissora, pois, são aplicadas por meio de métodos criativos em que os alunos têm papel ativo, o que pode propiciar uma aprendizagem autônoma dos alunos.

Observa-se que os pesquisados atribuíram críticas às metodologias usadas no curso Técnico em Informática. De acordo com o egresso E11, *“a metodologia utilizada pelos professores do ensino técnico é horrível”*. O estudante evadido EV2 evidencia que *“professores perfeccionistas e de mentalidades competitivas tiveram um impacto negativo em minha vontade de continuar o curso”* e o aluno A23 justifica que *“algumas aulas são ministradas de forma monótona, o que resulta em um estado de grande desinteresse nos alunos”*. Para esse aluno, dessa forma, acaba ocorrendo a desistência de muitos alunos do curso, *“por acreditarem ser incapazes de aprender, sendo que o real problema é causado pelo desinteresse gerado pelas próprias aulas”*.

Observa-se que há consequências educacionais em relação à necessidade de reestruturação da sala de aula e das abordagens pedagógicas utilizadas nos processos de ensino e de aprendizagem. Para o aluno A6 *“é preciso melhorar a maneira como os docentes lecionam, pois os docentes não conseguem prender a atenção dos alunos nas aulas”*. Isso é explicado por Machado (2009), para quem tais fatores produzem um conjunto de impedimentos que leva, o estudante a se desestimular o prosseguimento com o curso e a ausência de integração das aulas teóricas com as aulas práticas, processos avaliativos, métodos e didática de cada professor, adesão às regras da escola, bem como a matriz curricular não-integrada.

De acordo com Almeida (2018), integrar as metodologias ativas às TDIC nos processos educativos pode ser uma das saídas para a melhoria da educação, o que requer expandir a concepção docente para além dos conteúdos listados, deve-se pensar em identificar qual o currículo real que está sendo desenvolvido na prática pedagógica. O professor P9 referiu que *“a escolha da metodologia é livre para cada professor. Talvez ao ideal seja oportunizar que ele repense suas práticas e tenha acesso a cursos que o ajude a aprimorar”*. Nesta mesma direção, P13 explicita sobre a necessidade de melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem, afirmando que *“é preciso sempre reavaliar as práticas”*.

A postura docente segundo Perrenoud (1999) evolui quando o professor se associa a um grupo recorrendo a especialistas e se integrando a redes de profissionais com formações variadas, sempre se embasando em teóricos e instrumentos, que possibilita compreender o processo educativo com base no autoconhecimento da variedade exigida na educação. Segundo o autor a profissionalização provoca uma evolução nos contextos educacionais e necessita de uma formação continuada, pois o professor precisa confrontar as mudanças na sua prática educativa.

#### **4.1.9 Relação entre “Presença de Disciplinas Novas no Curso Técnico” e “Dificuldade de Organização do Tempo”**

A interação entre “Presença de disciplinas novas no curso técnico” e “Dificuldade de organização do tempo” apresenta-se no mapa de códigos ou categorias temáticas (Figura 03) e provoca discussões acerca das dificuldades encontradas devido à integração dos conhecimentos novos. Segundo Zenerato (2017), o ensino técnico integrado ao ensino médio destina-se aos candidatos que estão concluindo o ensino fundamental e compõe-se da BNCC com disciplinas direcionadas para a formação geral do estudante e a parte específica com disciplinas focadas nos conteúdos técnicos da área escolhida.

Desta maneira, os alunos acabam por enfrentar a adaptação a novas disciplinas e a nova organização do tempo para conciliar os dois cursos em um. Para o egresso E1 *“o problema foi justamente a presença de novas disciplinas”*, ou seja, a presença de novos conteúdos em disciplinas. O egresso E5 trata dessa dificuldade *“também tive problemas em engajar nos estudos para a área*

*técnica, visto que era um assunto completamente novo*” e o estudante evadido EV2 afirmou *“o que me pesou foi o fato de as matérias serem totalmente diferentes de uma grade regular”*. A grande dificuldade em entender os conteúdos das disciplinas da área técnica é referida por Peterle (2015) como causadora da evasão desse curso pesquisado, o que também foi referido por gestores e professores no estudo de Narciso (2015) que consideraram ser muito diferente o modelo de ensino integrado ao ensino médio do que aquele que o estudante foi formado no ensino fundamental.

Essa falta de flexibilidade curricular é um dos fatores internos às instituições, admitida como um dos problemas que desmotivam os alunos e os levam a evadir do curso. Esse problema está relacionado à gestão didático-pedagógica da instituição escolar, âmbito em que se situam as práticas pedagógicas, conforme o Documento Orientador apresenta (BRASIL, 2014a). De acordo com Wentz e Zanelatto (2018) a falta de flexibilidade curricular é um dos fatores internos às instituições de ensino que desmotivam os estudantes e leva-os a se evadirem do curso técnico integrado e destacam a importância da adaptação dos cursos técnicos em relação à grade curricular para poder oferecer formação de qualidade aos estudantes das regiões onde são ofertados esses cursos.

Outra dificuldade enfrentada pelos estudantes no curso técnico integrado ao ensino médio foi colocada pelos pesquisados em suas respostas, que é a dificuldade em organizar o tempo, pois vindos do ensino fundamental na maioria das vezes de escolas públicas, ao se defrontarem com o período integral, encontram muitas dificuldades para a organização do tempo de maneira que possam conciliar os estudos e a vida social. Para o egresso E11 *“durante o início da minha vida acadêmica no CEFET-MG, encontrei dificuldades para organizar o meu tempo de estudo entre as diversas matérias”*. Assim, logicamente, terão que ter um ritmo de estudos para conseguirem êxitos, o que é colocado pelo professor P18 ao afirmar que *“as dificuldades que os alunos encontram são as de adaptação a rotina diária de estudos”*.

Também nessa perspectiva, o professor P9 testemunha que *“muitos não dão conta de se organizar para tantas disciplinas”*. Machado (2009) destaca que o excesso de conteúdo foi apontado como fator causador do fracasso escolar. Segundo Machado (2009), a escassez do tempo diante do excesso de conteúdo

estudados em que se privilegia a quantidade de conteúdos em detrimento da qualidade do que é ensinado, aparecendo como fator que dificulta o processo, indicando a necessidade de revisão dos programas a fim de que as escolas alcancem um índice mais satisfatório de seu trabalho. O docente precisa considerar, ao elaborar as aulas, que alunos trazem consigo conhecimentos fragmentados, mas também atualizados. A mediação de tais conhecimentos pode trazer ganhos recíprocos, onde atuando de modo colaborativo, o aluno contribui para o conhecimento de todo o grupo.

#### **4.1.10 Relação entre “Dificuldade na Organização Tempo” e “Excesso de Cobrança e Carga Horária Maçante”**

Analisando a relação existente entre as categorias temáticas do mapa de coocorrências de códigos (Figura 03): “Dificuldade na organização tempo” e “Excesso de cobrança e carga horária maçante” observa-se que a maioria dos pesquisados encontram dificuldades em organizar o tempo, conforme relata o aluno A2 *“principalmente para ter boas notas, faz muitas vezes, com que você apenas estude, sem ter tempo para mais nada”*. Também ao encontro do que outros pesquisados consideram a resposta do professor P18 sobre a rotina e a falta de tempo para outras atividades, *“o que dificulta a adaptação dos alunos a rotina de estudos imposta pelo curso técnico integrado ao ensino médio”*. Foi o que respondeu o aluno A2 *“existe uma grande dificuldade na conciliação na vida pessoal com a ocorrência, não tendo tempo para as aulas”*.

A carga horária excessiva revelada no depoimento dos estudantes pode ser ratificada quando se observa a matriz do Curso de Técnico em Informática do CEFET-MG da unidade pesquisada (já apresentada anteriormente), com um total excessivo de 3960 horas, sendo de 360 horas de estágio. A matriz do curso técnico evidencia que este foi configurado a partir de disciplinas da base comum do ensino médio e de disciplinas da área específica do Técnico em Informática. Para E7 o quadro de horário deveria ser melhor organizado *“horário das aulas com janelas, aulas divididas que dificultam o transporte/locomoção para as aulas”*.

Para Costa (2012) a configuração da matriz do curso técnico integrado e a percepção discente quanto à carga horária que prevalece durante o desenvolvimento do curso demonstram limites na preparação da integração do

curso técnico com o ensino médio. O aluno A8 reclama do excesso de atividades “*pensando muito em projetos de Bic-Jr, Meta, acabam por ocupar muito tempo, deixando o curso de lado*”. O aluno A3 reforça essa informação, “*gosto de participar de projetos, mas isso me toma muito tempo e gera dificuldade no técnico, no entanto eu sempre dei um jeito de fazer o que gosto e continuar fazendo as coisas do técnico*”. Embora essas atividades sejam importantes na formação dos alunos, para o professor P6 “*o CEFET-MG oferece muitas atividades extras no intuito de envolver os alunos dinamicamente e ludicamente, mas essas atividades podem sobrecarregá-los*”.

Considerando que os alunos do curso Técnico em Informática são adolescentes, eles não conseguem tempo para se divertir e muitas vezes isso acaba afetando esses alunos. Como observado por Costa (2012), como o aluno fica tempo integral na escola, este tipo de organização é revelado pelos estudantes como uma carga horária excessiva e cansativa. O que demonstra uma dificuldade na efetivação da proposta de integração do ensino. Para o professor P23 essa rotina leva os alunos ao “*cansaço, fadiga e demora na compreensão dos conteúdos*” e a dificuldade de conciliação de tudo que precisa fazer como salienta o aluno A9 “*organização do tempo e conciliar atividades pessoais com as acadêmicas*”. Tudo isso relacionado com o excesso de cobrança e a carga horária elevada, acaba levando o estudante a se sentir desmotivado e até a desistir do curso técnico.

#### **4.1.11 Relação entre “Atitudes Desmotivadoras dos Professores” e “Dificuldade de Adaptação ao Curso Técnico Integrado”**

O mapa de coocorrências da Figura 03 mostra também a coocorrência existente entre as categorias temáticas “Atitudes desmotivadoras dos professores” e “Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado”. Se por um lado, as atitudes desmotivadoras dos docentes podem levar os estudantes a desistir do curso, por outro lado a dificuldade de adaptação ao curso também contribui para que estudante se sinta desmotivado, podendo levá-lo também a evasão do curso. Para o professor P18, “*A falta de motivação dos alunos vem acompanhada pelo interesse em atividades relacionadas às artes e educação física*”, o que denota a necessidade de metodologias de ensino mais dinâmicas



De acordo com Falconi Glória (2017), a rotatividade na equipe de docentes, por motivo de licença médica e para se qualificarem em programa de pós-graduação, foi apontada como fator desmotivador para os estudantes e com forte relação com as evasões e retenções. Essa rotatividade está confirmada na resposta do egresso E7 *“muitos professores temporários com saída no meio do ano, causam cortes no conteúdo das disciplinas”*. Isso pode ser entendido como uma ausência de uma ação integrada dos docentes. De acordo com Kenski (2015) o aprender e o ensinar acontece de maneira colaborativa e integrada, quando a formação docente é conduzida por diversos caminhos de comunicação, em que utilizem-se das redes sociais e de outros recursos que proporcionem a interação entre todos os envolvidos no processo da formação profissional.

Outro fator que vem juntar à dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado ao ensino médio é que esses alunos presenciaram e enfrentaram atitudes desmotivadoras dos professores. Conforme relatado pelo A17 quando ele entrou no CEFET-MG *“eu não estava acostumado com essa rotina, já que os meus professores da outra escola não cobravam tanto da gente, e eu acabei quebrando muito a cara”*. O aluno A23 menciona também que encontrou dificuldades de adaptação ao curso integrado médio/técnico *“me adaptar ao ritmo de estudos do CEFET-MG foi a maior dificuldade”*. O aluno A22 evidenciou que teve vontade de desistir *“tive tais momentos durante o primeiro e segundo ano, entretanto por professores da formação geral, devido ao seu descaso com o aluno e a falta de empatia”*. Nessa mesma direção o aluno A18 salientou *“professores da formação geral achando que só existe a matéria deles (eles passavam muita matéria e esqueciam que a gente também fazia curso técnico, que era algo completamente novo)”*; a aluna A2 afirmou que a desmotivação vinha *“tanto por comentários que me deixaram envergonhada, quanto por comentários do tipo ‘você faz o que da meia noite as 6 da manhã?’ e o aluno A17 que respondeu que “não sentia motivação em continuar nas aulas pelos próprios professores”*.

Imbernón (2009) evidencia que o professor tem um papel de destaque em relação à motivação do estudante em relação à participação desse aluno durante as aulas. Segundo o autor a formação dos professores deve basear-se em um profissional que trabalhe de forma individual, mas também coletiva, para que o

docente seja um mediador na construção do conhecimento de forma prática e que provoque a participação e cooperação de todos os estudantes. Conforme evidenciou Perrenoud (1999), as competências profissionais são produzidas baseadas em uma prática reflexiva e na participação crítica em uma constante formação docente com atitudes motivadoras e os alunos poderão tirar proveito dessa formação.

As respostas dos pesquisados referem a várias atitudes desmotivadoras dos professores nas aulas. Eles mencionam a falta de empatia e mesmo carinho dos docentes por eles, como o aluno A13 “[...] a falta de carinho e didática dos professores com o que fazem as vezes fica muito claro, fazendo com que a aula não seja tão boa, isso é um fator que afeta diretamente todos que estão sentados nas carteiras tentando aprender”. Para o egresso E4 “parecia que alguns professores nem tinham vontade de dar a aula” e o aluno A5 “alguns professores pensam que já sabemos do que estão falando ao apresentar um novo conteúdo”. Todas essas colocações provocam reflexões sobre a evasão e suas causas. Fornari (2010) afirma que a evasão é um fenômeno que decorre da organização escolar e muitas vezes decorrente da maneira como os docentes se relacionam com os alunos e concebem sua vivência e seu capital cultural, social e econômico.

Figueiredo (2014) evidencia que alguns professores não incentivam seus estudantes na aprendizagem e na sua permanência na instituição de ensino. O autor aponta ainda o desprezo do docente em relação as dificuldades apresentadas pelos estudantes. Nesse estudo, a falta de incentivo não foi apontada pelos ex-alunos, como sendo o fator que o levou a evadir da escola, mas ficou claro que esses fator poderia garantir sua permanência. O egresso E4 fez alusão a alguns docentes que não motivavam os estudantes em suas aulas, afirmando,

*“Acredito na metodologia de Paulo Freire que defende que só ensina/aprende de forma proveitosa quando existe empatia e afetividade entre docentes e discentes. Deste modo, creio que não houve grande preocupação com a didática e o relacionamento com os alunos, de boa parte dos professores do curso, bem como a falta de receptividade e respeito de alguns alunos”.*

No entanto, há aqueles alunos que embora presenciem esse comportamento dos docentes ainda conseguem se manter firmes e terminar o

curso, como por exemplo, o egresso E10 que afirmou: *“tive professores que me desmotivaram com algumas atitudes, mas não pensei em desistir”*, também Percebe-se que esse fator é preponderante na fala do grupo pesquisado.

Outro fator que contribui para a evasão do curso técnico integrado ao ensino médio está relacionado a um problema que a maioria das escolas públicas enfrentam que é a sala de aula superlotada de alunos, fator que acaba desmotivando o estudante. Referindo a essa questão, a egressa E4 salientou:

*“[...] por vir de uma escola particular, estive acostumada com poucos alunos frequentarem uma sala de aula e, decorrente disso, tinha um ótimo relacionamento com meus antigos colegas, antes do CEFET-MG. Contudo, é notável que, por se tratar de uma instituição de ensino federal, há salas com grande quantidade de alunos, e suas panelinhas, o que dificulta o convívio, e até mesmo na hora de prestar atenção nas aulas”*

Nesse cenário seriam bem vindas abordagens pedagógicas a favor da inovação nas aulas para, assim, combater a falta de interesse dos alunos durante as aulas. Com base nas percepções dos pesquisados, pode-se dizer que nesse curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio há necessidade de os docentes promoverem de aulas mais interativas para que o estudante se sinta motivado a seguir seus estudos e principalmente na área que ele escolheu. Bacich (2018) evidencia que é importante adotar uso de metodologias ativas e a associação das TDIC nas práticas pedagógicas pelos docentes e o processo de formação docente deve ser criativo e crítico.

#### 4.2 RESULTADOS E PERSPECTIVAS

A evasão escolar, especificamente, a evasão no curso técnico em informática norteou todas as questões levantadas por esse trabalho. O desafio foi compreender os fatores que levavam alunos a entrarem em um curso técnico de informática e abandonarem o curso, ainda no estágio, para se dedicarem a outras perspectivas em sua carreira profissional ou a ingressarem em um curso superior que, como se apresentou, não tinha muita ligação com a área da informática.

O caminho metodológico perpassou a legislação proposta para o Ensino técnico com vistas a compreender quais eram os objetivos de se criar tais cursos e as perspectivas apontadas para os discentes formados nesses cursos e pela

análise da Matriz Curricular desse curso, e uma panorâmica que contou com diversas teorias sobre a evasão e os fatores que a ocasionam. A pesquisa de campo focou especificamente, no Curso Técnico de Informática, tendo como participantes – alunos, egressos, evadidos e professores de um Campus do CEFET-MG. Na segunda etapa passou-se a realizar análise qualitativa dos dados coletados com base na análise de conteúdo de Bardin (2016). Essas análises de conteúdo foram realizadas com o auxílio do software para análise qualitativa, o MaxQDA. Com essa metodologia foi possível traçar um caminho para a análise dos dados obtidos. O resultado deste trabalho originou 13 (treze) fatores que levam a evasão no Curso Técnico em Informática.

Concluídas essas duas etapas importantes da pesquisa, foi feita uma análise criteriosa tendo como parâmetro o referencial teórico estudado. Nesta seção, apresenta-se os resultados desta análise, apontando ao final, perspectivas para sanar ou melhor, minimizar a evasão que ocorre no Curso Técnico de Informática do CEFET-MG. Ressalta-se que essa pesquisa dialoga com outras pesquisas e trabalhos sobre evasão que foram citados nesta dissertação. Ela integra um arcabouço científico e não tem o objetivo de trazer todas as respostas, mas de apontar reflexões sobre este campo da pesquisa.

Na relação entre as categorias temáticas “estreita dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado e “excesso de cobrança e carga horária maçante” percebe-se como é importante o trabalho do professor para se evitar a evasão. Professores preparados didaticamente falando, conseguem suplantar essa dificuldade e auxiliar os discentes a superar essa adaptação. Adaptar é sentir-se bem alocado, cabe ao professor proporcionar esse local de bem estar. Com isso, esse professor terá consciência que não é necessário excesso de cobrança, e que a qualidade suplanta a quantidade.

A relação entre as categorias temáticas “desinteresse em seguir na área de informática” e “dificuldade de compreensão dos conteúdos”, fica evidente que, se não há compreensão do conteúdo, o interesse se esvai. Interessante verificar que os estudantes entram fascinados com o curso e, devido à dificuldade em compreender se sentem desestimulados. O professor é responsável em grande parte por promover estratégias que possibilitem essa compreensão.

A terceira, a quarta e a quinta relação entre as categorias temáticas dialogam com esta. Se trata das seguintes relações: “Dificuldade de

compreensão dos conteúdos” e “dificuldade em disciplina técnicas e lógica; “Dificuldade em disciplina técnicas e lógica” e “Didática dos docentes não promovem aulas interessantes” e a relação entre “Atitudes desmotivadoras dos professores” e “Dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado”. Aqui novamente aparece a importância do professor como mediador. Se a relação professor - aluno for bem sucedida, dificilmente haverá evasão. O professor é responsável por propor técnicas e estratégias que levem o aluno a se manter motivado, por não perder o encantamento pelo curso técnico em informática.

A sexta, a sétima e a oitava relações se afastam um pouco deste diálogo “evasão e professor” e apresenta a relação entre “dificuldade de compreensão dos conteúdos” e “questões pessoais e familiares”; “desinteresse em seguir na área de informática” e “dificuldade de adaptação ao curso técnico integrado” e “falta de conhecimento prévio dos conteúdos”. O abandono escolar pode ocorrer por problemas pessoais e familiares, problemas de saúde, dificuldade financeira, necessidade de trabalhar, desinteresse pelo curso, ausência de perspectivas futuras, reprovação, notas baixas, dentre outros. Esses fatores atingem uma esfera muito maior a nível social. É preciso ações governamentais que auxiliem essas famílias desde a base. Ações nas áreas da educação e da saúde podem projetar transformações sociais, desde que sejam bem planejadas e executadas.

A nona relação aponta para a escolarização dos discentes: e relação entre “presença de disciplinas novas no curso técnico” e “dificuldade de organização do tempo”. Vê-se aqui uma interrelação com os fatores anteriores. Alunos com problemas familiares e com uma educação básica ruim, dificilmente terão sucesso em qualquer curso que participem. Sem a base não há como caminhar nos estudos. Também aqui há um problema de ordem social.

A décima e a décima primeira relações estão relacionadas com a noção de tempo e a carga horária maçante. Novamente estes fatores se esbarram em problemas de ordem sócio econômica. Discentes que não tiveram uma boa base nos estudos iniciais, dificilmente conseguem prosseguir num curso técnico integrado que exige um tempo maior de estudo e dedicação. O Quadro 03 traz a sistematização de todos os fatores que desencadeiam a evasão dos cursos técnicos levantados nesta dissertação.

Quadro 03- Fatores que levam o estudante a evadir do Curso Técnico em nível médio.

Fatores presentes nos Estudos correlatos	Fatores constantes no Documento Orientador (Brasil, 2014 a)	Fatores apresentados pelos pesquisados (categorias temáticas ou códigos)
<p>Morar na zona rural, renda familiar baixa, profissão dos pais, trabalhar para ajudar a família, dificuldade de assimilar novos saberes, não se identificar com o curso, desinteresse pela área, desilusão com curso, dificuldades de realizar as atividades propostas pela escola, notas baixas nas provas e avaliações, rendimento escolar, repetência, transferência para outra escola, desinteresse em seguir estudos, problemas na escola, pessoais e sociais, fatores culturais, educacionais, diminuição de recursos públicos na educação profissional, qualidade de vida, sucesso na vida profissional do aluno, falta flexibilidade curricular, adaptação à vida acadêmica, compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho, participação e envolvimento em atividades acadêmicas, hábito de não estudar, uso de drogas, desmotivação, dificuldades em acompanhar as disciplinas, reprovação, gravidez, relacionamento ruim professor-aluno e vice e versa, formação anterior ruim, escolha por outro curso, ausência de estrutura de apoio ao estudante, trajetória escolar, aspectos relacionados a família, escola e comunidade, grupos de amigos, valores, conhecimento limitado, dificuldade de entendimento dos conteúdos, ausência das aulas, qualidade do ensino, alunos que não se apresentam dotados de disposições sociais, parte pedagógica, psicológica e o serviço social, dificuldades financeiras, estágio, desemprego, mudança de cidades, problemas de saúde, falta de apoio da coordenação, baixo desempenho escolar, filhos, falta de apoio, locomoção, moradia, distância e</p>	<p><b>Fatores individuais:</b> adaptação à vida acadêmica; capacidade de aprendizagem e habilidade de estudo; compatibilidade entre a vida acadêmica e as exigências do mundo do trabalho; descoberta de novos interesses ou novo processo de seleção; encanto ou motivação com o curso escolhido; escolha precoce da profissão; qualidade da formação escolar anterior; informação a respeito do curso; outras questões de ordem pessoal ou familiar; participação e envolvimento em atividades acadêmicas; personalidade; questões de saúde do estudante ou de familiar; e questões financeiras do estudante ou da família.</p> <p><b>Fatores internos:</b> Atualização, estrutura e flexibilidade curricular; cultura institucional de valorização da docência; existência e abrangência dos programas institucionais para o estudante; formação do professor; gestão acadêmica do curso; gestão administrativa e financeira da unidade de ensino; inclusão social e respeito à diversidade; infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal para o ensino; motivação do professor; processo de seleção e política de ocupação das vagas; questões didático-pedagógicas; e relação escola-família.</p> <p><b>Fatores externos:</b> avanços tecnológicos, econômicos e sociais; conjuntura econômica e social; oportunidade de trabalho para egressos do curso; políticas governamentais para a educação profissional e tecnológica e para a educação</p>	<p>Questões pessoais e familiares; didática dos docentes não promovem aulas interessantes; excesso de cobrança e carga horária maçante; carência nos auxílios oferecidos pelos programas institucionais; dificuldades de adaptação ao curso integrado médio/técnico; dificuldade de compreensão dos conteúdos; desinteresse em seguir na área de informática; dificuldade em disciplinas técnicas e em lógica de programação; falta de conhecimento prévio do aluno; atitudes desmotivadoras dos professores; situações de <i>bullying</i>; necessidade de trabalhar para ajudar a família; presença de disciplinas novas do curso técnico; dificuldades em relação ao transporte; dificuldades para realização do estágio obrigatório; problemas de infraestrutura da escola; desvalorização da profissão; ineficiência na interação aluno e equipe pedagógica; falta de apoio de professores e colegas.</p>

a dificuldade de acesso à escola; falta de planejamento da instituição em relação à operacionalidade do curso, fatores de condições político-social e educacional que estão relacionados ao abandono, comportamentos, experiências anteriores, atitudes.	superior; questões financeiras da instituição; reconhecimento social do curso; e valorização da profissão	
--	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar os fatores levantados nos trabalhos, no documento orientador e nos dados obtidos através dos pesquisados percebe-se que existem vários fatores que têm uma relação de semelhanças e divergências. Os fatores que têm semelhantes entres os fatores dos teóricos, fatores do documento orientador e fatores dos pesquisados estão: renda familiar, necessidade de trabalhar para ajudar a família, questões familiares e pessoais, dificuldade de aprendizagem, não se identificar com o curso, desinteresse pela área, formação anterior, falta de flexibilização curricular, parte pedagógica, psicológica e o serviço social, formação continuada do professor, questões financeiras.

Existem fatores que foram apontados pelos teóricos e pelos pesquisados que não foram mencionados no documento orientador, fatores que são fortemente apontados como motivadores para evasão, esses fatores são elencados a seguir: morar na zona rural, notas baixas, repetência, excesso de atividades acadêmicas, hábito de não estudar, dificuldade em acompanhar as aulas, alunos que não se apresentam dotados de disposições sociais, locomoção, distância da escola. Assim como alguns fatores foram identificados pelos pesquisados e documento orientador que não foram citados pelos teóricos que são: valorização da profissão, relação família-escola e motivação do professor

Da mesma forma existem fatores que foram apontados pelos teóricos e que não foram mencionados nem pelo documento orientador e pelos pesquisados, que foram: profissão dos pais, qualidade do ensino. Alguns fatores que foram descritos pelo documento orientador que não foram citados pelos teóricos e pelos pesquisados, que foram: questões relacionadas a infraestrutura da instituição, gestão acadêmica do curso, gestão administrativa e financeira da unidade de ensino, processo de seleção e política de ocupação das vagas,

políticas governamentais para a educação profissional e tecnológica e para a educação superior.

Com esses resultados pode-se afunilar ainda mais esses fatores em duas categorias: a categoria socioeconômica e a categoria relação professor-aluno. Como se afirmou anteriormente a categoria socioeconômica é de uma esfera muito maior que abarca desde as séries iniciais até a família e a infraestrutura disponibilizada pelo governo. A segunda categoria que é a relação professor-aluno, aponta para o professor que tem um papel primordial para a permanência do discente no curso. Professores do curso Técnico em Informática bem preparados e motivados são capazes de seduzir seus alunos e promover os processos de ensino e de aprendizagem, com vistas à manutenção dos seus estudantes na escola. Problemas de ordem socioeconômica aparecem na base da pirâmide social, mas o problema “relação professor-aluno” é passível de transformação desde que haja ações simples como mudança do método de ensino e estreitamento na relação entre ambos, até medidas mais acadêmicas como cursos didáticos e de ensino para esses profissionais.

Entende-se de suma importância apresentar ações de intervenção propostas no Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal, as quais precisam ser realizadas na direção de diminuir a evasão ou a retenção dos alunos, quais sejam:

- acompanhamento dos alunos que estão na fase final do curso, na etapa de elaboração e entrega do relatório final de estágio, com o intuito de que estes consigam concluir o curso;
- acompanhamento em tempo real da frequência dos alunos no intuito de identificar os motivos das faltas; aproximação das famílias ao percurso escolar dos filhos nos casos dos cursos de ensino médio integrado ao técnico;
- constituição e formação de equipe pedagógica para estabelecimento do trabalho de acompanhamento;
- constituição e legitimação de conselhos escolares e colegiados de cursos para apoio/envolvimento dos diversos segmentos da comunidade escolar;
- contato com os alunos com faltas consecutivas em duas semanas;
- criação de uma planilha, por turma, de acompanhamento de faltas;
- delineamento de ações acadêmico-institucionais que possibilitem aos candidatos conhecer a realidade do mercado de trabalho referente ao curso escolhido antes do processo seletivo/vestibular;
- discussão sobre a possibilidade de ampliação do programa de assistência estudantil; divulgação permanente dos cursos ofertados pela instituição junto à comunidade;



- elaboração e revisão dos projetos pedagógicos de cursos de acordo com os perfis profissionais desejados e em consonância com os arranjos produtivos locais;
- elevação dos índices de qualidade do ensino/aprendizagem por meio de aulas de nivelamento e monitorias, com especial atenção às unidades curriculares em que os alunos apresentam menor desempenho acadêmico;
- levantamento do perfil do aluno ingressante e institucionalização de estratégias de identificação com o curso;
- mapeamento das causas e motivos que levaram os estudantes a desistirem do curso, com propostas de intervenção para superar ou mitigar as situações geradoras de evasão nos cursos;
- orientação das empresas contratantes de estagiários quanto à flexibilização do horário de trabalho dos estudantes trabalhadores;
- realização de fóruns com diretores de ensino, coordenadores gerais de ensino e de cursos e equipes pedagógicas, tendo como temática central a questão da permanência e do sucesso escolar;
- realização de reuniões com alunos em situação iminente de desistência do curso, para identificação do problema e estabelecimento de estratégias para que o aluno não abandone o curso;
- realização de reuniões quinzenais com a participação efetiva dos professores, coordenadores de cursos, equipes pedagógicas, direção de ensino e apoio ao estudante, para discussão e verificação da situação de cada turma, com vistas à análise da quantidade de alunos evadidos e à reavaliação permanente do trabalho pedagógico;
- reestruturação do sistema acadêmico visando facilitar o acompanhamento em tempo real de toda movimentação acadêmica (transferências, trancamentos, evasão, desligamentos, certificação, em curso, integralização escolar, em fase escolar, estágio, notas e faltas);
- sensibilização e formação da coordenação de área e curso visando à construção de ações integradas (BRASIL, 2014a, p. 18).

De acordo com o parágrafo anterior a instituição de ensino deve elaborar um projeto de acompanhamento dos estudantes, para auxiliá-los nos processos de ensino e de aprendizagem. Esse Documento Orientador sugere que tudo seja realizado por uma equipe pedagógica da instituição, de maneira a oferecer o apoio necessário aos estudantes, e que a instituição ofereça aos docentes cursos de capacitação e formação continuada, tudo em prol de ações constantes na prevenção do fenômeno da evasão dos estudantes dos cursos oferecidos pelos CEFET.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho é, portanto, o percurso que fiz a nível teórico, metodológico e analítico com o intuito de responder à questão problema e alcançar os objetivos propostos para esta pesquisa. Considero e compreendo que este trabalho não possui todas as respostas para as questões. Ele faz parte de um arcabouço muito maior de pesquisas na área da evasão escolar e investigou as causas da evasão escolar no ensino Técnico em Informática integrado ao ensino médio, podendo contribuir como uma faceta importante sobre a evasão, tendo como base a trajetória escolar e o depoimento dos alunos matriculados nesse curso, egressos, evadidos e professores.

Transportando aqui as questões norteadoras deste estudo, rememora-se a primeira: quais os fatores que influenciam para que alunos do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus CEFET-MG formem somente o conteúdo propedêutico e não retornem para fazer o estágio obrigatório para se formarem também como técnicos em informática? Conclui-se que existem diversos fatores que influenciam na possibilidade dos estudantes a evadirem ou não concluírem o curso como técnicos em informática. São fatores individuais, internos e externos que tem forte influências nessa decisão. Pode-se notar que os fatores apresentados nas respostas dos pesquisados coincidem, muitas vezes, com os fatores expostos pelos teóricos nos processos de ensino e de aprendizagem.

O que essa pesquisa traz de novo, é apresentar a relação professor-aluno como uma importante vertente na evasão do Ensino Técnico de Informática do CEFET-MG. Advoga-se que ao se fazer uma análise crítica dos dados coletados apontou-se no item 5 deste trabalho que os fatores causadores da evasão podem ser afunilados em dois fatores: fator socioeconômico e a fator relação professor-aluno.

Vale destacar que na instituição de ensino pesquisada, ela tem como missão promover a formação integral do profissional-competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente, com as transformações sociais, políticas e culturais, contribuindo dessa maneira com as condições de cidadania, de forma que o jovem possa buscar construir de forma propositiva uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de

trabalhadores; da EPTNM; da Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação; e da formação de professores, fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento.

Verifica-se que está havendo um desencontro entre a missão dessa instituição com o que se vê no Ensino Técnico em Informática do campus do CEFET-MG pesquisado. O que denuncia esse desencontro seriam os fatores socioeconômicos e a relação professor-aluno. O fator relação professor-aluno é determinante no alto índice de evasão pesquisado. É preciso criar estratégias didático pedagógicas partindo da formação dos professores que lá atuam.

Também considera-se que é preciso reformular o PPC do Curso Técnico em Informática, distribuindo as disciplinas técnicas de maneira homogênea durante os três anos de curso. Este curso é denso e além de preparar técnicos para o mercado de trabalho prevê um bom aproveitamento no ENEM.

Toda esta demanda precisa estar aliada ao que se apresentou na seção 2- aspectos históricos da educação profissionalizante no Brasil: “a educação é um dever da família e do Estado, baseada em ideais de solidariedade humana e princípios de liberdade e tem por objetivos o desenvolvimento do educando e sua formação para a cidadania e para o trabalho” (BRASIL, 1996, s.p.). A relação professor-aluno deve estar pautada por esse princípio preparar para a cidadania e para o trabalho, porém, com ideias de solidariedade humana. O professor precisa estar atento a seu aluno, antes de ser um técnico ou um futuro universitário, ele é um ser humano com valores, sonhos, histórico familiar e sentimentos. Se este discente se ver como importante para seu professor, ele provavelmente pensará duas vezes antes de abandonar o curso.

Por fim, afirma-se que este trabalho não se finda aqui. Há um longo caminho a ser percorrido. Almeja-se apresentar os resultados aqui discutidos para professores do curso Técnico em Informática do campus do CEFET-MG pesquisado e poder construir com eles uma proposta de intervenção em prol da diminuição das taxas de evasão neste curso e analisar os dados coletados no decorrer dessa intervenção, uma perspectiva para estudos futuros, dentre outras possibilidades que podem se agregar a esta. Como se afirmou anteriormente, este trabalho não traz todas as respostas, ele se agrega a outros trabalhos sobre evasão escolar com o intuito de amenizar este problema que ainda é visível em várias escolas técnicas de todo o país.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Carolina de. **Trajetórias de escolarização, vida escolar e abandono no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio da Escola Agrotécnica Federal de Barbacena MG**. 2010. 106f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2010. Disponível em: <http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgea/files/2015/08/Ana-Carolina-de-Almeida.pdf> . Acesso em: 12 jan. 2020.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Apresentação. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- ALMEIDA, Tania Mara Oliveira; FERREIRA, Maria das Graças. Evasão na educação profissional: vencendo os desafios. *In*: PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação (org.). **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE: artigos**. Curitiba: Cadernos PDE, 2014. v.1, p. 2-22. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uel\\_dtec\\_artigo\\_tania\\_mara\\_de\\_oliveira\\_almeida.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_dtec_artigo_tania_mara_de_oliveira_almeida.pdf). Acesso em: 19 out. 2019.
- ANDRADE, Pedro Ferreira de. Inovação em TIC na educação no Brasil: sustentabilidade e mudança pedagógica. *In*: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; DIAS, Paulo; SILVA, Bento Duarte da (org.). **Cenários educativos de inovação digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013. p.163-174.
- ARAUJO, Cristiane Ferreira de. **A evasão na educação profissional de nível técnico: um estudo realizado com base na trajetória escolar e no depoimento do aluno evadido**. 2013. 166f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Humano) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2013. Disponível em: [http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/902/1/Cristiane%20Ferreira%20de%20Araujo\\_seg.pdf](http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/902/1/Cristiane%20Ferreira%20de%20Araujo_seg.pdf). Acesso em: 19 out. 2019.
- ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, mai./ago. 2015. Disponível em: <https://tinyurl.com/sljj5ld>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- BACICH, Lilian. **Metodologias ativas: desafios e possibilidades**, 2018. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2018/07/24/metodologias-ativas/>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BALTA, Orico dos Santos. **Oportunidade versus evasão no ensino médio integrado na perspectiva dos estudantes**. 2017. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Paranaíba, 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. Decreto nº 19.890 de 18 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 de maio de 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto->

19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html. Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 19.850 de 11 de abril de 1931. Crea Conselho Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de abril de 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19850-11-abril-1931-515692-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997. Estabelece as diretrizes e bases da educação Nacional regulamenta o 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de abril de 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm). Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 20.158 de 30 de junho de 1931. Organiza o Ensino Comercial, regulamenta a profissão de contador. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de fevereiro de 1932. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-20158-30-junho-1931-536778-republicacao-81246-pe.html>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 21.241, de 4 de abril de 1932. Consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 de abril de 1932. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21241-4-abril-1932-503517-publicacaooriginal-81464-pe.html>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de julho de 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitães dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primario e gratuito. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de setembro de 1909. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014c. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 de junho de 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8268.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8268.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942. Lei orgânica do ensino industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 de fevereiro de 1942. p.1997. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 6.141, de 28 de dezembro de 1943. Lei orgânica do ensino comercial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 de dezembro de 1943. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-6141-28-dezembro-1943-416183-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 1.821, de 12 de março de 1953. Dispõe sobre o regime de equivalência entre diversos cursos de grau médio para efeito de matrícula no ciclo colegial e nos cursos superiores. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de março de 1953. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L1821.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L1821.htm). Acesso em: 05 nov. 2019.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 de agosto de 1971. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-diretrizes-e-base-de-1971-lei-5692-71#art-47>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.741 de 16 de Julho de 2008a. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de julho de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008b. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de dezembro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de junho de 2014b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de fevereiro de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de dezembro de

1961. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 de julho de 1978. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6545-30-junho-1978-366492-norma-pl.html>. Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 25 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/ctur/wp-content/uploads/2017/03/Documento-Orientador-SETEC.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012a. Define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 de setembro de 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc\\_download&gid=11663&Itemid](http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=11663&Itemid). Acesso em: 05 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012b. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 de dezembro de 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 05 nov. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 39, de 22 de novembro de 2013**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Comentada por Wille Muriel. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/portaria-no-39-de-22-de-novembro-de-2013-secretaria-de-educacao-profissional-e-tecnologica-comentada-por-wille-muriel>. Acesso em: 05 nov. 2019.

BUENO, Eliane de Souza Silva. **A reformulação do projeto pedagógico do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia: possibilidades e desafios de articulação**. 2012. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2012. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/1635>. Acesso em: 25 mar. 2020.

CARVALHO, Marcelo Augusto Monteiro de. Nilo Peçanha e a criação das Escolas de Aprendizes Artífices no contexto da primeira república (EAAs): 1910-1914. *In: 7ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE HISTÓRIA ECONÔMICA E IX ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA ECONÔMICA*, 2018, Ribeirão Preto. **Anais [...]**. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2018. Disponível em: <https://tinyurl.com/>. Acesso em: 26 mar. 2020.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS (CEFET-MG). **Resolução CEPE 01/14, de 24 de janeiro de 2014**. Consolida

as normas acadêmicas aplicadas a todos os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) ofertados pelo CEFET-MG. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), Belo Horizonte, MG, 24 jan. 2014. Disponível em:

[http://www.cepe.cefetmg.br/galerias/Arquivos\\_CEPE/Resolucoes\\_CEPE/Resolucoes\\_CEPE\\_2014/RES\\_CEPE\\_01\\_14.htm](http://www.cepe.cefetmg.br/galerias/Arquivos_CEPE/Resolucoes_CEPE/Resolucoes_CEPE_2014/RES_CEPE_01_14.htm). Acesso em: 25 mar. 2020.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS (CEFET-MG). **Resolução CEPE 07/16, de 9 de maio de 2016**. Aprova as Diretrizes Político-Pedagógicas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do CEFET-MG. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), Belo Horizonte, MG, 09 de maio de 2016. Disponível em:

[http://www.cepe.cefetmg.br/galerias/Arquivos\\_CEPE/Resolucoes\\_CEPE/Resolucoes\\_CEPE\\_2016/RES\\_CEPE\\_07\\_16.htm](http://www.cepe.cefetmg.br/galerias/Arquivos_CEPE/Resolucoes_CEPE/Resolucoes_CEPE_2016/RES_CEPE_07_16.htm). Acesso em: 05 nov. 2019.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em:

<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45>. Acesso em: 03 maio 2019.

COSTA, Ana Maria Rayol da. **Integração do ensino médio e técnico: percepções de alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), campus Castanhal**. 2012. 118f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

DINIZ, Carine Saraiva. **Evasão escolar no ensino médio: causas intraescolares na visão dos alunos**. 2015. 147f. Dissertação (Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local) - Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/29733739-Evasao-escolar-no-ensino-medio-causas-intraescolares-na-visao-dos-alunos.html>. Acesso em: 20 out. 2020.

DORE, Rosemary. Evasão e repetência na rede federal de educação profissional. *In: XXXVII REDITEC*, 2013, Alagoas. **Anais [...]**. Alagoas: IFAL, 2013. Disponível em: <https://tinyurl.com/wu67wzy>. Acessado em: 24 set. 2019.

DORE, Rosemary; LÜSCHER, Ana Zuleima. Permanência e evasão na educação técnica de nível médio em Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 144, p. 770-789, 2011. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0100-15742011000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-15742011000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 26 mar. 2020.

FALCONI GLÓRIA, Geovani. **Práticas organizacionais de um instituto federal: um estudo a partir dos indicadores de gestão: conclusão, evasão e retenção escolar**. 2017. 131f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal Fluminense, Volta

Redonda, 2017. Disponível em: <http://ppga.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/117/2018/04/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Geovani-Falconi-Gl%C3%B3ria.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

FERREIRA, Maria Cristina Afonso. Acesso, evasão, permanência escolar na Rede Federal de Ensino. *In: XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE)*, 2017, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2017. Disponível em:



[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23763\\_12666.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23763_12666.pdf). Acesso em: 25 jun. 2020.

FIGUEIREDO, Natália Gomes da Silva. **Análise dos fatores geradores de evasão no curso técnico em telecomunicações do CEFET-RJ/UNED Petrópolis**: uma reflexão sobre qualidade em educação profissional. 2014. 100f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/854/1/Dissert%20Nat%20Gomes%20da%20Silva%20Figueiredo.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

FORNARI, Liamara Teresinha. Reflexões acerca da reprovação e evasão escolar e os determinantes do capital. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 17, n. 1, p. 112-124, 2012. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/2027>. Acesso em: 20 out. 2020.

FREDENHAGEM, Sheyla Villar. Evasão escolar no âmbito do Instituto Federal de Brasília. **Revista EIXO**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 1-23, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/160>. Acesso em: 29 ago. 2020.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Um ensaio sobre as concepções de professores de Matemática: possibilidades metodológicas e um exercício de pesquisa. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 3, p. 495-510, 2008. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28102>. Acesso em: 20 out 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.

IABEL, Leila de Almeida Castillo. **Ensino médio técnico integrado no IFRS, câmpus Sertão**: o cuidado afetoso nas relações do ensinar. 2014. 103f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3783>. Acesso em 25 mar. 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar**: Informe estatístico do MEC revela melhoria do rendimento escolar. Brasília: MEC; INEP; SEEC, 1998. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/informe-estatistico-do-mec-revela-melhoria-do-rendimento-escolar/21206#:~:text=A%20publica%C3%A7%C3%A3o%20intitulada%20Informe%20Estat%C3%ADstico,e%2073%25%2C%20em%201996.&text=A%20queda%20mais%20significativa%20foi%20na%20taxa%20de%20abandono%20escolar](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/informe-estatistico-do-mec-revela-melhoria-do-rendimento-escolar/21206#:~:text=A%20publica%C3%A7%C3%A3o%20intitulada%20Informe%20Estat%C3%ADstico,e%2073%25%2C%20em%201996.&text=A%20queda%20mais%20significativa%20foi%20na%20taxa%20de%20abandono%20escolar). Acesso em 25 mar. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**. v. 15, n. 45, p. 423-441, 2015. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1963>. Acesso em: 20 out. 2020.

KUENZER, Acacia Zeneida. O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. **Educação & Sociedade**, v. 21, n. 70, p. 15-39, 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302000000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302000000100003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 03 mai. 2019

MACHADO, Márcia Rodrigues. **A evasão nos cursos de agropecuária e informática**: nível técnico da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes, MG (2002 a 2006). 2009. 136f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília: 2009. Disponível em: <https://tinyurl.com/rsux6hz>. Acesso em: 25 mar. 2020.

MARQUES, José Luis Nogueira. **Um estudo sobre a evasão no ensino médio integrado do Instituto Federal do Amapá campus Laranjal do Jari**. 2017. 80f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017. Disponível em: <http://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppgea/dissertacoes-concluidas/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 289-300, mai/ago. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022004000200007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022004000200007). Acesso em: 25 mar. 2020.

MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa [online]**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em: 16 set. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; MINAYO-GÓMEZ, Carlos. Dífceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. *In*: GOLDENBERG, Paulete; MARSIGLIA, Regina Maria Giffoni; GOMES, Mara Helena de Andréa (org.). **O clássico e o novo**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p.117-142. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/d5t55/pdf/goldenberg-9788575412510.pdf#page=117>. Acesso em: 25 mar. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação *In*: YAEGASHI, Solange Franci Raimundo *et al.* (org.). **Novas tecnologias digitais**: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35. Disponível em: [https://www2.unicentro.br/proen/files/2018/08/Metodologias\\_Ativas.pdf](https://www2.unicentro.br/proen/files/2018/08/Metodologias_Ativas.pdf). Acesso em: 16 set. 2019.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. v. 2, Coleção mídias contemporâneas. Ponta Grossa:UEPG/PROEX, 2015. p.15-33. Disponível em: <https://www.uniavan.edu.br/uploads/arquivo/N62vWDM7yb.pdf>. Acesso em: 16 set. 2019.

MUTIM, Avelar Luís Bastos; SOUZA, Heron Ferreira. Política de educação profissional e política de desenvolvimento rural/territorial: o caso do Ensino Agrotécnico nos anos 90 diante dos desafios socioeconômicos e ambientais do espaço agrário. *In*: IV JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, UFMA, 2009, Maranhão. **Anais [...]**. Maranhão: UFMA, 2009. Disponível em: <https://tinyurl.com/v49rwvo>. Acesso em: 25 mar. 2020.

NARCISO, Luciana Gusmão de Souza. **Análise da evasão nos cursos técnicos do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (Câmpus Arinos): exclusão da escola ou exclusão na escola?**. 2015. 262f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159413>. Acesso em: 25 mar. 2020.

NATIVIDADE, Julieuza de Souza. **Ensino médio integrado no IFAM (câmpus Parintins): uma análise do processo de implementação do curso técnico em informática (2007-2012)**. 2016. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5992>. Acesso em: 25 mar. 2020.

OLIVEIRA, Flávia Alves de Castro. **Evasão escolar no ensino técnico profissionalizante: um estudo de caso no Instituto Federal Goiano (Campus Ceres)**. 2019. 146f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto Federal Goiano, Morrinhos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/580>. Acesso em: 25 mar. 2020.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PEREIRA, Heloisa Helena Coutinho. **Ensino médio integrado: uma análise do IFSULDEMINAS**. 2017. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2017. Disponível em: <http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/76.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PETERLE, Angelo Antônio. **Perfil técnico do aluno do ensino médio integrado à informática e o uso de uma ferramenta tecnológica: EEEM Professor Fernando Duarte Rabelo (2012-2014)**. 2015. Dissertação (Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) - Universidade Vale do Cricaré, São Mateus, ES, 2015. Disponível em: <https://www.escavador.com/sobre/6049463/angelo-antonio-peterle>. Acesso em: 25 mar. 2020.

RAMOS, Marise Nogueira. O estudo de saberes profissionais na perspectiva etnográfica: contribuições teórico-metodológicas. **Educação em Revista**, v. 30, n. 4, p. 105-125, out./dez. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982014000400006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982014000400006&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 03 mai. 2019.

ROMANELI, Otaíza de Oliveira. **História da educação brasileira**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1986.

SANTOS, Talitha Araújo. **Evasão e permanência da educação profissional técnica de nível médio do Pronatec no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais**. 2017. 232f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://sig.cefetmg.br/sigaa/verArquivo?idArquivo=2005785&key=2048f4480b518644f2dd24e3182b41c8>. Acesso em: 03 mai. 2019.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 03 out. 2019.

SILVA FILHO, Raimundo Barbosa; ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil: fatores, causas e possíveis consequências. **Educação por Escrito**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 35-48, jan./jul. 2017. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/24527/15729>. Acesso em: 03 out. 2019.

SOUSA, Robson Pequeno de *et al.* (org.). **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**. Campina Grande: EDUEPB, 2016. 227p. *e-book*. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 23 jun. 2020.

SOUZA, Juriana Ana da Silveira. Permanência e evasão escolar: um estudo de caso em uma instituição de ensino profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 6, p. 19-29, 2016. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3498>. Acesso em: 23 jun. 2020.

TINTO, Vincent. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. **Review of educational research**, v. 45, n. 1, p. 89-125, 1975. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543045001089>. Acesso em: 23 jun. 2020.

VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. In: CAVALHEIRI, Alceu; ENGERROFF, Sérgio Nicolau; SILVA, Jolair da Costa (org.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013.

VASCONCELOS, Carlos Alberto de. Interatividade nos cursos a distância da UAB: concepções de alunos e tutores. In: 8º ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E 9º FÓRUM PERMANENTE DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 2015, Aracaju. **Anais[...]**. Aracaju: UNIT, v. 8, n.1, p. 1-16, 2015. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/1511>. Acesso em: 28 mar. 2019.

WENTZ, Andréia Garcia; ZANELATTO, Elisângela Mara. Causas da evasão escolar do ensino técnico. **Revista Signos**, v. 39, n. 2, p. 115-131, 2018. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1992>. Acesso em: 05 nov. 2019.

YOKOTA, Meire Satiko Fukusawa. **Evasão no ensino técnico e técnico integrado ao ensino médio**: um estudo de caso nos cursos técnicos em eletrônica, informática e mecatrônica da Etec Jorge Street do Centro Paula Souza. 2015. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015. Disponível em: <http://mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2015/05/MEIRE-SATI-KO-FUKUSAWA-YOKOTA.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

ZENERATO, Antônio Marcos. **Evasão discente no curso técnico em informática nas escolas técnicas do Centro Paula Souza**. 2017. 94f. Dissertação (Mestrado em em Processos de Ensino, Gestão e Inovação) - Universidade de Araraquara, Araraquara, 2017. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/processos-ensino-gestao-inovacao/producao-intelectual/dissertacoes/2017/antonio-marcos-zenerato.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

ZIBENBERG, Igor Ghelman Sordi. **Permanência e êxito na passagem pelo ensino médio integrado**: implicações do capital cultural e do ofício de aluno na seletividade escolar. 2016. 114f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/151262>. Acesso em: 25 mar. 2020.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

#### TERMO DE ASSENTIMENTO (TA)

Você é ..... e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “Percepções de professores e alunos do ensino médio integrado sobre mudança de área por egressos do curso técnico em informática” que tem como objetivo(s) investigar as percepções de alunos, egressos e professores de um curso técnico em informática, integrado, nível médio, em relação à evasão ou não conclusão desse curso, no que se refere à área técnica.

Este estudo está sendo realizado por Flávio da Silva aluno do curso de Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás) juntamente como (a) pesquisador (a) responsável professor(a) orientador(a) Rosimeire Aparecida Soares Borges.

Os conhecimentos adquiridos com este estudo certamente serão importantes para poder estudar sobre fatores de evasão, especificamente, no ensino técnico de informática no Brasil, além de identificar fatores motivadores que levam os discentes do curso técnico em informática, integrado, nível médio, a não se formarem técnicos em informática ou a evasão.

Sua participação nessa pesquisa consistirá em responder dados de um questionário composto por duas partes. A primeira abordará os seus dados pessoais, familiares, sociais e econômicos e, a segunda parte referente ao curso de técnico em Informática ao qual o entrevistado estuda.

Seu (sua) responsável legal deverá autorizar a sua participação ao assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, você não terá custo algum, nem receberá qualquer importância financeira. Será esclarecido(a) em qualquer assunto que desejar, estando livre a participar ou recusar-se. Seu (sua) responsável legal poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua cooperação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma na qual será atendido(a). Os riscos dessa participação são mínimos e relacionados à exposição durante aplicação dos questionários. Serão tomados todos os

cuidados, por parte do pesquisador, de modo que esses riscos sejam minimizados.

As informações obtidas serão mantidas em sigilo. Você não será identificado(a) pelo nome e de nenhuma outra forma.

A pesquisa terá a duração de 7 meses, com término previsto para fevereiro de 2020. Todas as informações obtidas ficarão sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a), que trabalhará reunindo os dados dos(as) participantes deste estudo. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão descartados de forma que não prejudique o meio ambiente. Este Termo de Assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo(a) pesquisador(a) responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_,  
portador(a) do documento de identidade \_\_\_\_\_, fui informado(a) do(s) objetivo(s) do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o(a) meu(minha) responsável legal poderá modificar a decisão da minha participação se assim o desejar. Tendo o consentimento do(a) meu(minha) responsável legal já assinado, declaro que concordo em participar deste estudo. Recebi uma cópia deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Pouso Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

NOME COMPLETO DO(A) PARTICIPANTE MENOR DE IDADE:

.....

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE MENOR DE IDADE: :

.....

ASSINATURA DO(A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:

.....

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

#### (Responsável pelo Aluno (a))

O senhor(a) é \_\_\_\_\_, responsável pelo aluno(a) \_\_\_\_\_ está sendo convidado(a) a consentir a participação dele(a) na pesquisa intitulada “Percepções de professores e alunos do ensino médio integrado sobre mudança de área por egressos do curso técnico em Informática” que tem como objetivo(s) investigar as percepções de alunos, egressos e professores de um curso técnico em informática, integrado, nível médio, em relação à evasão ou não conclusão desse curso, no que se refere a área técnica.

Este estudo está sendo realizado por Flávio da Silva, aluno do curso do Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás), juntamente com a pesquisadora responsável professora orientadora Dra. Rosimeire Aparecida Soares Borges.

A participação do aluno (a) por quem é responsável, nesta pesquisa, pesquisa consistirá em responder a um questionário. Os dados coletados nas oficinas que o aluno (a) por quem é responsável participar, serão tratados de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o nome dele em qualquer fase do estudo, respeitando assim sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas. A participação do aluno (a) por quem é responsável é voluntária, isto é, a qualquer momento ele pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, o que garante sua autonomia.

Os benefícios relacionados à concretização deste estudo serão referem-se à produção de conhecimentos em relação à reflexões necessárias sobre a evasão de alunos do curso técnico em Informática, integrado, nível médio. Os riscos relacionados a este estudo são mínimos e relacionados à exposição durante aplicação dos questionários.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e ficarão arquivados com o(a) pesquisador(a) responsável por um



período de cinco anos, e após esse tempo serão descartados de forma que não prejudique o meio ambiente

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento que comprova a sua permissão para a participação nesta pesquisa do aluno (a) por quem é responsável. Será necessária a sua assinatura para oficializar o seu consentimento. Este termo encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo (a) pesquisador (a) responsável, e a outra será fornecida para o senhor (a).

Ressalta-se que a valiosa colaboração do aluno (a) por quem é responsável é muito importante e, a seguir, será apresentada uma Declaração e, se o senhor (a) estiver de acordo com o conteúdo da mesma, deverá assiná-la, conforme já lhe foi explicado anteriormente.

### **DECLARAÇÃO**

Declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo com a participação de \_\_\_\_\_, aluno (a) por quem sou responsável, neste estudo proposto, sabendo que dele poderá desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Nome completo do aluno (a) participante:

\_\_\_\_\_

Nome completo do responsável pelo aluno (a) participante:

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) responsável pelo aluno (a) participante:

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador(a) responsável:

\_\_\_\_\_

Pouso Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

O senhor(a) é..... e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “Percepções de professores e alunos do ensino médio integrado sobre mudança de área por egressos do curso técnico em Informática” que tem como objetivo(s) investigar as percepções de alunos, egressos e professores de um curso técnico em informática, integrado, nível médio, em relação à evasão ou não conclusão desse curso, no que se refere a área técnica.

Este estudo está sendo realizado por Flávio da Silva do curso de Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Sapucaí (Univás), juntamente com o(a) pesquisador(a) responsável professor(a) orientador(a) Rosimeire Aparecida Soares Borges.

A pesquisa terá duração de 7 meses, com o término previsto para o mês de fevereiro de 2020. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo, respeitando assim sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o(a) senhor(a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, o que garante sua autonomia. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário.

Os riscos relacionados a este estudo são mínimos e relacionados à exposição durante aplicação dos questionários. Os benefícios relacionados à concretização deste estudo serão referem-se à produção de conhecimentos em relação à reflexões necessárias sobre a evasão de alunos do curso técnico em Informática, integrado, nível médio.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e ficarão arquivados com o(a) pesquisador(a) responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão descartados de forma que não prejudique o meio ambiente.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa com folhas de sulfite, fotocópias, canetas, não são de sua responsabilidade e o senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento que comprova a sua permissão. Será necessário a sua assinatura para oficializar o seu consentimento. Ele encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo(a) pesquisador(a) responsável, e a outra será fornecida para o senhor(a).

Para possíveis informações e esclarecimentos sobre o estudo, entrar em contato com para o (a) pesquisador (a) Flávio da Silva pelo telefone: 35-98844-8037 ou com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Univás pelo telefone (35)3449-9232, no período das 8h às 11h e das 13h às 16h de segunda a sexta-feira.

Ressalta-se que a sua valiosa colaboração é muito importante e, a seguir, será apresentada uma Declaração e, se o senhor(a) estiver de acordo com o conteúdo da mesma, deverá assiná-la, conforme já lhe foi explicado anteriormente.

### **DECLARAÇÃO**

Declaro estar ciente do inteiro conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

NOME COMPLETO DO(A) PARTICIPANTE:

\_\_\_\_\_

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE:

\_\_\_\_\_

ASSINATURA DO(A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:

\_\_\_\_\_

Pouso Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

## APÊNDICE D

### QUESTIONÁRIO I - “Perfil e percepção dos professores do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio”

Prezado(a) Professor(a) estou realizando uma pesquisa no Mestrado em Educação que objetiva conhecer suas percepções em relação à evasão ou não conclusão do curso técnico integrado ao ensino médio pelos alunos ingressantes, no que se refere à área técnica.

Sua participação respondendo a este questionário é muito importante. Todos os dados serão exclusivos para esta pesquisa, com garantia de anonimato e sigilo em relação às informações fornecidas.

Atenciosamente agradeço sua participação,

---

Flávio da Silva

---

#### Questionário 1: “Concepções de professores do curso Técnico em Informática sobre a evasão”

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Formação: \_\_\_\_\_

De acordo com o Documento Orientador para Superação da Evasão Escolar e Retenção publicado pelo Ministério da Educação em 2014, apresenta que há três tipos de fatores que influenciam para a evasão dos cursos técnicos oferecidos nos CEFET e Institutos Federais, quais sejam: fatores individuais, fatores internos e fatores externos a instituição de ensino, os quais fundamentam este questionário.

#### Fatores individuais para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - Concepções de professores

- 1) Para **adaptar à vida de estudante** no CEFET-MG o aluno encontra diferentes dificuldades.  
Comente esta afirmativa.  
\_\_\_\_\_
- 2) Muitos alunos têm **dificuldades para aprender os conteúdos ensinados** nas aulas do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 3) Em algum momento, há **motivos que levam os alunos a pensarem em desistir do curso** Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 4) A motivação é um dos fatores que mantém o aluno no curso Técnico em Informática. No entanto, tem vários **fatores que fazem com que o aluno não se sinta motivado para as aulas.**

Comente esta afirmativa.

---

- 5) Em algum momento, a **necessidade de trabalhar precocemente** pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 6) A **formação escolar anterior** pode influenciar nas dificuldades enfrentadas pelos alunos no curso Técnico em Informática e levá-los a pensar em desistirem do curso.

Comente esta afirmativa.

---

- 7) A **participação e envolvimento em muitas atividades acadêmicas** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 8) **Questões familiares** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 9) **Questões financeiras da família** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

### **Fatores internos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Os **auxílios oferecidos pelos programas institucionais** auxiliam os alunos, no entanto, **não são em número suficiente para atender a todos os alunos**, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 2) Os professores são os principais incentivadores dos alunos para se sentirem motivados pelas aulas no curso Técnico em Informática. No entanto, isso nem sempre acontece e pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Comente esta afirmativa.
- 

- 3) O *bullying* faz os alunos se sentirem excluídos em um ambiente escolar, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

- 4) Os alunos podem não se sentir confortáveis em relação à infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal oferecida pelo curso Técnico em Informática, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso.

Comente esta afirmativa.

---

- 5) Há alunos que apresentam dificuldades na compreensão dos conteúdos conforme ministrado pelos professores, devido às metodologias utilizadas nas aulas do curso Técnico em Informática, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso.

Comente esta afirmativa.

---

- 6) A relação escola-família quando não é saudável pode levar os alunos a pensar em desistir do curso Técnico em Informática.

Comente esta afirmativa.

---

### **Fatores externos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Não conseguir acompanhar as aulas devido aos avanços tecnológicos pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Comente esta afirmativa.

Comente esta afirmativa

---

- 2) A falta de condições econômicas para despesas durante o curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Comente esta afirmativa.
- 

- 3) A falta de oportunidade de estágio no mercado de trabalho para egressos curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Comente esta afirmativa.
- 

- 4) A falta de valorização da profissão do Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Comente esta afirmativa.
-

## APÊNDICE E

### Questionário 2: “Concepções de alunos do curso técnico em informática sobre a evasão”

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

#### Fatores individuais para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio- Concepções de alunos

- 1) Para **adaptar à vida de estudante** no CEFET-MG o aluno encontra diferentes dificuldades. Apresente aqui as dificuldades que você enfrentou.  
\_\_\_\_\_
- 2) Muitos alunos têm **dificuldades para aprender os conteúdos ensinados** nas aulas do curso Técnico em Informática. Apresente suas dificuldades e em quais disciplinas.  
\_\_\_\_\_
- 3) Em algum momento, há **motivos que levam os alunos a pensarem em desistir do curso** Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Apresente quais os motivos.  
\_\_\_\_\_
- 4) A motivação é um dos fatores que mantém o aluno no curso Técnico em Informática. No entanto, tem vários **fatores que fazem com que o aluno não se sinta motivado para as aulas**. Comente sobre esses fatores.  
\_\_\_\_\_
- 5) Em algum momento, a **necessidade de trabalhar precocemente** pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 6) A **formação escolar anterior** pode influenciar nas dificuldades enfrentadas pelos alunos no curso Técnico em Informática e levá-los a pensar em desistirem do curso. Você passou por esse tipo de dificuldade?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 7) A **participação e envolvimento em muitas atividades acadêmicas** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 8) **Questões familiares** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 9) **Questões financeiras da família** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
\_\_\_\_\_



Comente

---

**Fatores internos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Os **auxílios oferecidos pelos programas institucionais** auxiliam os alunos, no entanto, **não são em número suficiente para atender a todos os alunos**, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 2) Os professores são os principais incentivadores dos alunos para se sentirem motivados pelas aulas no curso Técnico em Informática. No entanto, isso nem sempre acontece e pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 3) O *bullying* faz os alunos se sentirem excluídos em um ambiente escolar, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 4) Os alunos podem não se sentir confortáveis em relação à infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal oferecida pelo curso Técnico em Informática, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente
- 

- 5) Há alunos que apresentam dificuldades na compreensão dos conteúdos conforme ministrado pelos professores, devido às metodologias utilizadas nas aulas do curso Técnico em Informática, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 6) A relação escola-família quando não é saudável pode levar os alunos a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

**Fatores externos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Não conseguir acompanhar as aulas devido aos avanços tecnológicos pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

( ) sim ( ) não. Comente sua resposta

---

- 2) A falta de condições econômicas para despesas durante o curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente
- 

- 3) A falta de oportunidade de estágio no mercado de trabalho para egressos curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente sua resposta.
- 

A falta de valorização da profissão do Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente sua resposta.

---

- 4) Questões complementares:
- a) Ao terminar o curso do Técnico em Informática você pretende continuar os estudos?
- 
- b) Qual o curso de graduação você pretende fazer?
- 
- c) Se o curso que você escolheu não for na área de informática, por que você mudou de área?
-

## APÊNDICE F

### Questionário 3: “Concepções de alunos egressos do curso técnico em informática sobre a evasão”

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

#### Fatores individuais para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio- Concepções de alunos

- 1) Para **adaptar à vida de estudante** no CEFET-MG o aluno encontra diferentes dificuldades. Apresente aqui as dificuldades que você enfrentou.  
\_\_\_\_\_
- 2) Muitos alunos têm **dificuldades para aprender os conteúdos ensinados** nas aulas do curso Técnico em Informática. Apresente suas dificuldades e em quais disciplinas.  
\_\_\_\_\_
- 3) Em algum momento, há **motivos que levam os alunos a pensarem em desistir do curso** Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Apresente quais os motivos.  
\_\_\_\_\_
- 4) A **motivação** é um dos fatores que mantém o aluno no curso Técnico em Informática. No entanto, tem vários **fatores que fazem com que o aluno não se sinta motivado para as aulas**. Comente sobre esses fatores.  
\_\_\_\_\_
- 5) Em algum momento, a **necessidade de trabalhar precocemente** pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 6) A **formação escolar anterior** pode influenciar nas dificuldades enfrentadas pelos alunos no curso Técnico em Informática e levá-los a pensar em desistirem do curso.  
Você passou teve esse tipo de dificuldade?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 7) A **participação e envolvimento em muitas atividades acadêmicas** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 8) **Questões familiares** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente  
\_\_\_\_\_
- 9) **Questões financeiras da família** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

**Fatores internos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Os **auxílios oferecidos pelos programas institucionais** auxiliam os alunos, no entanto, **não são em número suficiente para atender a todos os alunos**, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente

---

- 2) Os professores são os principais incentivadores dos alunos para se sentirem motivados pelas aulas no curso Técnico em Informática. No entanto, isso nem sempre acontece e pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente.

---

- 3) O *bulling* faz os alunos se sentirem excluídos em um ambiente escolar, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

---

- 4) Os alunos podem não se sentir confortáveis em relação à infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal oferecida pelo curso Técnico em Informática, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

---

- 5) Há alunos que apresentam dificuldades na compreensão dos conteúdos conforme ministrado pelos professores, devido às metodologias utilizadas nas aulas do curso Técnico em Informática, o que pode leva-los a pensar em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

---

- 6) A relação escola-família quando não é saudável pode levar os alunos a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

---

**Fatores externos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 7) Não conseguir acompanhar as aulas devido aos avanços tecnológicos pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.  
( ) sim ( ) não.  
Comente sua resposta:

---

- 8) A falta de condições econômicas para despesas durante o curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente sua resposta.
- 

- 9) A falta de oportunidade de estágio no mercado de trabalho para egressos curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente sua resposta.
- 

- 10) A falta de valorização da profissão do Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos?  
Comente sua resposta.
- 

11) Questões complementares:

- a) Ao terminar o curso do Técnico em Informática você continuou os estudos?
- 

- b) Qual o curso de graduação você faz ou já concluiu?
- 

- c) Se esse curso não for na área de informática, por que você mudou de área?
-

## APÊNDICE G

### Questionário 4: “Concepções de evadidos do curso técnico em informática sobre a evasão”

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Sua participação nesta pesquisa é de fundamental importância. Por favor responda as questões que seguem.

Atenciosamente

Flávio da Silva

### Fatores individuais para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio- Concepções de alunos

- 1) Para **adaptar à vida de estudante** no CEFET-MG o aluno encontra diferentes dificuldades. Apresente aqui as dificuldades que você enfrentou.

\_\_\_\_\_

- 2) Muitos alunos têm **dificuldades para aprender os conteúdos ensinados** nas aulas do curso Técnico em Informática. Apresente as dificuldades que você teve e em quais disciplinas.

\_\_\_\_\_

Em algum momento, há **motivos que levam os alunos a pensarem em desistir do curso** Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Apresente quais os motivos.

\_\_\_\_\_

A motivação é um dos fatores que mantém o aluno no curso Técnico em Informática. No entanto, tem vários **fatores que fazem com que o aluno não se sinta motivado para as aulas**. Comente sobre esses fatores.

- 3) \_\_\_\_\_  
Em algum momento, a **necessidade de trabalhar precocemente** pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente

\_\_\_\_\_

- 4) A **formação escolar anterior** pode influenciar nas dificuldades enfrentadas pelos alunos no curso Técnico em Informática e levá-los a pensar em desistirem do curso.  
Você passou teve esse tipo de dificuldade?  
Comente

\_\_\_\_\_

- 5) A **participação e envolvimento em muitas atividades acadêmicas** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 6) **Questões familiares** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

- 7) **Questões financeiras da família** podem levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?

Comente

---

### **Fatores internos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 1) Os **auxílios oferecidos pelos programas institucionais** auxiliam os alunos, no entanto, **não são em número suficiente para atender a todos os alunos**, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente

- 2) Os professores são os principais incentivadores dos alunos para se sentirem motivados pelas aulas no curso Técnico em Informática. No entanto, isso nem sempre acontece e pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos?  
Comente.

- 3) O *bullying* faz os alunos se sentirem excluídos em um ambiente escolar, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

- 4) Os alunos podem não se sentir confortáveis em relação à infraestrutura física, material, tecnológica e de pessoal oferecida pelo curso Técnico em Informática, o que pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

- 5) Há alunos que apresentam dificuldades na compreensão dos conteúdos conforme ministrado pelos professores, devido às metodologias utilizadas nas aulas do curso Técnico em Informática, o que pode levá-los a pensar em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

- 6) A relação escola-família quando não é saudável pode levar os alunos a pensar em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.
- 

### **Fatores externos ao CEFET-MG para a Evasão do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

- 7) Não conseguir acompanhar as aulas devido aos avanços tecnológicos pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso Técnico em Informática. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.

( ) sim ( ) não. Comente sua resposta.

- 8) A falta de condições econômicas para despesas durante o curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.
- 

- 9) A falta de oportunidade de estágio no mercado de trabalho para egressos curso Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.
- 

- 10) A falta de valorização da profissão do Técnico em Informática pode levar os alunos a pensarem em desistir do curso. Você passou por esses momentos? Comente sua resposta.
-



## ANEXO A

ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO  
MATRIZ CURRICULAR/ INFORMÁTICA - 2016

Duração do Curso: 3 anos - Dias letivos: 200

Módulo aula: 50 min

ÁREA	DISCIPLINA	BASE NACIONAL COMUM			C.H. (HA)	C.H. (H)	
		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE			
A	Artes	2			80	67	600
	Educação Física	2	2		160	133	
	Língua Portuguesa	2	2	2	240	200	
	Redação	2	2	2	240	200	
B	Matemática	4	3	2	360	300	300
C	Biologia	3	2		200	167	667
	Física	4	3	2	360	300	
	Química	2	2	2	240	200	
D	Geografia	2	3		200	167	633
	História	2	2	2	240	200	
	Filosofia	2	2		160	133	
	Sociologia			4	160	133	
<b>CH SEMANAL (H/A)</b>		<b>27</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>2.640</b>	<b>2.200</b>	
<b>PARTE DIVERSIFICADA</b>							
A	Língua Estrangeira (Inglês)	2	2	2	240	200	
	Língua Estrangeira (Espanhol) *	2	2	2	240	200	
	Tópicos em Educação Física *			2	80	67	
<b>CH SEMANAL   FORMAÇÃO GERAL (H/A)</b>		<b>29</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	
<b>PARTE ESPECÍFICA</b>							
	Laboratório de Banco de Dados - LBD	2			80	67	
	Fundamentos de Informática - FI	2			80	67	
	Laboratório de Linguagem de Programação I - LLPI	2			80	67	
	Linguagem de Programação I - LPI	2			80	67	
	Laboratório de Aplicações Web I - LAWI		2		80	67	
	Estrutura de Dados - ED		2		80	67	
	Laboratório de Estruturas de Dados - LED		2		80	67	
	Linguagem de Programação II - LPII		2		80	67	
	Laboratório de Linguagem de Programação II - LLPII		2		80	67	
	Redes de Computadores - RC		2		80	67	
	Aplicações Web II – AWII			2	80	67	
	Laboratório de Aplicações Web II – LAWII			2	80	67	
	Aplicações Móveis - AM			2	80	67	
	Laboratório de Aplicações Móveis - LAM			2	80	67	
	Engenharia de Software - ES			2	80	67	
	Laboratório de Montagem e Manutenção de Computadores - LMMC			2	80	67	
	Laboratório de Redes de Computadores - LRC			2	80	67	
	Laboratório de Projeto Aplicado - LPA			2	80	67	
<b>CH SEMANAL PARTE ESPECÍFICA (H/A)</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>1440</b>	<b>1.200</b>	
<b>CH SEMANAL TOTAL (H/A)</b>		<b>37</b>	<b>37</b>	<b>34</b>			
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL (HORAS)</b>		<b>1.233</b>	<b>1.233</b>	<b>1.133</b>			

ÁREA A: Linguagem e suas Tecnologias

Formação Geral: 2.400 Horas

ÁREA B: Matemática e suas Tecnologias

Formação Específica: 1.200 Horas

ÁREA C: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Estágio: 360 Horas

ÁREA D: Ciências Humanas e suas Tecnologias

Total: 3.960 Horas

\* Disciplina optativa

**TERMO DE PERMISSÃO PARA PUBLICAÇÃO (cessão de direitos)**

Declaro, com este Termo, permitir a publicação da dissertação de minha autoria pela Universidade do Vale do Sapucaí, em versão eletrônica e (para fins de uso exclusivamente acadêmico) a ser disponibilizada no site oficial dessa Universidade.

Título da dissertação: **“Curso técnico em informática integrado ao ensino médio: percepções sobre a evasão”**

Autoria: Flávio da Silva

Por ser verdade assino o presente Termo em meu nome.

Assinatura:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Flávio da Silva', is written over a horizontal line.

Pouso Alegre, 02 de novembro de 2020.