



EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC

EDUCATIONAL EVASION AND RETENTION IN THE TECHNICAL PROFESSIONAL EDUCATION OF FAETEC

EVASIÓN Y RETENCIÓN ESCOLAR EN LA EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DE FAETEC

Margareth Nunes Silva¹, Maria Aparecida Monteiro da Silva²

e4124717

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i12.4717>

PUBLICADO: 12/2023

RESUMO

No contexto da Educação Profissional Técnica da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro – FAETEC, pesquisar em qual unidade técnica, em qual série e em qual curso o índice de evasão é mais frequente trouxe como resultado da análise qualitativa, percepções e anseios dos entrevistados sobre a persistência da dualidade ensino propedêutico/profissional, a multifatoriedade e o alto índice de evasão e retenção escolar, principalmente, nas primeiras séries. Como resultado da investigação quantitativa, os dados coletados apontaram para índices alarmantes nas unidades técnicas e, novamente, nas primeiras séries de todos os cursos e unidades pesquisadas. Na Escola Técnica Estadual Ferreira Viana, o curso eletrônica apresentou os maiores índices em todo período pesquisado. Na Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento, os maiores índices ocorreram no curso eletrotécnica. A Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá apresentou um certo equilíbrio entre os índices e o curso eletrônica exibiu os maiores índices de 2017 a 2019, esta também apresentou os maiores índices de evasão nas primeiras séries. A coleta e análise de informações, na abordagem qualitativa, foi realizada através de entrevista semiestruturada com uso da técnica de análise de conteúdo de Laurence Bardin. Já na análise quantitativa, os materiais foram recolhidos nas secretarias escolares das unidades técnicas selecionadas para a pesquisa e analisados através do uso estatística sendo os resultados, posteriormente, projetados para toda a rede FAETEC.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Profissional. Eletrotécnica. Eletrônica. Evasão Escolar.

ABSTRACT

In the context of Technical Professional Education of Foundation of support to the Technical School of Rio de Janeiro – FAETEC, research in which technical unity, in which series and which course the rate of evasion is more frequent brought as result of the qualitative analysis, perceptions and expectations of the interviewed about the endurance of the duality propaedeutic/professional education, the multifactorial and and the high rate of educational evasion and retention, mostly in the early series. As result of the quantitative investigation, the collected data pointed to alarming rate of the technical unities and, again, at the early series of all courses and unities researched. In the State Technical School Ferreira Viana, the electronic course showed the highest rate of evasion at the researched period. At the State Technical School João Luiz do Nascimento the Electrotechnical course the highest rate occurred of evasion. The State Technical School Visconde de Mauá showed a certain equilibrium between the rates of evasion and the course of electronical showed the highest rates, this unity also presented the highest evasions rates for the early series. The collect and analysis of information, in the qualitative approach, was accomplished through interview semi-structured with use of content analysis technic of Laurence Bardin. In the quantitative analysis, the materials were collected of the educational secretariat of the technical unities selected for the search and analyzed through the use of statistic as the results, lately, projected to all the FAETEC network.

KEYWORDS: Professional Education. Electrotechnical. Eletronic. Educational Evasion.

¹ Doutora em Ciências da Educação pela UCP-PYG e professora do curso técnico em eletrotécnica da ETE Ferreira Viana - Faetec. Universidad Columbia del Paraguay.

² Doutora em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela. Universidad Columbia del Paraguay.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

RESUMEN

En el contexto de la Educación Profesional Técnica de la Fundación de Apoyo a la Escuela Técnica de Río de Janeiro - FAETEC, investigar en qué unidad técnica, en qué serie y en qué curso el índice de evasión es más frecuente trajo como resultado del análisis cualitativo, percepciones y anhelos de los entrevistados sobre la persistencia de la dualidad enseñanza propedéutica/profesional, la multifactorialidad y el alto índice de evasión y retención escolar, principalmente, en las primeras series. Como resultado de la investigación cuantitativa, los datos recogidos apuntaron para índices alarmantes en las unidades técnicas y, nuevamente, en las primeras series de todos los cursos y unidades investigadas. En la Escuela Técnica Estadual Ferreira Viana el curso de electrónica presentó los mayores índices en todo período investigado. En la Escuela Técnica Estadual João Luiz do Nascimento, el curso que expuso los mayores índices fue electrotécnica. La Escuela Técnica Estadual Visconde de Mauá presentó un cierto equilibrio entre los índices y el curso electrónica exhibió los mayores índices, esta unidad también fue la que presentó mayores índices en las primeras series. La recolección y análisis de informaciones, en el enfoque cualitativo, fue realizada a través de entrevista semiestructurada con uso de la técnica de análisis de contenido de Laurence Bardin. Ya en el análisis cuantitativo, los materiales fueron recogidos en las secretarías escolares de las unidades técnicas seleccionadas para la investigación y analizados a través del uso de la estadística siendo los resultados, posteriormente, diseñados para toda la red FAETEC.

PALABRAS CLAVE: *Educación Profesional. Electrotécnica. Electrónica. Evasión Escolar.*

INTRODUÇÃO

Com a expansão do número de vagas ofertadas na educação profissional nos últimos anos, cresceu, proporcionalmente, a preocupação com o crescimento do fenômeno evasão escolar, daí a importância em se pesquisar as principais causas motivadoras de tal fenômeno e definir estratégias para seu combate, já que é considerado um fenômeno multifatorial. (Rosa, 2019).

As pesquisas educacionais associam, enfaticamente, as retenções escolares com a falta de engajamento dos estudantes:

Essa associação, no entanto, mostra-se nitidamente mais forte quando a reprovação é mais recente. Além disso, a associação entre essas duas variáveis também cresce de forma mais que proporcional quando o número de reprovações aumenta: a influência sobre o engajamento dos jovens de duas reprovações tende a ser muito maior que duas vezes a influência de uma única reprovação (Insper, 2017, p. 52).

A evasão escolar, quando conceitualmente é reportada ao fracasso escolar, faz uma alusão ao estabelecimento da massificação do atendimento do ensino no Brasil ocorrido no início do século XX (Rangel, 2019).

A retenção escolar, como fator desencadeador de evasão escolar, causa transtornos financeiros e sociais para o Estado e sociedade. É vista, equivocadamente, como fracasso escolar do aluno e como uma forma de punição pelo seu baixo rendimento, podendo acarretar atraso em sua vida acadêmica e desencadear danos psicológicos. De acordo com o Relatório “Educação de Qualidade para Todos: um assunto de direitos humanos”:

[...] A repetência e o conseqüente atraso escolar, não só implica um desperdício de recursos, tanto públicos quanto das famílias, mas também afeta negativamente as probabilidades de prosseguimento e conclusão dos estudos dos atingidos. Desse ponto de vista, e de acordo com uma concepção da educação como um direito, o “fracasso escolar”, habitualmente entendido como um fracasso dos estudantes aos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

quais a reprovação concede uma “segunda oportunidade” deve ser mais bem visto como um fracasso da operação do sistema educacional que não garante aos estudantes a continuação fluida dos estudos e, finalmente, reduz suas oportunidades em vez de proporcionar-lhes outras novas. (Unesco, 2008, p. 57).

As reprovações, em sua maioria, ainda são baseadas em avaliações de aprendizagem muito mecanicistas, mensuradas através de números absolutos de 0 (zero) a 10 (dez), como se o aluno uma ilha fosse, independentemente do seu contexto social, histórico e geográfico. A avaliação de aprendizagem deveria ter caráter mais qualitativo que quantitativo. O aluno “nota 10” na escola nem sempre é o “nota 10” na vida profissional e o aluno que apresentou dificuldades de aprendizagem poderá, futuramente, ser um excelente profissional.

O resultado da avaliação de aprendizagem do aluno deve refletir diretamente nas ações futuras dos envolvidos no processo. Esse, seja ele bom ou ruim, pode ser melhorado. Se o aluno não logrou sucesso, porque algo deu errado e deve ser modificado. Freitas nos diz que (2020),

Não é difícil testemunhar professores indignados que a maioria ou todos os alunos estão abaixo da média, poucos se põem a indagar: por quê? O que ocorreu para que meus alunos não conseguissem? Será que o erro está no teste? Será que não estudaram? Que fatores estão atrapalhando o processo de ensino e aprendizagem. Quando há reflexão, temos a premissa necessária para realizar a avaliação formativa. Todavia, é muito comum ouvir: Dei a mesma prova na recuperação e não conseguiram obter a média. Mande corrigir no caderno as respostas certas para aumentar a nota e não fizeram. (Freitas, 2020, p. 77).

Mas a evasão escolar, como um fenômeno complexo que é, tem origem em outros fatores além da retenção escolar incidindo, principalmente, nas primeiras séries. Segundo o Portal MEC, 2017: “A maior taxa de evasão revelada pelo Censo Escolar entre 2014 e 2015 foi de 12,7% dos alunos matriculados na primeira série do ensino médio, seguida por 12,1% dos matriculados na segunda série.”

Vitor Pereira, consultor independente a serviço do Instituto Mobilidade e Desenvolvimento Social, em sua análise sobre o abandono e a evasão por ano/série, concluiu que a taxa de abandono e evasão na primeira série do ensino médio foi maior quando comparada com as de 2ª e 3ª em 2017, 2013 e 2019. Ainda completou que as 1ª e 2ª séries, desse mesmo nível de ensino, possuem altas taxas de reprovação e repetência e baixa promoção. Segundo ele, o Estado do Rio de Janeiro apresentou, na rede pública de ensino, mais de 7% de evasão total no ensino médio em 2019 e, aproximadamente, 10% no biênio 2017/2018. (Pereira, 2022)

Através de observações, a pesquisadora constatou um aumento significativo da evasão na FAETEC motivado, principalmente, pela falta de perspectivas de melhorias na performance dos alunos e decidiu pesquisar o fenômeno e para tal, reuniu um conjunto de procedimentos que deu origem à tese de doutoramento em Ciências da Educação “Evasão na Educação Profissional Técnica de Jovens e Adultos: o caso da Instituição Pública Estatal Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro – FAETEC” que objetivou analisar as prováveis causas que induzem à evasão escolar nos Cursos Técnicos de Jovens e Adultos, na modalidade integrada ao ensino médio



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

- EMI, da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro – FAETEC, bem como, os possíveis transtornos que ela poderá acarretar para o Estado e para sociedade.

De acordo com levantamento do INEP sobre o rendimento escolar, de 2016 a 2020, nas unidades técnicas selecionadas para a pesquisa, tabela n.º 01, a Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá apresentou a menor taxa de aprovação e a maior taxa de reprovação em 2017, por exemplo, mas a maior taxa de abandono coube à Escola Técnica João Luiz do Nascimento nesse mesmo ano, incluindo todos os cursos técnicos ministrados pelas unidades. (INEP, 2016 a 2020).

Tabela 1 – Taxa de rendimento escolar 2016-2020

TAXAS DE RENDIMENTO ESCOLAR											
Ano	Município	Nome da Escola	Taxa de Aprovação			Taxa de Reprovação			Taxa de Abandono		
			1ª série	2ª série	3ª série	1ª série	2ª série	3ª série	1ª série	2ª série	3ª série
2016	Rio de Janeiro	Escola Técnica Estadual Ferreira Viana	66,6	79,3	73,8	25,4	17,6	23,2	8,0	3,1	3,0
2017			59,5	86,4	82,0	25,9	12,0	13,3	14,6	1,6	4,7
2018			74,8	65,1	87,8	18,6	26,6	10,5	6,6	8,3	1,7
2019			76,4	74,2	75,4	18,5	21,0	17,7	5,1	4,8	6,9
2020			98,8	99,6	--	0,0	0,0	--	1,2	0,4	--
2016	Rio de Janeiro	Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2017			41,7	65,3	85,3	49,1	28,8	13,6	9,2	5,9	1,1
2018			64,5	76,8	79,5	32,2	20,0	20,5	3,3	3,2	0,0
2019			63,1	88,2	61,1	31,5	6,9	36,8	5,4	4,9	2,1
2020			100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	--	0,0	0,0	--
2016	Nova Iguaçu	Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2017			77,7	90,4	88,2	5,0	5,9	10,1	17,3	3,7	1,7
2018			83,0	86,7	90,8	6,7	10,2	4,9	10,3	3,1	4,3
2019			91,7	91,7	69,6	6,8	5,8	30,4	1,5	2,5	0,0
2020			100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: INEP, 2016 a 2020

Os dados incompletos no ano 2020 são devidos à pandemia da Covid-19, mas a falta de registros em 2016, em duas unidades técnicas, pode sugerir a falta de um banco de dados unificado e informatizado na Instituição ou, simplesmente, falta de informação da gestão escolar da unidade.

Os efeitos da pandemia serão percebidos a longo prazo na educação brasileira. Essa afastou mais ainda o estudante da escola e o desafio é retomar esse vínculo, reparar as perdas e criar políticas públicas para garantir uma aprendizagem de qualidade.

Da pesquisa resultaram uma (01) categoria principal, a saber: evasão escolar na Educação Profissional Técnica (EPT), nove (09) categorias intermediárias ou subcategorias, sendo que seis foram analisadas qualitativamente e três quantitativamente, e 36 (trinta e seis) unidades de registro foram catalogadas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Este artigo analisa a evasão e retenção escolar nas três séries do ensino médio integrado (EMI), em dois cursos de elevada demanda e em três unidades técnicas da Fundação de Apoio à Escola Técnica - FAETEC e surgiu da necessidade de explorar e pesquisar, exaustivamente, um dos objetivos da pesquisa: “Verificar em qual ETE (Escola Técnica Estadual Ferreira Viana, Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento, Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá), em qual série (1.ª, 2.ª ou 3.ª série) e em qual curso, eletrônica ou eletrotécnica, o índice de evasão escolar é mais frequente na educação profissional técnica da FAETEC.” O período pesquisado foi do ano de 2016 ao ano de 2020.

MÉTODOS

Para a pesquisa qualitativa, a pesquisadora considerou o surgimento de um novo paradigma da ciência que considere o conhecimento como parcialmente objetivo e que os valores e crenças do investigador podem intervir no seu trabalho. Por envolver pensamentos individuais, esse processo permite identificar tendências, no caso que está sendo analisado, da pesquisadora, oriundas das crenças e valores associados à sua inserção social e à sua história, conforme Moraes e Valente (2008). Ainda no sentido que interessa conhecer e compreender o pensamento dos sujeitos envolvidos na pesquisa sem, com isso, recorrer a situações de controle e manipulação experimental (Bogdan; Biklen, 1994).

O cerne da pesquisa, do ponto de vista subjetivo dos indivíduos e suas formas de interpretação, recaiu sobre o objeto do pesquisado (Denz; Lincoln, 2006). O pesquisador utilizou a abordagem qualitativa para conhecer as principais causas do fenômeno em tela, porque não se sabe o suficiente antes da realização da investigação (Bogdan; Biklen, 1994).

Ainda sobre o método qualitativo estudo de caso, a pesquisadora amparou-os nos fundamentos de Yin (2005, p. 32), do qual, este estudo "é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos".

Os aspectos do estudo de caso apreciados nessa pesquisa:

- Teve como objeto de estudo a evasão escolar numa Instituição Escolar, responsável pela Educação Profissional Técnica no Estado do Rio de Janeiro;
- Teve uma marca descritiva forte que leva a um alcance analítico;
- Procurou identificar padrões;
- Baseou-se no trabalho de campo;
- O pesquisador foi o principal instrumento de recolha de dados;
- O fenômeno foi estudado profundamente de forma a exaurir todas as possibilidades para o que foi proposto nessa pesquisa;
- Aumentou a compreensão e o entendimento sobre os eventos reais contemporâneos;
- Foi abrangente, contemplando o planejamento, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas para a análise dos dados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

A parte qualitativa da pesquisa orientou-se, principalmente, por referências que tratavam da análise de conteúdo, da ética na pesquisa, do estudo de caso, da pesquisa qualitativa e quantitativa etc. Algumas referências ocupavam-se da área em que se desenvolveu a pesquisa e abordavam assuntos tais como: saberes necessários à educação; entrevistas com especialistas, políticos e dirigentes sobre a educação; história, perspectiva e causas da evasão escolar no ensino acadêmico e profissional etc.

A pesquisadora foi o principal instrumento de recolha de dados. A análise qualitativa ocorreu através de 23 (vinte e três) entrevistas semiestruturadas entre gestores, pedagogos, psicólogos e professores da Instituição, gravadas e realizadas presencial ou virtualmente, cujo conjunto de dados submetido à análise, obedeceu à regra da exaustividade, representatividade, homogeneidade e da pertinência da análise de conteúdos de Laurence Bardin. Já, para análise quantitativa dos dados coletados nos documentos institucionais, usou-se as ferramentas da estatística.

Devido à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) que objetiva, principalmente, a proteção e o tratamento de dados pessoais de pessoa natural por pessoa jurídica de direito público ou privado (LEI N.º 13.709, 2018), uma autorização foi requerida à rede FAETEC para a coleta de informações, a qual foi atendida prontamente.

Os participantes da pesquisa foram identificados por letras seguidas de algarismos arábicos, do número 1 ao 23, sendo:

- Professor (a) da área técnica foi identificado (a) com as letras, P e T e algarismos arábicos sequenciais: PT1 etc.;
- Professor (a) do ensino médio foi identificado (a) com as letras, P e M e algarismos arábicos sequenciais: PM1 etc.;
- Psicólogo (a) foi identificado (a) com a letra P e algarismos arábicos sequenciais: P1 etc.;
- Gestor (a) foi identificado (a) com a letra G e algarismos arábicos sequenciais: G1 etc.;
- Supervisão pedagógica foi identificada com a letra S e algarismos arábicos sequenciais: S1 etc.;

Os discursos dos entrevistados foram lidos exaustiva e cuidadosamente para definição das unidades de contexto e, em seguida, as unidades de registro definidas pela pesquisadora, com caráter subjetivo e dependente do referencial teórico. Conforme Bardin (1997, p. 101) a preparação formal, vai da edição dos textos, envolvendo um alinhamento semântico dos enunciados íntegros, a cada ideia, até a transformação linguística classificada por equivalência.

As categorias são as segundas impressões sobre o fenômeno em estudo, ou melhor, um segundo nível de interpretação. Nesta pesquisa as categorias intermediárias estão interligadas à inicial através do conceito norteador e foram corroboradas pelas falas dos entrevistados, pela análise documental e pelo referencial bibliográfico do qual se embasou pesquisa.

O quadro n.º 1 relaciona a categoria inicial com o conceito norteador e com as categorias intermediárias.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Quadro 1 - Relação Categoria Inicial/Conceito Norteador/Categoria Intermediária

Categoria Inicial	Conceito Norteador	Categoria Intermediária
Evasão escolar no Ensino Profissionalizante Técnico (EPT)	Relaciona as unidades técnicas (Ferreira Viana, João Luiz do Nascimento e Visconde de Mauá), as retenções nas séries (1 ^a , 2 ^a ou 3 ^a) e as áreas formativas (eletrônica ou eletrotécnica) com o índice de evasão no EPT da FAETEC.	<ul style="list-style-type: none"> • ETE com maior índice de evasão, através da análise de documentos institucionais. • Série (1^a, 2^a ou 3^a) onde a evasão é maior, através da análise de documentos institucionais e das entrevistas semiestruturadas; • Área formativa, Eletrônica ou Eletrotécnica, com maior índice de evasão, através da análise de documentos institucionais.

Fonte: A pesquisadora 2022

Em um primeiro momento destacou-se as unidades de contexto que, de acordo com Bardin (1997, p. 107), servem de compreensão para codificação das unidades de registros.

Dos diálogos, inclusos na subcategoria n.º 01: série (1.^a, 2.^a ou 3.^a série) com maior índice de evasão, surgiu uma (01) unidade de registro, grelha n.º 01.

Grelha 1 - Unidades de Registro – subcategoria n.º 01

Categoria Principal	Subcategoria	Unidades de Registro
Evasão Escolar no EPT	Série onde é maior a evasão (1 ^a , 2 ^a ou 3 ^a)	Retenção escolar

Fonte: A pesquisadora 2022

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE QUALITATIVA

Para averiguar em qual série o índice de evasão escolar é maior, (1^a, 2^a ou 3^a série), a recolha de dados foi realizada através de entrevista semiestruturada.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar em qual ETE (ETEFV, ETEJLN, ETEVM), em qual série (1^a, 2^a ou 3^a série) e em qual curso, eletrônica ou eletrotécnica, o índice de evasão é mais frequente na educação profissional técnica da FAETEC.

PERGUNTA

Você considera que a insuficiência de aprendizado no ensino fundamental em disciplinas essenciais ao curso de eletrônica ou eletrotécnica, tais como matemática e português, é um fator desencadeador de evasão escolar? Por que e em qual série isso se evidencia mais?



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Grelha 2 - Insuficiência de aprendizado no ensino fundamental em disciplinas essenciais ao curso de eletrônica ou eletrotécnica e série (1^a, 2^a ou 3^a série) onde a evasão é mais frequente

CATEGORIA PRINCIPAL	SUBCATEGORIA	UNIDADES DE REGISTRO	UNIDADES DE CONTEXTO	
EVASÃO ESCOLAR NO EPT	<p>1. Série onde é maior a índice de evasão (1.^a, 2.^a ou 3.^a);</p> <p>2. Insuficiência de aprendizagem do no ensino fundamental em disciplinas essenciais aos cursos técnicos como matemática e português, favorece o processo de evasão;</p>	1) Retenção escolar.	PT 1	"A falta de leitura e a baixa compreensão de interpretação, assim como a dificuldade em se aplicar raciocínio lógicos dificultam."
		2) Evasão é fenômeno multifatorial.	PT 2	"Sim, eles chegam com um nível abaixo do necessário. Nota-se isto, desde a primeira série porque sem uma perfeita compreensão do que leem, e sem os conhecimentos básicos de matemática, o bom andamento do curso fica comprometido."
		3) Escolas com ensino fundamental precário e alunos com capacidade de leitura, interpretação e raciocínio lógico abaixo do necessário em disciplinas que são os pilares do pensamento e da construção da realidade, dificultando a socialização ;	PT 3	"Sim! A grande maioria dos estudantes são oriundos de escolas com ensino fundamental precário, isso faz com que geralmente a maioria tenha dificuldade em acompanhar o desenvolvimento. Isso é observado logo no primeiro trimestre."
		4) Falta interação	PT 4	"Não considero que a deficiência em matérias fundamentais, de forma isolada, contribua para a evasão escolar. Acredito que ela passa a contribuir para a evasão quando associada a outros fatores, tais como dificuldades em lidar com os professores ou com os colegas devido a essa deficiência, ou ainda quando já não havia interesse por parte do aluno em fazer o curso técnico, sabemos que em muitos casos é uma imposição da família ou mesmo um interesse apenas em acessar um ensino médio de qualidade um pouco melhor visando a entrada na universidade. Acredito que no primeiro ano essa deficiência seja mais evidente."
			G1	"Sim. Na primeira série, pois o impacto da transição do fundamental para o médio torna-se muito sofrido, a base dessas disciplinas é nitidamente insuficiente para acompanhar os novos conteúdos das matérias técnicas e mesmo do médio pela qualidade do ensino em nossa escola ser, apesar de toda dificuldade, superior à média do ensino público e privado de nosso Estado."
			PT 5	"Sim - Pouca interação entre o ensino médio e técnico-Primeira."



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

		ensino médio/técnico.	PT 6	"Sim. A maior evasão são nas turmas de primeiro ano, que juntam a adaptação de um novo ambiente e onde a falta de embasamento de português e matemática os comprometem nas novas aprendizagens."
			PT 7	"Sigo o que Gaudencio Frigotto ensina, eu tenho que resolver o problema que se apresenta a mim da forma e no tempo que o vejo. Quero dizer que a formação anterior não pode definir uma pessoa, se a pessoa está ali é porque ela quer aprender e eu, como professor, devo favorecer. Faço revisão de fração, de operações matemáticas, de português do que precisar. Mas tenho observado uma melhora no que eles aprendem no fundamental I e II. A evasão não é por falta de base, acho que é por não identificação com o curso técnico. Já tive alunos de eletrotécnica que foram para administração, por não se identificar."
			PT 8	"Acredito que a falta de base nessas disciplinas pode interferir na evasão na medida em que o aluno atinge uma idade em que precisa começar a trabalhar e não consegue progredir na escola em razão das limitações de base o que pode gerar um abandono ou a busca por sistemas de ensino mais simples a fim apenas de obter a conclusão do ensino médio. Entre o 1º e 2º ano do ensino médio é o que se percebe."
			P M1	"A evasão escolar é causada, em parte, pelas deficiências dos alunos, principalmente nos primeiros anos."
			PT 9	"Sim, não haja dúvidas. No 1 ano do ensino médio fica evidente. Não."
			PT 11	"Em geral essa deficiência, principalmente em matemática, é sanada pelos professores da área técnica que complementam a matéria conforme as necessidades."
			PT 12	"Sim. Por que ele necessita de boa leitura e conhecimentos de matemática para entender e conseguir resolver problemas das disciplinas técnicas."
			PT 13	"Sim, a deficiência no ensino fundamental é causadora da maioria dos problemas no Brasil, por isso reflete e fica clara logo na primeira série ou período do ensino técnico."
			PT 14	"Certamente, uma formação ruim no ensino fundamental prejudica muito o aluno no curso técnico. Cursos técnicos- tecnológicos exigem boa



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
 Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

				base em matemática."
			G2	"Sim, pois os alunos além de terem uma matriz curricular com muitos componentes, ainda precisam de conhecimentos prévios que deveriam trazer do ensino fundamental, logo com a dificuldade de desenvolver os conteúdos eles tendem a desistir."
			PT 15	" A evasão se dá por vários fatores, como incompatibilidade com o curso, necessidade financeira, vocação, mudança de objetivos etc."
			PT 16	"As diversas disciplinas técnicas requerem do aluno a existência de conhecimentos pré-existentes em matérias afins, principalmente em matemática e português. Esta insuficiência no conteúdo e aprendizado pode provocar sensação de incapacidade e insucesso desestimulando a sua permanência no curso. Em geral, essa insuficiência se evidencia com maior impacto na 1º série."
			PT 17	"Sim, a insuficiência de conhecimentos prévios, pode ser um fator desencadeador à evasão escolar. pois essa falta de base faz com que não haja entendimento sobre a abordagem técnica, por consequência a aprendizagem não acontece. Esse fator se evidencia nas séries iniciais, com destaque para a 1ª série, devido à conclusão de um ensino fundamental precário."
			S1	"Sim, esta insuficiência de aprendizado no ensino fundamental, em matemática e português, é um fator desencadeador de evasão escolar. Isto ocorre mais na primeira série, quando o aluno descobre um abismo enorme na sua educação."
			G3	"Eu acho que é um fator sim. Eles chegam com um embasamento muito fraco na área, principalmente, de matemática. Língua portuguesa, também. E logo na primeira série, eles sentem um choque muito grande. Quando eles conseguem passar para as outras séries, muitas vezes eles ficam retidos em uma disciplina e outra, ou seja, ficam titubeando muito tempo na escola. E alguns não conseguem nem concluir."
			G 4	"A realidade da nossa unidade escolar difere um pouco da realidade de outras unidades da rede FAETEC, temos 96% dos alunos oriundos de escolas privadas que são escolas de nível



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

			elevado."
		P1	"Olha, é absurdamente importante que um aluno tenha a capacidade de leitura e interpretação para que ele entenda um problema matemático. Esses meninos vêm com uma defasagem imensa, eu falo isso até porque eu sou professora de língua portuguesa. Então ocorre que essas duas disciplinas são os pilares do pensamento e da construção com manejo da realidade, eu entendo história a partir da língua que eu interpreto. Eu sei fazer as contas de determinada situação na história, do tempo de governo, de escravidão, tempo de reinado porque eu conheço matemática. Então se eu não tiver esses dois pilares muito bem sedimentados eu não vou conseguir caminhar no restante. A gente sabe perfeitamente bem que os meninos que vêm do ensino fundamental que é hoje ofertado pelo ensino público, eles sustentam uma defasagem imensa e a eles será exigido algo que não foram acostumados a fazer, por exemplo: tarefas de casa, compromissos com os deveres de aula e entrega de trabalho, eles não estavam acostumados a isso e quando se deparam com essa realidade eles entram em desespero e um número muito grande deles acaba abandonando, por que de trás, lá de trás vem a sedimentação mal feita de uma estrutura que precisava ter ali as fundações, então eu realmente penso que sim."

Fonte: A pesquisadora, 2022

A percepção inicial das respostas dos entrevistados indica que a evasão escolar não é um fenômeno singular e sim multifatorial e ocorre, principalmente, na 1.ª série do EPT, na modalidade EMI. Quando se pergunta por que os participantes pensam assim, a maioria acorda que a falta de leitura e a baixa compreensão de interpretação, assim como a dificuldade em se aplicar raciocínio lógico, são impedimentos à continuidade dos alunos nos cursos da EPT.

As falas dos entrevistados PT2, PT3, PT4, G1, PT6, PT8, PT9, PM1, PT13, PT 16, PT17 e S1, podem ser confirmadas através das teorias de alguns autores, projetos, leis, decretos etc., sobre a retenção escolar ser um dos fatores desencadeantes da evasão escolar abordados no questionamento. Segundo o Relatório "Educação de Qualidade para Todos: um assunto de direitos humanos" quando o aluno não reprova na série, leva alguma dependência para a série seguinte se sobrecarregando e isso pode provocar evasão ou aumentar o tempo de permanência no curso.

Para o Insper, 2017, um número expressivo de desengajamento escolar, evasão ou abandono, acontece no decorrer da 1.ª série do ensino médio, propedêutico ou na forma articulada com o ensino técnico, em decorrência dos déficits de aprendizagem do nível anterior de ensino.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Quadro 2 – Resultado da grelha n.º 2

TIPO DE PESQUISA	PERGUNTA DA ENTREVISTA	RESULTADO
Pesquisa Qualitativa	Em qual série o índice de evasão é mais frequente no EPT da FAETEC?	A evasão é mais recorrente nas 1.ª séries.

Fonte: A pesquisadora, 2023

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA QUANTITATIVA

A análise quantitativa da pergunta corroborou os resultados obtidos com a análise qualitativa. Efetuou-se uma investigação minuciosa no banco de dados das secretarias escolares das unidades técnicas selecionadas para a pesquisa, objetivando um conhecimento profundo do objeto de estudo.

Para tratamento dos dados coletados usou-se as ferramentas de análise e interpretação de dados: “Máximo”, “Mínimo”, “Média”, “Desvio Padrão Amostral” e “Erro Padrão Amostral” da estatística, entre outras. O valor mínimo é o menor valor registrado e o valor máximo é o maior valor registrado em amostra (conjunto de dados).

Inicialmente fez-se necessário determinar quais tipos de dados seriam coletados, já que o fenômeno evasão não é causado somente por um fator e sim por uma pluralidade de fatores, se esses dados estariam disponíveis nas unidades e que tipo de ferramentas seriam usadas para sua análise. Por ser evento causado por vários fatores, os dados coletados formaram uma base de dados multivariados. Após coleta de dados, iniciou-se a análise por unidade e curso, depois efetuou-se a comparação entre os cursos de mesma unidade e, em seguida, a comparação entre as unidades escolares.

A Escola Técnica Estadual Ferreira Viana (ETEFV) localiza-se no bairro Maracanã, zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Nessa unidade são oferecidos os cursos de: Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica e Telecomunicações na modalidade EMI.

A Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento (ETEJLN) localiza-se na cidade de Nova Iguaçu, Baixada Fluminense e passou a ser administrada pela FAETEC a partir de 1998. Nela são oferecidos os cursos técnicos em: Administração, Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica.

A Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (ETEVM) localiza-se no bairro de Marechal Hermes, na cidade do Rio de Janeiro e ministra os seguintes cursos técnicos na modalidade EMI: Eletrônica, Eletromecânica, Eletrotécnica e Mecânica.

Com intuito de atingir os resultados foram levantados, de 2016 a 2020: número de ingressantes e egressos, número de evadidos no mesmo período nas ETE's, cursos e séries. Tal como matrículas canceladas, trancamento de matrículas, desistências, transferências internas e externas e tempo de formação no curso por aluno.

Muitas dificuldades foram encontradas para realização do levantamento dos dados documentais nas unidades selecionadas para a pesquisa, dentre elas:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

- A resistência inicial das unidades ao acesso ao banco de dados pela pesquisadora por causa Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei N.º 13.709, de 14 de agosto de 2018), o que exigiu a necessidade de emissão de solicitação de acesso aos dados dos discentes enviada à Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica e Técnica da Instituição (DDE), baseado na Lei de Acesso à Informação N.º 12.527/2011;
- A não existência de um banco de dados unificado na sede da instituição de ensino e cada unidade utilizava um modelo diferente, portanto, a pesquisa teve de ser realizada *in loco*;
- Uma das unidades designou um funcionário para o levantamento dos dados, mas, ao analisá-los, a pesquisadora observou que eles não atendiam aos objetivos da pesquisa. Em seguida, deslocou-se até a unidade para solicitar nova pesquisa, pessoalmente, no que foi prontamente atendida;
- Duas unidades encontravam-se muito distantes da moradia da pesquisadora demandando tempo e custo financeiro, em torno de 1 (uma) hora com transporte próprio, principalmente, por causa da pandemia da Covid-19;
- Os dados são dinâmicos e devido à pandemia, o ano letivo de 2020 somente finalizou em maio de 2021 para as terceiras séries. Para as segundas e primeiras séries encerraram, em julho de 2021;
- A coleta de dados foi encerrada somente, em 23/07/2021, devido ao encerramento do ano letivo, de 2020.

Segundo o regimento da Instituição de Ensino, Seção IV - subseção I – parágrafo 3.º, o discente que estiver cursando a primeira e segunda séries da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (EMI), que ficar retido em até três (03) componentes curriculares, terá direito à promoção sob regime de progressão parcial. Acima disso, o discente estará automaticamente retido na série.

Devido à pandemia da Covid-19, os ingressantes de 2018 somente tiveram sua terminalidade em maio de 2021, e os ingressantes de 2019 finalizaram seus cursos em dezembro de 2021. Os de 2020, previsão de finalização, em dezembro de 2022, logo, o término desses ingressantes foi estimada. Por esse motivo, toda e qualquer evasão considerada para os ingressantes de 2020 foi considerada somente na 1.ª série.

Para alcançar o resultado esperado, o objetivo específico averiguou em qual ETE (Ferreira Viana, João Luiz do Nascimento, Visconde de Mauá), em qual série (1ª, 2ª ou 3ª série) e em qual curso (eletrônica ou eletrotécnica) o índice de evasão é mais frequente na educação profissional técnica da FAETEC.

As inquietações da pesquisadora começaram a ser delineadas a partir do levantamento de dados documentais de 2016 a 2020 na Escola Estadual Ferreira Viana (ETEFV), onde foi possível observar a evasão em cada curso, por ano de ingresso e série, comparativamente ao total de evasão.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 2 - Banco de dados da ETEFV-OBSERVAÇÃO

OBSERVAÇÃO	COD_MATERIA	T1	F1	T2	F2	T3	F3
Desistente em	108	7,0	2	0,0	12	0,0	
Desistente em	246	1,5	0	0,0	20	0,0	
Desistente em	239	5,5	0	2,5	20	0,0	
Desistente em	244	7,0	6	1,5	16	0,0	
Desistente em	242	0,0	0	0,0	0	0,0	
Desistente em	009	0,5	0	0,0	14	0,0	
Desistente em	007	1,0	0	0,0	65	0,0	
Desistente em	245	4,0	10	2,5	14	0,0	
Desistente em	003	5,5	0	0,0	16	0,0	
Desistente em	005	6,0	0	0,0	0	0,0	
Desistente em	010	2,0	0	0,5	14	0,0	

Fonte: - Secretaria escolar da ETEFV, 2021

- ✓ No campo “Observação”, figura n.º 2, a Secretaria Escolar digita qualquer observação relativa ao discente, tais como: Transferência, desistências, retenções nas séries, doenças etc.;
- ✓ No campo “COD_MATERIA” você descobre a disciplina, exemplificando: o código 007 corresponde à disciplina matemática I;
- ✓ No campo T1/T2/T3 e F1/F2/F3 o (a) secretário (a) digita as notas e as faltas trimestrais, respectivamente.

Figura 3 - Banco de dados da ETEFV-COD_MATÉRIA

COD_MATERIA	T1	F1	T2	F2	T3	F3	MD	PRF
374								
141								
135	4,5	0	3,5	6	3,0	9	0,0	2,0
138								
123								
150								
129								
185								
132								
236	5,0	13	4,0	12	0,0	14	0,0	6,0
125								
381								
273								
380								

Fonte: Secretaria escolar da ETEFV, 2021

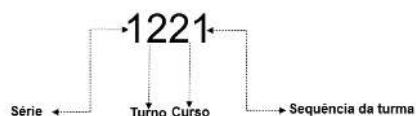
- ✓ No campo MD temos a média trimestral que deverá ser superior a 6,0 para que o discente não necessite realizar a avaliação final, campo PRF;
- ✓ Se a média for inferior a 6,0 e o aluno for para a PRF e tiver nota inferior a 6,0, ele é reprovado ou fica em dependência, na respectiva disciplina;
- ✓ Na figura n.º 3 o discente ficou em dependência na disciplina com código 135 (EM-Química 2) e foi aprovado na disciplina com código 236 (EM-Produção Oral e Escrita 2);
- ✓ As turmas, nessa unidade escolar, são identificadas da seguinte forma:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 4 - Identificação das turmas na ETEFV



Fonte: A pesquisadora, 2021

2. Coleta e análise dos dados na ETE João Luiz do Nascimento (ETEJLN)

Na ETE João Luiz do Nascimento (ETEJLN) o funcionário responsável pelo banco de dados cedeu acesso através de link e senha provisória para somente leitura e a pesquisa foi realizada da seguinte maneira:

Figura 5 - Banco de dados da ETEJLN-Matrículas

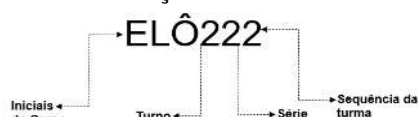
#	Matricula	Aluno	Curso	Ativo	Ações
	16102022		Técnico em Eletrotécnica	Sim	
	16102022		Técnico em Eletrotécnica	Sim	

Fonte: Secretaria escolar da ETEJLN, 2021

Obs: Nomes dos alunos (as) e parte dos números das matrículas foram omitidas para preservação da privacidade, de acordo com a Lei Geral de Proteção dos Dados.

- ✓ Através do link “Matrículas” visualiza-se as matrículas realizadas que seguem o mesmo padrão da unidade ETEFV;
- ✓ No campo curso verifica-se o curso do qual o aluno foi matriculado;
- ✓ No campo ativo observa-se se o aluno está ativo ou não na unidade escolar;
- ✓ Através do campo Ações é possível acessar à vida acadêmica do aluno;
- ✓ As turmas, nessa unidade escolar, são identificadas da seguinte forma:

Figura 6 - Identificação das turmas na ETEJLN



Fonte: Secretaria escolar da ETEJLN, 2021

3. Coleta e análise dos dados na ETE Visconde de Mauá (ETEVM)

Na ETE Visconde de Mauá (ETEVM) o banco de dados somente foi criado a partir do ano 2018, nesse caso o secretário cedeu as Atas dos Conselhos de Classe finais (COC's) a partir de 2016 e a pesquisa foi realizada da seguinte forma:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 7 - Planilha usada na pesquisa da ETEVM

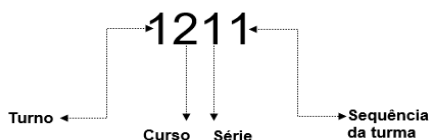
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUA								
ATA DE 2016								
TURMA - COC FINAL								
Disciplinas			ARTES I	ELETRI CC	LP I	MAT I	%FT	SITUAÇÃO
Nº	Mat	Tipo	Alunos					
1	442	A						REP
2	441	A						REP
3	442	A						APR
4	443	A						REP
5	443	A						APR
6	442	A						APR
7	442	A						APR
8	442	A						AP C/ DEP
9	442	A						REP
10	442	A						APR
11	442	A						APR
12	441	A						APR
13	442	A						REP
14	444	A						APR
15	441	A						APR

Fonte: Secretaria escolar da ETEVM, 2021

Obs: Nomes dos alunos (as) e parte do número das matrículas foram omitidas para preservação da privacidade de acordo com a Lei Geral de Proteção dos Dados.

- ✓ Nessa planilha é possível verificar as notas dos discentes e o percentual de faltas durante no ano;
- ✓ Através da coluna “SITUAÇÃO” é possível visualizar a situação acadêmica do discente no final da série;
- ✓ A identificação do curso é feita através da identificação das turmas, que adotam o padrão abaixo.

Figura 8 - Identificação das turmas na ETEVM



Fonte: Secretaria escolar da ETEVM, 2021

Na coluna “Mat” constam as matrículas dos alunos que em razão da história dessa unidade não seguem o mesmo padrão das outras unidades. Possuem uma numeração própria composta por 5 dígitos e através de uma conversão, quadro n.º 3, chega-se ao ano de ingresso dos discentes, exemplo: de 44.120 a 44.500 são alunos ingressantes do ano de 2016, independente se do curso técnico em eletrônica ou eletrotécnica;



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Quadro 3 - Conversão ano/matrícula

ANO	1º SEMESTRE	
	INÍCIO	FIM
1997	29012	29856
1998	29857	31093
1999	31094	32215
2000	32216	33283
2001	33284	34242
2002	34243	35042
2003	35043	35686
2004	35687	36447
2005	36448	37152
2006	37153	37913
2007	37914	38659
2008	38660	39446
2009	39447	40205
2010	40296	40699
2011	40761	41169
2012	41392	41937
2013	42078	42718
2014	42883	43517
2015	43634	44054
2016	44120	44500
2017	44501	44632
2018	44689	44914
2019	44915	45300
2020	45409	45672
2021	45673	45763

Fonte: Escola Técnica Visconde de Mauá (ETEVM)

Série, Curso e Unidade Técnica onde as evasões são mais frequentes

OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar em qual ETE (ETEFV, ETEJLN, ETEVM), em qual série (1.^a, 2.^a ou 3.^a série) e em qual curso, eletrônica ou eletrotécnica, o índice de evasão é mais frequente na educação profissional técnica da FAETEC.

1 - Escola Técnica Estadual Ferreira Viana (ETEFV)

A ETEFV promove, anualmente, uma reunião de apresentação do curso para os novos discentes, dos quais são expostos: a função de um técnico, a área atuante e as perspectivas futuras da profissão. Todos com o objetivo de diminuir o processo de evasão e despertar a curiosidade entre eles. Araújo e Santos (2012) já haviam elencado os fatores: a falta de apresentação do perfil do curso e de sua importância para o mercado como um dos fatores desencadeadores da evasão.

Segundo o secretário escolar da unidade, a evasão na 1.^a série ocorre, em sua maioria, por dois motivos:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

1. Os alunos portadores de matrículas iniciais desistem após serem aprovados em outros concursos cujo resultado é normalmente divulgado após o resultado da Rede FAETEC;
2. Os alunos chegam à unidade sem conhecer as profissões e a escolha do curso é realizada pelos seus genitores e, no transcorrer da série, é solicitada a transferência por não afinidade ao curso, por seus responsáveis legais ou mesmo pelo discente, se maior de idade.

Devido à falta de profissionais concursados, tornou-se habitual a alocação de professores contratados nas primeiras séries. Esses docentes não têm perspectivas futuras com relação à rede, estão sempre na iminência de ficarem desempregados e, portanto, não se dedicam exclusivamente aos cursos. Alguns não possuem, até mesmo, as habilidades exigidas por eles. Há o receio da perda de emprego, caso retenham alunos por baixa aprendizagem, transferindo, assim, o problema para as séries seguintes.

É possível observar pelas tabelas, n.º 2 e n.º 3, os percentuais de evasão total, comparativamente ao total de ingressantes por ano de ingresso e os percentuais de evasão na 1.ª, 2.ª e 3.ª séries, relativamente ao total da evasão por ano de ingresso nos dois cursos técnicos analisados nessa pesquisa.

No curso técnico em Eletrônica, no ano de 2016, o número de afastados atingiu o percentual de 47,06%, enquanto o de egressos 52,94%, valores de evasões muito altos. Já no curso técnico em Eletrotécnica, o percentual de evasão, nesse mesmo ano, foi de 34,69%, também considerado alto. No ano de 2017, 43,90% dos ingressantes do curso em Eletrotécnica evadiram, enquanto mais da metade dos ingressantes do curso em Eletrônica (55,56%), no mesmo ano, tiveram, também, o mesmo destino.

A evasão na 1.ª série foi maior no curso técnico em Eletrônica de 2016 a 2020, comparativamente ao curso técnico em Eletrotécnica, para o mesmo período. Por exemplo, em 2018, um percentual de 66,67% da evasão total ocorreu na 1.ª série no curso técnico em Eletrotécnica, enquanto no curso de eletrônica foi de 76,67%. Os índices percentuais de evasão na 2.ª série do curso técnico em Eletrotécnica são maiores comparativamente aos do curso de Eletrônica, por exemplo, no ano de 2018, 33,33% das evasões ocorreram na 2.ª série no curso de eletrotécnica contra 16,67%, no de eletrônica. A 3.ª série do curso de eletrônica, em 2018, registrou 6,67% das evasões enquanto nenhuma evasão aconteceu no curso de Eletrotécnica.

Diante disso, o maior índice de evasão ocorreu na 1.ª série e no curso técnico em Eletrônica. Já na segunda série, o curso técnico em Eletrotécnica superou o índice de evasão do curso de Eletrônica, no período em estudo. Por fim, na terceira série foi o curso de eletrônica que apresentou maior índice de evasão.

Tabela 2 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrotécnica - ETEFV

ANO DE INGRESSO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FERREIRA VIANA ELETROTÉCNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

2016	98	34	34,69	20	58,82	14	41,18	0	0,00
2017	41	18	43,90	7	38,89	10	55,56	1	5,56
2018	66	21	31,82	14	66,67	7	33,33	0	0,00
2019	76	15	19,74	14	93,33	1	6,67	0	0,00
2020	44	3	6,82	3	0,00	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 3 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrônica – ETEFV

ANO DE INGRESSO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FERREIRA VIANA ELETRÔNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	QTD	QTD	%	QTD	%
2016	102	48	47,06	33	68,75	8	16,67	7	14,58
2017	27	15	55,56	11	73,33	2	13,33	2	13,33
2018	66	30	45,45	23	76,67	5	16,67	2	6,67
2019	74	24	32,43	24	100,00	0	0,00	0	0,00
2020	61	7	11,48	7	100,00	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Esses dados mostram o quanto é urgente a adoção de medidas para diminuir essa evasão e combater suas prováveis causas.

Observa-se que os dados coletados não são homogêneos, havendo grandes distorções entre os valores.

Se consideramos os dados conjuntamente, teremos os seguintes resultados para desvio e erro padrão, tabela n.º 4.

Tabela 4 - Cálculo do desvio padrão amostral dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica – ETEFV

X_i	X_m	$X_i - X_m$	$(X_i - X_m)^2$	$\sum (X_i - X_m)^2$	N	DP	EP
34,69	32,89	1,80	3,24	2309,57	10	16,02	5,34
43,90		11,01	121,17				
31,82		-1,08	1,16				
19,74		-13,16	173,13				
6,82		-26,08	679,98				
47,06		14,16	200,62				
55,56		22,66	513,52				
45,45		12,56	157,75				
32,43		-0,46	0,21				
11,48		-21,42	458,78				

Fonte: A pesquisadora, 2021

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 5,34 = 22,42\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 5,34 = 43,36\% \end{array} \right.$$

A evasão total nos cursos técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica, na unidade ETEFV, apresentou um valor médio de 32,89% de alunos evadidos entre os anos de 2016 e 2020. Uma evasão média estimada para o conjunto formado pelos dois cursos técnicos na rede FAETEC considerável.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

A confiabilidade de que o intervalo, entre 22,42% e 43,36%, contenha o verdadeiro valor da evasão do curso técnico em Eletrônica e Eletrotécnica da ETEFV é de 95%. Pela análise dos dados coletados na ETEFV, concluiu-se que o maior índice de evasão ocorreu na 1.ª série e no curso técnico em eletrônica.

2 - Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento (ETEJLN)

Apresenta-se, a seguir, os dados coletados na unidade ETEJLN e suas respectivas análises. As tabelas, de n.º 5 e 6, apresentam a evasão total e por série dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica, respectivamente, no período de 2016 a 2020 dessa unidade técnica. Observa-se que em 2017 não existe dados do curso de eletrônica pois, segundo informações de funcionários, não havia professores para suprir as demandas das turmas iniciais e não se realizou concurso para ingressantes nesse ano, fato corroborado pela baixa remuneração inicial dos profissionais docentes tornando essa carreira pouco atrativa.

Tabela 5 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrotécnica – ETEJLN

ANO DE INGRESSO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA JOÃO LUIZ DO NASCIMENTO ELETROTÉCNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	38	9	23,68	6	66,67	2	22,22	1	11,11
2017	37	17	45,95	14	82,35	2	11,76	1	5,88
2018	37	12	32,43	9	75,00	3	25,00	0	0,00
2019	34	9	26,47	7	77,78	2	22,22	0	0,00
2020	33	2	6,06	2	100,00	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 6 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrônica – ETEJLN

ANO DE INGRESSO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA JOÃO LUIZ DO NASCIMENTO ELETRÔNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	43	14	32,56	10	71,43	4	28,57	0	0,00
2017	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2018	38	8	21,05	8	100,0	0	0,00	0	0,00
2019	33	2	6,06	2	100,0	0	0,00	0	0,00
2020	38	1	2,63	1	100,0	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Os percentuais de evasão na 1.ª, 2.ª e 3.ª séries nessa unidade escolar, relativamente ao total da evasão por ano de ingresso e nos dois cursos analisados, eletrotécnica e eletrônica, é igualmente alarmante.

No curso técnico em eletrônica, no ano de 2016, o número de evadidos atingiu o percentual de 32,56%, enquanto o de egressos 67,44%, valor de evasão ainda considerado alto. Já no curso técnico em eletrotécnica o percentual de evasão, nesse mesmo ano, foi de 23,68%. Atenção especial



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

deve ser dada ao ano de 2017, no curso de Eletrotécnica onde 45,95% dos ingressantes desse curso evadiram.

Nas tabelas é possível observar que o maior número dos evadidos aconteceu na 1.ª série nessa unidade técnica e nos dois cursos. Em 2017, a evasão, na primeira série do curso de Eletrotécnica, atingiu a marca astronômica de 82,35% do total de evasão.

Destaque especial deve ser dado ao curso técnico em Eletrônica que, desde 2018, apresentou 100% das evasões ocorridas na 1.ª série. Novamente evidenciou-se a problemática da evasão na 1.ª série demandando, também, medidas urgentes.

Se consideramos os dados conjuntamente, teremos os seguintes resultados para desvio e erro padrão, tabela n.º 7.

Tabela 7 - Cálculo do desvio padrão amostral dos cursos técnicos em eletrotécnica e Eletrônica – ETEJLN

X_i	X_m	$X_i - X_m$	$(X_i - X_m)^2$	$\sum (X_i - X_m)^2$	N	DP	EP
23,68	19,69	3,991	15,93	2132	10	15,39	5,13
45,95		26,26	689,6				
32,43		12,74	162,3				
26,47		6,781	45,98				
6,06		-13,63	185,7				
32,56		12,87	165,7				
0		-19,69	387,7				
21,05		1,361	1,852				
6,06		-13,63	185,7				
2,63		-17,06	291				

Fonte: A pesquisadora, 2021.

A evasão total nos cursos técnicos, apresentados acima, na unidade ETEJLN, apresentou um valor médio de 19,69% de alunos evadidos entre os anos de 2016 e 2020. A evasão média estimada, para o conjunto formado pelos dois cursos técnicos na rede FAETEC, é também um valor relevante negativamente. A confiabilidade de que o intervalo, entre 9,64% e 29,74%, contenha o verdadeiro valor da evasão do curso técnico em eletrônica da ETEJLN é de 95%.

Da análise concluiu-se que a série com maior índice de evasão na ETEJLN foi a 1.ª série do curso de eletrotécnica, exceção do ano de 2016, onde o curso de eletrônica apresentou maior índice na 1.ª série.

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 5,13 = 9,64\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 5,13 = 29,74\% \end{array} \right.$$

3 - Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (ETEVM)

Os dados coletados nessa unidade sobre evasão, total e por série, entre os anos de 2016 e 2020, para os cursos técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica, estão listados nas tabelas n.º 8 e n.º 9.

Em 2016 o número de evadidos do curso de eletrotécnica superou o número de egressos, o mesmo ocorrendo em 2017 no curso de eletrônica.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

É muito preocupante a diferença entre o número de ingressantes, de egressos e de evasão, por ano de ingresso dessa unidade técnica.

Tabela 8 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrotécnica – ETEVM

ANO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ ELETROTÉCNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	74	42	56,76	34	80,95	7	16,67	1	2,38
2017	34	17	50,00	14	82,35	1	5,88	2	11,76
2018	47	7	14,89	7	100,00	0	0,00	0	0,00
2019	72	21	29,17	21	100,00	0	0,00	0	0,00
2020	38	3	7,89	3	100,00	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 9 - Evasão total e por série no curso técnico em eletrônica – ETEVM

ANO DE INGRESSO	INGRESSO QTD	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ ELETRÔNICA							
		EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE							
		TOTAL		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	79	37	46,84	27	72,97	8	21,62	2	5,41
2017	21	14	66,67	11	78,57	3	21,43	0	0,00
2018	31	6	19,35	6	100,00	0	0,00	0	0,00
2019	68	20	29,41	17	85,00	3	15,00	0	0,00
2020	41	2	4,88	2	100,00	0	0,00	0	0,00

Fonte: A pesquisadora, 2021

Destaque para índices de evasão críticos no curso de Eletrotécnica, em 2016, de 56,76% e no curso de Eletrônica de 66,67%, em 2017.

Se consideramos os dados conjuntamente, teremos os seguintes resultados para desvio e erro padrão, tabela 10.

Tabela 10 - Cálculo do desvio padrão amostral dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica – ETEVM

X_i	X_m	$X_i - X_m$	$(X_i - X_m)^2$	$\sum (X_i - X_m)^2$	N	DP	EP
56,76	32,59	24,17	584,23	4139,25	10	21,45	7,15
50,00		17,41	303,25				
14,89		-17,69	313,02				
29,17		-3,42	11,69				
7,89		-24,69	609,65				
46,84		14,25	203,05				
66,67		34,08	1161,50				
19,35		-13,23	175,06				
29,41		-3,17	10,07				
4,88		-27,71	767,72				

Fonte: A pesquisadora, 2021

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 5,13 = 9,64\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 5,13 = 29,74\% \end{array} \right.$$



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

A evasão total nos cursos técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica, na unidade ETEVM, apresentou um valor médio de 32,59% de alunos evadidos entre os anos de 2016 e 2020. Uma evasão média estimada, para o conjunto formado pelos dois cursos técnicos na rede FAETEC, também, de valor considerável.

A confiabilidade de que o intervalo, entre 9,64% e 29,74%, contenha o verdadeiro valor da evasão do curso técnico em Eletrônica da ETEVM é de 95%.

COMPARAÇÃO DAS EVASÕES TOTAIS ANUAIS ENTRE AS UNIDADES TÉCNICAS NO PERÍODO ENTRE 2016 E 2020

Nesta seção realizou-se uma análise comparativa entre as unidades selecionadas para a pesquisa, através dos dados coletados relativos ao evento “Evasão Escolar no Educação Profissional Técnica -EPT”.

As tabelas n.º 11, n.º 12 e n.º 13 apresentam as evasões totais (Eletrotécnica e Eletrônica) das unidades técnicas Ferreira Viana, João Luiz do Nascimento e Visconde de Mauá, respectivamente, de 2016 a 2020. Novamente, observa-se percentuais elevadíssimos de evasão ao adicionarmos os índices dos dois cursos, em cada unidade técnica observada nessa pesquisa.

Nos anos de 2016, 2017 e 2019, o destaque ficou por conta do valor percentual altíssimo de evasão na unidade ETEVM, 51,63%, 56,63% e 29,29%, respectivamente. Estes valores indicam que mais da metade dos ingressantes dos dois cursos evadiram no biênio 2016/2017, seguidos da ETEFV e da ETEJLN. Em 2018, foi a ETEFV que apresentou um índice elevado (38,64%), seguido da ETEJLN (26,67%) e da ETEVM (16,675). Lembrando que, em 2017, não se realizou concurso para o curso de eletrônica na unidade ETEJLN e, mesmo assim, essa unidade técnica apresentou um índice de evasão de 45,95%, considerando somente o curso de Eletrotécnica, gráfico n.º 1.

Os ingressantes de 2018 a 2019 enfrentaram as consequências da pandemia da Covid-19, portanto os índices foram estimados para a 3.ª série (ingressantes de 2018), para a 2.ª série (ingressantes de 2019) e para a 1.ª série (ingressantes de 2020).

Tabela 11 - Evasão total dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica – ETEFV

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FERREIRA VIANA EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE									
ANO	INGRESSANTES TOTAL (QTD)	EVASÃO TOTAL		ELETROTÉCNICA			ELETRÔNICA		
		QTD	%	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
2016	200	82	41,00	20	14	0	33	8	7
2017	68	33	48,53	7	10	1	11	2	2
2018	132	51	38,64	14	7	0	23	5	2
2019	150	39	26,00	14	1	0	24	0	0
2020	105	10	9,52	3	0	0	7	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 5,13 = 9,64\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 5,13 = 29,74\% \end{array} \right.$$



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Tabela 12 - Evasão total dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica – ETEJLN

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL JOÃO LUIZ DO NASCIMENTO EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE									
ANO	INGRESSANTES TOTAL (QTD)	TOTAL		ELETROTÉCNICA			ELETRÔNICA		
		QTD	%	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
2016	81	23	28,40	6	2	1	10	4	0
2017	37	17	45,95	14	2	1	0	0	0
2018	75	20	26,67	9	3	0	8	0	0
2019	67	11	16,42	7	2	0	2	0	0
2020	71	3	4,23	2	0	0	1	0	0

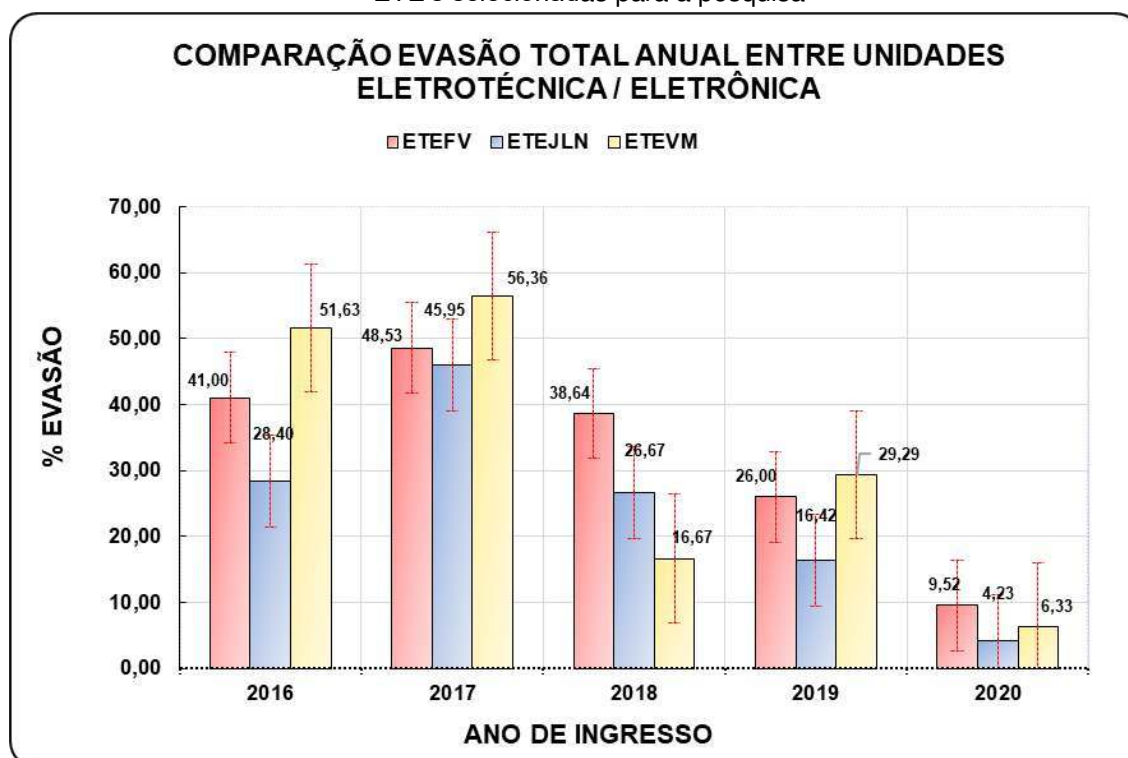
Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 13 - Evasão total dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica – ETEVM

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ EVASÃO TOTAL E POR SÉRIE									
ANO	INGRESSANTES TOTAL (QTD)	TOTAL		ELETROTÉCNICA			ELETRÔNICA		
		QTD	%	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
2016	153	79	51,63	34	7	1	27	8	2
2017	55	31	56,36	14	1	2	11	3	0
2018	78	13	16,67	7	0	0	6	0	0
2019	140	41	29,29	21	0	0	17	3	0
2020	79	5	6,33	3	0	0	2	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

Gráfico 1 - Comparativo da evasão total dos cursos técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica entre as ETE's selecionadas para a pesquisa



Fonte: A pesquisadora, 2021



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

A média encontrada para evasão total das unidades selecionadas, adicionando-se os valores dos dois cursos apresentados na tabela n.º 14, foi de 29,71%. E o desvio padrão calculado da amostra, foi de 16,88%.

Tabela 14 - Comparativo evasão total dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica entre as unidades técnicas selecionadas para a pesquisa

ANO	ETE	% EVASÃO TOTAL	MÁXIMO	MÉDIA	MÍNIMO	N	DP	EP
2016	FV	41,00	56,36	29,71	4,23	15	16,88	4,51
	JLN	28,40						
	VM	51,63						
2017	FV	48,53						
	JLN	45,95						
	VM	56,36						
2018	FV	38,64						
	JLN	26,67						
	VM	16,67						
2019	FV	26,00						
	JLN	16,42						
	VM	29,29						
2020	FV	9,52						
	JLN	4,23						
	VM	6,33						

Fonte: A pesquisadora, 2021

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 4,51 = 20,87\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 4,51 = 38,55\% \end{array} \right.$$

A probabilidade de que o intervalo, entre 20,87% e 38,55%, contenha o verdadeiro valor da evasão dos cursos técnicos Eletrotécnica e Eletrônica adicionados, é de 95% para toda rede.

Já as tabelas de n.º 15 e n.º 16 apresentam os respectivos desvio e erro padrão, do comparativo entre a evasão na 1.ª série e evasão total (1ª+2ª+3ª séries), dos cursos técnicos em eletrotécnica e eletrônica, separada e respectivamente. Já os gráficos de n.º 2 e n.º 3 representam graficamente os valores exibidos nessas tabelas.

A média encontrada para as 1.ª séries do curso técnico em Eletrotécnica, tabela n.º 15, das unidades selecionadas foi de 78,19%. E o desvio padrão calculado da amostra, foi de 19,21%. A confiabilidade de que o intervalo, entre 68,14% e 88,24%, contenha o verdadeiro valor da evasão do curso técnico em eletrotécnica nas 1.ª séries e nas ETE's analisadas é de 95%.

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \left\{ \begin{array}{l} \text{Média} - 1,96 \times 6,96 = 68,14\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 6,96 = 88,24\% \end{array} \right.$$



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Tabela 15 - Comparativo entre evasão da 1.^a série e evasão total anual no curso técnico em eletrotécnica e unidades técnicas selecionadas para a pesquisa

ANO	ETE	% EVASÃO TOTAL	MÁXIMO	MÉDIA	MÍNIMO	N	DP	EP
2016	FV	58,82	100,00	78,19	38,89	15	19,21	5,13
	JLN	66,67						
	VM	80,95						
2017	FV	38,89						
	JLN	82,35						
	VM	82,35						
2018	FV	66,67						
	JLN	75,00						
	VM	100,00						
2019	FV	93,33						
	JLN	77,78						
	VM	100,00						
2020	FV	100,00						
	JLN	100,00						
	VM	100,00						

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 16 - Comparativo entre evasão da 1.^a série e evasão total anual no curso técnico em eletrônica e unidades técnicas selecionadas para a pesquisa

ANO	ETE	% EVASÃO TOTAL	MÁXIMO	MÉDIA	MÍNIMO	N	DP	EP
2016	FV	68,75	100,00	81,78	0,00	15	26,03	6,96
	JLN	71,43						
	VM	72,97						
2017	FV	73,33						
	JLN	0,00						
	VM	78,57						
2018	FV	76,67						
	JLN	100,00						
	VM	100,00						
2019	FV	100,00						
	JLN	100,00						
	VM	85,00						
2020	FV	100,00						
	JLN	100,00						
	VM	100,00						

Fonte: A pesquisadora, 2021

Observa-se, através do gráfico de n.º 2, que a ETEVM apresentou maior índice de evasão nas 1.^a (s) séries de 2016 a 2019 no curso técnico em eletrotécnica, seguida pela ETEJLN e ETEFV. No ano de 2018, a ETEVM teve índice igual ao da ETEJLN e, no ano de 2019, a ETEFV apresentou índice maior que a ETEJLN. Em 2020, as três unidades apresentaram 100% de evasão na 1.^a série.

Já o gráfico de n.º 3 mostra que a ETEVM apresentou maior índice de evasão nas 1.^a séries, nos anos de 2016 e 2017, no curso técnico em Eletrônica. No ano de 2019, apresentou um índice menor do que a ETEFV e ETEJLN com 85% e, no ano de 2018, igualou-se ao índice da ETEJLN com 100% de evasão, na 1.^a série.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

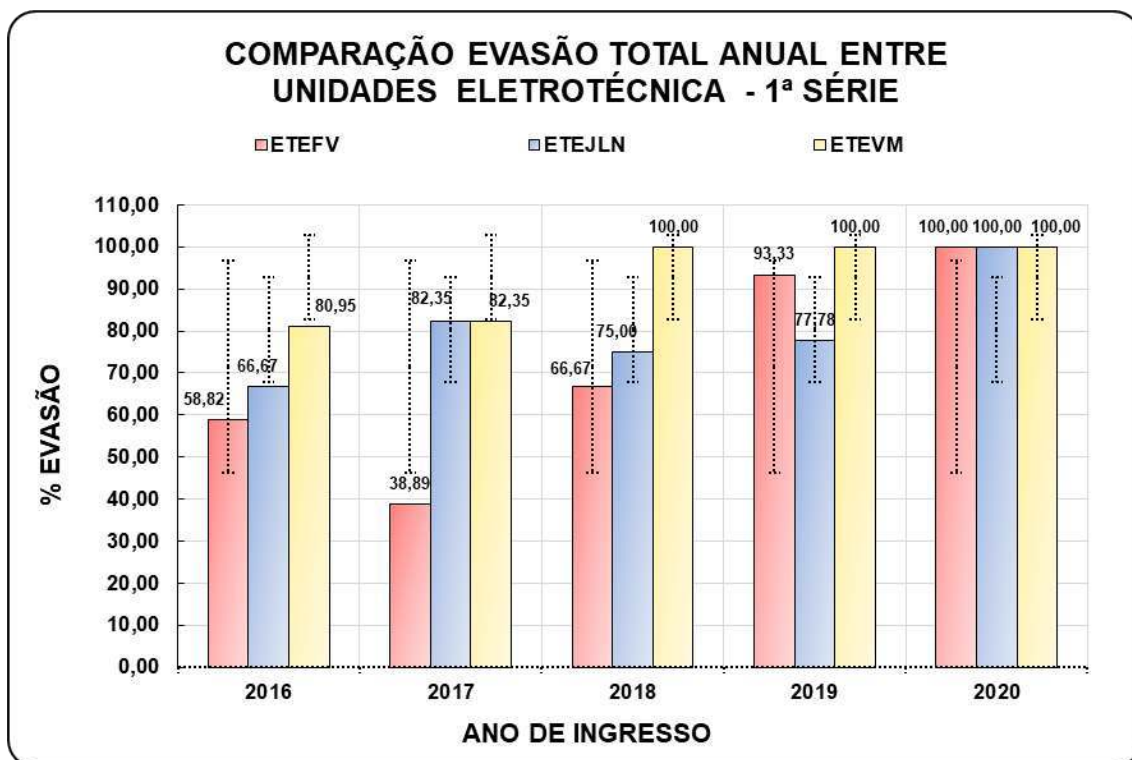
EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Configura-se, novamente, o gargalo em que se transformou a 1.ª série com as retenções. No cômputo geral a ETEVM foi a ETE que apresentou maiores índices de evasão, nas 1.ª séries. Esse fato é corroborado, no referencial teórico, pelo Insper (2017) ao declarar que um quantitativo expressivo de desengajamento ocorre na 1.ª série.

A média encontrada para as 1.ª séries, do curso técnico em eletrônica, tabela de n.º 16, e das unidades selecionadas foi de 81,78% e o desvio padrão calculado para a amostra foi de 26,03%. O que nos permite deduzir que o intervalo entre 68,14% e 95,42%, contém o verdadeiro valor da evasão do curso técnico em eletrônica nas 1.ª séries e nas ETE's é de 95%.

$$\text{Intervalo de Confiança de 95\%} \begin{cases} \text{Média} - 1,96 \times 6,96 = 68,14\% \\ \text{Média} + 1,96 \times 6,96 = 95,42\% \end{cases}$$

Gráfico 2 - Comparativo evasão total, 1.ª série – curso técnico em Eletrotécnica, entre as unidades técnicas selecionadas para a pesquisa



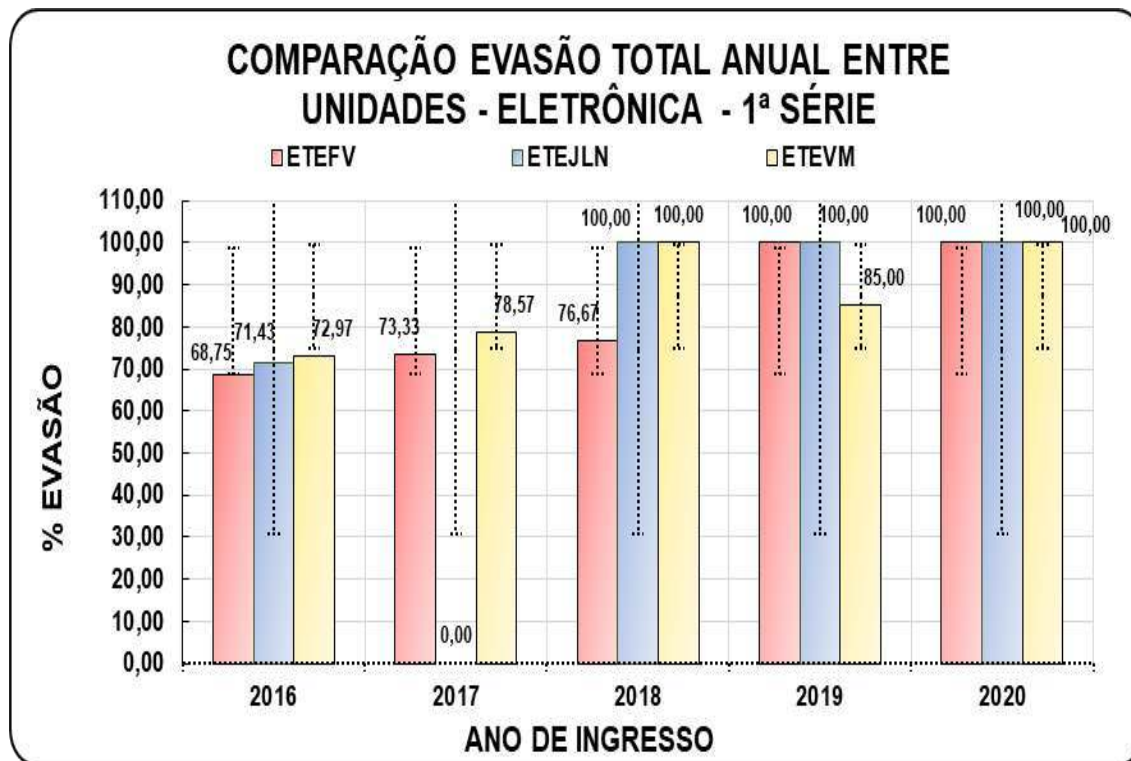
Fonte: A pesquisadora, 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Gráfico 3 - Comparativo evasão total, 1.^a série – curso técnico em eletrônica, entre as unidades técnicas selecionadas para a pesquisa



Fonte: A pesquisadora, 2021.

Uma estratégia para minimizar os índices de evasão nas primeiras séries do EPT, causados pelo fator retenção, seria recuperar os conteúdos das disciplinas essenciais para os cursos técnicos trabalhadas no ensino fundamental, tais como matemática e português. Os resultados do Saeb e do Ideb 2021, confirmam essa necessidade.

Os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2021 e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2021 mostram que os níveis de aprendizagem em português e matemática caíram em todas as etapas analisadas. Os piores desempenhos vieram dos primeiros anos do ensino fundamental, faixa etária que foi a mais prejudicada com as escolas fechadas durante a pandemia. (INSTITUTO ALICERCE, 2022).

A pandemia da Covid-19 influenciou negativamente no engajamento dos alunos e mesmo que se recupere os conteúdos da grade curricular, existem outros motivos que podem provocar a retenção escolar no período pós-pandemia.

Mesmo que muitos alunos tenham facilidade para aprender os conteúdos da grade curricular, hoje, muitos discentes sentem desmotivação e desinteresse em fazer as atividades propostas em sala. A pandemia acentuou, por exemplo, a dificuldade com a leitura e a memorização, essenciais para o êxito de muitos métodos de aprendizagem. (Educativa, 2022).

Como ilustração, no curso técnico em Eletrônica da unidade técnica Ferreira Viana, do total de ingressantes em 2023, somente 22,06% obtiveram aprovação sem dependência, 27,94% ficaram



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

retidos na 1ª série, 30,88% foram aprovados com dependência e 19,12% evadiram. Já no curso técnico em Eletrotécnica, na mesma unidade técnica, somente 12,82% dos ingressantes foram aprovados sem dependência, 46,15% ficaram retidos na 1ª série, 30,77% foram aprovados, mas com dependência em até três disciplinas e 10,26% evadiram.

O UNICEF, em parceria com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e com apoio do Colegiado Nacional de Gestores Municipais de Assistência Social (Congemas) e do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), desenvolveu uma metodologia tecnológica, gratuita, que auxilia os municípios brasileiros na busca de estudantes que estão fora da escola denominada: Busca Ativa Escolar (BAE). Essa ferramenta ajuda os discentes a retornarem às salas de aula, permanecerem e melhorarem sua aprendizagem. De 2018 a 2023, a BAE reintegrou mais de 200 mil estudantes à escola. (Unicef, 2023).

CONCLUSÃO

Para identificação das causas motivadoras do fenômeno evasão escolar no Ensino Profissionalizante Técnico (EPT) faz-se necessário compreender as razões científicas, políticas, históricas, legais, pessoais e sociais envolvidas nesse processo, montar uma análise detalhada das causas identificadas e propor solução para sua redução e de seus efeitos.

O resultado da parte qualitativa da pesquisa, mostrou percepções e anseios dos entrevistados sobre a persistência da dualidade ensino propedêutico/profissional na educação profissional brasileira, a multifatoriedade da evasão escolar e o alto índice de evasão e retenção escolar, principalmente, nas primeiras séries. Como resultado da investigação quantitativa, os dados coletados nas secretarias escolares das unidades técnicas apontaram para índices de evasão alarmantes nas unidades técnicas e, novamente, nas primeiras séries de todos os cursos e unidades pesquisadas. Isso foi estendido, através do uso das ferramentas da estatística, para toda a rede FAETEC.

Na unidade técnica Ferreira Viana constatou-se que o curso de eletrônica apresentou, no período de 2016 a 2020, um percentual de evasão total maior que o curso de eletrotécnica. Já na unidade João Luiz do Nascimento, o curso de eletrotécnica apresentou, no período de 2017 a 2020, um percentual de evasão total maior que o curso de eletrônica, em 2016 o curso de eletrônica apresentou percentual de evasão maior que eletrotécnica e que em 2017, não houve concurso para ingressantes no curso de eletrônica, por falta de professores nessa unidade técnica. Na unidade Visconde de Mauá foi o curso de eletrotécnica que apresentou, nos anos de 2016 e 2020, um percentual de evasão total maior que o curso de eletrônica e menor, nos anos de 2017, 2018 e 2019, porém, a diferença pode ser considerada pequena, mostrando um certo equilíbrio das evasões nos dois cursos.

Nos anos de 2016, 2017 e 2019, o destaque ficou por conta do valor percentual altíssimo de evasão total na unidade Visconde de Mauá, considerando o somatório dos dois cursos (eletrotécnica e eletrônica). Os números indicam que mais da metade dos ingressantes dos dois cursos evadiram



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

no biênio 2016/2017, seguida das unidades Ferreira Viana e João Luiz do Nascimento. Em 2018, foi a unidade Ferreira Viana que apresentou um alto índice de evasão seguida das unidades João Luiz do Nascimento e Visconde de Mauá.

A série escolar onde ocorreu maior índice de evasão, de acordo com as entrevistas semiestruturadas (pesquisa qualitativa) e análise documental (pesquisa quantitativa), foi a primeira (1.ª) série, de todos os cursos e unidades pesquisadas.

Na unidade técnica Ferreira Viana, o curso técnico em eletrônica apresentou maiores índices de evasão nas 1.ª e 3.ª séries, quando comparado ao curso de eletrotécnica. Já na 2.ª série, foi o curso de eletrotécnica que superou o de eletrônica.

Já na unidade técnica João Luiz do Nascimento, o curso técnico em eletrônica apresentou de 2018 a 2020 evasão somente na 1.ª série, superando no ano de 2016 o curso técnico em eletrotécnica e se igualando, em 2020. Em 2017, não houve ingresso de alunos no curso de eletrônica e coube um percentual altíssimo ao curso de eletrotécnica. Seguindo para 2.ª série, o curso de eletrônica apresentou maior índice de evasão, quando comparado ao de eletrotécnica, no ano de 2016, sendo menor nos anos de 2017, 2018 e 2019. Os dois cursos zeraram, em 2020. O resultado para a 3.ª série indica que somente o curso de eletrotécnica apresentou evasão.

Na unidade técnica Visconde de Mauá, o curso técnico em eletrotécnica apresentou no ano de 2016 e 2017 percentuais de evasão na 1.ª série maiores que o curso de eletrônica, nos anos 2018 e 2020, os índices se igualaram, já, no ano de 2019, foi o curso de eletrônica que superou o de eletrotécnica. Na 2.ª série, o curso de eletrônica superou os índices do curso em eletrotécnica, em 2016, 2017 e 2019. Os dois cursos não apresentaram evasão na 2.ª série, em 2018 e 2020. Prontamente, a 3.ª série com o curso em eletrotécnica superou o índice do curso de eletrônica, em 2017, e ficou abaixo deste, no ano de 2016. Os dois cursos zeraram nos demais anos.

No cômputo geral a Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá foi a unidade técnica que apresentou maiores índices de evasão nas primeiras séries.

A identificação dos índices e causas motivadoras de evasão escolar no EPT da rede FAETEC resultaram em algumas contribuições para o Estado e sociedade, entre elas: ampliação do campo visual sobre o fenômeno evasão, nos cursos e unidades pesquisadas da FAETEC, com a projeção dos resultados para toda rede; maior conhecimento sobre as causas motivadoras da evasão no EPT da Instituição; um olhar menos conservador e preconceituoso sobre EPT por parte do Estado e sociedade; possibilidade de mudança comportamental dos profissionais da rede em relação fenômeno em questão; uma atuação mais eficaz e eficiente dos docentes, aliados com a gestão escolar, supervisão escolar, orientação educacional e secretaria escolar, na identificação, busca e recuperação de alunos evadidos ou em estado de abandono.

A pesquisadora sugere que a Instituição crie uma equipe de investigação permanente das principais causas de evasão para minimizar esse fenômeno ao máximo e um plano de ações para combatê-la. Também é essencial que se implemente um banco de dados unificado institucional.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Aos alunos ingressantes da rede deveria ser realizado um resgate dos conteúdos das disciplinas básicas para os cursos técnicos trabalhadas no ensino fundamental, para diminuir os índices de evasão, principalmente nas primeiras séries do EPT.

REFERÊNCIAS

- ALICERCE, C. **Educação pós pandemia nas escolas públicas**. [S. l.]: Instituto Educacional, 2022. Disponível em: https://blog.institutoalicerceedu.org.br/educacao-pos-pandemia-nas-escolas-publicas/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA1fgrBhA1EiwAMU5m_3tPUxyfGorCVZsEPAU9ywiMnzi8FdE54esZoV_mFIMu7iCkpX5f_hoCeH4QAvD_BwE. Acesso em: 17 dez. 2023.
- ARAÚJO, C. F. de; SANTOS, R. A. dos. A educação profissional de nível médio e os fatores internos/externos às instituições que causam a evasão escolar. *In: COOPERATION, T. 4th International Congress on U.* (Ed.). Silo. Tipos. [s.n.], December 5th through 7th, 2012. p. 1 – 17. ISBN 978-85-62326-96-7. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-educacao-profissional-de-nivel-medio-e-os-fatores-internos-externos-as-institui>. Acesso em: 11 nov. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradutores: Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: [s. n.], 1994. 167 p. ISBN 972-0-34112-2.
- BRASIL Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Taxas de Rendimento Escolar**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar>. Acesso em: 18 jul. 2023.
- BRASIL Ministério da Educação. Evasão no ensino médio supera 12%, revela pesquisa inédita. **Portal MEC**, Brasília, 20 jun. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/50411-evacao-no-ensino-medio-supera-12-revela-pesquisa-inedita>. Acesso em: 09 jul. 2023.
- BRASIL Presidência da República. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro DE 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 11 nov. 2021.
- BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília; Cas aCivil, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-018/2018/lei/l13709.html. Acesso em: 16 mar. 2022.
- DENZI, N. K.; LINCOLN, Y. (org.). **O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Tradução: Sandra Regina. Porto Alegre: Artmed, 2006. 217 p.
- EDUCACIONAL, E. **Déficit educacional pós-pandemia: quais os impactos na educação?** [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://educacional.com.br/artigos/deficit-educacional-pos-pandemia/>. Acesso em: 17 dez. 2023.
- FREITAS, J. L. A. de (org.). **A escola, o currículo e as práticas de ensino a partir da BNCC: A era digital e a covid-19**. 2. ed. Linhares: Faceli, 2020. v. 2. 128 p. ISBN 9798552216659. Edição do Kindle.
- FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA-FAETEC. **Regimento norteador das unidades escolares da educação básica/técnica da rede FAETEC**. Rio de Janeiro: Fatec, 2020. p. 1-58.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EVASÃO E RETENÇÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

INSPER. **Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens.** Brasília: [s.n.], 2017. p. 1 – 222. Disponível em: <http://gesta.org.br/wp-content/uploads/2017/09/Pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-para-a-redu%C3%A7%C3%A3o-do-abandono-e-evass%C3%A3o-escolar-de-jovens.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

MORAES, M. C.; VALENTE, J. A. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?**. São Paulo: Paulus, 2008.

PEREIRA, V. **Diagnóstico do abandono e da evasão escolar no Brasil.** [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://imdsbrasil.org/doc/ImdsA0012022Diagn%C3%B3sticoAbandonoEvas%C3%A3oEscolarBrasil.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.

RANGEL, F. de O. *et al.* Evasão ou mobilidade: conceito e realidade em uma licenciatura: uma Análise do Rendimento e da Evasão. **Ciência & Educação**, Bauru, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190010003>. Acesso em: 27 mar. 2022.

ROSA, A. H.; AQUINO, F. J. A. de. A evasão escolar na educação profissional técnica de nível médio: um olhar profundo sobre dois grandes vilões – a ausência de informações e a falta de identidade do ensino técnico. **Res., Soc. Dev.** 2019. ISSN 2525-3409. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1151/951>. Acesso em: 28 mar. 2022.

SILVA, M. N. **Evasão na educação profissional técnica de jovens e adultos: o caso da Faetec.** 2023. 308 p. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) — Universidade Columbia instituição pública estatal Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro – Faetec, Del Paraguay, Asunción – PY, 2023.

UNESCO, OREALC. **Educação de qualidade para todos: um assunto de direitos humanos.** 2. ed. Brasília: [s. n.], 2008. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150585>. Acesso em: 5 mar. 2022.

UNICEF. **Busca Ativa Escolar.** Brasília: Unicef, 2023. Disponível em: <https://buscaativaescolar.org.br/>. Acesso em: 17 dez. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.