

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAEd - CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

MEIRE SATIKO FUKUSAWA YOKOTA

**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**

JUIZ DE FORA

2015

MEIRE SATIKO FUKUSAWA YOKOTA

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

Dissertação apresentada como requisito parcial à conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tanure Sanábio

JUIZ DE FORA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

MEIRE SATIKO FUKUSAWA YOKOTA

**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**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora designada pela equipe de
Dissertação do Mestrado Profissional CAEd/ FAGED/ UFJF, aprovada em
__/__/__.

–
Orientador Prof. Dr. Marcos Tanure Sanábio

Membro da Banca Externa – Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes

Membro da Banca Interna – Prof^a Márcia Cristina da Silva Machado

Juiz de Fora, janeiro de 2015.

Dedico este trabalho ao meu marido,
Edson, e a minha filha, Caroline, pelo
amor e pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Ao Orientador Prof. Dr. Marcos Tanure Sanábio e às tutoras Prof.^{as} Ms. Carla Silva Machado e Prof.^a Dr.^a Carolina Alves Magaldi, aos Professores, Tutores e à Equipe de Apoio do Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Ao Ministério da Educação e ao Centro Paula Souza, por terem proporcionado a participação neste programa.

Em especial, à Prof.^a Laura Laganá, Diretora Superintendente, e ao Prof. Almério Melquíades de Araújo, Coordenador de Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza.

Ao Dr. Virgílio César da Silva e Oliveira e ao Prof. Dr. Victor Cláudio Paradela Ferreira, pelas contribuições efetuadas ao meu trabalho na banca de qualificação.

A toda a equipe da Etec Jorge Street, equipes da Supervisão Educacional, Recursos Humanos, Banco de Dados da Cetec, Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza.

A meus amigos do Centro Paula Souza, da Universidade de São Paulo e da Universidade Federal de Juiz de Fora, que sempre me apoiaram, e em especial a Bianca, Carlos, Celso, Cristina, Fabrício, Glaucia, Graciele, Jeff, Jun, Lucília, Márcia, Patrícia, Paulo, Rosana, Silvana, Sônia e Zanirato.

Ao Cícero, Wellington e Maria Thereza, amigos inseparáveis do mestrado.

“Feliz aquele que divide o que sabe e
aprende o que ensina.”

(Cora Coralina)

RESUMO

A presente dissertação é um estudo de caso sobre a evasão discente nos cursos técnicos e técnicos integrados ao Ensino Médio de uma unidade do Centro Paula Souza, São Paulo. O objetivo geral foi estudar a evasão nos cursos técnicos e técnicos integrados ao Ensino Médio e compreender as características desse processo na instituição. O recorte deste estudo foi realizado a partir da análise dos dados e informações do Banco de Dados da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec) e da pesquisa institucional da Área de Avaliação Institucional (AAI) realizada por meio do questionário eletrônico denominado *WebSai* da Escola Técnica Estadual Jorge Street, município de São Caetano do Sul, em três cursos técnicos e técnicos integrados ao Ensino Médio: Eletrônica, Informática e Mecatrônica, de entrevistas com os coordenadores dos respectivos cursos, coordenadora pedagógica, diretor da unidade, responsável pela Supervisão Educacional, Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico e responsável pelo setor de Avaliação Institucional. Foi realizada uma breve introdução à temática da evasão no ensino profissional, relatada a origem da instituição, de sua relação com o Ensino Técnico de nível médio e o processo de expansão dessa rede. Segue-se uma descrição da Etec Jorge Street, objeto deste estudo, com o perfil dos docentes, curso que a unidade oferta, demanda do *Vestibulinho* no período de 2011 a 2014. Os cursos selecionados para esse estudo foram cursos técnicos em Eletrônica, Informática, Mecatrônica e suas modalidades integradas ao Ensino Médio. A seguir foram comparados os conceitos de evasão e abandono tratados por Dore e Lüscher (2011 a, b), Silva (2013) e Pelissari (2012), do Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio. A partir das informações coletadas foram elaboradas análises críticas sobre os indicadores dos cursos pesquisados. As entrevistas com os coordenadores de curso, coordenação pedagógica e gestor da unidade, supervisão educacional, coordenador da Cetec e responsável pela Área de Avaliação Institucional aprofundaram a visão sobre o problema da evasão e permanência do aluno e sugestões para melhoria da gestão desses processos. Após a análise de todo o contexto apresentado foi possível fundamentar propostas de gestão escolar estratégica institucional que englobam ações com alunos, professores, coordenadores de curso e demais gestores para o controle e redução da evasão.

Palavras-chave: Evasão; Ensino Técnico; Ensino Técnico Integrado; Gestão

ABSTRACT

The present dissertation is a case study on student evasion in technical courses and technical courses integrated into high school of a unit of the Paula Souza Center, São Paulo. The main goal was to study evasion in technical courses and technical courses integrated into the high school and to comprehend the characteristics of such process in the institution. Our focus was on the analysis of data and information from the Database of Secondary Education and Technical Unit Sector (Cetec, in Portuguese) and through the institutional survey applied by Institutional Assessment Field (AAI, in Portuguese), by means of the WebSai survey system of the Technical State School Jorge Street, located in the city of São Caetano do Sul, in three technical courses and technical courses integrated into high school: Electrocics, Computer Systems and Mechatronics, and interviews with managers linked to the courses, the unit, the oversight, the coordination of technical high school and the institution. We conducted a brief introduction to the topic of evasion in professional education, related to the origin of the institution, its relation to technical education on high school level and its network expansion process. We followed with a description of the Etec Jorge Street, the object of this study, with teachers' profiles, courses offered by such unit, demands in the selection process from 2011 to 2014. The courses selected for the study were technical courses in Electronics, Computer Science, Mechatronics and their modalities integrated into high school. Then we compared the concepts of evasion and abandonment discussed by Dore and Lüscher (2011 a, b), Silva (2013) and Pelissari (2012), of Technical Education integrated into High School. From the information gathered critical analysis were developed on data of the surveyed courses. The interviews with course coordinators, pedagogical coordination and unit manager, educational supervision, Cetec coordinator and responsible for Institutional Evaluation Area deepened insight into the problem of evasion and permanence of the students and suggestions for improving the management of these processes. After analyzing all of the context presented it was possible to support proposals on institutional strategic school management that include actions with students, teachers, course coordinators and other managers to control and reduce evasion.

Keywords: Evasion; Technical Education; Technical education integrated with high school; Management.

LISTA DE ABREVIATURAS

AAI	Área de Avaliação Institucional
APDE	Assessoria de Planejamento Estratégico
APM	Associação de Pais e Mestres
Asca	Área de Seleção e Classificação de Alunos
Ceeteps	Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”
Cetec	Unidade de Ensino Médio e Técnico
CPS	Centro Paula Souza
EJA	Educação de Jovens e Adultos
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
Etim	Ensino Técnico Integrado ao Médio
Etec	Escola Técnica Estadual
Fatec	Faculdade de Tecnologia
GDAE	Gestão Dinâmica de Administração Escolar
Geped	Gestão Pedagógica
Gepes	Gestão de Pessoas
Geslinf	Gestão de Legislação e Informação
Geve	Gestão de Vida Escolar
Gfac	Grupo de Formulação Curricular
GSE	Grupo de Supervisão Escolar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Leis de Diretrizes e Base da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
Oscip	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
Prodesp	Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SAI	Sistema de Avaliação Institucional
Saie	Sistema de Acompanhamento Institucional de Egressos
Saresp Paulo	Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Fluxo de Informação.....	76
Figura 2: Ciclo de divulgação da Educação Profissional.	78
Figura 3: Esquema do Grupo de Trabalho da Cetec.....	79
Figura 4: Esquema de capacitação docente e de coordenadores	82
Figura 5: Diagrama Programa de estágios para os alunos do Etim	84
Figura 6: Diagrama do Sistema Integrado de Progressão Parcial.....	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –Evolução das matrículas no Ensino Profissional do Centro Paula Souza– período 2000 a 2014.....	22
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores do <i>WebSai</i> 2013	27
Quadro 2– Cursos em andamento na Etec Jorge Street no segundo semestre de 2014	29
Quadro 3 – Identificação dos sujeitos de pesquisa	43
Quadro 4 – Levantamento sobre as cinco principais causas de dificuldades nas aulas por modalidade de curso	55
Quadro 5 – Ações para o plano de intervenção	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demanda do Vestibulinho da Etec Jorge Street, período 2011–2014.....	31
Tabela 2– Na sua vida escolar, em que tipo de escola você estudou? (%).....	48
Tabela 3 – Você tem o Ensino Médio completo? (%)	49
Tabela 4 – Índice de perdas para os ingressantes do primeiro semestre de 2012 e conclusão no segundo semestre de 2013 – Cursos técnicos (%)	49
Tabela 5 – Índice de perdas dos concluintes dos cursos Técnicos Integrados	50
Gostar de frequentar a escola é outro quesito analisado e está relacionado à satisfação do ambiente educativo e do clima escolar.	51
Tabela 6 – Você gosta de frequentar a escola?	51
Tabela 7 – Você está satisfeito com o seu curso? (%)	53
Tabela 8 –Você considera que o seu curso está atendendo às suas expectativas? (%)	54
Tabela 9 – Você considera que as aulas teóricas de seu curso atendem aos objetivos propostos? (%)	56
Tabela 10 – Você considera que as aulas práticas de seu curso atendem aos objetivos propostos? (%)	57
Tabela11– Técnico em Eletrônica com ingresso no primeiro semestre de 2012.	58
Tabela 12 – Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2012	60
Tabela 13 – Técnico em Informática, ingresso no primeiro semestre de 2012..	61
Tabela 14 – Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2011	62
Tabela 15 – Técnico em Mecatrônica, período da tarde, ingresso no primeiro semestre de 2012	64
Tabela 16 – Técnico em Mecatrônica, período noturno, ingresso no primeiro semestre de 2012	65
Tabela 17– Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2011	66

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 EVASÃO DISCENTE NOS CURSOS TÉCNICOS E TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO NO CENTRO PAULA SOUZA	19
1.1 O Centro Paula Souza	21
1.1.1 Unidade de Ensino Médio e Técnico Cetec.....	23
1.1.2 Banco de Dados da Cetec.....	24
1.1.3 WebSai: O Sistema de Avaliação Institucional	25
1.2 A Etec Jorge Street e os cursos Integrados e Modulares de Mecatrônica, Eletrônica e Informática	28
2 ANÁLISE DA EVASÃO DISCENTE NOS CURSOS TÉCNICOS E TÉCNICOS INTEGRADOS EM ELETRÔNICA, MECATRÔNICA E INFORMÁTICA NA ETEC JORGE STREET DO CENTRO PAULA SOUZA	34
2.1 A evasão, juventude, educação e trabalho	34
2.2 Aspectos Metodológicos	41
2.2.1 Perfil dos entrevistados	42
2.2.2 Os dados institucionais.....	46
2.3 Análise e interpretação dos dados coletados dos cursos técnicos e técnicos integrados	47
2.3.1 A análise do WebSai	47
2.3.2 Análise do Banco de Dados da Cetec.....	58
2.3.3 Análise das entrevistas com os coordenadores e gestores.....	66
3 PROPOSTA PARA A REDUÇÃO DE EVASÃO NO CENTRO PAULA SOUZA ..	74
3.1 Plano de intervenção	74
3.1.1 Área: Instituição – Ação: Sistema Integrado de informação e gestão	75
3.1.2 Área: Instituição – Ação: Valorização do Ensino Médio de Nível Médio	77
3.1.3 Área: Instituição – Ação: Grupo de trabalho para avaliação das condições de trabalho dos coordenadores de curso	78
3.1.4 Área: Instituição – Ação: Grupo de pesquisas educacionais.....	80
3.1.5 Área: Coordenadores de curso e professores – Ação: Formação continuada e certificação de coordenadores de curso e de docentes	80
3.1.6 Área: Alunos – Ação: Programa de estágios para os alunos do Etim.	82
3.1.7 Área: Alunos – Ação: Sistema integrado de Progressão Parcial.....	84

3.2 Considerações finais	86
REFERÊNCIAS	
89	
APÊNDICE 1	93

INTRODUÇÃO

A evasão de alunos é um problema presente na educação pública em seus diversos níveis e modalidades, que abrange desde a educação básica até a superior. Diagnosticar suas causas e compreender como esse processo ocorre nas instituições de ensino, conhecer a visão dos gestores sobre esta problemática, associada às ações estratégicas aplicadas a essa problemática pode auxiliar compreensão deste fenômeno social e nas ações preventivas para redução da evasão e, conseqüentemente, no aumento da permanência do aluno na escola.

Neste estudo serão analisados os cursos técnicos de nível médio, que poderão ser frequentados pelo aluno de forma concomitante ou subsequente ao Ensino Médio e os técnicos integrados ao Ensino Médio.

Segundo Dore e Lücher (2011b), há escassez de informações teóricas e empíricas sobre essa temática. Termos como evasão, abandono, desligamento, cancelamento são compreendidos como sinônimos e há divergências sobre seus significados. Essa pode ser uma das causas da dificuldade de padronização de procedimentos e realização de políticas públicas. As autoras relacionam que a evasão no ensino profissional está relacionada ao grau de democratização do acesso e identificam três parâmetros a serem analisados: nível de escolaridade em que ocorre a evasão; tipos de evasão dos quais se destacam a descontinuidade, o retorno e a não conclusão e motivos da evasão.

Este trabalho tem como objetivo geral estudar a evasão nos cursos técnicos de nível médio e técnicos integrados ao Ensino Médio do Centro Paula Souza, que é uma autarquia do Estado de São Paulo, responsável pela oferta de educação profissional, técnica e tecnológica, pública e gratuita, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Para tanto, o foco principal foi o estudo da evasão nos cursos técnicos e técnicos integrados ao Ensino Médio, a partir da compreensão das características dessas modalidades de ensino na instituição. Os objetivos específicos serão analisar os fluxos de alunos nos cursos em questão; levantar informações apresentadas pela avaliação institucional; e analisar a percepção dos gestores sobre a evasão. Os gestores a serem entrevistados serão os Coordenadores de curso, a Coordenadora Pedagógica e o Diretor da unidade, a Diretora do Grupo de Supervisão Educacional, o Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec) e da Área de

Avaliação Institucional (AAI) do Centro Paula Souza (CPS), que darão suas impressões em com relação à evasão, como atuam para minimizar ou prevenir esse processo que atinge as instituições educacionais. A partir desses dados será elaborado um plano de ação e intervenção com propostas estratégias que possibilitem a redução da evasão e possibilite a permanência do aluno até a conclusão do curso.

O processo de evasão pode ter como origem causas internas à unidade escolar, como: desinteresse, desconhecimento dos cursos, defasagem educacional do Ensino Fundamental e/ou Médio com relação aos pré-requisitos, fracasso escolar, currículo inadequado, professor com metodologias conservadoras, acesso ao curso superior, entre alguns dos fatores determinantes.

Associam-se a esses fatores externos à escola, de cunho social e econômico, que afetam o indivíduo, englobando deslocamentos entre trabalho-escola, desemprego, perspectivas sobre o mercado de trabalho, do papel do técnico, não valorização do estudo pela família e pela sociedade.

A partir dos dados institucionais do Banco de Dados da Cetec, da Área de Avaliação Institucional e do Grupo de Supervisão Educacional do Centro Paula Souza, foi realizado o estudo de evasão na Escola Técnica Estadual Jorge Street, selecionada como objeto deste estudo, localizada no município de São Caetano do Sul. A seleção foi realizada em função do IDHM, uma vez que São Caetano do Sul apresentou o maior IDHM do Brasil em 2013, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano de 2013.

A Escola Técnica Estadual (Etec) possui cursos técnicos na modalidade integrada e concomitante, ou seja, integrados ao Ensino Médio ofertado em período integral com duração de três anos e modular,¹ que pode ser frequentado na forma concomitante ou subsequente. Neste último caso a duração dos cursos pode variar de três a quatro módulos.

O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, prevê ações e metas para a melhoria da qualidade da Educação, estabelecimento de recursos do PIB e a valorização dos profissionais do magistério. Dentre as metas do PNE, destacam-se as metas 10 e 11, que estão relacionadas à

¹Modular: referência dada ao semestre letivo.

educação profissional, cujos objetivos são potencializar a qualidade da mão de obra e melhorar a situação da economia brasileira no plano internacional.

Este estudo de caso está relacionado à atuação da pesquisadora proponente da investigação no Grupo de Formulação Curricular (Gfac), responsável pela atualização e elaboração de novos currículos. Também de sua atuação na Unidade de Ensino Médio e Técnico, Cetec Capacitações, em capacitações de docentes da área de indústria, em projetos especiais na área de robótica, robótica virtual e mecatrônica com objetivos de articular a integração entre o conhecimento teórico e a prática na sala de aula.

O estudo será realizado nos cursos técnicos de nível médio em Mecatrônica (vespertino e noturno), Informática (vespertino), Eletrônica (noturno) e os técnicos integrados ao Ensino Médio em Informática, Eletrônica e Mecatrônica.

No estudo será adotada a denominação Etim ao fazer referência ao curso técnico integrado ao Ensino Médio. No caso dos cursos técnicos a diferenciação quanto a modalidade concomitante ou subsequente será efetuada somente na análise, quando necessário.

O público alvo do estudo foram as turmas dos cursos técnico em Eletrônica, Informática, Mecatrônica e Etim de Informática² ingressantes no primeiro semestre de 2012, dos técnicos em Informática e Mecatrônica integrados ao Ensino Médio ingressantes em 2011.

A duração dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio é de três anos, com ingresso no primeiro semestre do ano. O curso técnico em Informática tem duração de três semestres e os técnicos em Eletrônica e Mecatrônica têm duração de quatro semestres.

Este estudo de caso será baseado na metodologia qualitativa, com a coleta de dados através de pesquisa documental e entrevistas (CRESWELL, 2010). A pesquisa documental será realizada com a coleta de dados sobre a movimentação de alunos no Banco de Dados da Cetec. Da Área de Avaliação Institucional, os dados serão coletados do *WebSai* 2013 e as legislações pertinentes ao ensino técnico serão verificadas na Supervisão Educacional da instituição e nas esferas estaduais e federais.

²Neste caso, por ser a primeira turma do técnico em Eletrônica integrado ao Ensino Médio, que teve início no primeiro semestre de 2012, os dados indicados na pesquisa serão baseados em informações encaminhadas pela unidade em 31/03/2014.

As entrevistas com os gestores da Administração Central serão realizadas com o Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico, com a Diretora do Grupo de Supervisão Regional, com a responsável pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza da Administração Central.

Na Etec Jorge Street, os atores a serem entrevistados serão o Diretor, a Coordenadora Pedagógica e os Coordenadores responsáveis pelos cursos técnicos em Informática, Mecatrônica, Eletrônica e seus respectivos Etims.

Esta dissertação encontra-se estruturada em três capítulos. O capítulo 1 apresenta a origem do Centro Paula Souza e sua relação com a educação Profissional e o seu crescimento desde os anos 1970 até 2014. Descreve a Unidade de Ensino Médio e Técnico, responsável pelo ensino técnico, Banco de Dados da Cetec e a avaliação institucional realizada através do *WebSai*. Define a escolha da Etec Jorge *Street* e dos cursos técnicos selecionados para elaboração deste estudo.

No capítulo 2 serão apresentados os referenciais teóricos sobre a evasão no ensino técnico; a definição dos aspectos metodológicos a serem utilizados no levantamento das informações, dos procedimentos para as análises documentais do Banco de Dados da Cetec, do *WebSai* e da Supervisão Educacional, e da interpretação das entrevistas efetuadas com os gestores. Baseados nestas evidências e análises, o capítulo 3 será dedicado a proposição de um plano de intervenção com o objetivo de melhoria da gestão da informação e da qualidade da oferta dos cursos com o objetivo de minimizar o abandono e a evasão nos cursos técnicos e técnicos integrados ao Ensino Médio.

1 EVASÃO DISCENTE NOS CURSOS TÉCNICOS E TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO NO CENTRO PAULA SOUZA

A qualificação profissional tornou-se um fator importante a partir dos anos 1950, com uma nova era econômica e de política internacional. Paralelamente, os sistemas educacionais de vários países sofreram reformas que permitissem a competitividade de suas respectivas nações de acordo com as teorias do capital humano e a nova ordem econômica e política internacional.

A globalização econômica, se é considerada como responsável por profundas transformações nos campos social, político e econômico, não deixa de também demarcar modificações na educação. [...], em meio a uma avalanche de modificações produzidas pela reestruturação produtiva, aumenta a necessidade de repensar a escola de forma a atender às novas necessidades da sociedade (OLIVEIRA, 2005, p. 7).

Nesse aspecto a relação trabalho, educação e desenvolvimento são fundamentais para o desenvolvimento econômico. De acordo com Zymelman (2012), essas relações são relegadas pelas sociedades elitistas, onde os sistemas educacionais não se relacionam com o desenvolvimento estratégico do mercado de trabalho, o que transparece na relação histórica da educação profissional formal e que influi na seleção dessa modalidade de ensino pelo jovem.

A evasão escolar é um problema presente no sistema educacional brasileiro em todas as suas modalidades, atingindo do Ensino Fundamental ao Ensino Superior e que também atinge a educação profissional, com as suas especificidades. Segundo Dore e Lüscher (2011 a), é necessário identificar em qual desses níveis a evasão ocorre, pois as causas são diferentes em cada um deles, ou seja, são distintas para adultos, jovens e crianças.

Conforme Dore e Lüscher (2011 a), a evasão no Ensino Técnico é um processo social que demanda ações complexas de prevenção e acompanhamento e identificam a necessidade de políticas públicas que favoreçam a permanência na escola.

Segundo Menezes e Santos (2002), evasão escolar é “o abandono da escola pelo aluno” e relacionam o alto nível de repetência como um dos principais fatores da evasão.

Para combater a evasão escolar, as políticas educacionais passaram a atuar, principalmente a partir de meados dos anos 90, em duas

frentes: uma de ação imediata, que busca resgatar o aluno evadido, e outra de reestruturação do ensino para mantê-lo na escola (MENEZES e SANTOS, 2002).

A definição de Menezes e Santos (2002) relaciona a evasão com abandono, diferentemente da definição apresentada no portal Todos pela Educação³:

Abandono: Condição do aluno que deixa de frequentar a escola durante o andamento de determinado ano letivo.

Evasão: Condição do aluno que, matriculado em determinada série, em determinado ano letivo, não se matricula na escola no ano seguinte, independentemente de sua condição de rendimento escolar ter sido de aprovado ou de reprovado (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2014).

Antes dar continuidade a este estudo de caso sobre a evasão na educação profissional, é necessário fazer uma referência a Lei de nº 9394/1996 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que em capítulo III, art. 39, descreve que “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”.

Conforme a Lei nº 11.741/2008, a educação profissional e tecnológica abrange três níveis de cursos: a primeira relacionada à formação inicial ou qualificação profissional, a segunda a educação profissional técnica de nível médio e a terceira, a educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

O recorte deste estudo está relacionado a Educação Profissional técnica de nível médio que, de acordo com a Lei nº 9394/1996, pode ser ofertada de forma articulada ou subsequente ao Ensino Médio. No caso da oferta articulada, ela pode ser concomitante, onde o aluno cursa o Ensino Médio e o Técnico de Nível Médio de forma distinta, o que gera matrículas diferentes. No Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, a proposta curricular possibilita ao aluno a obtenção do diploma que o habilita ao exercício profissional e ao prosseguimento dos estudos no ensino superior.

Será apresentado um breve histórico do Centro Paula Souza, autarquia estadual responsável pelo ensino técnico e tecnológico, e um descritivo da Unidade de Ensino Médio e Técnico, responsável pelas Escolas Técnicas Estaduais (Etecs), que é formado por quatro grupos de trabalho: Supervisão Educacional (GSE), Educação à Distância (Gead), Formulação e Análises Curriculares (Gfac) e

³ Todos pela Educação é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) com o objetivo da melhoria da Educação Básica.

Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão Cetec Capacitações (Cetec Capacitações).

Apresenta o Banco de Dados da Cetec como ferramenta institucional de mapeamento dos dados das escolas técnicas e classes descentralizadas e a avaliação institucional *WebSai* realizada pela Área de Avaliação Institucional.

Para finalizar este capítulo foi elaborado um descritivo sobre a Etec Jorge Street, objeto do estudo, do perfil da demanda dos cursos ofertados pela unidade através da análise das demandas nos exames de seleção, apresentados no banco de dados institucional.

1.1 O Centro Paula Souza

O Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” (CEETPS) foi criado pelo Decreto-lei de 6 de outubro de 1969 pelo governador Abreu Sodré, influenciado pelos modelos educacionais das *Colleges of Advanced Technology*, *Junior Colleges*, *Institutes Universitaires de Technologie* e *Tanki Daigaku*, segundo Peterossi (1980), para ofertar cursos técnicos e tecnológicos.

Para compreender a relação do Centro Paula Souza com o Ensino Técnico de nível médio cabe aqui um breve relato. As primeiras escolas técnicas do CPS são provenientes da incorporação de seis escolas técnicas públicas conveniadas em 1980 (MOTOYAMA, 1995). Em 1989, o Centro Paula Souza possuía 14 escolas técnicas e quatro faculdades de Tecnologia, que atendiam a 18.295 e 5.260 alunos, respectivamente.

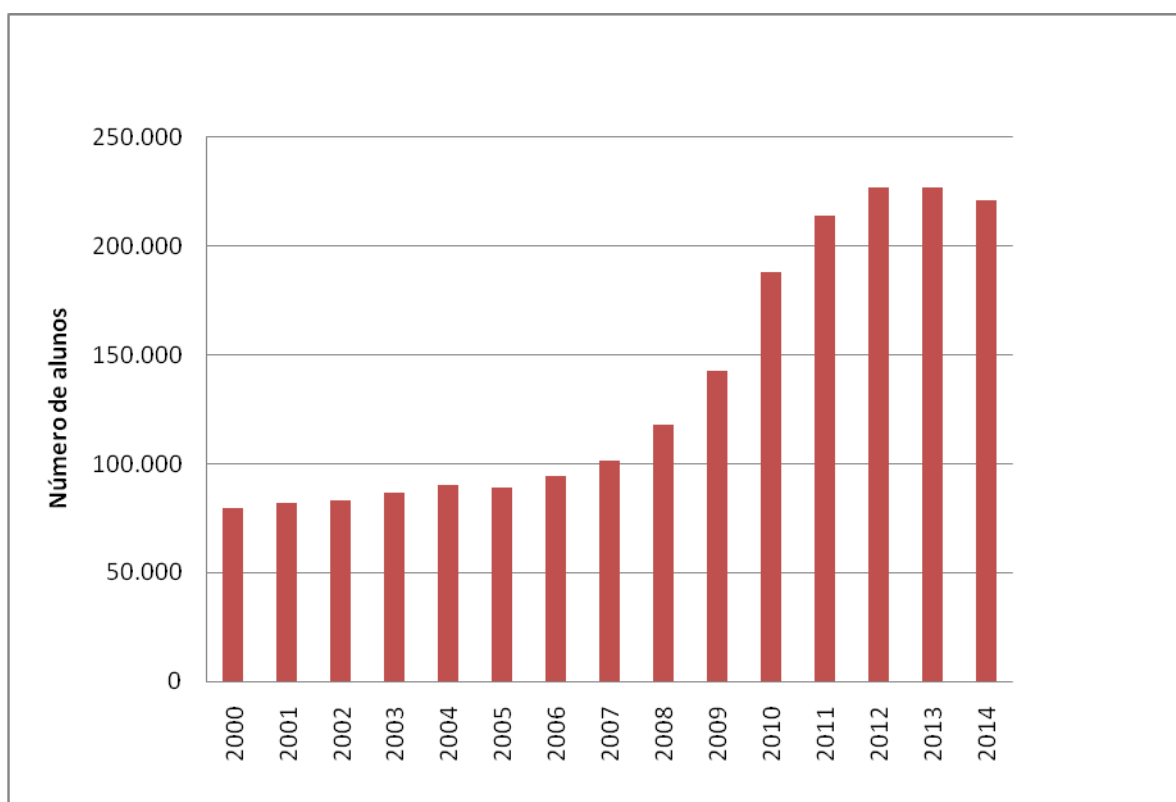
A primeira grande expansão acontece em 1993, decorrente do Decreto Estadual nº37.735 de outubro de 1993, que transfere 82 escolas técnicas das Secretarias da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico e da Secretaria da Educação para o Centro Paula Souza.

Destacam-se outras fases de expansão das unidades de Ensino Técnico; uma ocorrida entre 2004 a 2008, onde a instituição passou de 105 para 151 unidades; em 2012 quando apresentava 209 escolas; e no ano de 2014 onde totalizava 218 escolas técnicas, segundo informações divulgadas em seu *site* oficial.

O Gráfico 1 apresenta a evolução das matrículas no período entre os anos de 2000 e 2014. Verifica-se que no período 2004-2014 houve uma substantiva expansão dessa instituição: em 2004 havia 90.217 matrículas distribuídas em 105

unidades, enquanto no ano de 2014 suas 218 unidades apresentavam 221.397 alunos matriculados no Ensino Médio e Técnico, segundo informações coletadas no Banco de Dados da Cetec (2014), o que representa um crescimento de 245,4% de matrículas em um período de 10 anos.

Gráfico 1–Evolução das matrículas no Ensino Profissional do Centro Paula Souza– período 2000 a 2014⁴



Fonte: Quadro elaborado pela autora. Banco de Dados da Cetec (SÃO PAULO, 2014).

O Relatório de Gestão 2008-2012 do Centro Paula Souza (SÃO PAULO, 2013) informa que foram investidos mais de R\$ 1 bilhão na criação de 10 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) e 58 Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e dos investimentos em infraestrutura, equipamentos e mobiliários. A expansão do Centro Paula Souza é resultado dos investimentos realizados pelo Estado de São Paulo com intuito de universalizar o ensino técnico de nível médio e de melhorar a qualidade da mão de obra do jovem trabalhador e de dar oportunidade de qualificação profissional aos adultos.

⁴Os dados são referentes às matrículas do primeiro semestre de cada ano.

1.1.1 Unidade de Ensino Médio e Técnico Cetec

A Unidade de Ensino Médio e Técnico, denominada Cetec, é responsável pelos cursos técnicos nas modalidades presenciais, à distância e Educação de Jovens e Adultos (EJA), além do Ensino Médio. Essa Coordenadoria é estruturada pelos grupos de:

- Supervisão Educacional (GSE);
- Educação à Distância (GeaD);
- Formulação e Análises Curriculares (Gfac);
- Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão (Cetec Capacitações).

O Grupo de Supervisão Educacional é responsável pela supervisão das Etecs e classes descentralizadas e está organizado em quatro áreas: Gestão de Legislação e Informação (Geslinf); Gestão de Pessoal (Gepes); Gestão de Vida Escolar (Geve); e Gestão Pedagógica (Geped).

A Geslinf atua no assessoramento do GSE, Cetec e Gabinete da Superintendência quanto aos aspectos jurídicos da rotina escolar, abertura de cursos e Associações de Pais e Mestres (APM).

A Gepes é responsável pela orientação e fiscalização do processo de atribuição de aulas e de pontuação docente, pelos coordenadores de classes descentralizadas, de curso, pedagógico e educacional.

A Geve orienta as unidades escolares sobre o registro e emissão de documentos escolares com o objetivo de padronizar esses registros e cadastros na Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp), Gestão Dinâmica de Administração Escolar (GDAE) e Educasenso. O GDAE é órgão da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo onde são cadastradas as informações dos alunos e das escolas. Seu objetivo é integrar as informações da rede estadual e possibilitar o cruzamento dessas informações para elaboração de políticas públicas.

A Geped atua com as onze Supervisões Pedagógicas Regionais, na orientação e acompanhamento dos procedimentos pedagógicos nas unidades com o objetivo de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Seu campo de atuação

abrange os calendários escolares, trabalhos de conclusão de curso (TCC), estágio, plano de trabalho docente e orientações sobre as matrizes curriculares.

O Grupo de Educação à Distância (GeaD) é responsável pela elaboração curricular dos planos de cursos para essa modalidade de ensino, da construção dos materiais a serem inseridos na plataforma virtual, implantação, gerenciamento e certificação dos alunos.

O Grupo de Formulação e Análise Curricular (Gfac) é responsável pela atualização curricular do Ensino Médio, Técnico e Técnico Integrado ao Ensino Médio e pela elaboração de novos currículos de acordo com as demandas de empresas públicas ou privadas.

A Cetec Capacitações é responsável pela capacitação de docentes do Ensino Médio e Técnico e por projetos especiais, dentre os quais se destacam o de agricultura orgânica, a Feira Tecnológica do Paula Souza e de Memórias e História da Educação Profissional.

1.1.2 Banco de Dados da Cetec

O Banco de Dados da Cetec é uma ferramenta institucional de coleta de dados e informações das Etecs e Classes Descentralizadas, cujo objetivo é fornecer o mapeamento dessas unidades quanto às demandas dos Vestibulinhos e das Unidades de Ensino referentes às matrículas iniciais nos períodos letivos, movimentação de alunos a aproveitamento escolar.

Denomina-se Vestibulinho ao processo público com a indicação de requisitos, condições e sistemática de seleção de candidatos, previsto na Deliberação CEETEPS nº 3/2013, Regimento Comum das Etecs (SÃO PAULO, 2013).

As unidades inserem semestralmente as informações no sistema do banco de dados, sendo as datas finais para a coleta fixada em 31 de março e de 31 de agosto, respectivamente, para o segundo e primeiro semestre.

A seleção dessas datas foi determinada de forma que permita as unidades escolares cumprirem o prazo legal para efetuar as matrículas e o preenchimento de vagas das séries ou módulos iniciais, de acordo com o artigo nº 54, parágrafo 4, do Regimento Comum das Etecs (SÃO PAULO, 2013), que prevê “a matrícula inicial durante os trinta dias consecutivos, a partir do início das aulas, para preenchimento das vagas remanescentes” e atender às solicitações de reclassificação dos alunos

retidos, prevista no artigo nº 80, onde o aluno tem o prazo de até cinco dias úteis para solicitar reconsideração de sua situação, além do prazo da direção da unidade de apresentar a resposta, que deve ser no máximo em dez dias letivos.

Mesmo as unidades tendo conhecimento desses prazos, semestralmente são encaminhadas orientações através de ofícios para o preenchimento do sistema. Apesar de aparentemente ser uma tratativa simples, a análise do mapeamento das turmas indica a falta de sincronismo das informações, como será analisado no capítulo 2 deste trabalho.

As informações são de domínio público e podem ser acessadas no site da Cetec (www.cpscetec.com.br); as consultas ficam disponibilizadas por unidade de ensino, curso/habilitação, eixo tecnológico, município e núcleo regional de supervisão.

1.1.3 *WebSai*: O Sistema de Avaliação Institucional

O Sistema de Avaliação Institucional (SAI) foi criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional (AAI), sendo implantado nas Etecs a partir de 1999 e nas Fatecs em 2000. Em 2010, passou a ser denominado *WebSai* e seu preenchimento passou a ser através da *internet* em formulários eletrônicos preenchidos *online*, sendo aplicado entre os meses de outubro e novembro. O período de avaliação compreende o segundo semestre do ano anterior e o primeiro semestre do ano corrente.

O *WebSai* é uma pesquisa censitária aplicada aos alunos, docentes, funcionários, equipe de gestão das Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e das Faculdades de Tecnologia (Fatecs). Também é aplicada a alguns pais de alunos das escolas técnicas, selecionados aleatoriamente e que não tem a obrigatoriedade de respondê-la.

O objetivo do *WebSai* é obter informações através da ótica de cada um dos atores da comunidade escolar e compreender como estes indivíduos avaliam os processos de gestão escolar e pedagógica e o clima do ambiente educativo e propicie a unidade e a instituição *feedbacks* que permitam a formatação de políticas de melhorias da qualidade da oferta dos cursos da instituição.

No período de 2008 a 2012 o *WebSai* foi utilizado como um dos parâmetros para o cálculo de bonificação do Centro Paula Souza, previsto na Lei Complementar

nº 1.086 de 18 de fevereiro de 2009. Em 2013, de acordo com o manual do Metodologia do novo *WebSai* 2013 (SÃO PAULO, 2013) foram definidos os indicadores de Insumo, Processo, Resultado e Impacto e suas dimensões e áreas (Quadro 1).

Os indicadores de insumo estão associados às condições e adequação das infraestruturas dos espaços físicos, equipamentos e materiais didáticos dos cursos técnicos da unidade.

Os indicadores de processos estão relacionados com as dinâmicas da gestão escolar no âmbito da unidade e abrange quatro indicadores: desempenho escolar, gestão escolar, gestão pedagógica e ambiente educativo, conforme apresentado no Quadro 1:

- o indicador de desempenho escolar compreende as áreas de rendimento escolar, acompanhamento e avaliação da aprendizagem, fluxo e frequência escolar;
- o indicador gestão escolar avalia o processo da gestão democrática, a equipe gestora e a equipe escolar;
- o indicador gestão pedagógica analisa o planejamento e as práticas pedagógicas;
- o indicador ambiente educativo verifica as condições do clima e as normas de convivência do ambiente escolar.

Os indicadores de resultados estão relacionados ao nível de satisfação do desempenho escolar, da gestão pedagógica, do ambiente escolar e do curso. Os indicadores objetivos estão relacionados aos índices de produtividade e taxa de conclusão de curso (TCC) que representa a relação entre os matriculados no início do curso e os respectivos concluintes.

O indicador de impacto é avaliado a médio e longo prazo, o que permite analisar a evolução da unidade e da instituição ao longo do tempo.

Os indicadores do *WebSai* serão utilizados para a análise da unidade, e identificar fatores relacionados à permanência ou evasão dos alunos da unidade e cursos mencionados para este estudo.

Quadro 1– Indicadores do WebSai 2013

Indicador	Dimensão	Área
Insumo	Condições	Adequação do espaço físico e instalações
		Materiais didático-pedagógicos
Processo	Desempenho escolar	Rendimento escolar
		Acompanhamento e avaliação da aprendizagem
		Fluxo escolar
		Frequência escolar
	Gestão escolar	Gestão democrática da escola
		Equipe gestora e liderança
		Habilitação e formação dos profissionais
	Gestão pedagógica	Planejamento pedagógico
		Práticas pedagógicas
	Ambiente educativo	Clima escolar
		Disciplina e normas de convivência
	Resultado	Desempenho escolar
Gestão pedagógica		Nível de satisfação quanto às práticas pedagógicas
Ambiente educativo		Nível de satisfação quanto ao clima escolar
Geral		Nível de satisfação em relação ao curso
Indicadores objetivos		Índice de produtividade
		TCC – Taxa de conclusão do curso

Fonte: *WebSai* (SÃO PAULO, 2014).

A instituição também acompanha os seus egressos através do *WebSai-e*. Esse acompanhamento é feito pelo Sistema de Acompanhamento Institucional de Egressos (SAIE) desde 1996 pela Área de Avaliação Institucional. Desde 2000, esse acompanhamento é anual, aplicado ao egresso após um ano de conclusão do curso. Essa pesquisa permite verificar a inserção do profissional no mercado de trabalho, a remuneração e, principalmente, avaliar se a formação está adequada ao mercado de trabalho.

1.2 A Etec Jorge Street e os cursos Integrados e Modulares de Mecatrônica, Eletrônica e Informática.

O Centro Paula Souza está presente em mais de 300 municípios, dos 645 que constituem o estado de São Paulo, distribuído entre as 218 Etecs e 63 Fatecs. Dos 135 cursos técnicos oferecidos pela instituição, serão estudados dois cursos do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, Mecatrônica e Eletrônica e Informática do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação da Etec Jorge Street.

Essa unidade está localizada no município de São Caetano do Sul, no estado de São Paulo. O município apresenta área de 15.360 km² e população de 149.263 habitantes, de acordo com o Censo de 2010. Pertence à Região Metropolitana de São Paulo e integra a região do Grande ABC, constituída inclusive pelos municípios de Santo André e São Bernardo do Campo. É uma região industrial onde foi instalada em 1930 a General Motors e desde o final da década de 1950 as montadoras Volkswagen e Mercedes-Benz.

O município de São Caetano do Sul apresenta o primeiro lugar no IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) no Brasil, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano de 2013, referente ao ano de 2010. O índice obtido foi de 0,862, considerado como valor de IDHM muito alto, que compreende o intervalo de 0,8 a 1.

Segundo o Censo Escolar 2012, apresentado no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE, o município possui 46 escolas de Ensino Fundamental, distribuídas entre 19 municipais, 10 estaduais e 17 privadas. Nessa categoria de ensino atendem a 19.899 matrículas. O Ensino Médio é atendido por 25 escolas, sendo 11 da rede estadual, 2 da municipal e 12 da privada. Totaliza nesse segmento 8.411 matrículas.

A Etec Jorge Street foi criada em 1980, como Colégio Técnico Industrial Jorge Street, sendo em 1982 transferida para a administração do Centro Paula Souza.

O Quadro 2 apresenta a distribuição dos cursos ofertados, distribuídos por período no segundo semestre de 2014 na Etec Jorge Street. O Ensino Médio era ofertado somente no período da manhã, enquanto que no período integral eram oferecidos os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio (Etim) de Administração, Automação Industrial, Eletrônica, Informática, Mecânica e Mecatrônica. O Ensino Médio e os Etims têm duração de três anos e os cursos técnicos de Automação

Industrial, Eletroeletrônica, Eletrotécnica, Eletrônica, Mecatrônica, Mecânica e Telecomunicações possuem duração de quatro módulos, sendo que o módulo correspondente a um semestre; os cursos técnicos em Manutenção Automotiva e Informática duram três módulos.

Quadro2– Cursos em andamento na Etec Jorge Street no segundo semestre de 2014

Manhã	Integral (Integrado)	Tarde (Técnico)	Noite (Técnico)
Ensino Médio	Administração	Automação Industrial	Eletroeletrônica
-	Automação Industrial	Mecatrônica	Eletrotécnica
-	Eletrônica	Informática	Eletrônica
-	Informática	-	Manutenção Automotiva
-	Mecânica	-	Mecatrônica
-	Mecatrônica	-	Mecânica
-	-	-	Telecomunicações

Fonte: Quadro elaborado pela autora. Banco de Dados da Cetec, (SÃO PAULO, 2014).

De acordo com o *WebSai* 2013, a pesquisa foi respondida por 114 docentes, sendo possível verificar o perfil do corpo docente desta Etec. Desses, 93,86% são contratados por tempo indeterminado⁵ e 6,14% por tempo determinado. O regime de contratação do docente obedece à CLT.

No item “tempo de exercício na Etec”, 6% está há menos de um ano, 32% estão entre um a cinco anos e 75% acumulam mais de cinco anos. No quesito “titulação”, 59% possuem licenciatura ou graduação, 39% especialização, 14% mestrado e 1% doutorado.

Quanto às atividades que exercem, 34% dos docentes atuam somente nessa Etec, 56% ministram aulas nessa Etec e em outras escolas ou faculdades, 17% exercem atividades na área da disciplina que lecionam, 3% exercem atividades fora da área da disciplina que lecionam e 3% exercem outras atividades na área e fora da área da disciplina em que ministram as aulas.

Na categoria modalidades em que os docentes lecionam, 23% atuam no Ensino Médio, 80% no Ensino Específico e 11% atuam em ambas as categorias.

⁵A denominação indeterminado refere-se aos docentes concursados. A contratação por tempo determinado se dá através de processo seletivo, onde o vínculo empregatício não pode exceder a dois anos.

O acesso aos cursos técnicos e ao Ensino Médio se dá pelo processo de seleção semestral, denominado “Vestibulinho”. É importante destacar que a oferta de vagas no Vestibulinho segue critérios adotados pela instituição e que estão relacionados ao controle de evasão no curso.

Para o funcionamento dos cursos técnicos de nível médio do Centro Paula Souza, as unidades devem atender aos critérios apresentados na Deliberação nº 02/2004 para implantação de cursos novos ou manutenção dos cursos, onde são apresentadas as justificativas que comprovem que a escola possua os recursos físicos e humanos e demandas dos arranjos econômicos.

Apesar de não haver uma deliberação ou informação específicas, o setor responsável pela autorização de abertura de turmas, Área de Seleção e Classificação de Alunos (Asca) recomenda que, para a abertura de novas turmas de cursos existentes, a relação candidato/vaga seja superior a três e que seja observado o número de concluintes dos três últimos semestres desse curso. Caso esses valores sejam baixos, recomenda-se a suspensão da oferta do curso por período determinado.

Para compreender o fluxo de alunos e os processos de perda e evasão dos cursos na Etec Jorge Street, foi realizada a análise da demanda dos Vestibulinhos⁶, do período compreendido entre o primeiro semestre de 2011 ao segundo semestre de 2014, como apresentado na Tabela1. A partir desses dados foram realizadas análises dos cursos que tiveram problemas relacionados à demanda.

O curso Técnico em Automação Industrial, período da tarde, teve a relação candidato/vaga no primeiro semestre de 2012, segundo semestre de 2012 e primeiro semestre de 2013 de 2,1; 1,2; e 1,65, respectivamente. A última turma do curso com duração de três módulos teve seu ingresso no segundo semestre de 2011. A proposta da unidade para reverter esse quadro de perda foi a implantação da Habilitação Profissional de Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio.

Seguem, nessa mesma proposta, o Curso Técnico em Eletrônica do período da tarde. Segundo o Banco de Dados da Cetec, no último oferecimento do Vestibulinho para esse curso no segundo semestre de 2011, a relação candidato/vaga foi de 1,17 para 80 vagas ofertadas. O número de concluintes dessa turma foi de 31 alunos, o que representou uma perda de 61,25%. A alternativa para

⁶ As turmas ofertadas nos Vestibulinhos possuem 40 vagas, salvo algumas exceções.

evitar o fechamento do curso foi trocar a oferta do técnico pela implantação da Habilitação Profissional de Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio no primeiro semestre de 2012. Para o técnico em Eletrônica do período noturno será feita uma análise detalhada no capítulo 2, por se tratar do objeto deste estudo de caso.

Tabela 1 – Demanda do Vestibulinho da Etec Jorge Street, período 2011-2014

Habilitação	Período	1S2011	2S2011	1S2012	2S2012	1S2013	2S2013	1S2014	2S2014
Automação Industrial ⁷	Tarde	2,07	1,57	2,1	1,2	1,65	-	-	1,5
Automação Industrial	Integral	-	-	-	-	-	-	2,35	-
Eletroeletrônica	Noite	2,02	2,8	2,47	2,22	2,15	-	-	-
Eletrotécnica	Noite	-	-	-	-	-	-	2,8	2,17
Eletrônica	Tarde	2,02	1,17	-	-	-	-	-	-
Eletrônica	Noite	1,52	1,82	2,02	1,42	1,72	2,2	2,12	2,02
Eletrônica	Integral	-	-	1,5	-	2,62	-	2,75	-
Manutenção Automotiva	Noite	4,2	4,05	3,35	3,45	3	2,47	3,47	3,52
Mecatrônica	Tarde	4,34	2,32	3,7	1,82	2,92	2,9	4,27	2,42
Mecatrônica	Noite	5,05	4,62	4,09	5,09	3,77	3,32	4	2,75
Mecatrônica	Integral	6,72	-	7,67	-	7,8	-	10,3	-
Mecânica	Noite	4,15	3,97	3,5	3,35	3,37	3,07	3,6	3,07
Mecânica	Integral	-	-	-	-	-	-	2,1	-
Administração	Integral	-	-	-	-	-	-	9,22	-
Informática	Tarde	5,2	2,5	3,5	2,29	3,85	2,57	3,52	2,5
Informática	Integral	5,09	-	6,52	-	6,52	-	10,15	-
Telecomunicações	Noite	1,52	1,6	1,52	0,87	1,35	1,2	1,4	-
Médio	Manhã	6,42	-	6,97	-	6,7	-	-	-

Fonte: Tabela elaborada pela autora com base no Banco de Dados da Cetec (SÃO PAULO, 2014).

O curso Técnico em Eletroeletrônica, período noturno, não é ofertado desde o segundo semestre de 2013. O número baixo de concluintes, de 15 alunos apresentados tanto no segundo semestre de 2013, como no primeiro semestre de 2014, que corresponde a uma perda de 37,5% e um histórico de baixa demanda nos

⁷ O curso Técnico em Automação Industrial apresentava duração de três módulos. Em 2012 passou a ter duração de quatro módulos.

Vestibulinhos, com um índice 2,22 no segundo semestre de 2012 e de 2,15 aluno/vaga no primeiro semestre de 2013, foram a causa do “fechamento” do curso na unidade. Como forma de reverter essa situação, a unidade fez um estudo da demanda regional e da infraestrutura existente na escola, propondo a abertura de um novo curso, o Técnico em Eletrotécnica, que foi implantado no primeiro semestre de 2014.

Outro curso com problemas na unidade é o Técnico em Telecomunicações, que não está sendo ofertado desde o segundo semestre de 2014. A média da relação candidato/vaga referente ao período primeiro semestre de 2011 ao primeiro semestre de 2014 foi de 1,35 candidato/vaga. Para exemplificar o grau de evasão nesse curso, o número de matriculados no último módulo do curso era de 12 alunos no primeiro semestre de 2014, o que representa uma perda de 70% em relação a sua turma inicial.

Enfatizando as recomendações da Área de Seleção e Classificação de Alunos da Supervisão Educacional para o controle da evasão, a unidade buscou alternativa aproveitando a infraestrutura existente dos laboratórios e de demandas dos arranjos produtivos locais.

O objeto deste estudo de caso são os cursos técnicos em Eletrônica, Informática e Mecatrônica e para seus respectivos integrados. O objetivo é analisar a perda no processo, desde a análise da relação candidato/vaga no Vestibulinho, do estudo longitudinal da movimentação da turma através dos dados do Banco de Dados da Cetec, da análise dos questionários do *WebSai* e das entrevistas efetuadas com os coordenadores de curso, coordenadora pedagógica, diretor da Etec, supervisão educacional e gestores do Centro Paula Souza.

Ao atender a proposta de curso técnico articulado com o médio prevista na Lei nº 11.741/2008, desencadeou-se uma nova expectativa sobre o perfil desse novo aluno e o questionamento sobre a escola estar preparada para esse novo desafio.

A primeira oferta do Etim, de acordo com o Banco de Dados da Cetec, foi realizada no primeiro semestre de 2011, com os cursos técnicos em Mecatrônica, Química, Administração, Informática e Agropecuária.

Estudar e conhecer as características dos processos das demandas, permanência e evasão da instituição irá auxiliar no diagnóstico precoce dos problemas, o que possibilitará subsídios para as ações de gestão e melhoria da qualidade da educação da instituição.

No próximo capítulo serão apresentados os diagnósticos das informações coletadas, relacionando-os aos referenciais teóricos adotados neste estudo.

2 ANÁLISE DA EVASÃO DISCENTE NOS CURSOS TÉCNICOS E TÉCNICOS INTEGRADOS EM ELETRÔNICA, MECATRÔNICA E INFORMÁTICA NA ETEC JORGE STREETDO CENTRO PAULA SOUZA

Dividiremos este capítulo em três partes. A primeira trata do referencial teórico deste trabalho e descreve a relação do jovem, da educação, da evasão e do trabalho, inter-relacionando esses fatores. A segunda parte descreve os aspectos metodológicos utilizados na pesquisa e a apresentação dos atores selecionados para a entrevista. A terceira parte apresenta a análise documental a partir do Banco de Dados da Cetec, com a descrição da movimentação/fluxo dos alunos, dos resultados da pesquisa institucional aplicada pelo *WebSai*, onde serão analisados os fatores relacionados a gestão e clima ambiental, e das entrevistas com os gestores do curso, da unidade e da administração central.

O estudo foi realizado com as turmas dos cursos técnicos em Eletrônica, Informática, Mecatrônica e Informática Integrado, que ingressaram no primeiro semestre de 2012, e para as turmas dos técnicos em Informática e Mecatrônica integrados ao ensino médio, ingressantes em 2011.

Os cursos técnicos em Eletrônica e Mecatrônica têm duração de quatro módulos; o curso técnico em Informática, enquanto que cursos técnicos integrados ao Ensino Médio têm duração de três anos.

Cada uma das turmas descritas tem suas peculiaridades relacionadas ao perfil dos ingressantes, dos docentes do curso, infraestrutura da escola e de outros fatores, que não permitem uma mera comparação entre os mesmos, porém, sob determinado enfoque pode apontar alguns fatores comuns da evasão no ensino técnico.

2.1 A evasão, juventude, educação e trabalho

Cabe uma reflexão sobre a relação do jovem, educação e o mundo do trabalho. A postura dos jovens em relação à escola e à educação é a resposta do binômio exclusão social-escolaridade. Reflete a própria característica da sociedade brasileira, enraizada em desigualdades e exclusão social. A própria qualidade da educação básica pública reproduz essas desigualdades, sendo a evasão uma das

respostas a essa situação (CORBUSSI, 2010). Seria a evasão um pedido de socorro para a educação?

O capital humano está relacionado às competências e habilidades profissionais dos indivíduos e agregado ao crescimento econômico e tecnológico. Conforme Fiorentini (2014), “melhorar a quantidade e qualidade do próprio capital humano, o que significa promover educação em quantidade e qualidade, é um objetivo de máxima importância para todos os países” (FIORENTINI, 2014).

Krawczyk (2009) complementa que “o conhecimento é identificado como o capital mais importante do trabalhador nas novas formas de produção [...] facilita a inserção no mercado do trabalho”. É consequência da transformação dos arranjos produtivos aliados às inovações tecnológicas relacionadas ao poder e à desigualdade. Requer a organização de trabalho com profissionais altamente qualificados: cada vez que há retração no mercado de trabalho aumentam as exigências relacionadas à escolarização. Mesmo atendendo a essas exigências, não há garantia de acesso ao emprego do jovem ou, também subentendido, do trabalhador qualificado (KRAWCZYK, 2009).

Nesse contexto, a preparação para o mundo do trabalho a partir dos estudos é uma etapa que marca a transição do jovem, da infância para a vida adulta, e envolve fatores relacionados à formação de valores, identidades e socialização (PELISSARI, 2012). Ao associar a educação com o trabalho, remete-se à empregabilidade do jovem, na qual “o papel central está no indivíduo, nas características do mercado e não mais no sistema de ensino” (KRAWCZYK, 2009).

Nesse aspecto, Frigotto (2010) faz uma crítica às visões equivocadas quanto à educação. A visão iluminista relaciona a educação como elemento libertador da ignorância e constitutivo da cidadania. A visão economicista associa a educação ao capital humano e produtora de competências; na visão reprodutivista, está relacionada a uma ferramenta do capital. Todos esses aspectos estão presentes na educação, conduzida por uma classe dominante e que nunca priorizou a escolaridade e formação técnico-profissional da classe trabalhadora, para fazer frente ao competitivo mercado econômico mundial (FRIGOTTO, 2010; FIORENTINI, 2014).

Nesse cenário, o aluno da escola pública reconhece a importância do conhecimento e da fragilidade do diploma por considerar que o ensino que recebeu é fraco, de baixa qualidade (KRAWCZYK, 2009), mas ainda o estudo e a formação

profissional são vistos como uma tentativa de inserção social como cidadão produtivo (SIMÕES, 2010).

Uma reflexão trazida por Krawczyk (2009) para o aluno do curso noturno, que pode ser um jovem em transição para o mundo do trabalho ou um adulto trabalhador que reconhece em seu percurso escolar, faz diferenciação entre o ensino aplicado no período diurno e no noturno. A autora identifica que o ensino aplicado no período noturno possui duas situações: a primeira seria uma mera adaptação simplificada do ensino aplicado no diurno, o que dá ao aluno uma sensação de inferioridade; a segunda, a aplicação das aulas de formas indistintas, tanto para o diurno como para o noturno, cuja justificativa pela ótica do docente seria de que estaria dando o mesmo tratamento para ambas as situações, sem diferenciação e nem preocupação entre os perfis dos alunos. O que pode reforçar o estereótipo do fracasso escolar para o aluno do noturno.

Associa-se a essa situação o caso de o professor do Ensino Técnico aplicar a mesma aula de determinado conteúdo específico para cursos técnicos diferentes, por exemplo, eletricidade básica para Técnicos em Mecânica, Mecatrônica, Eletrônica e Eletrotécnica. Apesar de o conteúdo possuir a mesma nomenclatura, o docente deve compreender as particularidades exigidas para cada uma das habilitações, descritas nos planos de cursos, para o desenvolvimento das aulas teóricas e práticas.

Caso o docente não respeite as especificidades de cada curso, pode propiciar a frustração ao aluno em relação ao curso e levar ao abandono ou evasão. Para reverter esta situação, uma boa gestão da equipe pedagógica e dos coordenadores de curso pode identificar precocemente este problema, intervir, orientando docentes e alunos, e evitar a perda no processo e melhorar a qualidade da educação.

O Etim é um novo desafio para a educação básica, que deve transpor as barreiras históricas do dualismo entre o ensino propedêutico e o profissional e “garantir o direito à educação e ao trabalho qualificado” (SIMÕES, 2010). Deve dar uma identidade e um objetivo ao Ensino Médio, segundo Simões (2010), na articulação dessa etapa da educação com os conhecimentos científico, cultural e tecnológico com o mundo do trabalho.

Para o sucesso desse processo, é necessário haver uma real integração entre os professores do Ensino Médio e Técnico para esse novo aluno ao efetuar a integralização curricular na didática das aulas.

O documento *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica* (BRASIL, 2013) descreve a preocupação quanto à profissionalização e formação de professores do ensino profissional, às exigências no domínio das áreas pedagógicas e profissional, e também à vivência e experiências com o trabalho, que pode ser resumida numa única frase: “Na realidade, em Educação Profissional, quem ensina deve saber fazer. Quem sabe fazer e quer ensinar deve aprender a ensinar” (BRASIL, 2013).

Um fator que aflige os alunos do Ensino Técnico é o fracasso escolar proveniente das etapas anteriores de seu itinerário formativo. O aluno que evade não assume o fracasso escolar como causa da evasão. O fracasso escolar, conforme Marchesi e Pérez (2004), podem apresentar três causas, do aluno que não alcança um nível mínimo de aprendizagem, do aluno que não finaliza a etapa da educação e das causas sociais e profissionais que implicam jovens e adultos que não finalizaram as etapas da educação básica. Embora tenhamos conhecimento do impacto dessas três causas apontadas por Marchesi e Pérez (2004), elas não serão tratadas neste estudo.

A evasão é um fenômeno presente na Educação Básica e no Ensino Superior e que afeta a trajetória escolar do indivíduo e o sistema de gestão da educação pública. As diretrizes para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio estão definidas na Lei nº 9.394/1996 e integram a Educação Básica, que compreende a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertada de forma articulada ou subsequente, conforme a Lei nº 11.741/2008, propiciou a formação de perfis diferenciados de alunos para cada modalidade ofertada, Etim, concomitante ao Ensino Médio e subsequente.

A partir dos anos 2000, observou-se a expansão das redes públicas de educação profissional. Programas como o Brasil Profissionalizado, instituído pelo Decreto nº 6.302/2007, fomentaram investimentos para a rede pública de educação profissional visando, à ampliação de ofertas para o ensino integrado.

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec, Lei nº 12.513/2011, descreve em seu artigo 1º o objetivo de expandir o ensino profissional técnico de nível médio, com a articulação das políticas educacionais e de geração de trabalho, complementado pela Lei nº 12.816/2013.

Dore e Lüscher (2011a) comentam no artigo “Permanência e evasão na Educação Técnica de Nível Médio em Minas Gerais” a escassez de informações

teóricas e a dificuldade para constituir indicadores para a educação profissional técnica de nível médio. De acordo com as autoras, a evasão escolar está relacionada a diversas causas, tais como a repetência, saída do aluno da escola, nível escolar em que ocorre e abandono da escola. Silva (2013) complementa a fala das autoras sobre as dificuldades quanto à coleta de dados, à padronização das metodologias de estudos e à comunicação com os evadidos.

Os pesquisadores em questão apontam os seguintes fatores para o estudo da evasão: 1) nível de escolaridade; 2) tipos de evasão; 3) razões que motivaram a evasão; 4) perspectiva adotada para a observação do problema, que pode estar no indivíduo, na escola ou no sistema de ensino (DORE e LÜSCHER, 2011a).

Em relação ao nível de escolaridade, a evasão no Ensino Técnico de nível médio pode estar relacionada ao processo de democratização de acesso iniciado intensificado no País a partir dos anos 2000 e da não obrigatoriedade dessa modalidade de ensino.

A justificativa sobre o fator democratização do acesso e oferta nas redes públicas e privadas pode ser observada nas políticas públicas federais, entre 2000 e 2014, das quais se pode destacar o Programa Brasil Profissionalizado, instituído pelo Decreto nº 6.302/2007, e o Pronatec.

Outro indicador é a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, que no ano de 2002 contava com 140 escolas técnicas, em 2008 eram 215 escolas e em 2014 totalizou as 562 unidades previstas (BRASIL, 2015) e previsão de ofertar 600 mil vagas (BRASIL, 2014), de acordo com o portal de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (2014).

A expansão do Centro Paula Souza, a partir do ano 2000, pôde ser verificada no Gráfico1, onde foi apresentada a evolução do número de matrículas no período de 2000 a 2014. O Centro Paula Souza está presente em mais de 300 municípios, o que demonstra que o seu campo de atuação atinge quase 50% dos municípios paulistas. A ampliação da oferta de vagas do Ensino Técnico de nível médio no estado provocou a redução de demandas nos Vestibulinhos, pois o público alvo passou a ter maior gama de cursos e localidades disponíveis a sua escolha e não houve políticas adequadas de valorização desse tipo de ensino, que historicamente sempre foi relegada em detrimento de uma educação formal (FIRENTINI, 2014).

Os tipos de evasão podem estar relacionados à descontinuidade e retorno ao curso ou ao abandono do curso. Os fatores que motivam a evasão podem ser

internos ou externos à escola. Os fatores externos estão ligados à família, ao trabalho e às condições financeiras; os fatores internos estão ligados à infraestrutura, ao curso, às aulas, aos docentes, entre outras causas.

Em relação à perspectiva adotada para observação do problema, “o que é entendido pelo sistema como um problema de evasão não o é para o indivíduo ou para a escola” (DORE e LÜSCHER, 2011b). Isso poderá ser observado na análise das entrevistas com os coordenadores dos cursos técnicos e do diretor da Etec Jorge Street. No caso, eles não consideram como evasão a transferência de um aluno para outro período na mesma escola nem a transferência de um aluno de uma escola para outra do Centro Paula Souza, visto que o aluno ainda permanece na instituição.

Para fazer um contraponto com as colocações de Dore e Lüscher (2011a,b) e Silva (2013), indaga-se sobre a perspectiva do abandono e evasão escolar indicada por Pelissari (2012), que identifica que as pesquisas no campo da educação não fazem diferenciação conceitual sobre esses dois temas. Evidencia-se que o fenômeno está relacionado ao “fenômeno da recusa dos jovens à escola”, sendo “construído socialmente e não possui origens apenas subjetivas, fruto da mera decisão do jovem”. Apesar de a colocação do autor estar relacionada aos jovens, ela também pode ser estendida aos alunos adultos do Ensino Técnico.

Essa análise social do fenômeno está relacionada a fatores externos – sociedade e vida fora da escola – e a fatores internos – a escola, a dinâmica de relacionamentos e à cultura escolar e da instituição (PELISSARI, 2012).

Pelissari (2012) argumenta que a melhor expressão a ser utilizada seria “abandono escolar”, e esclarece que o conceito de evasão tem sido relacionado, em seu caráter subjetivista, à responsabilização do aluno pela evasão, ou “ora com a concepção de construção social do fenômeno [...], caindo na armadilha do reprodutivismo das relações sociais na escola” (PELISSARI, 2012, p. 33).

Este autor argumenta a importância da análise dos processos anteriores ao ingresso do aluno no curso e na escola. Começa pelo interesse pelo curso e pela escola, implícitos por alguma motivação. Em relação às escolhas pela escola, acesso e decisão de abandoná-la, pode-se questionar quais fatores internos e externos interagem com essas escolhas. No caso dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, o aluno pode querer desistir da formação técnica, mas querer continuar no Ensino Médio na mesma instituição ou em outra, o que não interrompe

o ciclo da escolarização, mas caracteriza o abandono de uma modalidade para outra. Outra situação estaria relacionada aos alunos dos cursos técnicos que possuem o Ensino Médio e que ao conseguirem ingressar no curso superior o abandonam.

Um fato observado nos cursos técnicos do Centro Paula Souza é de que alguns alunos “param de estudar” no momento em que conseguem trabalho na área, alegando já possuírem conhecimento e qualificação suficientes. Este fato pode estar relacionado as certificações intermediárias previstas nos planos de cursos, que os alunos recebem ao finalizar um determinado módulo.

A visão idealizada sobre o mercado de trabalho e a tecnologia são ao mesmo tempo o motivo para o aluno procurar o ensino técnico e também um dos motivos que levam a abandoná-lo devido a visão fetichizada, as vezes ingênua sobre o profissional técnico de nível médio (PELISSARI, 2012).

Essa observação de Pelissari (2012) transparece nas entrevistas realizadas com os coordenadores de curso e a coordenadora pedagógica da unidade escolar relatando que ainda os alunos desconhecem o perfil do profissional técnico de nível médio.

Outro aspecto identificado pelo autor sobre o abandono é que não ocorre somente do aluno para “fora da escola”; ele está presente no aluno “dentro da própria escola”. É definido pelo aluno matriculado, que frequenta a escola e conclui o curso. Ele não apresenta interesse pelos conteúdos como não interfere na rotina escolar nem influi nas estatísticas, mas é abandonado pela escola, professores e gestores.

Nesse aspecto, Dore e Lüscher (2011 a,b) apontam que a evasão/abandono podem estar relacionados a fatores relacionados aos valores e às atitudes do aluno em sua vida escolar, nomeados de engajamento acadêmico ou de aprendizagem e o engajamento social ou de convivência. A interação e a integração entre esses dois campos definem a permanência ou evasão/abandono do aluno.

Após este descritivo teórico, a seguir serão apresentados os aspectos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa.

2.2 Aspectos Metodológicos

Neste trabalho foi utilizada a metodologia de cunho qualitativa, que, segundo Lakatos e Marconi (2011, p. 239), tem como objetivo analisar e interpretar aspectos do comportamento humano e permite a análise sobre hábitos, atitudes e tendências de comportamento. Trabalha com amostras pequenas e a coleta de dados não é estruturada.

Na pesquisa qualitativa não há regras pré-estabelecidas, mas requerem do pesquisador conhecimento e planejamentos do processo de investigação, podendo ser aplicados diversos métodos e técnicas.

Também se optou por um estudo de caso, de acordo com Lakatos e Marconi (2011), que ensinam que tal metodologia é um aprofundamento de determinado caso ou evento cujas abordagens podem ser intrínsecas, instrumentais ou coletivas. Günther (2006) contribui com a discussão ao afirmar que em estudos de casos não são demandadas qualquer tipo de generalizações. Caso necessário pode haver a associação dos estudos quantitativos e qualitativos.

Precedeu-se a esta pesquisa, a definição da temática a partir da demanda da instituição, em conhecer melhor o processo de evasão no ensino técnico. O passo seguinte foi averiguar os aportes teóricos que embasassem o desenvolvimento deste estudo, apresentados anteriormente.

Na fase seguinte, segundo Creswell (2010), o pesquisador deve efetuar o planejamento da pesquisa, definindo os procedimentos da coleta de dados, ponderando sobre as vantagens e desvantagens sobre a escolha do tipo da coleta de dados.

Neste estudo, optou-se pela coleta de documentos institucionais, em sua maioria públicos, cujas vantagens estão em permitir acesso direto à fonte de informações, são evidências pertinentes a instituição. A desvantagem neste processo estaria no preenchimento das informações na base de dados.

São elas as informações do Banco de Dados da Cetec, do *WebSai*, da Supervisão Educacional da instituição e das legislações federais e do Centro Paula Souza, com o intuito de verificar o fluxo e perfil dos alunos e outros parâmetros que pudessem ser relacionados ao objeto de estudo: a evasão nos cursos técnicos, na categoria de dados secundários.

Os cursos e a Etec foram definidos, descritos anteriormente. A entrevista com os gestores foi outra ferramenta selecionada. As entrevistas foram realizadas uma a uma, com atores definidos no perfil dos entrevistados, item 2.2.1.

Creswell (2010) identifica as vantagens sob o aspecto do pesquisador poder controlar a linha do questionamento e possibilitar aos entrevistados fornecerem informações baseadas em suas histórias de vida. Este autor observa as seguintes desvantagens relacionadas a entrevista: as informações estão sujeitas ao ponto de vista dos entrevistados e ao seu engajamento em contribuir com a pesquisa e a própria presença do pesquisador.

O instrumento de pesquisa está detalhado no Apêndice 1, adaptação entre a entrevista estruturada e semiestruturada, definidas por Lakatos e Marconi (2011), com a aplicação de um roteiro de questões previamente formuladas e com a liberdade de conduzir a entrevista de forma a propiciar autonomia ao entrevistado dentro da temática evasão. A seleção dos entrevistados foi definida pela sua importância como gestor em alguma das causas apontadas nos aspectos teóricos sobre evasão e abandono escolar.

Após a finalização da coleta de dados, os mesmos foram preparados para análise, com as demais informações e entrevistas, que passaram por um processo contínuo de reflexão para a interpretação do evento (CRESWELL, 2010).

2.2.1 Perfil dos entrevistados

Optou-se pela busca de informação primária a partir da utilização de entrevistas semiestruturadas com os seguintes sujeitos: dos coordenadores dos cursos de Informática, Eletrônica e Mecatrônica, da Coordenadora Pedagógica e o Diretor da Etec Jorge Street, no âmbito escola. Da Administração Central os atores selecionados foram, a Diretora do Grupo de Supervisão Regional, o Coordenador da Unidade do Ensino Médio e Técnico e a Responsável pela Área de Avaliação Institucional devido à importância como gestores da instituição.

O Quadro 3 apresenta as denominações dos sujeitos entrevistados neste estudo, no segundo semestre de 2014. Segue uma breve descrição dos perfis dos participantes das entrevistas. Essa equipe assumiu as coordenações no segundo semestre de 2012 com o início da gestão 2012-2016.

Quadro 3– Identificação dos sujeitos de pesquisa

Sujeitos	Como serão mencionados no texto
Coordenadora do Etim de Eletrônica	Coordenadora A
Coordenador do curso Técnico em Eletrônica	Coordenador B
Coordenador do curso técnico e do Etim de Informática	Coordenador C
Coordenador do curso técnico e do Etim de Mecatrônica	Coordenador D
Coordenadora Pedagógica	Coordenadora E
Diretor da Etec Jorge Street	Gestor A
Diretora do Grupo de Supervisão Regional	Gestora B
Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico	Gestor C
Responsável pela Área de Avaliação Institucional	Gestora D

Fonte: Quadro elaborado pela autora.

De acordo com a Deliberação nº03/2013, Regimento Comum das Escolas Técnicas Estaduais do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (SÃO PAULO, 2014), a equipe de Coordenação Pedagógica é constituída pelo Coordenador Pedagógico, Coordenadores de curso e Orientador Educacional.

Dentre os atores dessa equipe foram entrevistados a Coordenadora Pedagógica; o Coordenador dos Cursos Técnicos em Informática do período da tarde e Informática Integrado ao Ensino Médio; o Coordenador dos Cursos Técnicos em Mecatrônica, do período da tarde e noite, e Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio; a Coordenadora dos Cursos Técnicos em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio; e o Coordenador do Curso Técnico em Eletrônica do período noturno e que também coordena os cursos Técnicos em Eletroeletrônica e Eletrotécnica.

As atribuições do Coordenador Pedagógico estão definidas na Deliberação Ceeteps nº 7/2012 (SÃO PAULO, 2014). Nela estão descritas as atribuições que esse profissional deverá exercer, das quais se destacam: gerenciar e coordenar junto com os coordenadores de curso as ações relacionadas de cunho didático-pedagógico; elaboração, execução e acompanhamento do projeto político-pedagógico; propiciar ações para a qualificação continuada dos docentes; auxiliar na constituição de um ambiente escolar democrático e participativo.

O Orientador Educacional tem suas atribuições regimentadas pela Deliberação Ceeteps nº 2/2013 (SÃO PAULO, 2013), que define que esse profissional atuará no desenvolvimento de ações educacionais coletivas focadas no auxílio e integração do aluno no ambiente escolar. Esse membro da equipe de Gestão Pedagógica não foi contemplado no estudo.

A Deliberação Ceeteps nº 6/2012 (SÃO PAULO, 2012), define como Coordenação de Curso o planejamento, acompanhamento e controle da aplicação

dos projetos pedagógicos, do projeto político-pedagógico. O Coordenador de Curso possui atribuições distribuídas entre as funções técnicas, de gestão e institucionais do curso que abrangem ações que vão desde a coordenação dos docentes que ministram aulas no curso até as atividades de gestão curricular, didático-pedagógicas e assessorar a Direção da Unidade. A carga horária do coordenador de curso está regulamentada na Instrução nº2/2014 da Cetec , que complementa a Deliberação Ceeteps nº 6/2012 (SÃO PAULO, 2014), sendo os critérios de cálculo relacionados ao número de docentes, turmas, habilitações e laboratórios do curso em questão.

A Coordenadora A possui formação em técnico em Eletrônica pela Etec Lauro Gomes, em Engenharia Elétrica, modalidade Eletrônica, é especialista em Telecomunicações e Orientadora de Educação à Distância, e Mestre em Energia. Atuou cerca de 10 anos na indústria como técnica e engenheira nas áreas de manutenção, suporte técnico e aplicações. Atua como docente no ensino superior em instituição privada. Trabalha no Centro Paula Souza há 16 anos. Na Etec dispõe de 20 horas atividades para coordenar os Etims de Eletrônica e Automação Industrial, o que representa uma turma da primeira série de Automação e as três séries da Eletrônica, e ministra 10 aulas na unidade.

O Coordenador B é coordenador dos cursos técnicos em Eletrônica, Eletroeletrônica e Eletrotécnica do período noturno, totalizando sete turmas. Para cuidar desses cursos dispõe de 21 horas atividades. Esse Coordenador recusou participar da entrevista alegando estar ocupado com as suas rotinas de coordenador e professor na unidade.

O Coordenador do Etim e Modular de Informática, denominado Coordenador C, é bacharel em Sistemas de Informação, possui licenciatura em Informática e pós-graduação em Gestão Escolar. Trabalha há cinco anos no Centro Paula Souza, usufrui 17 horas atividade para coordenar as seis turmas, completa sua carga ministrando nove aulas na unidade e 17 aulas na Etec de Heliópolis. É professor de Informática da Prefeitura de São Caetano do Sul. Trabalhou no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo e em empresas exercendo funções como técnico na área de Informática.

O Coordenador do Etim e Modular de Mecatrônica, Coordenador D, trabalha há 28 anos no Centro Paula Souza. É formado em Engenharia Mecânica e possui pós-graduação em Administração Gerencial e Industrial. Acumula 30 anos de

experiência em Engenharia de Processos e Produção em Indústrias de Autopeças. Na unidade tem 20 horas atividade de coordenação de nove aulas, ministrando aulas também na Etec Getúlio Vargas.

A responsável pela equipe de Coordenação Pedagógica, Coordenadora E, possui formação como técnica na área de Desenho, é graduada em Administração de Empresas com habilitação em Comércio Exterior. Trabalhou em duas multinacionais nas áreas de Recursos Humanos, Qualidade, Pós-venda e Assistência Técnica. Iniciou sua carreira na instituição em 2000, como professora na área de Gestão de Negócios. Como Coordenadora Pedagógica totaliza 38 horas, sendo exclusivas para essa função.

O diretor da Etec Jorge Street, Gestor A, é tecnólogo em Eletrônica Industrial, pós-graduado em Análise de Sistemas e em Gestão em Negócios e Tecnologia da Informação, e possui licenciatura em Eletrônica. Iniciou sua gestão no segundo semestre de 2012.

A Diretora do Grupo de Supervisão Educacional, Gestora B, é licenciada em Pedagogia, possui especialização em Metodologia e Didática, especialização em Administração de Empresas, área de concentração em Recursos Humanos, e especialização em Gestores Públicos Estaduais. Implantou a Etec de Ilha Solteira e a Fatec de Rio Preto, tendo sido diretora dessas unidades. Foi supervisora da Regional de São José do Rio Preto. Está no Centro Paula Souza desde 1993 e exerce o cargo de diretora do GSE desde 2009.

O Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico é responsável por essa unidade desde 1997. É graduado em Física e Pedagogia. Possui mestrado em Educação (Supervisão e Currículo), é pesquisador da área de currículo em Educação Profissional e Tecnológica. Neste estudo foi denominado Gestor C.

A responsável pela Área de Avaliação Institucional, Gestora D, trabalha na instituição há 21 anos, 15 dos quais neste setor. É formada em Sociologia. Participou dos dois grandes momentos da área de avaliação. A primeira fase, da implantação em 1999 a 2009. Os questionários eram aplicados nas Etecs e Fatecs por pesquisadores, em formulários impressos, e tabulados. A Gestora D indica aquele período como a fase de “convencimento” das unidades para utilizarem os indicadores do SAI como ferramenta de gestão. A segunda fase, a partir de 2010, com a passagem do SAI para o *WebSai*, com formulários eletrônicos na *web*. Ressalta que, no período de 2008 a 2012, o *WebSai* foi utilizado para a bonificação

de resultados, o que desgastou a ferramenta. Em 2013, o *WebSai* retorna como ferramenta de acompanhamento da gestão escolar.

2.2.2 Os dados institucionais

A pesquisa institucional *WebSai* de 2013 foi utilizada como base de análise desta pesquisa por ser um questionário eletrônico, disponibilizado na *internet*, descrito no item 1.1.3. Pressupõe-se que este formulário é preenchido de forma imparcial pelos alunos, docentes, funcionários e equipe gestora da unidade escolar.

A escolha do *WebSai* 2013 foi devido a nova abordagem adotada pela equipe da Avaliação Institucional, focada em compreender a gestão escolar sob a ótica dos diversos atores.

O questionário permite obter informação do aluno e sua avaliação sobre o espaço físico, dos materiais didáticos, do clima escolar, normas de convivência, segurança, desempenho escolar, gestão escolar e pedagógica. Para a pesquisa optou-se pelo estudo sob a avaliação efetuada pelos alunos. Foram selecionadas sete perguntas realizadas pelo *WebSai*, apresentadas a seguir:

- I. Na sua vida escolar, em que tipo de escola você estudou?
- II. Você tem Ensino Médio Completo?
- III. Você gosta de frequentar a escola?
- IV. Você está satisfeito com o seu curso?
- V. Você considera que o seu curso está atendendo às suas expectativas?
- VI. Você considera que as aulas teóricas de seu curso atendem aos objetivos propostos?
- VII. Você considera que as aulas práticas de seu curso atendem aos objetivos propostos?

Além das perguntas foram levantadas as cinco principais causas de dificuldades nas aulas para constituir a base da análise.

Nessa versão do questionário não havia diferenciação entre os respondentes dos diferentes módulos ou séries do curso, sendo os resultados apresentados como um todo. Os dados foram tabulados por curso e turno quando possível.

De acordo com a metodologia adotada pela Área de Avaliação Institucional, o *WebSai* 2013 engloba o período que vai do segundo semestre de 2012 ao primeiro semestre de 2013, o que valida as análises apresentadas.

Outra base de dados utilizada foi o Banco de Dados da Cetec, fonte de informação de domínio público, disponibilizada no site do Centro Paula Souza, descrita no item 1.1.2. A tabulação dos dados foi efetuada de forma a permitir a análise longitudinal da movimentação dos alunos.

2.3 Análise e interpretação dos dados coletados dos cursos técnicos e técnicos integrados

Nesta seção serão analisados primeiramente os dados qualitativos do *WebSai* 2013 e em seguida as informações quantitativas do Banco de Dados da Cetec, através da consulta no *site* do Centro Paula Souza. Os dados apresentados nessa base possibilitam o cálculo dos índices de produtividade, utilizados na instituição pela Supervisão Educacional, pela Área de Avaliação Institucional e demais departamentos, além de possibilitarem o estudo do fluxo/movimentação dos alunos e de demandas, o que permite obter, em parte, subsídios para a gestão estratégica dos cursos técnicos. Para finalizar, foi realizada a avaliação das entrevistas semiestruturadas aplicadas aos gestores da unidade, supervisão escolar, responsável pela Cetec e responsável pela Avaliação Institucional.

2.3.1 A análise do *WebSai*

A primeira análise foi efetuada a partir do *WebSai* 2013, com a seleção de oito itens da pesquisa relacionados com a perspectiva do aluno para a escola, que podem estar envolvidos com a evasão ou permanência do aluno na escola (DORE e LÜSCHER, 2011 a,b).

O *WebSai* 2013 possibilitou o levantamento de informações por curso, mas sem a distinção dos dados por série, módulo ou turno. O período abrangido pela pesquisa do *WebSai* 2013 compreende o período entre o segundo semestre de 2012 ao primeiro semestre de 2013.

Participaram do *WebSai* 2013 (SÃO PAULO, 2014), 97 alunos do técnico em Eletrônica, 64 do Etim de Eletrônica, 105 alunos do técnico em Informática, 107 alunos do Etim de Informática, 226 alunos do técnico em Mecatrônica e 107 alunos do Etim de Mecatrônica.

Conhecer o perfil dos alunos ingressantes relacionados ao tipo de escola em cada um dos cursos (Tabela 2) auxilia os gestores da instituição e da esfera governamental a tomarem decisões estratégicas e a proporem políticas públicas relacionadas à educação profissional.

O ingresso em qualquer curso técnico de nível médio do Centro Paula Souza é realizado através do Vestibulinho. Nesse processo de seleção, os alunos provenientes de escolas públicas e afrodescendentes apresentam uma bonificação na nota final do exame seletivo, de acordo com o Sistema de Pontuação Acrescida, instituído pelo Decreto Estadual 49.602/2005 e nos termos da Deliberação Ceeteps nº 8/2007, o que permite equiparação com os alunos da rede particular de ensino.

Tabela 2– Na sua vida escolar, em que tipo de escola você estudou? (%)

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica ⁸ (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Integralmente na escola pública (federal, estadual ou municipal)	69,07	28,13	51,43	45,54	64,16	35,51
Integralmente na escola particular	4,12	15,63	8,57	13,86	5,75	11,21
A maior parte na escola pública	21,65	29,69	20,00	16,83	18,14	28,97
A maior parte na escola particular	5,15	26,56	20,00	23,76	11,95	24,3

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013.

A Tabela 2 apresenta o perfil dos alunos dos cursos técnicos relacionados ao tipo de escola em que cursaram o Ensino Fundamental, para os alunos do Etim e do curso técnico que cursam o Ensino Médio concomitantemente, e do Ensino Médio para aqueles que já o tenham concluído. O curso Técnico em Eletrônica é constituído em sua maioria por alunos de escolas públicas (69,07%) ou que estudaram parte em escolas públicas (21,65%). O Técnico em Informática e o Técnico em Mecatrônica apresentaram um público com forte origem na escola pública, pois somente 8,57% e 5,75%, respectivamente, eram provenientes de escolas particulares.

⁸O *WebSai* em sua pesquisa não faz distinção entre turnos, séries ou módulos para o mesmo curso. Indica somente o percentual de participantes dessas categorias. Nesta pesquisa para o curso Técnico em Mecatrônica, 49,56% dos alunos são do período da tarde e 50,44% do período noturno.

Outro aspecto analisado a partir do *WebSai* 2013 foi a identificação dos alunos que cursavam o Ensino Técnico e já tinham concluído o Ensino Médio (Tabela 3). A decisão de o aluno optar pelo Ensino Técnico após a conclusão do Ensino Médio pode ser reflexo da exigência de uma mão de obra qualificada para o mercado de trabalho, ou seja, a melhoria de seu capital humano (FIORENTINI, 2014) ou do interesse dos alunos do Ensino Médio pelo Ensino Técnico.

Tabela 3– Você tem o Ensino Médio completo? (%)

	Eletrônica	Informática	Mecatrônica ⁹
Sim	90,72	25,71	57,08
Não	9,28	74,29	42,92

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013

A Tabela 3 indica que 90,72% dos alunos do curso Técnico em Eletrônica possuem o Ensino Médio concluído, apontando que esses alunos procuraram o curso com o objetivo de qualificação profissional. No curso técnico em Informática e Mecatrônica, conclui-se que 74,29% e 42,94%, respectivamente, cursam concomitantemente o Ensino Médio, enfrentando uma jornada diária de 11 a 12 aulas, numa rotina “pesada” de estudos. As turmas do Técnico em Informática indicam a predominância de estudantes no curso, enquanto no curso Técnico em Mecatrônica há uma leve tendência para alunos com o Ensino Médio completo.

O termo “perda” utilizado pela instituição inclui a evasão (DORE e LÜSCHER, 2011 a, b), entendido como “saída da unidade escolar”, e não obrigatoriamente da instituição e abandono escolar (PELISSARI, 2012).

Tabela 4 – Índice de perdas para os ingressantes do primeiro semestre de 2012 e conclusão no segundo semestre de 2013 – Cursos técnicos (%)

Curso Técnico	Período	% de perda
Eletrônica	Noite	55
Informática	Tarde	28
Mecatrônica	Tarde	26
Mecatrônica	Noite	43

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013.

⁹Na pesquisa do *WebSai* 2013, para o curso Técnico em Mecatrônica, 49,56% frequentavam no período da tarde e 50,44%, no da noite.

Na análise da Tabela 4, o curso técnico de Informática (tarde) apresentou perda de 28% e o de Mecatrônica (tarde), 26% de perda. Quais poderiam ser os motivos de esses dois cursos técnicos terem níveis menores de evasão em relação aos Técnicos em Eletrônica e Mecatrônica do noturno? A resposta poderia estar no perfil dos alunos do diurno, ou na diferenciação entre as aulas e práticas pedagógicas do diurno e noturno (KRAWCZYK, 2009), ou da falta de perspectiva do curso, da dificuldade proveniente das etapas anteriores do ensino (DORE e LÜSCHER, 2011 a,b; PELISSARI, 2012), que pode ser considerada um fator muito forte para esses altos níveis de evasão, devido aos pré-requisitos em Matemática e Física necessários a esses cursos.

O Centro Paula Souza tem como política pública a implantação até 2016 do Etim em todas as suas Etecs, com a extinção do Ensino Médio e Técnico no período diurno, sendo os cursos técnicos oferecidos somente no noturno. Essa ação visa à redução da evasão do Ensino Técnico do diurno e reforça o objetivo da instituição na oferta de ensino profissional definido em seu decreto de criação.

Tabela 5 – Índice de perdas dos concluintes dos cursos Técnicos Integrados

Curso Integrado	Período	Ingresso	% de perda
Eletrônica	Integral	2012	a concluir em 2014
Informática	Integral	2011	30
Mecatrônica	Integral	2011	45

Fonte:Elaborado pela autora a partir do Banco de Dados da Cetec, 2014.

A Tabela 5 apresenta o índice de perda nos cursos técnicos integrados, de 30% para o Etim de Informática e de 45% para o Etim de Mecatrônica. Para o Etim de Eletrônica não foi possível verificar o índice de perda, devido a essa turma ter sido implantada em 2012. Se esses dados forem comparados com os do Quadro 4, “Levantamento das cinco principais causas e dificuldades nas aulas por modalidade de curso”, percebe-se que esses cursos apresentam índices de perda bem inferiores.

Algumas hipóteses podem ser apontadas, como a dificuldade em garantir que os currículos sejam realmente integrados na prática metodológica em sala de aula e que os professores da área técnica dialoguem com os professores da base comum

nos projetos interdisciplinares e integradores. Mais ainda, compreenderem e aplicarem uma didática diferenciada para a faixa etária dos adolescentes, onde os valores na formação do educando estão integrados na proposta do ensino-aprendizagem. Tem-se observado um desconforto dos docentes da área técnica em lidar com as questões da construção do aprender a ser e conviver, pois o perfil da metodologia técnica é voltado para o aprender a conhecer e principalmente a fazer.

Outra hipótese seria a ausência da integração social e acadêmica do aluno, um forte fator de permanência na escola (SILVA, 2013). Outro fator seria a ausência de conhecimento sobre essa modalidade de ensino.

Gostar de frequentar a escola é outro quesito analisado e está relacionado à satisfação do ambiente educativo e do clima escolar.

Tabela 6 – Você gosta de frequentar a escola?

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Sim	97,94	84,38	89,52	84,16	91,15	90,65
Não	2,06	15,63	10,48	15,84	8,85	9,35

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013, Indicador de resultado, dimensão: ambiente educativo.

A análise das respostas à pergunta “Você gosta de frequentar a escola?” (Tabela 6) indica uma alta taxa de aceitação da escola pelos alunos, para os cursos técnicos estudados, com índices variando de 84,16% a 97,94%.

Fica evidenciado que os alunos gostam de frequentar a escola, o que não significa que, além da sala de aula, a motivação maior seja o ponto de encontro com os colegas, as relações sociais que também envolvem as culturais e esportivas. Mesmo assim, estar na escola na idade certa em curso voltado para a área profissional amplia suas condições sociais, econômicas e culturais para um potencial sucesso profissional. Cabe, portanto, analisar não somente o gostar de estar na escola, mas se tem afinidade com o curso escolhido, se este lhe traz satisfação e garantia de inserção no mercado de trabalho e se está alinhado com o contexto produtivo onde esse aluno está inserido.

O questionário aplicado pelo *WebSai*, em algum de seus itens, apresenta características da escala de *Likert*¹⁰, onde as respostas são graduadas de forma que a escolha pela resposta seja tendenciosamente para um aspecto positivo ou negativo. Neste estudo foram considerados dois aspectos: o aluno está satisfeito ou está insatisfeito, o que inclui nesta última categoria as respostas “com algumas restrições”, “com muitas restrições” e “não estou satisfeito”. Justifica-se essa **análise** pelo fato de que as restrições podem ser consideradas como motivos para abandono ou evasão do curso.

A tabela 7, satisfação com o curso, apresenta os percentuais relacionados a “não estou satisfeito” e “com muitas restrições” baixos, o que indica boa aceitação pelos cursos nos períodos referenciados.

Para os Etims, se avaliado o fator “plenamente”, o Etim de Mecatrônica (41,12%) possui o melhor índice de satisfação, seguido pelo Etim de Eletrônica (31,25%) e por último o Etim de Informática (25,74%). No caso de associar o item “com algumas restrições” ao “plenamente”, há praticamente um empate entre o Etim de Mecatrônica (88,78%) e o Etim de Eletrônica (89,06%) seguido pelo Etim de Informática (81,19%).

Apesar do bom índice de satisfação nos Etim, deve-se tomar muito cuidado nas avaliações das restrições, principalmente no item “com algumas restrições”, que contabilizam 57,81% no Etim de Eletrônica, 55,45% no Etim de Informática e 47,66% no Etim de Mecatrônica. Para os dois primeiros cursos ultrapassam 50%, o que pode ser um indicativo de atenção para com estes cursos.

Análise similar pode ser feita para os cursos técnicos. Para o item “plenamente”, o curso técnico em Eletrônica, período noturno, possui 50,52% de satisfação, enquanto que o curso técnico em Informática, do período da tarde, tem 36,19% e o técnico em Mecatrônica, inclusos os períodos da tarde e noite, 32,74%.

Em relação ao item “com algumas restrições” o técnico em Informática (52,38%) apresenta o maior índice, seguido pelo técnico em Mecatrônica (49,56%) e técnico em Eletrônica (38,14%). Estes valores, apesar de influenciarem para a boa avaliação sobre a satisfação pelo curso, devem ser passíveis de investigação e diagnóstico das possíveis causas das restrições e possibilitar ações preventivas de forma que não propiciem fracasso e evasão escolar.

¹⁰Escala de Likert é uma escala utilizada em pesquisa de opinião, onde os entrevistados respondem ao questionário de acordo com o nível de satisfação para determinado item.

Tabela 7– Você está satisfeito com o seu curso? (%)

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Plenamente	50,52	31,25	36,19	25,74	32,74	41,12
Com algumas restrições	38,14	57,81	52,38	55,45	49,56	47,66
Com muitas restrições	11,34	10,94	8,57	9,90	11,95	7,48
Não estou satisfeito	0,00	0,00	2,86	8,91	5,75	3,74

Fonte: Elaborado pela autora a partir do *WebSai* 2013.

A Tabela 8 apresenta os resultados sobre a questão “Você considera que o seu curso esta atendendo às suas expectativas”. Se considerado “atende plenamente”, o curso técnico que tem o melhor índice é o técnico em Eletrônica (40,21%), seguido pelo técnico em Informática (34,29%) e técnico em Mecatrônica (29,20%).

Para os técnicos integrados o Etim de Mecatrônica (39,25%) apresenta o melhor índice, tendo o Etim de Informática o percentual de 34,29% e o Etim de Eletrônica, 26,69%.

Se a avaliação for efetuada considerando-se as respostas “plenamente” e “com algumas restrições”, pode-se verificar a situação para os cursos técnicos ficam com os seguintes índices: Eletrônica (90,73%), Informática (78,10%) e Mecatrônica (77,43%). Nos cursos técnicos integrados ao ensino médio os índices foram: Eletrônica (82,94%), Informática (82,18%) e Mecatrônica (81,31%). Sendo que, sob esta ótica, os cursos atendem as expectativas dos alunos.

Se for analisado pelo ponto de vista que “com algumas restrições” em conjunto “com muitas restrições”, todos os cursos ultrapassam o percentual de 60%, com exceção do Etim de Mecatrônica (56,08%). Estes índices apontam que há necessidade do diagnóstico das possíveis causas destas restrições.

Se relacionarmos as informações das Tabelas 7 e 8, podemos levantar algumas hipóteses sobre as restrições que podem estar relacionados a falta de conhecimento sobre o curso (atribuições, mercado de trabalho), ao currículo, a necessidade de dedicação ao estudo, as aulas, infraestrutura, gestão da unidade, entre outras possibilidades.

Tabela 8–Você considera que o seu curso está atendendo às suas expectativas? (%)

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Plenamente	40,21	26,69	34,29	26,73	29,20	39,25
Com algumas restrições	50,52	56,25	43,81	55,45	48,23	42,06
Com muitas restrições	9,98	6,25	18,10	10,89	17,70	14,02
Não atende	0,00	7,81	3,81	6,93	4,87	4,67

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013

A relação do aluno com o conhecimento na escola é efetivada em sua maior parte na sala de aula, sendo esse um dos fatores da evasão. Na pesquisa do *WebSai* 2013 foram apresentadas várias situações pertinentes a dificuldades na sala de aula.

Foram selecionadas as cinco situações de maior destaque por curso (Quadro 4), onde observam-se três os aspectos recorrentes em todos os cursos quanto às causas das dificuldades nas aulas dos cursos:

- a) Falta clareza nas exposições do professor: a linguagem técnica utilizada pelo professor de forma natural, o que não corresponde muitas vezes ao vocabulário dos alunos, distante de sua condição de análise e síntese dos conceitos.
- b) Não tenho base suficiente: uma afirmação que vem complementar a questão anterior, como falta de pré-requisitos das bases científicas da educação básica por deficiência de ensino anterior ou por estar há muito tempo fora da escola.
- c) Falta motivação ao professor: pesquisas demonstram que a falta de valorização ao professor traz várias consequências quanto à qualidade do ensino, tais como absenteísmo docente, não comprometimento com a docência por se tratar de um segundo emprego, para complementar a renda.

Quadro4 – Levantamento sobre as cinco principais causas de dificuldades nas aulas por modalidade de curso

Eletrônica (noturno)	ETIM Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Etim Mecatrônica	Mecatrônica (vespertino e noturno)
Falta clareza nas exposições do professor	Falta clareza nas exposições do professor	Falta clareza nas exposições do professor	Falta clareza nas exposições do professor	Falta clareza nas exposições do professor	Falta clareza nas exposições do professor
-	Não gosto da disciplina	Não gosto da disciplina	Não gosto da disciplina	Não gosto da disciplina	-
Não tenho base suficiente	Não tenho base suficiente	Não tenho base suficiente	Não tenho base suficiente	Não tenho base suficiente	Não tenho base suficiente
Falta motivação ao professor	Falta motivação ao professor	Falta motivação ao professor	Falta motivação ao professor	Falta motivação ao professor	Falta motivação ao professor
Falta preparo nas aulas	Falta preparo nas aulas	Falta preparo nas aulas	-	-	Falta preparo nas aulas
-	-	-	Exige muito tempo de estudo	Exige muito tempo de estudo	-
Há equipamentos que não funcionam	-	-	-	-	Há equipamentos que não funcionam

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013

Um fator comum aos cursos técnicos é a “falta de preparo nas aulas”. O aluno do técnico é mais crítico sobre a qualidade da aula. Pode estar relacionada tanto a aula teórica como a aula prática. Em ambos os casos, é o professor o sujeito responsável pela preparação da aula, que por falta de conhecimento específico, preparo, falta de interesse ou desmotivação não corresponde as expectativas dos alunos.

O fator equipamentos tem grande influência para os alunos, devido ao perfil do curso, em que o contato e a utilização dos equipamentos são essenciais para a formação do profissional.

“Não gosto da disciplina” aparece em todos os Etims e pode estar relacionado ao fator professor, cujas exposições não são claras, por não preparar a aula e pela

falta de motivação. Este é um dos aspectos que devem ser resolvidos não somente pela gestão pedagógica da unidade, mas por meio de um projeto conjunto da instituição.

Nos Etimes de Informática e Mecatrônica aparece o quesito “exige muito tempo de estudo”. É um parâmetro muito questionável, pois os alunos do técnico da tarde, em sua maioria, o fazem concomitantemente com o Ensino Médio, o que resulta em uma carga diária de 11 a 12 aulas diárias contra as 8 aulas diárias do Etim, além de os primeiros poderem estar cursando o Ensino Médio em outras escolas do município ou de outras localidades, o que remonta em problemas maiores de logística, alimentação, tempo e custos.

As análises das Tabelas 9 e 10 estão relacionadas aos objetivos das aulas teóricas e práticas dos cursos técnicos de Eletrônica, Informática e Mecatrônica e os respectivos cursos integrados.

A qualidade das aulas é um fator essencial para a permanência ou a evasão do aluno, no caso da educação profissional, e está relacionada às aulas teóricas e práticas do componente curricular.

Tabela 9 – Você considera que as aulas teóricas de seu curso atendem aos objetivos propostos? (%)

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Sim, todas	28,87	35,94	26,67	24,75	22,12	30,84
Sim, a grande parte	52,58	48,44	42,86	52,48	46,46	55,14
Sim, algumas	17,53	15,63	23,81	18,81	28,32	13,08
Não	1,03	0,00	6,67	3,96	3,10	0,93

Fonte: Elaborado pela autora a partir de WebSai 2013.

Na avaliação dos alunos no quesito “Você considera que as aulas teóricas de seu curso atendem aos objetivos propostos?” (Tabela 9), o percentual para “sim, todas” e “sim, a grande parte” apresenta os seguintes índices para os cursos técnicos: Eletrônica (81,45%), Informática (69,53%) e Mecatrônica (68,58%). Para os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio: Mecatrônica (85,89%), Eletrônica (81,45%) e Informática (77,23%).

Apesar das aulas teóricas atenderem os seus objetivos pelos alunos, os índices “sim, algumas” para os cursos técnicos em Mecatrônica (28,32%) e Informática (23,81%) são altos, isso sugere que os processos de preparação do professor e das aulas teóricas devem ser objeto de melhor avaliação pela unidade.

Nas aulas práticas, as condições dos laboratórios vão desde a organização, manutenção, atualização dos instrumentos e dos equipamentos até a relação do número de alunos por equipamento. É necessário associar a essas condições a boa qualidade da aula, com boas práticas laboratoriais e experimentos adequados às diretrizes do plano de curso e plano de trabalho docente.

Ao ser questionado se “Você considera que as aulas práticas de seu curso atendem aos objetivos propostos?” (Tabela 10), as respostas apontaram que, apesar de os índices se aproximarem de 50% para os integrados de Eletrônica e Mecatrônica, e para os demais cursos variarem entre 25,22% e 37,14%, vale a mesma observação efetuada para as aulas teóricas.

Tabela 10 – Você considera que as aulas práticas de seu curso atendem aos objetivos propostos? (%)

	Eletrônica (noturno)	Etim Eletrônica	Informática (vespertino)	Etim Informática	Mecatrônica (vespertino e noturno)	Etim Mecatrônica
Sim, todas	34,02	48,44	37,14	36,63	25,22	51,40
Sim, a grande parte	43,30	42,19	48,57	54,46	43,81	40,19
Sim, algumas	21,65	7,81	12,38	8,91	26,55	7,48
Não	1,03	1,56	1,90	0,00	4,42	0,93

Fonte: Elaborado pela autora a partir de *WebSai* 2013

A conclusão sobre os itens avaliados do *WebSai* para os cursos objetos deste estudo indica que a unidade e a instituição devem rever suas ações para reverter os processos de perda que deverão ser direcionados ao papel do professor e à formação do aluno.

A próxima etapa de análise foi efetuada a partir dos dados quantitativos do Banco de Dados da Cetec. Durante a análise foram apresentadas argumentações sobre o perfil de entrada e saída dos cursos técnicos em Eletrônica, Informática e Mecatrônica e os técnicos Integrados ao Ensino Médio desses cursos. As contestações sobre os dados apresentados, a indicação das possíveis causas de

abandono e evasão discente irão compor os resultados para o plano de ação e intervenção a ser proposto para a instituição, com o objetivo de propiciar a permanência e redução dos índices de evasão.

2.3.2 Análise do Banco de Dados da Cetec

Nesta seção foram apresentadas informações sobre o fluxo de movimentação dos alunos dos cursos identificados no estudo, com o intuito de compreender a evasão durante o curso. A promoção parcial e a retenção foram identificadas como um dos fatores que influenciaram na evasão discente. Apresentamos a seguir as avaliações realizadas.

A turma selecionada para análise do curso Técnico em Eletrônica, noturno, com duração de 4 módulos, foi aquela ingressante no primeiro semestre de 2012 cuja conclusão se deu no segundo semestre de 2013. No Vestibulinho, essa turma teve a demanda de 2,02 candidatos/vaga, considerada baixa no sentido de selecionar candidatos com pré-requisitos elevados para a garantia de prontidão quanto às bases científicas para permanência com sucesso até a conclusão do curso.

A Tabela 11 possibilita verificar o perfil da turma. Dos 40 ingressantes, 6 eram do sexo feminino e 34 do sexo masculino. Trinta e dois tinham concluído o Ensino Médio, 7 cursavam o Ensino Médio fora do Centro Paula Souza e 1, na unidade.

Tabela11– Técnico em Eletrônica com ingresso no primeiro semestre de 2012.

Turma	Período	Semestre	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1º módulo	Noite	1S2012	6	34	40	1	0	7	32	18	9	0	3	0	6	4	0	0
2º módulo	Noite	2S2012	6	25	31	0	0	7	24	16	6	0	0	0	9	0	0	0
3º módulo	Noite	1S2013	4	28	32	0	0	13	19	18	0	0	3	0	9	0	0	2
4º módulo	Noite	2S2013	5	23	28	2	0	3	23	18	0	0	8	0	0	0	0	2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

Conhecer o perfil dos alunos ingressantes possibilita o planejamento de estratégias didático-pedagógicas para fomentar a permanência do aluno. Nesse caso, 80% dos alunos haviam concluído o Ensino Médio, contra 20%, ainda cursando, o que indica a faixa etária da turma acima de 18 anos. Pode indicar que o curso está propiciando a atualização profissional de adultos, ou seja, cumprindo o seu papel social de poder propiciar a inclusão no mercado de trabalho.

O índice de 15% de desistentes no primeiro módulo e de 10% de transferências pode indicar problemas relacionados ao curso referentes à infraestrutura dos laboratórios, qualidade das aulas, plano de curso, dentre as possíveis causas. Ao identificar esses dados prematuramente é possível determinar ações que propiciem a permanência no curso e na escola.

No quarto módulo, a turma contava com 28 alunos matriculados, 5 do sexo feminino e 23 do sexo masculino; 2 cursavam o Ensino Médio na unidade, 3 cursavam fora do CPS e 23 alunos tinham concluído o Ensino Médio. Houve 2 trancamentos de matrículas. O percentual de perda foi de 55% em relação à turma inicial. Perda e produtividade são os termos utilizados no sistema da avaliação institucional *WebSai* e estão relacionados ao processo de aprendizagem.

Os índices de perda e produtividade são indicadores utilizados na instituição para mensurar se as metas relativas na gestão, nas aulas e nos processos estão sendo alcançadas. São calculados em relação ao número de reprovações, trancamentos e desistências de alunos. O valor numérico possibilita a comparação, segundo declaração da responsável pela Área de Avaliação Institucional.

Uma análise detalhada dos dados permite verificar a inclusão na turma de alunos provenientes de outras situações: reclassificação, retidos de módulos anteriores, transferências, destrancamento de matrícula. Alguns desses dados podem ser verificados sem pesquisa nos módulos anteriores do banco de dados ou na secretaria acadêmica da unidade. Outro procedimento é somar o número de alunos aprovados e promoção parcial do módulo e comparar com o total de alunos do módulo seguinte. Para esta turma, as variações foram de 4, 10 e 10 para o segundo, terceiro e quarto módulo, respectivamente.

Essas variações não permitem uma análise real da situação de evasão na turma, visto que o total de desistentes mensurados foi de 24 alunos, 4 transferências e 4 trancamentos, o que totaliza uma perda de 32 alunos; caso seja comparada ao número de alunos ingressantes, representa uma perda de 80%, o que comprova

uma análise equivocada, pois o número de alunos concluintes totalizou 18, o que representa uma perda de 55%.

Essas discrepâncias nas informações indicam falhas nas informações cadastradas no Banco de Dados da Cetec, o que pode estar ocorrendo devido ao atraso do levantamento das informações ou, entre outras hipóteses, inexistência de protocolos de levantamento dos dados, despreparo da equipe da secretaria acadêmica, falta de funcionários, falta de sistema acadêmico informatizado.

As Etecs não possuem sistema acadêmico informatizado pela instituição. Cada unidade adota a sua metodologia, que pode ser manual ou informatizada, desde que obedeçam às normas estabelecidas no Sistema Etec de procedimentos acadêmicos. O sistema informatizado é de escolha da unidade, que deve ser responsável por provisionar recursos próprios para a aquisição e sua manutenção.

O curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio foi implantado em 2012. Em sua primeira oferta no Vestibulinho obteve a relação de 1,5 candidato/vaga, considerada muito baixa quanto à seleção dos ingressantes por pré-requisito, ficando bem vulnerável a garantia da sua permanência.

A Tabela 12 apresenta os dados da primeira turma com o acesso de 42 alunos, dos quais 5 eram do sexo feminino. No final do ano letivo, essa turma teve 4 desistências e 3 transferências e provavelmente 35 alunos aprovados. Esse dado contrapõe-se ao número total de alunos matriculados na 2ª série, que é de 31, o que indica uma diferença de 4 alunos. Não há referência sobre transferências recebidas e, por ser a primeira turma do integrado deste curso, não haveria a possibilidade de alunos reclassificados.

Tabela 12 – Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2012

Turma	Período	Ano	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1ª série	Integral	2012	5	37	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0
2ª série	Integral	2013	2	29	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3ª série	Integral	2014	2	22	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

Situação análoga ocorre da 2ª para a 3ª série, em que, dos 31 alunos matriculados na 2ª série, somente 24 estavam matriculados na 3ª série. Onde estão esses 7 alunos? Pode-se considerar que sejam evadidos do curso ou da escola? Pode-se afirmar que os alunos desistentes ou transferidos devem estar cursando o Ensino Médio em outra escola da rede pública ou particular.

Várias hipóteses podem ser atribuídas como as causas das desistências, dentre elas a insatisfação sobre o curso, do sistema de ensino, da dificuldade de acompanhar o curso, relacionamento, falta de pré-requisito, emprego precoce, falta de dinheiro. Por outro lado, o que a escola, ou até mesmo a instituição pode fazer para interromper esse ciclo de evasão?

Como essa turma não finalizou o curso durante este estudo, o cálculo da perda foi efetuado em relação aos 42 alunos matriculados na 1ª série e os 24 alunos matriculados na 3ª série, o que resulta numa perda de 57,14%, supondo não haver nenhuma evasão ou repetência.

O curso Técnico em Informática tem duração de 3 módulos. Para este estudo, foi analisada a turma ingressante no primeiro semestre de 2012 e conclusão no primeiro semestre de 2013, do período da tarde, conforme consta na Tabela 13. A relação candidato/vaga foi de 3,5 para o acesso ao curso. Essa relação indica que o curso atingiu o mínimo necessário definido pelo Asca para manter a oferta do curso no próximo semestre.

Tabela 13 – Técnico em Informática, ingresso no primeiro semestre de 2012

Turma	Período	Semestre	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1º módulo	Tarde	1S2012	6	33	39	7	0	30	2	31	8	0	0	0	0	0	0	0
2º módulo	Tarde	2S2012	7	34	41	20	0	20	1	18	13	0	3	0	7	0	0	0
3º módulo	Tarde	1S2013	9	31	40	8	0	32	0	28	0	0	2	0	9	0	0	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

Dos 39 alunos matriculados, 6 eram do sexo feminino e 33 do masculino. Somente 7 alunos cursavam o Ensino Médio na unidade, nenhum aluno cursava o Ensino Médio em outra Etec, 30 alunos estudavam o Ensino Médio fora do CPS e 2 alunos tinham o Ensino Médio concluído.

Todos os alunos do 1º módulo foram aprovados e não houve perdas. Dos 41 alunos matriculados no 2º módulo, 31 foram aprovados, 3 foram retidos e 7 alunos desistiram. No 3º módulo houve 9 desistências, 2 foram retidos, 1 trancamento e 28 alunos finalizaram o curso. A perda ficou em 28%.

Observa-se que o número de aprovados no 2º módulo foi de 31 alunos e o número de matriculados no 3º módulo foi de 40 alunos. A diferença de aprovados de um módulo e aprovados no módulo seguinte é de 9 alunos, mesmo número de desistentes.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio foi implantado na Etec Jorge Street em 2011. A relação candidato/vaga no exame de seleção foi de 6,5, o que garante uma seleção melhor quanto aos pré-requisitos para ingresso e maior garantia de permanência quanto ao preparo aos ingressantes mais bem selecionados. A Tabela 14 apresenta o fluxo de alunos na turma do Etim de Informática no primeiro semestre de 2011.

Tabela 14 – Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2011

Turma	Período	Ano	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1ª série	Integral	2011	8	32	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
2ª série	Integral	2012	6	26	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3ª série	Integral	2013	6	25	31	0	0	0	0	28 ¹¹	0	0	0	0	0	1	0	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

¹¹ Dado verificado junto ao Grupo de Supervisão Educacional.

Dos 40 alunos ingressantes na primeira série, 8 eram do sexo feminino e 32 do masculino. A redução do número de alunos da primeira para a segunda série foi de 8 alunos, ou seja, de 20%. A redução do total de alunos para a terceira série foi de 1 aluno, tendo 28 alunos concluintes. O percentual de perda foi de 30%. Foram transferidos 4 alunos, no total, dessa turma, cujas hipóteses para o abandono do curso estão relacionadas a análises efetuadas para as causas de dificuldades (Quadro 4), aulas teóricas e práticas (Tabelas 9 e 10), respectivamente, e sobre as expectativas do curso (Tabela 8).

O curso Técnico em Mecatrônica, tarde, com acesso no primeiro semestre de 2012 teve a relação de 3,7 candidatos/vaga no Vestibulinho (Tabela 1). A duração desse curso é de quatro módulos, o que também é uma das possíveis causas, pois, em função das legislações dos eixos tecnológicos, os cursos que passaram de três para quatro módulos tiveram sensível aumento no índice de evasão, em função do ingresso mais tardio no mercado de trabalho, o que gera dificuldades e impossibilidades aos alunos das classes econômicas mais baixas que necessitam dos recursos financeiros de qualquer que seja o trabalho para a própria subsistência e até de familiares.

Outro fator a ser considerado é a impossibilidade de o aluno fazer estágio. Como ressaltado anteriormente, os alunos do Técnico do período da tarde, em sua maioria, frequentam concomitantemente o Ensino Médio, ao concluírem o Ensino Técnico, termina o vínculo escolar e a possibilidade de efetuar o estágio, dificultando aos jovens o acesso ao mercado de trabalho, o que se torna um fator para o abandono do curso.

No Centro Paula Souza, na maioria de seus cursos técnicos, o estágio não é obrigatório, que por um lado é um fator positivo para o aluno adulto do noturno, que trabalha e necessita da certificação. Porém, para os jovens, é um fator negativo, pois retarda mais o acesso dele no mercado de trabalho. É importante salientar a importância do contato dos jovens com a realidade do mundo do trabalho como condição de formação da cidadania (SIMÕES, 2010, p. 104).

Os dados da Tabela 15 indicam que o número de matriculados no primeiro módulo era de 34 alunos, abaixo do número de vagas determinadas para o processo seletivo. A recomendação é de que, para as turmas iniciantes, o número de vagas determinadas seja preenchido, não podendo exceder ou ficar abaixo do fixado. Caso ocorra uma dessas situações, a unidade deverá consultar o Grupo de Supervisão

Educacional e solicitar a autorização para o funcionamento das turmas nessas condições.

Tabela 15 – Técnico em Mecatrônica, período da tarde, ingresso no primeiro semestre de 2012

Turma	Período	Semestre	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1º módulo	Tarde	1S2012	5	29	34	27	0	0	7	34	0	0	0	0	0	0	0	0
2º módulo	Tarde	2S2012	3	35	38	14	0	20	4	24	4	0	2	0	0	8	0	0
3º módulo	Tarde	1S2013	1	26	27	15	0	11	1	20	7	0	0	0	0	0	0	0
4º módulo	Tarde	2S2013	1	27	28	14	0	13	1	25	0	0	3	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

Algumas peculiaridades podem ser observadas para essa turma que obteve o menor índice de perda, 26% em relação aos demais cursos avaliados. A primeira é que não houve retidos no primeiro módulo. Dos alunos matriculados no primeiro módulo, 27 cursavam o Ensino Médio na unidade, ou seja, 79,4% dos alunos estavam pelo menos na segunda série do Ensino Médio e os demais já haviam concluído o Ensino Médio. Quais os fatores que poderiam ter influenciado para se chegar a esse resultado? Se comparados com os parâmetros do *WebSai* analisados, verifica-se que os parâmetros relacionados a satisfação do curso, se atendem às suas expectativas, relativos às aulas teóricas e práticas, e as respostas “sim, a grande parte” e “com algumas restrições”, poderiam ser avaliados de forma positiva.

A análise da Tabela 15 demonstra que pode haver incoerências no preenchimento da tabela ou distorções de informações pela unidade, o que não é o objeto deste trabalho.

Quanto à turma do curso Técnico em Mecatrônica, noturno, ingressante no primeiro semestre de 2012, a relação candidato/vaga foi de 4,09 no Vestibulinho,

sendo a maior demanda em relação aos demais cursos técnicos ofertados no noturno, na unidade (Tabela 1), o que propicia um aluno melhor selecionado, mas não impede o fracasso escolar.

Segundo informações do Banco de Dados da Cetec, os índices de perdas para as demais turmas do noturno, para o mesmo período, chegaram a: Técnico em Manutenção Automotiva (55%), Mecânica (25%), Telecomunicações (58%), Eletroeletrônica (63%) e Eletrônica (55%). Os elevados índices de perdas fizeram a supervisão educacional atuar junto com a unidade para reverter esse processo.

Em relação à avaliação dos parâmetros do *WebSai* apresentados no item anterior, para o curso Técnico em Mecatrônica do período da tarde, nota-se a reversão de valores para a análise, ou seja, os parâmetros relacionados à satisfação do curso, se atendem às suas expectativas, relativos às aulas teóricas e práticas, e as respostas “sim, a grande parte” e “com algumas restrições”, devem ser avaliados de forma negativa. Esses fatos podem ser justificados a partir dos dados apresentados na Tabela 16, onde encontramos os valores de 25% de desistentes e o número de retidos e aprovados com promoção parcial e que possivelmente foram uma das causas das perdas.

Tabela 16 – Técnico em Mecatrônica, período noturno, ingresso no primeiro semestre de 2012

Turma	Período	Semestre	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1º módulo	Noite	1S2012	5	35	40	1	0	9	30	29	6	0	2	0	3	0	0	0
2º módulo	Noite	2S2012	1	35	36	1	0	12	23	29	0	0	1	0	6	0	0	0
3º módulo	Noite	1S2013	3	30	33	0	0	32	1	25	2	0	4	0	1	0	0	1
4º módulo	Noite	2S2013	2	22	24	0	0	3	21	23	0	0	1	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

O curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio apresentou a maior procura no Vestibulinho da Etec Jorge Street (Tabela 1) para o primeiro semestre de 2011, com uma relação de 6,72 candidatos/vaga. É um indicador de que nesse processo o curso receberá os melhores alunos. O índice de perda dessa turma foi de 45% (Tabela 5).

Tabela 17– Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio, ingresso em 2011

Turma	Período	Ano	Sexo feminino	Sexo masculino	Total de alunos	Médio na Etec	Médio em outra Etec	Médio fora do CPS	Médio concluído	Aprovados	Promoção parcial	Retidos por frequência	Retidos por rendimento	Retidos por Frequência e rendimento	Desistências	Transferências expedidas	Transferências recebidas	Trancamentos
1ª série	Integral	2011	2	38	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
2ª série	Integral	2012	3	33	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3ª série	Integral	2013	3	32	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco de Dados da Cetec, 2014.

As duas desistências e os dois trancamentos podem indicar a não adaptação ao Etim, a escolha não adequada do curso (Tabela 17). Outro fator em destaque é a transferência dos alunos na 3ª série, pois eles tendem a finalizar quando nas séries/módulos finais. Essa tabela comprova as análises efetuadas pelo *WebSai* e apontam aos gestores as áreas de intervenção.

No próximo bloco serão analisadas as entrevistas com os coordenadores, diretor da unidade e gestores do Centro Paula Souza, quanto à temática evasão, ações realizadas para minimizar esse problema e sugestões para minimizar esse problema. Para concluir as reflexões deste capítulo foram analisadas as entrevistas com os gestores.

2.3.3 Análise das entrevistas com os coordenadores e gestores

Os atores entrevistados foram selecionados de acordo com sua relevância no papel da gestão e prevenção da evasão nos cursos técnicos. A identificação dos sujeitos da pesquisa foi apresentada no Quadro 3.

Para iniciar a análise, retoma-se a percepção dos gestores e coordenadores sobre a ótica desses sujeitos sobre a evasão, tratados pelos autores Dore e Lüscher (2011 a, b), Pelissari (2012) e Silva (2013).

Foram verificadas divergências sobre o conceito de evasão na instituição. O Coordenador D expõe que, na sua compreensão, o aluno evadido é aquele que abandonou o curso, considerando a evasão como um fator que sempre estará presente no sistema escolar, mas, como todo processo, deve ser controlado dentro de certos índices considerados aceitáveis.

A Gestora B comenta sobre a dificuldade de levantamento de dados sobre a evasão e suas causas na instituição, segue o seu depoimento:

Temos um trabalho que tem tentado levantar as causas da evasão, mas nem sempre vem o esperamos. No momento é feito pela supervisão, mas será feito pelo *WEBSAI*. No momento a Supervisão tabula os dados encaminhados pelas escolas. Na tabulação da supervisão as causas estão relacionadas a transporte, trabalho, tudo que está externo a escola. Ninguém assume as dificuldades de metodologias, de avaliação, de equipamentos [...]. Algumas escolas não buscam isso, estão paradas no tempo.

(evasão) Nem aluno, nem professor falam. Tanto aluno e professor não assumem. Nós achamos que o aluno não quer bater de frente, de se expor, e vai embora, não fala. O real motivo nunca vamos saber. Talvez, isso sendo feito pelo *WEBSAI* venha algo mais concreto. Por que o aluno não vai estar na presença física, vai responder no computador [...]. Não dá para saber quando o menino desistiu. Todos terão oportunidade de responder. Vai ampliar as questões relacionada que levam a evasão. Vai ser mais fácil trabalhar. Enquanto isso, sabemos que o problema existe e não podemos ficar achando que é o governo, o transporte, o pai, o trabalho, etc... (Gestora B).

As Gestoras B e D e a Coordenadora E compartilham a necessidade de se padronizar esse conceito na instituição. Essas Gestoras comentam a iniciativa das áreas de Avaliação Institucional, da Unidade de Ensino Médio e Técnico e da Coordenadoria da Unidade de Ensino Superior de Graduação em terem iniciado um estudo sobre a evasão no Centro Paula Souza com intuito de formalizar o conceito de evasão, criar metodologias de análise, identificar as causas e propor ações preventivas a este processo.

Para unificar o conceito não basta ter uma cartilha, precisa ter um trabalho de conscientização (Gestora B).

Essa ação coincide com a sugestão do Coordenador D e E sobre a necessidade da definição do conceito de evasão, de uma ação de *benchmarking* entre as instituições que ofertam o Ensino Técnico, da proposição de metodologias

para coleta de dados, indicadores e seus valores aceitáveis, como observado por Dore e Lüscher (2011) e Silva (2013).

Um problema detectado está nas falas dos Coordenadores C e D na definição de um índice de evasão aceitável. O Coordenador C comenta que utiliza os indicadores do *WebSai* e identificou que o Etim e os cursos técnicos estão com os indicadores dentro do esperado. O Coordenador D aponta que um índice de evasão de 10% seria aceitável. Fica a argumentação: o que seria aceitável? Como seria considerado esse número?

O Gestor B, as Gestoras B e C e os Coordenadores A, D e E identificam que a grande oferta de vagas devida à expansão da instituição e o aumento de vagas em outras instituições públicas ou privadas influenciaram o abandono dos cursos.

O Centro Paula Souza, em seu plano de expansão abre escolas em várias localidades, e o aluno vai para a que estiver mais acessível para ele. Pede transferência e o aluno sai como evadido (Coordenadora E).

O Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio é o novo desafio da instituição, que a partir de 2016 substituirá o Ensino Médio e o Ensino Técnico ofertados no período diurno. A integração entre essas duas modalidades teoricamente propiciará a redução da evasão dos cursos técnicos do período diurno.

Nesse aspecto a Coordenadora A comenta o perfil do aluno do Etim, que é muito diferente do modular. É necessário ter flexibilidade para se adaptar, tanto a escola, o professor como o aluno. No contexto atual, os docentes do Ensino Técnico trabalham com alunos em maior faixa etária, que no mínimo estão cursando o segundo ano do Ensino Médio.

A escola possui quatro realidades diferentes no momento da pesquisa, resquício do Ensino Médio, da manhã, que termina em 2015, o Etim, o modular da tarde e o da noite, quatro realidades totalmente diferentes e distribuídas em três períodos. Antes cada modalidade de curso ocupava um período, o Etim ocupa os períodos da manhã e da tarde.

O Gestor A e Coordenadoras A e E concordam que o perfil do aluno do Etim é de um adolescente imaturo de 14 anos, que reage ao descompasso da escola, principalmente sobre as formas de aprendizagem, e que nem sempre conhece o que é o Ensino Técnico. Sua escolha pelo curso e pela escola é porque algum parente

ou amigo estudou na escola e pelos bons resultados obtidos pela escola no Enem¹² ou Saesp¹³.

A relação do Etim com a evasão estaria na escolha do curso, na matriz curricular, nas atividades didático-pedagógicas e na falta de recursos para executar ações para integração desses alunos.

Adiciona-se o problema indicado por Fiorentini (2014) e Frigotto (2010) sobre o desconhecimento das finalidades e consideração sobre o ensino profissional. Apresentado na fala da Coordenadora E: “Falta de maturidade e de informação do aluno na escolha do curso”.

Outro parêntese feito pela Coordenadora A é sobre o papel do Etim junto aos pais, onde a escola parece ser uma creche de adolescentes, onde deixam os filhos de manhã e os pegam à tarde, sabendo-se que os filhos estarão sob a responsabilidade da escola.

O modular da tarde está fadado a morrer. Não tem espaço de co-habitar o ETIM e o modular, porque, percebe que o integrado para os pais é cômodo, quer deixar o filho de manhã é pegar de tarde. A escola e o professor assumem outro papel.

A escola é um depósito de adolescente, assim ele não fica pela rua, a mercê de outros riscos. Pais ocupados, não se dedicam aos filhos. Quanto mais tempo puder deixar o filho na escola, melhor (Coordenadora A).

Sobre o aluno do noturno desta unidade, todos os coordenadores e gestores estão de acordo com a argumentação da Coordenadora A sobre esse aluno, que geralmente já concluiu o Ensino Médio, às vezes até iniciou o curso Superior e o abandonou devido a problemas financeiros, é focado, maduro e trabalha o dia inteiro; alguns desses alunos lidam com *internet*, têm acesso a cursos em vários formatos, presencial e à distância, fazem cursos pela empresa, têm acesso a diversos recursos tecnológicos e se deparam na escola com uma realidade totalmente diferente:

...com uma carteira, 40 alunos, professor falando na sala de aula, muitas vezes o professor não prepara a aula, não tem vontade de levar os alunos nos laboratórios, não busca explorar essa opção, não muda a metodologia (Coordenadora A).

A Coordenadora A conclui que para o aluno do noturno, chegar à escola e à aula após um dia de trabalho, toda a logística de transporte e de gastos e não

¹² Enem: Exame nacional, criado em 1998 para avaliar o desempenho dos alunos que finalizam a educação básica. Em 2009 começou a ser utilizado no processo de seleção dos Institutos Federais.

¹³ Saesp: Avaliação diagnóstica aplicada aos alunos da educação básica, pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Seu objetivo é orientar os gestores no monitoramento das políticas públicas.

encontrar condições de infraestrutura e aulas que não atendam às suas expectativas o faz repensar se vale a pena continuar estudando, e assim ele se torna mais um evadido.

A facilidade de acesso às informações através de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) possibilitou aos alunos acessos a informações e conhecimentos. Segundo Lévy (1998), é necessário refletir sobre os sistemas de educação e metodologias de aulas na formação da inteligência coletiva. Nesse aspecto o professor deve repensar seu papel e suas práticas na sala de aula.

O professor não procura se atualizar (TICs), ler sobre o assunto que ele dá aula, não que aprender. O professor deve assumir seu lado humano, que pode errar e não ficar no pedestal. Aprender continuamente, aperfeiçoar, interagindo.

Hoje o aluno é imediatista, são mais rápidos. Não aceita perfil do professor “antigo” (Coordenadora E).

A Coordenadora E conclui que falta contato do professor com o aluno. Falta trabalho na sala de aula, de contextualizar, sendo essas as mesmas conclusões da Coordenadora A e das Gestoras B e D e Gestor A. Esta questão também atinge os alunos do Etim.

O aluno do noturno trabalhou o dia inteiro, pegou condução, e o professor enche a lousa de conteúdo, lê e a matéria está dada. O professor deveria tornar aula mais participativa, expor as suas experiências aos alunos, fazer *networking*. Se o aluno não contextualizar com o trabalho, não vai motivar (Coordenadora E).

Outro fator ponderado sobre a evasão estaria sobre o valor da escola e do diploma na sociedade:

...na verdade o mundo mudou [...] o diploma te abria muitas portas, hoje você vê jogador de futebol que nunca estudou trilhonário e outros absurdos. Hoje ter um diploma não garante nada.

...Então a escola perdeu o valor, o diploma até que ponto [...]. O que importa é outra coisa, é saber fazer. Se o aluno não encontra isso, ele evade (Coordenadora A).

Todos os entrevistados foram unânimes em apontar o professor como um dos fatores que influenciaram os alunos a abandonar o curso. Está relacionado a postura e ética na sala de aula, além da falta de qualidade das aulas teóricas e práticas, o que pode ser confirmado pelo estudo apresentado do *WebSai* 2013.

Ao mesmo tempo, o professor também pode ser o elemento responsável pela permanência do aluno na escola através de seu engajamento na oferta de uma educação de qualidade.

O Coordenador D comenta um estudo efetuado conjuntamente com o Coordenador dos cursos de Mecânica e Manutenção Automotiva, no qual foram constatadas as causas da evasão que estão relacionadas com a figura do docente, tais como a falta de atualização conceitual e práticas do professor, falta de atenção dos professores com os alunos, falta de comprometimento, excesso de aulas teóricas. Outros aspectos elencados foram a falta de cobrança do gestor da unidade e o excesso de oferta de vagas pela instituição.

Nesse contexto, as ações desenvolvidas para minimizar a evasão são comentadas pelos coordenadores de curso e gestores. Os gestores B e C identificam que a implantação do Etim irá reduzir a evasão do técnico da tarde e justificam que esses alunos cursam o Técnico de forma concomitante, o que dá uma carga horária de 11 a 12 aulas contra as 8 aulas do Etim, o que se torna um fator favorável da permanência do aluno no curso.

O aluno do integrado estuda na idade certa, vai trabalhar, sai com as duas certificações (médio e técnico), sai melhor preparado para qualquer coisa, e não deixa de cumprir com o objetivo da instituição, que é educação profissional (Gestora B).

A Coordenadora E procura realizar o seu trabalho direcionado na permanência do aluno, fortalecendo a relação do aluno com a escola e na oferta de uma aprendizagem de qualidade, pois considera que o aluno evadido dificilmente retornará.

Os coordenadores A, C e D, sob a supervisão da Coordenadora E, trabalham em ações para conscientização dos professores quanto à melhoria das aulas teóricas e práticas e aos valores éticos e morais no ambiente escolar.

Os Coordenadores D e E desenvolvem trabalhos para detectar as causas da evasão e intervir nestas.

Os Gestores B e C indicam as ações da Cetec na redução da evasão com o controle de abertura de novas turmas e, se necessário, com o fechamento do curso. Observam que não é a melhor solução.

Demanda inferior a 2 (no Vestibulinho) ou evasão maior que 30% - não pode ser oferecido no próximo semestre: é a regra. Cortar não é a solução, como a instituição cresceu, mas foi necessário forçar a escola a pensar nisso (Gestora B).

Os gestores B, C e D argumentam que a unidade tem que se aplicar para evitar o abandono do curso, e na manutenção de cursos que não são mais atrativos para o arranjo produtivo local.

As sugestões dos coordenadores de curso e gestores da unidade para propiciar a permanência dos alunos na escola estão relacionadas ao investimento na capacitação docente, pois acreditam que o professor é um elo fundamental no processo ensino-aprendizagem.

A proposta dos Coordenadores A e D está na reformulação curricular do Etim, com macro componentes, o que representa a redução do número de disciplinas, tornando-as mais atraentes aos alunos.

A evasão no integrado é o resultado desta crise da escola em si, no papel da escola na vida desse jovem. O segundo item é o aluno ficar o dia inteiro na escola. Hoje o integrado é um **juntado**, junta o ensino médio, uma parte do ensino técnico, isso não é o integrado. Curricularmente é muito complicado ter que manter as 12 matérias do ensino médio, é insano fazer 18 matérias (Coordenadora A).

Outra sugestão para o Etim é a preparação da escola para receber esse novo público, com a oferta de atividades acadêmicas e culturais, espaço de lazer e infraestruturas que comportem o aluno em tempo integral, são as falas dos Coordenadores A, D e E.

É necessário a escola desenvolver programas de cultura e lazer, fazer o aluno gostar da escola, criar ambiente agradável. Tornar a escola mais social (Coordenador D).

A Gestora B comenta sobre a falta de integração do sistema de informações na instituição, o que dificulta a tomada de decisões estratégicas pela Administração Central.

No momento a instituição tem muitos indicadores: banco de dados, SAI, observatório, GEDAE, demanda de vestibulinho. Só que, muitas vezes tem diretores que tem dificuldades de utilizar esses indicadores a favor da escola dele, no seu trabalho de gestor (Gestora B).

Para o fechamento deste capítulo, pode-se concluir que há certo descompasso nas informações da movimentação dos alunos durante o curso, apontados nas análises do Banco de Dados. Essa discrepância de informações pode decorrer da alimentação desse sistema, o que dificulta a análise do fluxo dos alunos e o diagnóstico do abandono do curso, ficando essa constatação subjetiva à gestão da unidade.

A contraposição dos dados do Quadro 4 e dos índices de perdas dos cursos técnicos e integrados, apresentados nas Tabelas 4 e 5, respectivamente, indicam dois fatores principais, que podem propiciar o abandono do curso e conseqüente evasão. Estão centrados no papel do professor na sala de aula e na fragilidade da

formação do aluno nas etapas anteriores de estudo. Conforme a Coordenadora A e as Gestoras B e D, a instituição, como rede pública de ensino, deve cumprir a sua missão em ofertar ensino de boa qualidade e a formação de um indivíduo ético, cidadão e qualificado.

“Deve-se repensar a educação e o ensino. A evasão é um sintoma” (Gestora D).

A partir das considerações e informações coletadas neste capítulo foi elaborada uma proposta de intervenção para a redução da evasão e permanência dos alunos na escola.

3 PROPOSTA PARA A REDUÇÃO DE EVASÃO NO CENTRO PAULA SOUZA

Este capítulo apresenta fatores relevantes considerados para a elaboração do plano de intervenção para a redução da evasão discente no Centro Paula Souza. Após os levantamentos dos dados e informações obtidos junto aos Bancos de Dados da Cetec e do *WebSai* 2013, bem como das entrevistas com os coordenadores de curso e gestores, apresentados no capítulo 2, foi possível elaborar pressupostos para a proposição de um plano de intervenção. O capítulo 3 está dividido em duas partes: o plano de intervenção e as considerações finais sobre este estudo de caso.

3.1 Plano de intervenção

A partir da descrição e análise do caso, constatou-se que o problema da evasão deve ser gerenciado sob três focos: instituição, coordenador de curso e professor e aluno. Justifica-se a redução a esses três sujeitos como forma de facilitar as ações de intervenção.

O plano de intervenção foi constituído por um conjunto de ações, porém, devido à amplitude da instituição, tornam-se de difícil execução, cujos reflexos podem abranger as 218 Etecs, os 14.427 docentes e os 212 mil alunos dos Ensinos Médio, Técnico e Técnico Integrado ao Médio (SÃO PAULO, 2014). No Quadro 5 estão relacionadas as ações de intervenção por área de atuação.

Para a área instituição estariam relacionadas ações estratégicas de gerenciamento de dados e informações pela Administração Central, a partir da implantação de sistemas informatizados integrados, da divulgação e valorização da educação profissional para a sociedade de forma a reverter o legado histórico atribuído a esta modalidade de ensino (FRIGOTTO, 2010; FIORENTINI, 2014).

O grupo de pesquisas educacionais seria responsável pelas ações de fomentar a produção de estudos sobre evasão, permanência e abandono.

Outro item seria o grupo de trabalho para avaliação das condições de trabalho dos coordenadores de curso. Estes sujeitos estão relacionados à gestão do curso, que envolve desde a articulação da proposta do projeto pedagógico, gerenciamento de docentes e auxiliares docentes, tramitação burocrática do curso, aplicação e acompanhamento do plano de curso. Conhecer o perfil do coordenador auxiliaria a

instituição rever e planejar ações estratégicas para os profissionais que venham a assumir este cargo.

Para a área “Coordenadores de curso e professores” as ações estariam baseadas em formações continuadas e certificações relacionadas às metas estabelecidas a educação profissional da instituição.

Na área de intervenção “Alunos” a ação proposta foi a criação do Sistema Integrado de Progressão Parcial. O Regimento Comum das Etecs, em seu artigo nº 78 (SÃO PAULO, 2013), prevê ao aluno com rendimento insatisfatório em até três componentes curriculares, sua classificação em série ou módulo subsequente, exceto para série ou módulo final. Este aluno deve ter um programa especial de estudos.

A outra temática está relacionada aos estágios para os alunos dos cursos técnicos, com o foco direcionado para o aluno do Etim, que devido a carga horária do curso integral se torna um forte empecilho para participação de estágios em determinadas áreas de atuação.

Quadro 5 – Ações para o plano de intervenção

Área	Ações
Instituição	- Sistema Integrado de informação e gestão. -Valorização do Ensino Técnico de Nível Médio. - Grupo de trabalho para avaliação das condições de trabalho dos coordenadores de curso. - Grupo de pesquisas educacionais.
Coordenadores de curso e professores	- Formação continuada e certificação de coordenadores de curso e de docentes
Alunos	- Programa de estágios para os alunos do Etim. - Sistema integrado de Progressão Parcial.

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir foram descritos os objetivos de cada uma das ações, as áreas envolvidas para o desenvolvimento dos projetos e os graus de complexidade e possíveis limitações.

3.1.1 Área: Instituição – Ação: Sistema Integrado de informação e gestão

O sistema integrado de informações acadêmicas e de gestão teria como objetivo a criação de um sistema único que integrasse o Banco de Dados da Cetec, *WebSai*, o Observatório e as secretarias acadêmicas de todas as unidades.

O Observatório escolar foi criado em 1998 como o objetivo de realizar a autoavaliação da gestão escolar. Neste estudo, não foi utilizado devido ao processo

de implantação de novas metodologias e blocos de avaliação. Os blocos de avaliação do Observatório estão relacionados às seguintes áreas: Pedagógica, Comunicação, Convênios, Recursos Humanos, Tecnologias e Infraestrutura e Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

A justificativa é de que no momento todos esses sistemas são independentes, o que amplia a burocracia tanto na coleta de dados como no sincronismo das ações de planejamentos dessas equipes e geração de atrasos no tráfego de informações na instituição além do comprometimento da confiabilidade dos mesmos.

As secretarias acadêmicas seguem o sistema Etec, que padronizou as suas rotinas. Como a instituição não disponibiliza um sistema único para as Etecs, cada unidade adotou sua sistemática, que vai desde as soluções manuais até a aquisição de sistemas informatizados. A aquisição desses sistemas e sua manutenção são de responsabilidade da unidade.

Dessa maneira, muitas informações solicitadas às unidades requerem perda de tempo e, às vezes, retrabalhos, sem considerar a estrutura enxuta de funcionários das unidades.

Tornar o sistema integrado e *online* permitirá à Administração Central monitorar as unidades e a melhoria da eficiência e eficácia da gestão educacional e da instituição, conforme o esquema apresentado na Figura 1.

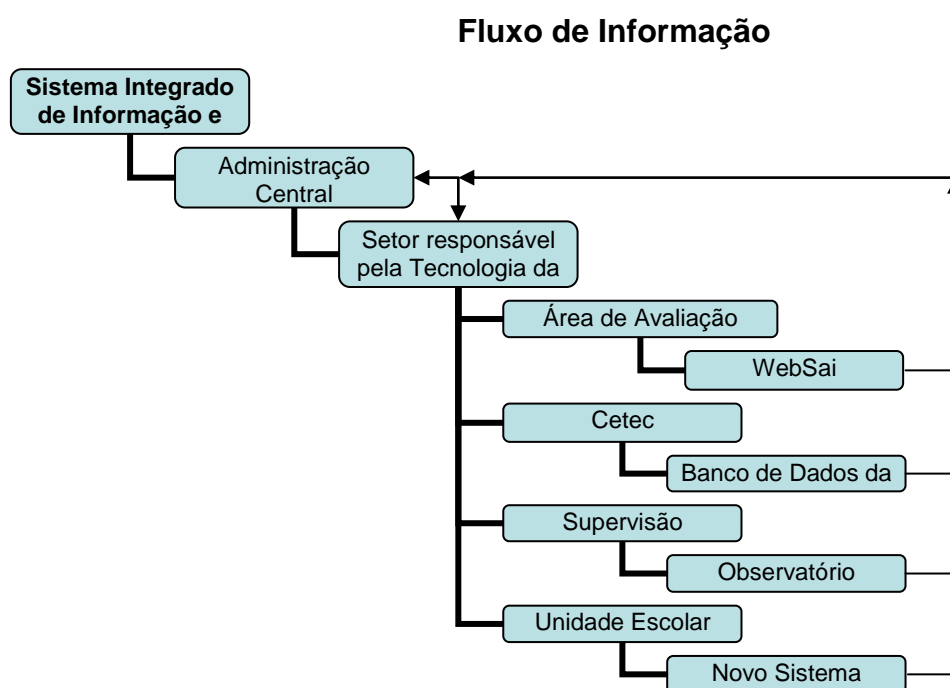


Figura 1: Diagrama de Fluxo de Informação
Fonte: Elaborado pela autora.

A Gestora B comenta que foi realizado um estudo para integração das secretarias acadêmicas. Para integrar os demais sistemas seria necessário o aprofundamento dos estudos entre os departamentos envolvidos na especificação das características do novo sistema, levantamentos de custo, orçamento e aquisição de sistemas. Observa-se que em parte a proposta de integração dos sistemas de informações está em estudo pelos gestores da instituição.

3.1.2 Área: Instituição – Ação: Valorização do Ensino Médio de Nível Médio

A intervenção sugerida foi de um programa contínuo de divulgação e valorização da Educação Profissional, dentro da instituição e na sociedade. Esta ação vem complementar as ações realizadas pela instituição. O foco seria os alunos, ex-alunos, a sociedade, trabalhadores e principalmente aos alunos do Ensino Fundamental e seus pais, com o objetivo de esclarecimento e valorização do Ensino Técnico de Nível Médio e a Educação Profissional.

A Coordenadora A, em seu depoimento na entrevista desta pesquisa, enfatiza que o jovem e o adulto, hoje, têm inúmeras alternativas para a escolha e, neste aspecto, o Ensino Técnico seria somente mais uma das alternativas. Portanto, cabe a instituição esclarecer a população o seu papel.

...na nossa época era uma opção de vida (referindo-se ao curso técnico que ela cursou). Hoje eles têm muitas opções, eles estão mais perdidos, junta a imaturidade natural dessa geração, fruto de tudo que esta acontecendo, fica mais difícil (Coordenadora A).

Um aspecto levantado pela Coordenadora E seria que as pessoas do próprio município desconheciam a existência da escola e a falta de conhecimento pelo curso.

A divulgação da instituição e do Ensino Técnico possibilitaria a população conhecer e compreender melhor a educação profissional auxiliaria na ampliação da demanda e possibilitaria a conscientização na escolha do curso pelo aluno, pois a escolha inadequada do curso causa a evasão. A figura 2 apresenta o ciclo de divulgação da Educação Profissional.

Um fator importante seria o de desmistificar a finalidade da Educação Profissional, que atualmente possui a finalidade de qualificação profissional, de suas origens no período colonial, cujo objetivo era assistencialista. A valorização do ensino técnico auxiliaria na redução do abandono e da evasão.

A Educação Profissional vem conquistando importância e valorização, de forma que alguns profissionais que possuem graduação e às vezes pós-graduação têm complementado sua formação no ensino técnico de nível médio.

A operacionalização desta ação seria ser efetuada em dois níveis: Administração Central e unidade de ensino. A Administração Central seria responsável pelo planejamento e ordenamento das ações institucionais e nas escolas através da contratação de empresa especializada.

Ciclo de divulgação da Educação Profissional



Figura 2: Ciclo de divulgação da Educação Profissional.

Fonte: Elaborado pela autora

As ações realizadas nas unidades escolares, em parte teriam orientações e aporte da Administração Central, e iniciativas da própria unidade, personalizadas de acordo com as peculiaridades locais.

Os fatores limitadores seriam a alocação de recursos e de pessoal por um período de médio a longo prazo de forma que permitisse a população esta categoria de educação.

3.1.3 Área: Instituição – Ação: Grupo de trabalho para avaliação das condições de trabalho dos coordenadores de curso

Esta ação estaria relacionada a uma das reivindicações dos coordenadores de área apresentada nas entrevistas, sobre a carga horária de coordenação regimentada na Instrução nº2/2014 (SÃO PAULO, 2014).

A proposta dessa ação seria de formação de um grupo de trabalho para avaliação das atividades desenvolvidas pelos coordenadores de curso. A justificativa estaria nas análises do *WebSai* 2013, nos quesitos relacionados à insatisfação dos alunos pelos procedimentos didático-pedagógicos e posturas dos docentes. Essas ações poderiam ser minimizadas se houvesse melhor gestão por parte dos coordenadores de curso. Nesse aspecto, não há informações sobre os coordenadores de forma que propicie um diagnóstico dessa situação, razão pela qual se sugere essa proposta de intervenção.

O grupo de trabalho deve abranger a Supervisão Educacional, o Grupo de Formulação e Análise Curriculares e o Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão (Cetec Capacitações), figura 3. As etapas deste estudo deveriam ser organizadas por esse grupo de trabalho de forma que permita coletar dados e informações e que subsidie a reformulação do perfil dos coordenadores de curso, revendo suas atribuições, campo de atuação e carga-horária para o desempenho dessa função. Após a realização deste estudo pode-se agregar uma proposta para um sistema de avaliação da gestão de coordenação com intuito diagnosticar problemas relacionados a gestão dos cursos.

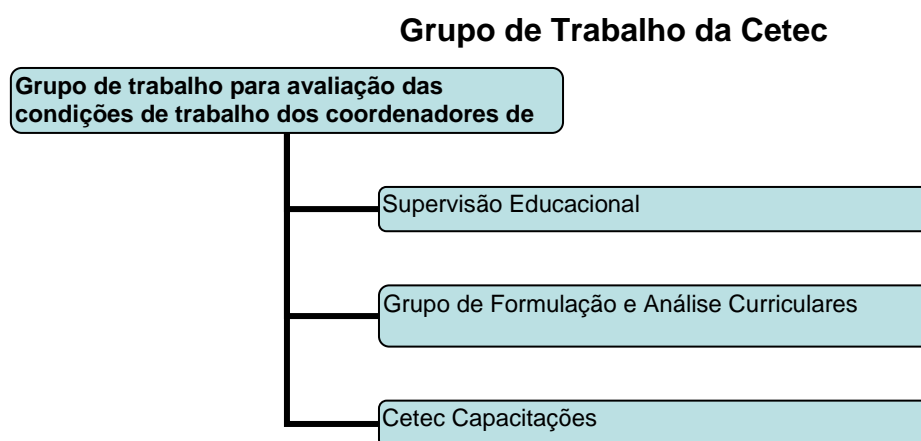


Figura 3: Esquema do Grupo de Trabalho da Cetec
Fonte: Elaborado pela autora.

As limitações sobre estas ações estariam relacionadas complexidade da formatação da pesquisa e sua aplicação. Com o aporte da pesquisa, propor um perfil adequado ao gestor do curso, identificando as metas demandadas pelas áreas educacionais e arranjos produtivos.

3.1.4 Área: Instituição – Ação: Grupo de pesquisas educacionais

O Grupo de Pesquisas Educacionais seria um grupo de pesquisa e produção de estudos relacionados a evasão, abandono e permanência dos alunos e de outros assuntos relacionados a Educação Profissional, com o objetivo de subsidiar os vários setores do Centro Paula Souza, sobre a questão de gestão estratégica.

Este grupo de pesquisa deve ser formado por profissionais da instituição, com formações diversas, que teriam a função de agir como pesquisadores independentes, para que os trabalhos desenvolvidos não sejam tendenciosos. A dificuldade deste processo seria na escolha de profissionais com este perfil.

A justificativa da implantação deste grupo de pesquisa está baseada na necessidade de uma instituição deste porte produzir suas próprias bases de dados e informações e de autoconhecimento.

Para a implantação do grupo de pesquisa seria necessário definir o tamanho da equipe de pesquisa, preferencialmente com número pequeno e limitado, sendo os custos iniciais relacionados à alocação destes profissionais definidas por processo seletivo. As linhas de pesquisas seriam definidas de acordo com a proposição do pesquisador e demandas da instituição.

O processo de pesquisa de ser contínuo e ininterrupto após a sua implementação para que seja criada uma série histórica de bases científicas de estudo da instituição.

3.1.5 Área: Coordenadores de curso e professores – Ação: Formação continuada e certificação de coordenadores de curso e de docentes

A próxima sugestão de intervenção estaria relacionada à capacitação e certificação dos professores e coordenadores de curso. A responsabilidade da execução dessas ações seria do Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão, responsável por planejar e executar as capacitações dos docentes das Etecs.

Ao se remeter à capacitação dos docentes/coordenadores deve-se considerar o fato de que a instituição apresentava 14.427 docentes nas Etecs, segundo levantamento do *WebSai* 2013. Destes 1.339 professores são do Ensino Geral e 13.088 são professores do Ensino Técnico.

O ato de capacitar o professor não significa que ele aplique os novos conhecimentos adquiridos nas aulas, nem a melhoria nas práticas docentes, o que pode ser comprovado na análise do Quadro 4.

A proposta deste projeto seria a formação continuada técnico pedagógica, específica para a habilitação técnica na qual o docente poderia ministrar as aulas. Deve estar sincronizado com o planejamento e implantação das atualizações curriculares.

O objetivo seria a melhoria da gestão dos cursos através da melhoria da equipe de professores, da utilização dos recursos laboratoriais com o aumento da permanência dos alunos.

O professor é um elemento fundamental que influi diretamente na permanência do aluno no curso, conforme apresentado nas análises do *WebSai* 2013 e apontado nas entrevistas com os gestores deste estudo.

Outro ator importante identificado é o Coordenador de curso. Ele está diretamente em contato com sua equipe de docentes e com os alunos e seus problemas. É importante propiciar ao professor que assume essa função, sua profissionalização através de uma formação mínima em gestão pedagógica, de pessoas e de projetos.

A formação continuada para Coordenadores de curso deve ser um processo aberto aos docentes, que permita a todos conhecer a importância do papel de Coordenador, suas responsabilidades e, principalmente as práticas de gestão do curso.

Após o término do curso, aos docentes interessados em se tornar elegíveis a este cargo, seria efetuado um processo de certificação, de forma que permita a instituição avaliar se o perfil desse gestor é compatível com a função.

A certificação para os docentes seria uma ação complementar a capacitação, conforme apresentado na figura 4. Para a obtenção dessa certificação, o docente teria que passar por um programa de capacitação definido para a sua área de atuação e apresentar um projeto a ser avaliado.

Espera-se com isso a melhoria da gestão dos recursos de capacitação dos docentes, ao torná-los certificados para ministrarem determinadas de disciplinas. A certificação não seria obrigatória, mas poderia ser um parâmetro a ser considerado como preferencial na atribuição das aulas.

Desse modo as aulas estariam sendo atribuídas a profissionais certificados, tanto nos conteúdos técnicos como nas práticas pedagógicas. A certificação teria a validade de cinco anos.

Os custos para o processo de formação continuada de docentes já estão previstos no orçamento da instituição, por se tratar de um processo de rotina. A diferença nesse projeto estaria na metodologia de organização e oferecimento das capacitações voltadas para a certificação, mesmo que não obrigatórias inicialmente, que devem ser estabelecidos por uma comissão indicada pelos gestores da Cetec. O custo adicional estaria relacionado ao processo de certificação.

A dificuldade deste projeto estaria na resistência do docente participar da certificação, porém, a certificação poderia garantir, que pelo menos o professor se atualize, principalmente em áreas que estão sujeitas a grandes mudanças ou avanços tecnológicos.

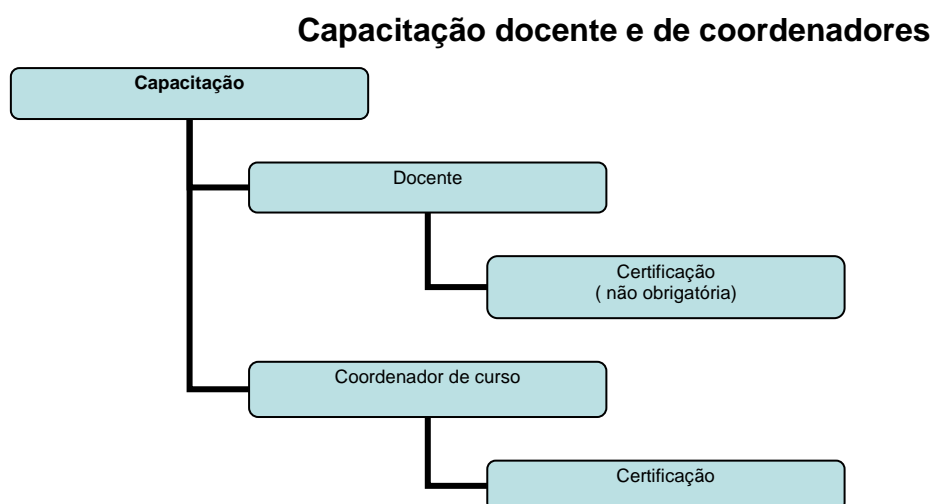


Figura 4: Esquema de capacitação docente e de coordenadores
Fonte: Elaborado pela autora.

3.1.6 Área: Alunos – Ação: Programa de estágios para os alunos do Etim.

O Regimento das Comuns da Etecs do Centro Paula Souza, Deliberação nº 3/2013, artigo nº 41 (SÃO PAULO, 2013), informa que os estágios nos cursos técnicos não são obrigatórios, salvo situações especificadas em legislações.

O aluno do Etim, possui sua jornada de 8 aulas diárias em sala de aula nas três séries. Ao formar-se na 3ª série, não poderá efetuar estágios. Esta característica

dificulta o acesso aos estágios, principalmente para os cursos da área de indústria, deste estudo de caso.

Para o aluno adolescente do Etim, o contato com o mundo do trabalho é essencial para a concretização de sua aprendizagem técnica. A impossibilidade de um estágio pode até interferir no abandono e evasão dos cursos técnicos, pois sem experiência esses jovens técnicos terão dificuldades de ingresso no mercado de trabalho.

Uma solução viável seria implementação de um Programa de estágios para os alunos do Etim, com empresas credenciadas, a serem realizadas nos períodos de férias ou recessos escolares. Por serem estágios de curta duração, para fins didáticos, não seria remunerado.

O formato do estágio seria diferenciado, com planejamento entre a empresa parceira e a escola sobre o itinerário formativo que o aluno percorreria nos diversos setores de uma indústria ou empresa, por exemplo, possibilitando vivenciar o ambiente real de trabalho, os valores éticos e profissionais do cidadão.

A princípio, o número de alunos do Etim, diversidade de cursos e escolas da instituição seriam um empecilho a esta proposição, porém, seria uma alternativa para a questão dos estágios. Para transpor este problema, este processo deverá ser efetuado através da mediação da unidade escolar com o setor produtivo local.

Por se tratar de uma nova metodologia de estágio, pode-se prever resistência por parte das empresas, visto que, o aluno não seria participativo/produtivo para a empresa e haveria a necessidade de um funcionário da empresa estar acompanhando os estagiários.

A proposta deste tipo de estágio é não remunerada, mas para cobrir os custos de transporte e alimentação e seguro acidente do aluno que comprove ser carente, seria viabilizada uma “bolsa estágio” para cobrir estas despesas do aluno. Este valor poderia vir a partir da negociação da instituição com o governo estadual, que repassaria este recurso ou da proposição de algum incentivo fiscal para as empresas participantes deste programa de estágio. A Figura 5 apresenta de forma esquemática o como este se aplicaria este fluxo.

Como esta proposição deve tramitar em diversos setores administrativos da instituição para verificar a legalidade e operacionalização, e a partir desta fase ser aprovado na esfera governamental, para ser divulgada e aplicada, sua viabilização

fica restrito a aplicações de médios e longos prazos, neste modelo, o que não impede aplicações simplificadas desta ação.

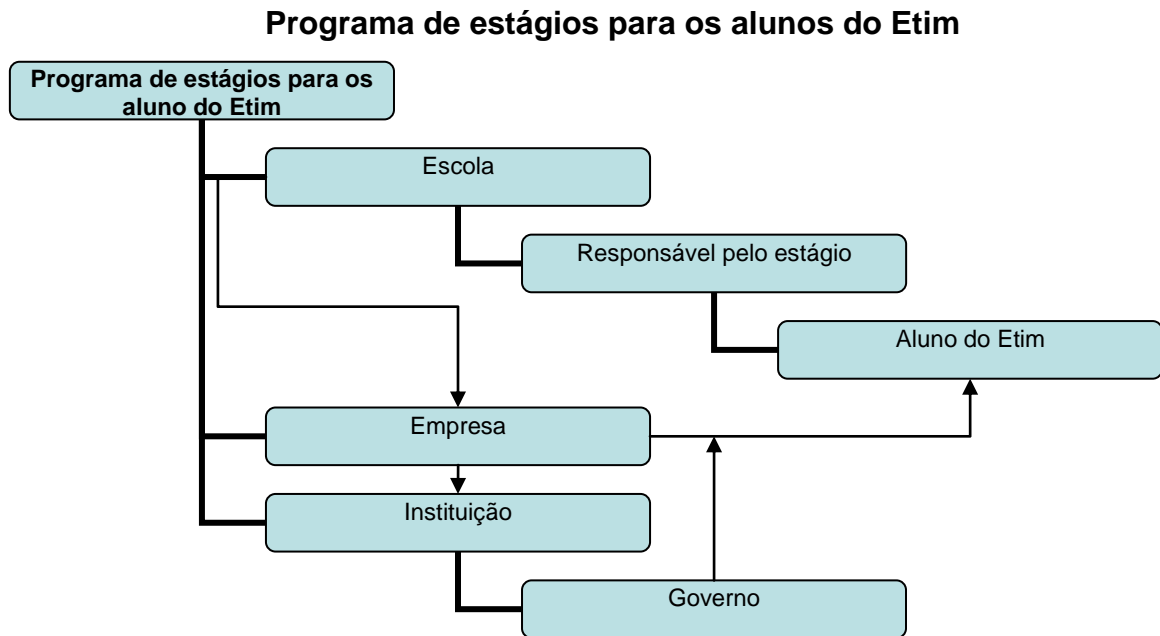


Figura 5: Diagrama Programa de estágios para os alunos do Etim
Fonte: Elaborado pela autora

3.1.7 Área: Alunos – Ação: Sistema Integrado de Progressão Parcial.

O aluno retido em até três componentes curriculares faz jus ao programa de progressão parcial. Neste programa o professor da disciplina elabora um plano de estudo para o aluno com os objetivos e atividades, mas nem sempre há um acompanhamento, no final o aluno estuda sozinho e faz a avaliação. Se o aluno já tem dificuldades, estudar “sozinho” vai propiciar o sentimento de abandono pela escola e possível evasão. Ou o aluno efetua a avaliação e passa pelo curso, mas apresenta o abandono dentro da própria escola (PELISSARI, 2012).

Não é atribuída carga horária para o professor dedicar-se aos alunos com progressão parcial. Fica sob a responsabilidade do docente de tentar conciliar as aulas e a atenção a esses alunos, o que não propicia uma boa qualidade de ensino na maioria das vezes. Esta situação possibilitaria um de estudo de caso complexo, sobre a relação entre a progressão parcial com o abandono e a evasão.

A influência das progressões parciais pode ser comprovada através das análises do fluxo dos alunos nos cursos técnicos em Mecatrônica, Eletrônica,

Informática e respectivos Etims da Etec Jorge Street apresentado no capítulo 2, onde há interferência sobre o tempo ideal para finalização do curso e a dispersão dos alunos.

A sugestão de propiciar a todos os alunos que ficaram em progressão parcial a oferta desse componente curricular na modalidade à distância, com gerenciamento das atividades por um ou mais tutores, sendo que as avaliações poderiam ser feitas em um polo ou na própria unidade (Figura 6).

O acompanhamento do aluno deve ser específico e o ambiente virtual de aprendizagem não pode ser um mero repositório de conteúdos. A sugestão seria da utilização do ambiente *Moodle*¹⁴ da instituição. A legalidade e aplicabilidade desse procedimento poderiam ser analisadas pela supervisão educacional.

Os custos seriam mínimos e estariam relacionados à atribuição de horas para o docente responsável pela formatação dos conteúdos a serem disponibilizado no ambiente virtual e de tutoria dos alunos.

A vantagem estaria na padronização da qualidade da oferta da progressão parcial, da valorização dos alunos com o desenvolvimento de matérias diferenciados, professor dedicado. A desvantagem estaria ao acesso do aluno no ambiente virtual devido a falta de computador e de acesso a *internet*.

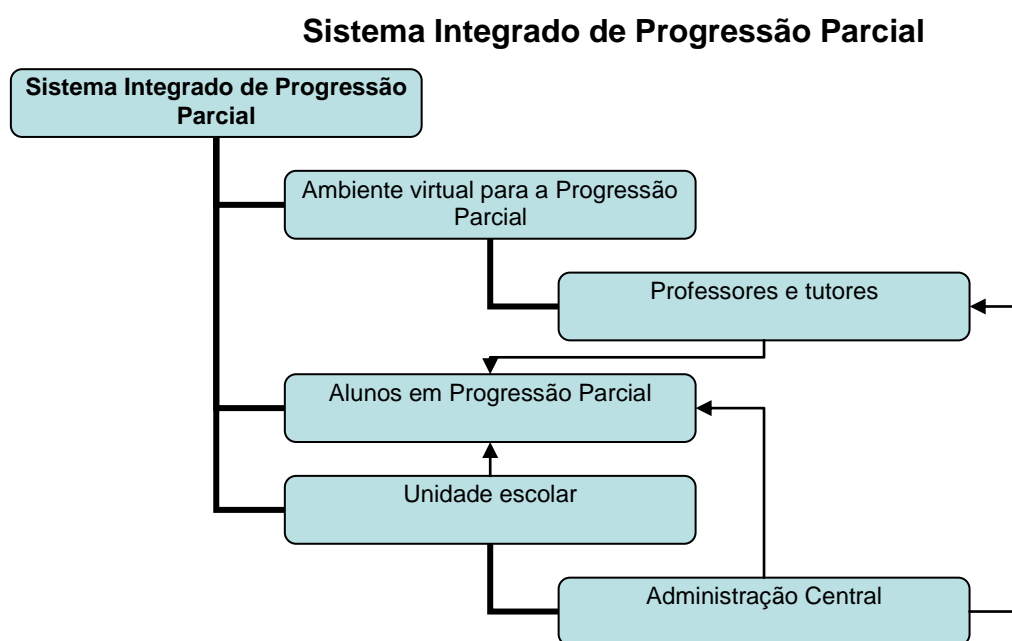


Figura 6: Diagrama do Sistema Integrado de Progressão Parcial
Fonte: Elaborado pela autora

¹⁴*Moodle* – É um ambiente virtual de aprendizagem.

3.2 Considerações finais

No Centro Paula Souza, o acesso se dá através de um processo seletivo denominado Vestibulinho. Nessa situação, há intencionalidade do aluno em querer estudar na escola e em determinado curso. O aluno quer estudar. Ao se deparar com a realidade da sala de aula, ele pode encontrar bons professores como professores que não fazem o bom exercício de sua atividade profissional, chegando atrasado às aulas, não se preocupando em ofertar boas aulas, como apontado na pesquisa do *WebSai* 2013. A evasão discente é um problema que atinge todos os sistemas educacionais. Na educação profissional ela pode estar relacionada a fatores internos e externos à escola e à instituição.

O fracasso escolar da fase anterior compromete sua permanência (MARCHESI e PÉREZ, 2004), o aluno não vai assumir o fracasso e evade. Fatores externos, tais como desemprego, troca de turno no trabalho, dificuldades financeiras, também podem motivar a evasão do aluno do noturno. Dore e Lüscher (2011 a,b) observaram que o capital social da família é um dos elementos decisivos que pode favorecer a permanência do aluno na escola.

Ao desenvolver este estudo do caso, a percepção sobre a evasão, abandono e permanência do aluno, foi aliada às análises das percepções dos gestores, da proposição de ações que poderiam incentivar a permanência do aluno no curso e redução da evasão.

A figura do professor foi indicada pelos gestores e coordenadores entrevistados como um personagem antagônico, responsável pelo abandono e evasão, mas também da permanência no curso. A relação aluno-professor dentro da sala de aula define, em boa parte, o desempenho escolar do aluno. O Quadro 4 apresentou as principais causas de dificuldades nas aulas, que em sua maioria estavam relacionadas a clareza nas exposições do conteúdo, falta de preparação das aulas e falta de motivação do professor e do aluno não possuir conhecimento prévio suficiente. Centralizar esforços para a melhoria das condições de aulas e da postura ético profissional do docente foi uma das ações propostas no plano de intervenção.

Como ressaltado pela Gestora D e Coordenadora A, o Centro Paula Souza é uma instituição que oferta ensino público e gratuito. Como escola pública, ela tem que atender a todos, independentemente de suas origens sociais e do fracasso

escolar. Não se pode lamentar se esse problema a atinge. É dever, como instituição de ensino pública, tentar reverter esse processo, como descrita na Missão do Centro Paula Souza, de “Promover a educação profissional pública dentro de referências de excelência, visando ao atendimento das demandas sociais e do mundo do trabalho”, com a Visão de “Consolidar-se como centro de excelência e estímulo ao desenvolvimento humano e tecnológico, adaptado às necessidades da sociedade”.

A análise longitudinal dos dados do Banco de Dados indicou a imprecisão das informações do fluxo dos alunos, o que pode ter prejudicado parte da análise da evasão durante o curso. A integração dos sistemas poderá evitar estas distorções. A instituição trabalha com índice de produtividade, que é a relação do número de ingressantes e concluintes para determinada turma. O foco foi na entrada e saída dos alunos. As ações durante o curso recaem sob a responsabilidade das escolas e de seus gestores.

O *WebSai* apresentou-se uma ferramenta de gestão eficaz quando associada com o Banco de Dados. Permitiu a compreensão das causas da evasão, neste estudo, pela perspectiva do aluno, é que foi relacionada ao professor e a aula. Isto poderia indicar uma deficiência na formação docente para o ensino técnico, pois o requisito para se tornar professor desta modalidade de ensino é ser graduação na área específica do curso técnico, e nem sempre este profissional possui licenciatura ou formação complementar pedagógica.

O perfil deste docente nem sempre reflete as boas práticas pedagógicas ou interesse na melhoria destas práticas. De acordo com o *WebSai* 2013, 13.088 são professores do Ensino Técnico destes, pelo menos 2.543 professores (19,43%) possuem formação pedagógica.

Algumas das ações propostas no plano de intervenção, apresentadas no Quadro 5, já ocorrem de forma isolada e necessitariam de melhorias no processo de gerenciamento e gestão. A partir da operacionalização das ações do plano de intervenção, os seus resultados propiciarão novos parâmetros para a melhoria contínua da Educação Profissional e estabelecimento de novas metas e políticas educacionais.

As limitações da pesquisa estão relacionadas à dificuldade de integração dos dados institucionais, no que tange aos dados informados da escola para a Administração Central, e a percepção do conceito de evasão de forma que permitisse a ampla gestão desse problema e das causas reais da evasão escolar.

A partir deste trabalho propõem-se novos estudos sobre essa temática relacionados a capacitação docente da instituição e seu reflexo na evasão discente, com o objetivo de identificar os pontos positivos e negativos, de forma que propiciem melhorias na formação continuada dos docentes. Em um segundo momento, propõe-se um estudo sobre as percepções dos alunos do Ensino Fundamental quanto ao Ensino Técnico de nível médio, a fim de identificar quais seriam as possíveis ações para a valorização do ensino profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Escolar 2012**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 22 out. 2014.

_____. **Decreto 5.154/2004**. 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 22 set. 2014.

_____. **Decreto nº 6.302/2007**. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6302.htm>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. Expansão da Rede Federal. **Portal de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

_____. Expansão da Rede Federal. **Portal de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

_____. **Lei 9394/96**. Estabelece a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 01 nov. 2014.

_____. **Lei nº 11.741/ 2008**. Altera dispositivos da Lei nº 9.394/96, 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2>. Acesso em: 01 nov. 2014.

_____. **Lei nº 12.513/2011**. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. **Lei nº 12.816/2013**. Altera leis para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes do Pronatec. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12816.htm#art1>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. **Lei 13.005/2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 01 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CORBUCCI, Paulo. Situação educacional dos jovens brasileiros. **Desafios do desenvolvimento**. Brasília, ano 7, edição 60, vol. 28, abr./mai. 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios060_completa.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2014.

DORE, Rosemary. LÜSCHER, Ana Zuleima (2011a). **Permanência e evasão na Educação Técnica de Nível Médio em Minas Gerais**. Cadernos de Pesquisa, v. 41, nº 144, p. 772-789, set/dez 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v41n144/v41n144a07.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

DORE, Rosemary. LÜSCHER, Ana Zuleima (2011b). **Política educacional no Brasil: educação técnica e abandono escolar**. Revista Brasileira de Pós Graduação, supl. 1, v. 8, p. 147-176, dezembro 2011. Disponível em: <http://rbpg.capes.gov.br/images/stories/downloads/RBPG/Vol.8_suplemento/capitulo5.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2014.

FIORENTINI, Ricardo. Crescimento econômico e educação: o papel das desigualdades sociais. In ARAÚJO, Adilson César de. MENDES, Josué de Souza. DORE, Rosemary H. (orgs.). **Evasão na educação: estudos, políticas e propostas de enfrentamento**. Brasília: Editora do IFB: RIMEPES, 2014, pp. 21-56.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010, pp. 25-41.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?** Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa. Mai-Ago 2006. Vol. 22, nº2, PP. 201-201. Universidade de Brasília. Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/sao-caetano-do-sul_sp>. Acesso em: 01 set. 2014.

KRAWCZYK, Nora. **O ensino médio no Brasil**. São Paulo: Ação Educativa, 2009. Em questão, 6. Disponível em: <<http://www.bdae.org.br/dspace/bitstream/123456789/2342/1/emquestao6.pdf%3E>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1998.

MARCHESI, Álvaro. PÉREZ, Eva Maria. A compreensão do fracasso escolar. In: MARCHESI, Álvaro. GIL, Carlos Hernández, org. **Fracasso escolar: uma perspectiva multicultural**. Porto Alegre: ARTMED, 2004, p. 17-33.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=363>>. Acesso em: 21 nov. 2014

MOTOYAMA, Shozo (organizador); QUEIROZ, Francisco de Assis; TAIRA, Lincoln; NAGAMINI, Matilda. **Educação Técnica e Tecnológica em questão: 25 anos do CEETEPS, uma história vivida**. São Paulo: UNESP, 1995.

OLIVEIRA, Ramon de. **Empresariado industrial e educação brasileira: Qualificar para competir?** São Paulo: Cortez, 2005. Coleção questões da nossa época, 24.

PELLISSARI, Lucas Barbosa. **O fetiche da tecnologia e o abandono escolar na visão de jovens que procuram a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. 2012. 225 p.(Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012. Disponível em: <http://www.ppge.ufpr.br/teses/M12_Lucas%20Barbosa%20Pelissari.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2014.

PETEROSSI, Helena Gemignani. **Educação e Mercado de Trabalho: Análise crítica dos cursos de tecnologia**. São Paulo: Loyola, 1980.

SÃO PAULO. CENTRO PAULA SOUZA. Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Banco de Dados da Cetec**. Disponível em: <<http://www.cpscetec.com.br>>. Acesso em: 22 set. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS 02/2004**. Fixa normas para autorização de funcionamento de cursos de educação profissional de nível técnico nas Escolas Técnicas Estaduais. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/supervisao/geslinf/delib002_14.pdf>. Acesso em: 01 set. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS nº 8/2007**. Define a aplicação do Sistema de Pontuação Acrescida para afrodescendentes e egressos do ensino público, nos exames seletivos para o ingresso nas unidades de ensino do CEETEPS. Disponível em: <<http://fatweb.s3.amazonaws.com/vestibulinhoetec/Documents/deliberacao-8-2007.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS nº 6/2012**. Dispõe sobre a Coordenação de Curso nas Escolas Técnicas Estaduais do CEETEPS. Disponível em: <<http://www.cpscetec.com.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS nº 7/2012**. Dispõe sobre a atividade de Professor Coordenador de Projetos Responsável pela Coordenação Pedagógica nas Escolas Técnicas Estaduais do Centro Paula Souza. Disponível em: <<http://www.cpscetec.com.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS nº 2/2013**. Dispõe sobre a atividade de Coordenador de Projetos Responsável pela Orientação e Apoio Educacional nas Escolas Técnicas Estaduais do CEETEPS. Disponível em: <<http://www.cpscetec.com.br>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Deliberação CEETEPS nº 3/2013**. Aprova o Regimento Comum das Escolas Técnicas do CEETEPS. Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/sai/sai.asp>>. Acesso em: 19 out. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Instrução Cetec nº 1/2014 – Cetec**. Altera nomenclatura das habilitações profissionais a partir do ano letivo de 2014. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/supervisao/geslinf/001_014.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Metodologia do Novo WebSai 2013**. Disponível em: <http://cps-websai.azurewebsites.net/arquivo/SAI_fundamentos%20te%C3%B3rico-metodol%C3%B3gicos2014.pdf>. Acesso em: 29 out. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **WEBSAI**. Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/sai/sai.asp>>. Acesso em: 19 out. 2014.

_____. CENTRO PAULA SOUZA. **Relatório de Gestão 2008-2012**. 2013.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. Pp.206 – 237.

SILVA, Wander Augusto. **Fatores de permanência e evasão no programa de educação profissional de Minas Gerais (PEP/MG): 2007 A 2010**. 2013. 221 p. (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-9BWJXG/educacao_wanderaugustosilva_tese.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 jul. 2014.

SIMÕES, Carlos Artexes. Educação Técnica e escolarização de jovens trabalhadores. *In*: MOLL, Jaqueline e colaboradores. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010, pp. 96-119.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Nosso glossário**. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

ZYMELMAN, Manuel. Trabalho, educação e desenvolvimento. *In* BROOKE, Nigel (org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. 1ª ed. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012. pp. 85 – 88.

APÊNDICE 1

Roteiro de entrevista

Trata-se a pesquisa da evasão discente e visa compreender esse fenômeno nos cursos técnicos e técnicos integrados ao ensino médio do Centro Paula Souza. Foram selecionados os cursos técnicos em Mecatrônica, Eletrônica e Informática e suas modalidades integradas.

Para compreender melhor tanto as causas da evasão como as ações para a sua redução serão efetuadas entrevistas com os atores envolvidos na gestão dos cursos, da unidade, da supervisão e da Coordenadoria do Ensino Médio e Técnico.

Entrevista na unidade:

A– Coordenadores dos cursos de Mecatrônica, Eletrônica e Informática e Coordenador Pedagógico

- 1- Qual é a sua visão sobre a evasão discente? Você considera grande o número de alunos evadidos? Como lida com essa situação no dia a dia?
- 2- Você percebe que a evasão está ligada a quais fatores internos e quais fatores externos à unidade?
- 3- Quais seriam suas propostas para evitar a evasão no seu(s) curso(s)?
- 4- Existe uma discussão sobre a temática da evasão envolvendo a equipe de professores? Como isso ocorre?
- 5- Sobre o tema da evasão discente, existe algo relevante que você queira registrar?

B– Diretor da unidade

- 1- Qual é a sua visão sobre a evasão da instituição?
- 2- Como gestor na unidade, quais são suas estratégias para redução da evasão na unidade?
- 3- Quais seriam as dificuldades para a redução dos níveis de evasão e permanência do aluno no curso?
- 4- Sobre o tema da evasão discente, existe algo relevante que você queira registrar?

Na Administração Central:**A– Responsável pelo Grupo de Supervisão Educacional**

- 1- Qual é a sua visão sobre a evasão na instituição?
- 2- Como a supervisão trabalha esse problema? Há alternativas sendo criadas?
- 3- Sobre o tema da evasão discente, existe algo relevante que você queira registrar?

B– Responsável pelo setor de AAI

- 1- Qual é a sua visão sobre a evasão na instituição?
- 2- Como são trabalhadas as ações sobre as avaliações e os indicadores de perda, produtividade e evasão?
- 3- Sobre o tema da evasão discente, existe algo relevante que você queira registrar?

C– Coordenador da Unidade de Ensino Médio e Técnico Cetec

- 1- Qual é a sua visão sobre a evasão na instituição?
- 2- A evasão é tida como um dos grandes gargalos da educação profissional. Existe uma política pública institucional para a redução dos índices de evasão para médio e longo prazo?
- 3- Sobre o tema da evasão discente, existe algo relevante que você queira registrar?