

TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC

FINANTIAL AND SOCIAL DISORDERS LEAD BY EVASION AND EDUCATIONAL DELAY IN THE TECHNICAL PROFESSIONAL EDUCATION OF FAETEC

TRASTORNOS FINANCIEROS Y SOCIALES OCASIONADOS POR LA EVASIÓN Y RETRASO ESCOLAR EN LA EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DE FAETEC

Margareth Nunes Silva¹, Maria Aparecida Monteiro da Silva²

e514742

https://doi.org/10.47820/recima21.v5i1.4742

PUBLICADO: 01/2024

RESUMO

O estudo de caso "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", com abordagens multimétodos, objetivou analisar quais as principais razões que induzem à evasão escolar nos Cursos de Educação Profissional Técnica, na modalidade integrado ao ensino médio - EMI, da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro – Faetec e, por ser uma Instituição pública, quais os possíveis transtornos financeiros e sociais para Estado e sociedade. O resultado desta investigação quantitativa mostrou que a retenção escolar, as disciplinas prérequisitos, a insuficiência de aprendizagem no nível de ensino anterior aumentavam o risco de evasão escolar e de atraso escolar. Em consequência disto, Estado e sociedade arcavam com custos financeiros elevados e jovens desempregados, subempregados ou marginalizados. A pesquisa foi realizada nos cursos técnicos de eletrotécnica e eletrônica e nas unidades técnicas: Ferreira Viana; João Luiz do Nascimento e Visconde de Mauá. A coleta de informações ocorreu nos bancos de dados das secretarias escolares destas unidades técnicas e analisadas através do uso das ferramentas da estatística, sendo os resultados, posteriormente, projetados para toda a rede Faetec.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Profissional. Evasão Escolar. Multimétodos. Quantitativa.

ABSTRACT

The case study "Evasion in the Technical Professional Education of Young and Adult: the case of State Public Institution Foundation of Support to Technical School of State of Rio de Janeiro – FAETEC", with multimethod approaches, the objective is to analyze which principal reasons induce to educational evasion in the Courses of Technical Professional Education, in the modality integrated to high school – EMI, of Foundation of Support to Technical School of Rio de Janeiro – Faetec and, by being a Public Institution, which the possible financial and social disorders for the State and society. The result of this quantitative investigation presented that the educational retention, the prerequisite disciplines, the insufficiency of learning in the previous education level increases the risk of educational evasion and educational delay. In consequence, State and society afford elevated financial costs and unemployed young, sub-employed of marginalized. The research was realized in the technical courses of eletrotechnic and electronic and in the technical unities: Ferreira Viana; João Luiz do Nascimento e Visconde de Mauá. The collect of information occurred in the database of educational secretariat of these technical unities and analyzed through the use of statistic tools, as result, lately, projected to all Faetec network.

KEYWORDS: Professional Education. Educational Evasion. Multimethods. Quantitative.

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

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



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

RESUMEN

El estudio de caso "Evasión en la Educación Profesional Técnica de Jóvenes y Adultos: el caso de la Institución Pública Estatal Fundación de Apoyo a la Escuela Técnica del Estado de Río de Janeiro - Faetec", con enfoques multimétodos, objetivó analizar cuáles son las principales razones que inducen a la evasión escolar en los Cursos de Educación Profesional Técnica, en la modalidad integrada a la enseñanza media - EMI, de la Fundación de Apoyo a la Escuela Técnica de Río de Janeiro – Faetec y, por ser una institución pública, cuáles son los posibles trastornos financieros y sociales para el Estado y la sociedad. El resultado de esta investigación cuantitativa mostró que la retención escolar, las disciplinas prerrequisitos, la insuficiencia de aprendizaje en el nivel de enseñanza anterior aumentaban el riesgo de evasión escolar y de atraso escolar. Como consecuencia de ello, el Estado y la sociedad soportaban costes financieros elevados y jóvenes desempleados, subempleados o marginados. La investigación fue realizada en los cursos técnicos de electrotécnica y electrónica en las unidades técnicas: Ferreira Viana; João Luiz do Nascimento y Visconde de Mauá. La recolección de informaciones ocurrió en las bases de datos de las secretarías escolares de estas unidades técnicas y analizadas a través del uso de las herramientas de la estadística, siendo los resultados, posteriormente, proyectados para toda la red Faetec.

PALABRAS CLAVE: Educación Profesional. Evasión Escolar. Multimétodos. Cuantitativa.

INTRODUÇÃO

Este artigo tenciona analisar os transtornos financeiros e sociais para Estado e sociedade acarretados pela evasão e atraso escolar na educação profissional técnica da Faetec e originou-se da pesquisa científica "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."

As pesquisas científicas e acadêmicas ligam, positivamente, a educação com melhor qualidade de vida. Quanto mais alto o nível de escolarização, menor a evasão escolar e como cada estudante tem um custo financeiro para o Estado e família, menor será esse custo. Os jovens pagam um alto preço com a evasão escolar, esta os expõe ao subemprego, à marginalização, aos problemas de saúde e à incerteza quanto ao seu futuro como cidadão:

Embora o impacto mais significativo da falta de engajamento dos jovens com as atividades escolares seja sobre a sua remuneração, essa falta de engajamento tem outras consequências sobre a vida futura dos jovens. Essas consequências são particularmente notáveis sobre a formação da família, condições de saúde e vitimização (INSPER, 2017, p. 36).

Com maior nível de escolarização, os jovens, principalmente aqueles que conseguiram concluir o nível médio de ensino, estão propensos a demorar a sair das casas de seus genitores e retardar a formação de uma família, é a chamada "geração canguru". Além disso, 40% desses jovens tem um filho a menos do que eles teriam se tivessem evadidos da escola antes de concluírem o ensino médio. Estes, também, ficam menos expostos às doenças crônicas, envolvem-se menos em atividades violentas e influenciam mais no funcionamento do conjunto da sociedade e da economia, com uma ação mais justa, solidária, participativa, produtiva no trabalho, competitiva e inovadora (INSPER, 2017).



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Sobre o custo financeiro com alunos fora da escola em idade escolar:

Hoje, o gasto com a educação de um aluno no Ensino Médio é de aproximadamente R\$ 6 mil por série e, portanto, da ordem de R\$ 18 mil para as três séries. Uma vez que a sociedade brasileira já gasta R\$ 6 mil com um aluno matriculado no Ensino Médio, sua predisposição a gastar com um jovem que esteja fora da escola, desengajado das atividades escolares, deveria ser similar ao que já se gasta com a educação daqueles jovens que permanecem na escola. Isto é, deveria estar disposta a gastar outros R\$ 6 mil por jovem que esteja fora da escola. (INSPER, 2017, p. 107).

Mas, conforme a estimativa do Investimento Público Direto em Educação por estudante, divulgada pelo Deed/Inep, o valor de R\$ 6mil sobe para R\$ 8.003,00 por estudante¹ (DEED/INEP, 2018). No ensino profissionalizante, considerando o PIB per capita de 2016, o valor sobe para R\$ 12.343,00, segundo CAQi (2018). Pode-se relacionar esse custo com o aluno evadido também, porque a estrutura montada não se desfaz com a evasão.

Ainda sobre o custo financeiro por aluno para a educação, o CAQi (Custo Aluno-Qualidade Inicial) indica os valores que o Brasil precisaria investir por aluno ao ano em cada etapa e modalidade de ensino da educação básica pública, esse custo deve garantir um padrão de qualidade mínimo, que está previsto na Constituição Federal, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394/1996) e no PNE (Lei n.º 13.005/2014), dentre outras leis.

A relação aluno/turma e o número de turmas são os fatores que determinam a quantidade de profissionais docentes e não docentes a alocar e são os mais ponderados no cálculo final do CAQi O cálculo do custo-aluno qualidade inicial anual da educação profissional técnica de nível médio em tempo integral realizado pelo CAQi é apresentado na tabela n.º 1, e levou em conta o Parecer CEB/CNE n.º 8/2010 (reexaminado pelo Parecer CNE/CEB 3/2019) e PIB per capita de 2016 no valor de R\$ 30.407,00.

Tabela 1 - Cálculo do custo-aluno qualidade inicial anual da educação profissional técnica de nível médio em tempo integral

Número total de alunos:		3	00	
Insumos	Quant.	Custo unitário	Custo total/ano	% do total
Custos no âmbito da escola				
Pessoal docente				
Professor com formação de nível superior	5,4	4.150	299.441	8,10%
Professor com formação de pós-graduação	12,6	4.788	806.187	21,80%
Professor de atendimento educacional	2,0	4.150	110.627	3,00%
Subtotal (pessoal docente)	20		1.216.255	32,80%
Pessoal (outros)				
Direção	2	4979	132.752	3,60%
Coordenação pedagógica	2	4772	127.221	3,40%
Secretaria escolar (técnico de nível médio)	2	3192	85.098	2,30%

¹ Fonte: Inep/MEC - Tabela elaborada pela Deed/Inep.

_



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Biblioteca (profissional de nível superior - Bibliotecário)	1	4150	55.313	1,50%
Biblioteca (técnico de nível médio)	2	3192	85.098	2,30%
Infraestrutura escolar (técnico de nível médio)	4	3192	170.195	4,60%
Multimeios didáticos (técnico de nível médio)	5	3192	212.744	5,70%
Subtotal (pessoal - outros)	18		868.420	23,50%
Bens e serviços				
Água / luz / telefone		72	21.600	0,6%
Material de limpeza		49	14.700	0,4%
Material didático		180	54.000	1,5%
Material de escritório		24	7.200	0,2%
Conservação predial		3,0	139.548	3,8%
Manutenção e reposição de equipamentos e material permanente		10	101.508	2,7%
Subtotal (bens e serviços)			338.556	9,1%
Apoio ao Projeto Político Pedagógico				,
Projetos de ações pedagógicas		150	45.000	1,20%
Recuperação de aprendizagem (5% de pessoal docente + bens e serviços			77.741	2,1%
Subtotal (apoio ao PPP)			122.741	3,3%
Alimentação				
Técnico de alimentação escolar (nível médio)	5	3192	212.744	5,70%
Alimentos (R\$/dia)	300	1,0	60.000	1,60%
Subtotal (alimentação)			272.744	7,40%
Custos na administração central				
Formação profissional	43	600	25.837	0,70%
Formação de conselheiros (10% de formação			2.583	0,07%
Encargos sociais (20% de pessoal)			459.484	12,40%
Transporte escolar (%)	30	1316	118.440	3,20%
Administração e supervisão (7,5% do total)			277.707	7,50%
Subtotal (administração central)			884.040	23,90%
Total (Pessoal + Encargos) (% do total)				76,60%
Total MDE (manutenção e desenvolvimento do			3.430.011	
Total Geral			3.702.756	100,00%
Custo total/aluno-ano (R\$)	12.342,52			
Custo total aluno-ano (% do PIB per capita)	40,6%			
Custo MDE/aluno-ano (R\$)	11.433			
Custo MDE/aluno-ano (% do PIB per capita)	37,6%			

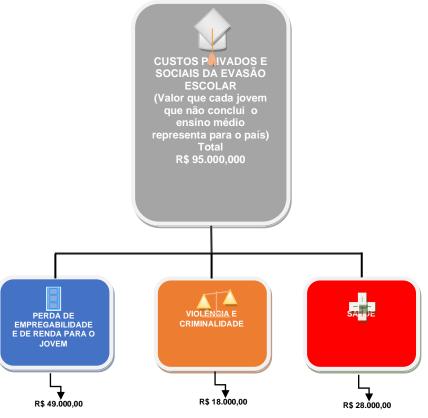
Fonte: CAQi, 2018

O custo mais significativo com a evasão escolar é a perda de empregabilidade e de renda para o jovem, mas existem outros custos como os relacionados com o aumento da violência, com a criminalidade, com a piora nas condições de saúde etc. O Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER) estimou o custo social do aluno, que não conclui o ensino médio no Brasil, em R\$ 95.000,00, da renda per capita, figura n.º 1. (INSPER, 2017).



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 1 - Estimativa do custo privado social da evasão escolar



Fonte: INSPER, 2017

Segundo o Relatório "Educação de Qualidade para Todos: um assunto de direitos humanos" a reprovação e o atraso escolar, como consequência dessa, não significa que o discente fracassou, tampouco não representa uma segunda oportunidade de aprendizagem, e sim como um fracasso do sistema educacional que não garante aos estudantes uma continuidade dos estudos, mas reduz significativamente suas oportunidades quando deveriam gerar novas. A reprovação traz desperdício de recursos tanto públicos (Estado), quanto das famílias (sociedade) (UNESCO, 2008).

Rosemary Dore afirmou que as retenções ou reprovações escolares funcionam como origem de uma provável evasão ou abandono da escola e o baixo desempenho escolar incidirá negativamente na autoestima do alunado enfraquecendo os laços com a escola, que ao se romper, causa o abandono ou evasão escolar (Dore, 2013).

As reprovações são consideradas punições pelo fato de o aluno não ter estudado. Todavia, será que ele realmente não estudou? Ou estudou de forma errada? O professor explorou na avaliação conteúdo abordado em sala de aula ou cobrou a mais? O professor montou a avaliação conforme o tempo disponível para a realização dela? Segundo a Nova Escola (2017), a reprovação está enraizada na cultura escolar como punição, mas tem sido contestada pela forma como é feita.

Várias pesquisas educacionais associam as retenções escolares com a evasão escolar. O documento "Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens" destaca dois



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

pontos para explicar a falta de engajamento (desinteresse) dos estudantes pela escola e um deles é a reprovação. Esta pode fazer com que os jovens não acreditem mais em sua capacidade de ser bem-sucedidos nas atividades escolares ou criar defasagens série-idade que limitam a sua identidade e sua não integração com o restante da turma. (INSPER, 2017)

O Portal da Indústria esclareceu que a proposta do novo ensino médio veio após a estagnação do índice de desempenho dos alunos brasileiros e que, na fase da educação básica, o ensino médio foi o que apresentou mais altas taxas de abandono, reprovação e distorções por faixa etária (atraso de dois anos ou mais de escolaridade). A qualidade do ensino nesta fase é baixa, muito geral, com grande número de disciplinas, altos índices de evasão e reprovação, e não atende às necessidades dos alunos e aos problemas do mundo atual. O ensino médio foi considerado como um funil da educação básica, aumentando a evasão, o custo financeiro com o atraso escolar para o Estado e família, e a baixa autoestima dos jovens (Portal Da Indústria, 2021).

A maioria dos jovens não tem aprendizado apropriado em matemática e em língua portuguesa, ao final da educação básica. Apresentam deficiências para resoluções de operações básicas de Matemática como, por exemplo: identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade, resolução de problemas envolvendo cálculos de perímetros de figuras planas, identificação da localização de números reais na reta numérica, resolução de problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos etc.

Bem como, na disciplina de língua portuguesa eles não conseguem: encontrar informações explícitas em textos, interpretar a linguagem verbal e não verbal (publicidade, charges, fotografias, etc.), identificar as diferentes formas de processamento da informação em comparações de textos que tratam do mesmo assunto, dependendo das condições em que o texto foi produzido e das condições de recepção, determinar a relação entre partes do texto, determinar repetições ou substituições que contribuem para a continuidade do texto, determinar o efeito do sarcasmo ou humor em diferentes textos, reconhecer símbolos linguísticos que revelam emissores e receptores textuais, entre outros saberes (INEP/SAEB, 2019).

Ainda segundo INEP/SAEB (2019), a média percentual nacional do nível de proficiência em Matemática (277,3 pontos) e Língua Portuguesa (278,4 pontos) dos alunos das séries terminais do ensino médio tradicional ficou ao nível 3 (desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300) de uma escala de zero (0) a dez (10). Ao se comparar o ensino médio regular com o ensino médio integrado, que considera o maior quantitativo do ensino profissionalizante, observa-se que o maior percentual de alunos acima da média nacional, tanto em Matemática quanto em Língua Portuguesa, coube ao ensino médio integrado.

Devido à melhor qualidade no ensino integrado, muitos educandos o procuram em função disso e não pela oferta de uma profissionalização, e isso também gera desperdícios de recursos. O Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro, em 2009, em entrevista ao site "Terra Educação", já vislumbrava:



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Hoje o aluno vai para uma escola técnica porque sabe que o ensino médio é de qualidade. Ele se forma, mas faz vestibular para outra área. Todo o dinheiro gasto pelo estado para formar técnicos é usado para os estudantes entrarem na faculdade. Ou mudamos o conceito de escola técnica ou o estado vai ficar no prejuízo. (Cardoso, 2009).

MÉTODO

O objeto dessa pesquisa, de cunho quantitativo, tratou identificar quais os possíveis transtornos estatal e social, como resultado da evasão escolar em dois cursos técnicos EMI, eletrotécnica e eletrônica, e em três unidades técnicas (ETE's), a saber: Escola Técnica Estadual Ferreira Viana, Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento, Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá, da Fundação de Apoio à Escola Técnica - FAETEC. O lapso temporal para coleta de dados foi de 2016 a 2020 e a recolha de dados deu-se por meio de uma investigação minuciosa no banco de dados das secretarias escolares, objetivando um conhecimento profundo do objeto de estudo. Os dados numéricos coletados foram analisados matematicamente pela pesquisadora.

Para a seleção dos dados documentais necessários a se verificar os possíveis transtornos estatal e social, realizou-se, previamente, uma leitura nas informações disponíveis no banco de dados da secretaria escolar da unidade técnica na qual a pesquisadora atua como professora e coordenadora de curso.

As informações coletadas foram, número de ingressantes e egressos, retenções em disciplinas com altos índices de retenção escolar tais como matemática e língua portuguesa I, II e III, e em disciplinas pré-requisitos como, eletricidade I e II (curso em Eletrotécnica), eletricidade de corrente contínua e eletrônica analógica (curso em Eletrônica) e tempo para finalização do curso, por aluno. Isso porque as retenções escolares e pré-requisitos aumentam o tempo de finalização do curso e, consequentemente, aumentam a probabilidade de evasão escolar, desencadeando um transtorno financeiro estatal e social.

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. (FAETEC, 2020)

As disciplinas técnicas, pré-requisito de outras, implicavam em aumento no tempo de permanência do aluno e as disciplinas do ensino médio, matemática e Língua Portuguesa, não atendiam esses pré-requisitos. E o aluno retido nessas disciplinas poderia cursar no ano seguinte, a disciplina na qual ficou em dependência e a da série, sincronicamente.

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



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

considerada somente na 1.ª série.

A Escola Técnica Estadual Ferreira Viana (ETEFV) e a Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (ETEVM) localizam-se no bairro Maracanã e no bairro Marechal Hermes, respectivamente, ambas na zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Já a Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento (ETEJLN) localiza-se na cidade de Nova Iguaçu, Baixada Fluminense.

Muitos problemas foram encontrados para realização da pesquisa documental, dentre elas: resistência inicial das unidades ao acesso às informações pela pesquisadora, em virtude da Lei n.º 13.709; necessidade de emissão de solicitação de acesso aos dados dos discentes enviada à Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica e Técnica da Instituição (DDE) da Instituição, baseado na Lei de Acesso à Informação N.º 12.527/2011; cada unidade utilizava um modelo diferente de banco de dados, portanto, a pesquisa teve de ser realizada *in loco*; falta de alguns elementos informatizados; localização geográfica distantes entre ETE's; dinamicidade dos dados a serem coletados; encerramento tardio da investigação devido à pandemia de 2020, dentre outros.

A leitura das informações contidas no banco de dados de cada unidade seguiu-se uma ordem alfabética, primeiro a Escola Técnica Estadual Ferreira Viana (ETEFV), depois a Escola Técnica Estadual João Luiz do Nascimento (ETEJLN) e por último a Escola Técnica Estadual Visconde de Mauá (ETEVM).

Banco de dados ETE Ferreira Viana (ETEFV)

Na ETE Ferreira Viana (ETEFV) a leitura no banco de dados ocorreu da seguinte forma:

Tabe... ⊙ 〈 COD_CENS... Ⅲ TB_NOTAS Ⅲ TB_Alunos COD - MATRICULA - ANO/SEM - TURMA - Nº -OBSERVAÇÃO Ⅲ TB_COD_M.. 17101022000 A Classificar de 'A' a 'Z' ISENTO 6,5 6,5 1710102200 ISENTO 009 6,5 III TB_Declara.. Desistente em 03/09/19 Ⅲ TB_NOTA_.. √ Lim Desistente em 03/09/19 Ⅲ TB_NOTAS 1710102200 0,0 <u>F</u>iltros de Texto TB TURMA.. 17101022000 É [gual a... 235 0.0 0.0 0.0 0.0 17101022000 17101022000 17101022000 17101022000 (Selecionar Tudo) É Diferente de.. 0,0 0,0 0,0 22 14 (Em Branco) ☐ (Em Branco)
☐ 1410102200020
☐ 1410102200049
☐ 1510102100052
☐ 1610102200003 Começa com... 48 30 005 Não Começa com.. 1710102200 249 1710102200 Contém... 244 Não Contém... √ 1610102200005 Termina com... M 1610102200011 0 0,0 0 10,0 0,0 1710102200 012 10,0 10,0 Não Termin<u>a</u> com.. OK Cancelar 171010220

Figura 2 - Banco de dados da ETEFV TB_NOTAS

Fonte: Secretaria escolar da ETEFV, 2021

Obs.: parte do número das matrículas foi omitida para preservação da privacidade dos alunos, conforme a Lei Geral de Proteção dos Dados.

No campo "Tabelas", figura n.º 2, seleciona-se "TB_NOTAS", Filtro de texto e digita-se os dois números iniciais das matrículas que identificam o curso: como exemplo, a identificação do curso de eletrotécnica no ano de ingresso, 2017 é 17101022, ou seja, 17 corresponde ao ano de ingresso (2017), o n.º 22 identifica o curso eletrotécnica e 21 de eletrônica.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

O campo "ANO/SEM" identifica o ano (EMI) e o semestre (Subsequente) de análise dos dados, na figura n.º 2 o ano analisado é 2017 e se o discente não ficou reprovado ou em dependência que o impedisse de cursar alguma disciplina do ano seguinte (pré-requisito), ele cursou a 3.ª série em 2019.

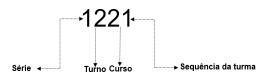
No campo "TURMA" da figura aparece a turma na qual o discente está alocado no respectivo ano e no campo "N.º", surge o número no qual o aluno aparece no Diário de Classe. Já o campo "Observação", a secretaria escolar digita qualquer observação relativa ao discente, tais como: transferência, desistências, retenções nas séries, doenças etc.

O campo "COD_MATERIA" indica a disciplina cursada, exemplificando: o código 007 corresponde à disciplina matemática I e, no campoT1/T2/T3 e F1/F2/F3 o (a) secretário (a) digita as notas e as faltas trimestrais, respectivamente.

A média trimestral é postada na coluna MD, e deverá ser superior a 6,0 para que o discente não necessite realizar a avaliação final, campo PRF. Neste, a nota deverá ser igual ou maior que 6,0 para o aluno não ficar retido na série ou em dependência, na respectiva disciplina.

As turmas, nessa unidade escolar, são identificadas da seguinte forma:

Figura 3 - Identificação das turmas na ETEFV



Fonte: A pesquisadora, 2021

Banco de dados 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 fora realizada da seguinte maneira:



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 4 - Banco de dados da ETEJLN-Matrículas



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.

No link "Matrículas" visualizam-se as matrículas realizadas que seguem o mesmo padrão da unidade ETEFV, e no campo curso verifica-se o curso do qual o aluno foi matriculado. Para saber se o aluno está ativo ou não na unidade escolar, basta acessar o campo ativo, figura n.º 4.

Por meio do campo Ações é possível acessar à vida acadêmica do aluno, verificar se tem dependências ou mesmo se ficou retido em alguma série, entre outras informações. Foi nesse campo que a pesquisadora identificou um discente matriculado, simultaneamente, em unidades técnicas diferentes, ETEFV e ETEJLN.

As turmas, nessa unidade escolar, são identificadas da seguinte forma:

Figura 5 - Identificação das turmas na ETEJLN



Fonte: Secretaria escolar da ETEJLN, 2021

Banco de dados 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:

Obs.: os nomes dos alunos (as) e parte do número das matrículas foram omitidos para preservação da privacidade, conforme a Lei Geral de Proteção dos Dados.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Figura 6 - Planilha usada na pesquisa da ETEVM

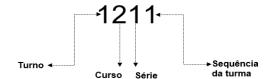
	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÀ ATA DE 2016 TURMA - COC FINAL														
			Disciplinas	ARTESI	ELETRI CC	LPI	MATI	%FT	SITUAÇÃO						
Ν°	Mat.	Tipo	Alunos												
1	442	Α							REP						
2	441	Α							REP						
3	442	Α							APR						
4	443	Α							REP						
5	443	Α							APR						
6	442	Α							APR						
7	442	Α							APR						
8	442	Α							AP C/ DEP						
9	442	Α							REP						
10	442	Α							APR						
11	442	Α							APR						
12	441	Α							APR						
13	442	Α							REP						
14	444	Α							APR						
15	441	Α							APR						

Fonte: Secretaria escolar da ETEVM, 2021

Por falta de alguns dados informatizados em parte do período pesquisado, a opção mais confiável foi analisar as atas anuais dos conselhos de classe (COC's), nessa unidade técnica. Na planilha, figura n.º 6, é possível verificar o n.º do aluno no diário de classe, sua matrícula escolar, seu nome completo, as notas nas disciplinas, o percentual de faltas anual e, na coluna situação, pode-se visualizar a situação acadêmica do discente, se aprovado, retido ou aprovado com dependência. Em uma das atas do curso eletrotécnica, a pesquisadora identificou que havia registro de uma aluna do curso eletromecânica e comunicou imediatamente ao Secretário Escolar o equívoco.

A identificação do curso, série, turno e sequência da turma é feita através da identificação conforme padrão abaixo.

Figura 7 - Identificação das turmas na ETEVM



Fonte: Secretaria escolar da ETEVM, 2021

Por razões históricas, os números das matrículas dos alunos não seguem o mesmo padrão das outras unidades técnicas. Possuem uma numeração própria composta por 5 dígitos e, por meio de uma conversão, quadro n.º 1, 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.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Quadro 1 - Conversão ano/matrícula

ANO	1° SEM	ESTRE
Aito	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)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As disciplinas, eletricidade I, eletricidade II, eletricidade em corrente contínua e eletrônica analógica no ensino técnico eram consideradas pré-requisitos de outras disciplinas e provocavam evasão ou atraso escolar. A retenção escolar em qualquer uma dessas disciplinas significava permanência de mais um ano na escola e, às vezes, até mais de um ano. Para os ingressantes a partir do ano de 2020, o pré-requisito foi extinto, o que não significou diminuição das retenções por baixa aprendizagem.

A pesquisa foi realizada considerando somente a retenção na série em que o estudante estaria, consoante com o ano de seu ingresso, dado que alguns costumavam repetir, até mais de uma vez, a mesma disciplina. Por exemplo: para os ingressantes de 2018, a análise foi realizada com os retidos em matemática I, em 2018, matemática II, em 2019 e matemática III, em 2020. As várias retenções aumentavam a evasão e o tempo de realização do curso.

O aluno ao ingressar nos cursos EMI, além de outras disciplinas, cursam na 1.ª série as disciplinas: Matemática I (MAT I), Língua Portuguesa I (LP I), Eletricidade I (ELET I) no curso técnico



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

em Eletrotécnica, assim como Eletricidade Corrente Contínua (ELET CC) no curso técnico em Eletrônica. Já na 2.ª série, as retenções analisadas foram nas disciplinas: Matemática II (MAT II), Língua Portuguesa II (LP II) e Eletricidade II (ELET II) no curso técnico em Eletrotécnica, bem como Eletrônica Analógica (ELET.ANAL.), no curso técnico em Eletrônica. No entanto, na 3.ª série somente foram analisadas as retenções em Matemática III (MAT III) e Língua Portuguesa III (LP III). O total de disciplinas, somente na 1.ª série, eram de 20 disciplinas: algumas disciplinas com 4 tempos semanais e outras com 2 tempos. Este excesso de disciplinas fatigava o discente acarretando uma sobrecarga ao seu dia.

No início do ano letivo de 2022, a nova grade curricular, com a adoção do novo ensino médio, entrou em vigor para as primeiras séries e essas terão as suas grades implantadas ano a ano. Espera-se, com isso, diminuir a sobrecarga das disciplinas, motivando ainda mais os discentes.

Outro fator muito importante é o caso de uma mesma disciplina apresentar alta taxa de retenção em um curso e na contramão, baixa em outro. Um ano com alta taxa de retenção e baixo em um determinado outro, alto com um determinado docente e baixo com outro. Essas taxas de retenção podem ser o resultado de diferentes metodologias de ensino ou metodologias equivocadas empregadas pelos professores? Sim, metodologias de ensino diferentes ou equivocadas podem induzir aos estudantes a fazerem comparações e desanimarem do curso e da escola causando, em consequência, retenções ou evasões.

Da mesma forma, um docente descompromissado ou com uma metodologia confusa pode passar a sensação que o aluno não precisa estudar para ter sucesso escolar e esse mesmo aluno encontrará dificuldades com outro profissional, mais compromissado e exigente, em razão do mau hábito adquirido com aquele professor "bonzinho demais ou descompromissado". Na verdade, esse mau hábito pode levar a perdas significativas de aprendizado.

Eliezer Pacheco (2017) comentou que era necessário ensinar ao professor a ministrar aula e que o tempo em que os alunos, em silêncio, copiavam o que o professor escrevia no quadro, sobre um tablado e de costas para eles, é ultrapassado e ineficaz atualmente (Pacheco, 2017).

As dificuldades com aprendizagem nas disciplinas técnicas foram citadas como motivadoras da evasão por: Oliveira (2001) com os fatores falta de base tecno-científica, sócio-histórica e linguística, para acompanhar as disciplinas técnicas e carga horária do ensino médio estar muito pesada e os alunos não estarem conseguindo conciliar os dois cursos e assim, acabam evadindo-se do técnico; Dore e Luscher (2011) com o fator achou muito difícil; Feitosa (2020) com os fatores poucas aulas práticas e falta de articulação entre teoria e prática e Sousa (2020) com dificuldade em se adaptar ao ensino profissional.

Tabela 2 - Retenções no curso técnico em eletrotécnica - ETEFV

			ÉCNICA ESTADUAL DO CURSO TÉCNIC		CA	
	INGR.		ENSINO MÉDIO		ENSINO '	TÉCNICO
ANO	QTD	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	1 ^a SÉRIE	2 ^a SÉRIE



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

		MAT	ГΙ	LP	I	MAT	- 11	LP	II	MAT	III	LP	Ш	ELE.	ΤI	ELE	T II
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	98	11	11	1	1	8	8	7	7	2	2	0	0	2	2	4	4
2017	41	16	39	3	7	17	41	7	17	5	12	6	15	1	2	12	30
2018	66	21	32	3	5	17	26	11	17	0	0	0	0	2	3	18	28
2019	76	28	37	12	16	1	1	1	1	0	0	0	0	36	47	0	0
2020	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

Durante a realização da pesquisa observou-se, na unidade técnica ETEFV e no curso eletrotécnica, tabela n.º 2, que em 2017, o índice percentual de retenção em Matemática I mais que triplicou em relação a 2016, aproximadamente, 3,5 vezes. O índice de 2018 foi menor que 2017 e voltou a subir para 36,84%, em 2019. Já na matemática II, o índice quintuplicou de 2016 para 2017. Seria o mesmo docente a ministrar essa aula? Na matemática III o índice, apesar de menor, é preocupante por ser uma série de terminalidade, aumentando em, no mínimo, um ano na formação do aluno e, consequentemente, aumentando o custo para Estado e sociedade.

Destaque seja dado para eletricidade I, disciplina da 1.ª série do técnico, pré-requisito da disciplina eletricidade II da segunda série até 2019, no curso técnico, em eletrotécnica. Em 2019, cerca de 47% dos ingressantes ficaram retidos nessa disciplina e a disciplina eletricidade II registrou índices alarmantes, em 2017 (30%) e 2018 (28%). O aluno que ficasse retido em eletricidade II, por exemplo, não poderia cursar a disciplina Máquinas Elétricas da 3.ª série, aumentando em mais um ano a sua permanência na escola. Se esse mesmo aluno ficasse retido na 1.ª série, em Eletricidade I, seria impedido de cursar a posterior II e quando estivesse habilitado a cursá-la e caso ficasse retido, aumentaria sua permanência na escola, em dois anos. Isso sem considerar as outras disciplinas, não menos importantes, do curso.

Tabela 3 - Retenções no curso técnico em eletrotécnica - ETEJLN

										LUIZ [O EM I							
						ENS	SINC	MÉDI	0					ENSI	NO	TÉCNI	СО
ANO	INGR.		1ª SI	ÉRIE		:	2ª SI	ÉRIE		3	3ª SI	ÉRIE		1ª SÉR		2ª SÉR	
	QTD	MAT	ГΙ	LP	I	MAT II LP II MAT III LP III QTD % QTD % QTD %								ELE	ΤI	ELE	ΤII
		QTD	%	QTD	%									QTD	%	QTD	%
2016	38	10	26	8	21	1	3	1	3	4	11	0	0	16	42	5	23
2017	37	12	32	10	27	4	11	3	8	3	8	1	3	17	46	10	50
2018	37	8	22	6	16	9	24	2	5	0	0	0	0	10	27	3	11
2019	34	8	24	5	15	0 0 0 0					0	0	0	5	15	0	0
2020	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

A pesquisa documental no curso de Eletrotécnica da unidade ETEJLN revelou um quadro muito preocupante, também no período de 2016 a 2019, nas disciplinas de: Matemática I, Língua



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Portuguesa, Eletricidade I e II. Em 2017, metade dos alunos, aptos a cursar a disciplina Eletricidade II, ficaram reprovados. Nessa mesma unidade, o cenário das retenções, guardadas as devidas proporções, não é muito diferente da unidade ETEFV no curso de Eletrotécnica. Houve um aumento de 20% de 2016 para 2017 na disciplina matemática I e redução nos anos seguintes. Porém, em Língua Portuguesa I o cenário é bem diferente da unidade ETEFV apresentando elevados índices de retenção no curso técnico em Eletrotécnica e Eletrônica, tabela n.º 3.

A ETEVM, assim como nas outras unidades, apresentou elevados índices de retenções em Matemática I e II e Língua portuguesa I e II, tabela n.º 4.

Tabela 4 - Retenções no curso técnico em eletrotécnica - ETEVM

				_		ÉCNICA S NO		_					_				
	ENSINO MÉDIO												ENSI	NO	TÉCN	ICO	
ANO	ING		1ª S	ÉRIE			2ª S	ÉRIE		3	a SI	ÉRIE		1ª SÉRI	E	2 SÉI	
	QTD	MA	ГΙ	LP	I	MAT	T II	LP	II	MAT	III	LP	Ш	ELET	П	ELE	T II
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	74	14	19	15	20	7	10	10	14	1	1	1	1	18	2	12	21
2017	34	6	18	13	38	4	12	2	6	3	9	0	0	12	3	2	9
2018	47	13	28	10	21	14	30	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0
2019	72	25	35	10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3	0	0
2020	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 5 - Retenções no curso técnico em eletrônica - ETEFV

			abe	a 5 - K	etei	içues i	io cu	150 (60	JUICC	eni ei	elio	ilica - i	_ _	r v			
		0								FERRE				A			
						ENS	INO	MÉDIO)					ENSI	NO .	TÉCNI	CO
ANO	INGR.	1	1.ª S	ÉRIE		2	2.a S	ÉRIE		3	.a S	ÉRIE		1.ª SÉR		2.6 SÉR	
ANO	QTD	MA	ГΙ	LP	I	MAT	· II	LP	LPII MATIII LPII						T ;	ELE ANA	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	102	11	11	2	2	4	4	2	2	6	6	2	2	9	9	1	1
2017	27	0	0	2	7	4	15	0	0	2	7	2	7	6	22	1	5
2018	66	23	35	8	12	15	23	6	9	0	0	0	0	25	38	11	27
2019	74	33	45	24	32	0	0	0	0	0	0	0	0	30	41	0	0
2020	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

A disciplina língua portuguesa (LP), no curso de eletrônica na unidade ETEFV, também representa um gargalo na EPT, por ser uma disciplina que capacita o discente a interpretar problemas do seu cotidiano escolar, principalmente. As retenções costumam apresentar altos índices e destaque deve ser dado ao curso de eletrônica que em 2019 reteve 32,43% em LP I, o aluno que estiver dentro desse percentual encontrará muitas dificuldades na continuidade do curso, porque não



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

possui as condições mínimas de interpretação e leitura. Em eletricidade CC, de 2017 a 2019, os índices de retenção foram elevadíssimos, atenção especial deve ser dada para o percentual de 2019, onde 41% ficaram retidos na referida disciplina, tabela n.º 5.

Tabela 6 - Retenções no curso técnico em eletrônica - ETEJLN

										LUIZ I							
						ENS	SINC) MÉDI	0					ENSI	NO.	TÉCNI	CO
ANO	INGR.	1	l.ª S	ÉRIE		2	.a S	ÉRIE		3	s.a SI	ÉRIE		1.ª SÉR		2.ª SÉR	
ANO	QTD	MAT	ГΙ	LP	I	MAT	· II	LP	II	MAT	III	LP	II	ELE		ELE ANA	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	%	QTD	%	QTD	%	
2016	43	19	44	8	19	6	1	2	5	5	12	0	0	16	37	6	22
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	38	12	32	6,1	16	3	8	0	0	0	0	0	0	7	18	0	0
2019	33	10	30	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0
2020	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

Mas a disciplina Matemática I, no curso de eletrônica na unidade ETEJLN, também apresentou elevados de índices de retenção de 2016 a 2019. Em eletricidade CC, em 2016 e 2018, os índices de retenção foram 37% e 18%, respectivamente, tabela n.º 6.

Tabela 7 - Retenções no curso técnico em eletrônica - ETEVM

		1 (,		150 (60						IVI			
		I						TADUA RSO TÉ						Α			
						ENS	SINC) MÉDI	0					ENSI	NO	TÉCNI	CO
ANO	INGR.	1	I.a S	ÉRIE		2	2.a S	ÉRIE		3	3.a S	ÉRIE		1.ª SÉR		2.º SÉR	
ANO	QTD	MA	ГІ	LP	ı	MAT	· II	LP	II	MAT	Ш	LP	III	ELE		ELE AN	
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%
2016	79	19	24	20	25	3	4	5	6	0	0	1	1	25	32	6	11
2017	21	6	29	7	33	1	5	5	24	2	10	1	5	7	33	1	7
2018	31	5	16	5	16	1	3	0	0	1	3	2	7	7	23	2	8
2019	68	16	24	25	37	0	0	0	0	0	0	0	0	31	46	0	0
2020	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A pesquisadora, 2021

As disciplinas, matemática I, língua portuguesa I, e eletricidade CC na unidade ETEVM apresentou índices de evasão muito preocupantes de 2016 a 2019, tabela n.º 7.

Na disciplina laboratório, onde são aplicadas as teorias escolares, o aluno desenvolve algumas habilidades tais como conhecer e aprender a analisar os fenômenos que ocorrem na eletricidade, magnetismo e suas aplicações no dia a dia, dentre outras habilidades. Se o laboratório estiver desatualizado tecnologicamente, além do professor precisar se reinventar, o estudante começa a se desmotivar por achar que não vai aplicar aquilo no seu cotidiano, começando a pensar



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

que o esforço pode ser em vão, visto que o medo é crescente de chegar desatualizado, tecnologicamente, no mercado de trabalho.

O docente, por sua vez, receia que o aluno aprenda mais na internet que com ele, já que o educador não consegue acompanhar as mudanças tecnológicas. Isso acarreta uma desmotivação e o reflexo aparece nos percentuais de retenções nas disciplinas técnicas, ELET I e II, ELETCC e ELET.ANAL, nos cursos de eletrotécnica e eletrônica, respectivamente, nas três unidades técnicas pesquisadas.

As unidades técnicas da Faetec sofrem muito com a falta de professores. O último concurso realizado, em 2019, e até o fechamento da coleta de dados da pesquisa (julho de 2021), os aprovados ainda não tinham sido nomeados. A unidade técnica ETEJLN não realizou concurso para ingressantes em 2017 por falta de professores no curso de eletrônica, segundo informações de funcionários.

Os alunos, quando iniciam nos cursos técnicos, começam a observar o quanto as disciplinas, Matemática e Língua Portuguesa, são necessárias para uma boa compreensão das disciplinas técnicas. Esse fato pode ser observado mais facilmente, analisando-se as tabelas de n.º 2 a de n.º 7, onde as retenções das citadas podem ser comparadas às dependências em matérias técnicas na 1.ª e 2.ª séries.

As dependências, para os ingressantes, do ano de 2016, somente foram realizadas, no ano de 2017. Dos ingressantes do ano de 2017, somente no ano de 2018 e assim sucessivamente.

Nas disciplinas de Matemática I, de Língua Portuguesa I e de Eletricidade I, a unidade ETEJLN, curso de eletrotécnica, no ano de 2016, apresentou os maiores índices de retenção escolar, 26,32%, 21,05% e 42,11%, respectivamente, seguida da ETEVM (18,92%, 20,27% e 24,32%, na devida ordem) e, reciprocamente, pela ETEFV (11,22%, 1,02% e 2,04%). E o quadro, praticamente, se repete para o curso de eletrônica, do mesmo ano. No curso de Eletrônica, a disciplina Matemática I apresentou o maior índice de reprovação dentre as três unidades, seguida da ETEVM e da ETEFV.

Já para o ano de 2017, no curso de eletrotécnica, foi a ETEFV quem mais reteve alunos em Matemática I (39,02%), seguida da ETEJLN (32,43%) e ETEVM (17,65). Na disciplina de Língua Portuguesa I a ETEVM foi a unidade que mais reteve alunos (38,24%), seguida da ETEJLN (27,03%) e ETEFV (7,32%). Quanto às disciplinas técnicas, nesse mesmo ano, a ETEJLN foi a unidade que mais reteve aluno em Eletricidade I (45,95%), acompanhada da ETEVM (35,29%) e da ETEFV (2,44%).

No curso de eletrônica, em 2017 a ETEVM foi a única unidade a apresentar retenção escolar em Matemática I, na disciplina Língua Portuguesa I, a ETEVM foi a unidade que mais reteve em Língua Portuguesa, seguida da ETEFV. Quanto às disciplinas técnicas, nesse mesmo ano, a ETEVM foi a unidade que mais reteve aluno em eletricidade I, acompanhada da ETEFV.

No curso de eletrotécnica em 2018 foi a ETEFV quem mais reteve alunos em Matemática I, seguida da ETEJLN e ETEVM, na disciplina Língua Portuguesa I, a ETEVM foi a unidade que mais



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

reteve em Língua Portuguesa, seguida da ETEJLN e ETEFV. Quanto às disciplinas técnicas, nesse mesmo ano, a ETEVM foi a unidade que mais reteve aluno em Eletricidade I, acompanhada da ETEJLN e da ETEFV.

Em eletrônica em 2018 foi a ETEFV quem mais reteve alunos em Matemática I, seguida da ETEJLN e ETEVM, na disciplina Língua Portuguesa I, a ETEVM foi a unidade que mais reteve, seguida da ETEJLN e ETEFV. Quanto às disciplinas técnicas, nesse mesmo ano, a ETEFV foi a unidade que mais reteve aluno em Eletricidade CC, acompanhada da ETEVM e da ETEJLN.

No curso de Eletrotécnica, em 2019, foi a ETEFV quem mais reteve alunos em Matemática I, seguida da ETEVM e ETEJLN. Já na disciplina Língua Portuguesa I, a ETEFV foi a unidade que mais reteve, seguida da ETEVM e ETEJLN. Quanto às disciplinas técnicas, nesse mesmo ano, a ETEFV foi a unidade que mais reteve aluno em Eletricidade I, acompanhada da ETEVM e da ETEJLN.

No curso de Eletrônica, em 2019, foi a ETEFV quem mais reteve alunos em Matemática I, seguida da ETEJLN e ETEVM, na disciplina Língua Portuguesa I, a ETEVM foi a unidade que mais reteve em Língua Portuguesa, seguida da ETEFV e ETEJLN. Quanto às disciplinas técnicas, desse mesmo ano, a ETEVM foi a unidade que mais reteve aluno em Eletricidade CC, acompanhada da ETEFV e da ETEJLN.

Observou-se, por exemplo, que dos ingressantes do curso de eletrotécnica da ETEFV no ano de 2019, 47,37% ficaram retidos em ELET I e aumentaram em 1 (um) ano o tempo de permanência no curso, causando transtornos para o Estado e sociedade e, provavelmente, evasão.

Dos 66 ingressantes, em 2018, na ETEFV, 02 (dois) alunos ficaram impedidos e 64 (sessenta e quatro) estavam aptos a cursar ELET II, em 2019. Contudo, 13 (treze) alunos abandonaram o curso ainda na primeira série. Sendo que os dois impedidos só confirmaram a evasão, no ano de 2019. Esse ano, somente 46 alunos obtiveram êxito na disciplina ELET II, totalizando um percentual de 28,13% de retenção em ELET II. Dos 64 (sessenta e quatro), 10 (dez) evadiram na segunda série (15,63%), provavelmente devido às retenções e ao fato de permanecer mais um ano no curso. Estima-se que 40% dos ingressantes, de 2018, desistiram do curso de Eletrotécnica. O índice percentual de formandos, em 2020, foi de 45,45% (30 alunos), menos da metade dos ingressantes, de 2018.

Devido à pandemia da Covid-19, ficou impraticável prever o número exato de evadidos do curso, uma vez que alguns discentes não informaram com a unidade sua permanência ou não do curso, mas os valores poderão ser maiores que o estimado, por isso nota-se uma nítida relação entre reprovações e evasão escolar.

No curso de Eletrônica da ETEFV o quadro não é muito diferente do curso de Eletrotécnica. No ano de 2019, 40,54% dos ingressantes ficaram retidos em ELET CC, ou seja, 27 (vinte e sete) alunos aumentaram em 01 (um) ano o tempo de permanência no curso e a evasão, ainda na primeira série, foi de foi 32,43% do total de ingressantes. Não há como afirmar que os retidos sejam os mesmos evadidos.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Dos 41 (quarenta e um) alunos aptos a cursar ELET. ANAL, em 2018, 26,83% ficaram retidos nessa disciplina no ano de 2019, isto é, 11 (onze) alunos, também, aumentaram o tempo de permanência no curso e 05 (cinco) alunos evadiram na segunda série e 02 (dois) na terceira série. Diante disto, o total de evadidos atingiu a marca de 30 (trinta) alunos até o fechamento desta pesquisa.

CONSEQUÊNCIAS DO ATRASO ESCOLAR

Como citado anteriormente, segundo o INSPER, 2017, o custo financeiro com as evasões de um aluno somente no Ensino Médio era de, aproximadamente, R\$ 6.000,00 por série, ou seja, o custo dos 43,90% (18 alunos) de evasão total, referente aos ingressantes do ano de 2017, que deveriam se diplomar, no ano de 2019, no curso de Eletrotécnica da unidade técnica ETEFV, foi algo em torno de R\$ 324.000,00 (trezentos e vinte e quatro mil reais) para as três séries do Ensino Médio. Todavia, considerando-se o levantamento de custo realizado na tabela de n.º 1 (cálculo do custo-aluno qualidade inicial anual da educação profissional técnica de nível médio em tempo integral), que estimou um valor de R\$ 12.343,00 por aluno, o valor passaria de R\$ 324.000,00 para R\$ 666.522,00.

Já para a quantidade de ingressantes, do ano de 2016, que se diplomariam, em 2018, o custo dos 34,69% de evadidos do curso de Eletrotécnica da unidade ETEFV foi, aproximadamente, de R\$ 1.258.986,00, sem contar o custo para as famílias (CAQi, 2018). O custo social seria: jovem desmotivado, subempregado, mercado de trabalho sem profissionais qualificados etc.

É muito difícil a mensuração desses custos, pois devido ao fato de o fenômeno da evasão ter multiplicidade de causas, devem ser consideradas as diversidades locais, os familiares e os diferentes níveis de ensino, por exemplo. Podemos considerar que o custo para cada ano a mais na formação de um aluno na educação profissional técnica (EMI) ou, até mesmo, por cada aluno evadido, seja similar ao gasto com o aluno que permanece na escola. (INSPER, 2017)

O aumento do tempo de permanência no curso, além do tempo regular de 3 anos para EMI, ocasionado, principalmente, pelas várias retenções em disciplinas essenciais aos cursos técnicos e aos pré-requisitos, também geram consequências desagradáveis para o Estado e para a sociedade.

O atraso escolar foi abordado: pela Unesco (2008), através do Relatório "Educação de Qualidade para Todos: um assunto de direitos humanos", ao citar que a repetência e o consequente atraso escolar envolve desperdício de recursos públicos e das famílias influenciando negativamente a continuidade e conclusão dos estudos dos discentes; pelo Portal da Indústria (2021) ao informar que o ensino médio foi considerado como "gargalo" da educação básica, aumentando a evasão e o custo financeiro com o atraso escolar para o Estado e família e baixando autoestima dos jovens; para Insper (2017) a junção da repetência com o atraso escolar é claramente mais forte se a reprovação for mais recente e por Fialho (2020) com o fator defasagem idade-série.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Tabela 8 - Egressos do curso técnico em eletrotécnica - ETEFV

	E		OLA TÉC OS DO (
					CONCLU					ТОТ	AL DE
ANO	INGRESSO QTD	NOS	EGR	ESSOS							
	QID	QTD	%	%	QTD	%					
2016	98	51	52,04	2,04	64	65,31					
2017	41	8	19,51	8	19,51	7	17,07	0	0,00	23	56,10
2018	66	26									68,18
2019	76	49 64,47 12 15,79 0 0,00 0 0,0								61	80,26
2020	44	41	93,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	41	93,18

Fonte: A pesquisadora, 2021

Ao se analisar os dados referentes aos ingressantes, do ano de 2017, do curso em Eletrotécnica da unidade ETEFV, tabela n.º 8, observa-se que dos 41 ingressantes, apenas 8 (19,51%) se diplomaram no tempo mínimo (em 3 anos), que 8 alunos (19,51%) finalizaram o curso com 4 anos e, neste caso, o Estado e a sociedade arcaram com um aumento de 1/3 nos custos para formação desses estudantes. Sete alunos (17,07%) se diplomaram 5 anos, após início do curso, aumentando em 2/3 (cada um) o custo do Estado e da sociedade.

Dos ingressantes, do ano de 2016, somente o curso técnico em Eletrotécnica apresentou alunos com formação em 6 anos, 2 alunos (2,04%), ou seja, dobraram o tempo para sua formação e, consequentemente, dobrou o custo para o Estado. Há, em virtude disso, um aumento nos custos financeiros para o Estado e para a família, injeta-se menos profissionais capacitados no mercado de trabalho, aumenta-se o número de jovens subempregados e alunos desmotivados, além do risco de evasão que o atraso escolar provoca.

Nenhum aluno estava apto a se formar no prazo regular de 03 (três) anos, em 2020, no curso técnico em Eletrônica da ETEFV, mas, devido ao advento da pandemia da Covid-19, 08 (oito) alunos receberam certificação especial de ensino médio e teriam de retornar para cursarem a disciplina laboratório do curso de Eletrônica e os restantes ainda estavam em processo de integralização. O curso técnico em Eletrotécnica (ETEFV) montou aulas laboratoriais de forma remota, com projeção de vídeos aulas, filmadas no laboratório do curso, por sua coordenação, elaborou exercícios teóricos/práticos e, assim, conseguiu diplomar 39,39% dos ingressantes do ano de 2018.

Tabela 9 - Egressos do curso técnico em eletrotécnica - ETEJLN

	ESCOLA TÉCNICA JOÃO LUIZ DO NASCIMENTO EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA													
	INGRESSO QTD		CONCLUINTES											
ANO		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		EGRESSOS				
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%			
2016	38	24	63,16	1	2,63	1	2,63	3	7,89	29	76,32			
2017	37	14	37,84	4	10,81	2	5,41	0	0,00	20	54,05			



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

2018	37	0	0,00	24	64,86	1	2,70	0	0,00	25	67,57
2019	34	22	64,71	3	8,82	0	0,00	0	0,00	25	73,53
2020	33	31	93,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00	31	93,94

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 10 - Egressos do curso técnico em eletrotécnica - ETEVM

	Tabela 10 - Eglessos do curso techico em eletrotechica - E i E vivi														
	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ														
	EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA														
			CONCLUINTES												
ANO	INGRESSO QTD	3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		EGRESSOS					
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%				
2016	74	27	36,49	2	2,70	2	2,70	1	1,35	32	43,24				
2017	34	12	35,29	2	5,88	3	8,82	0	0,00	17	50,00				
2018	47	0	0,00	40	85,11	0	0,00	0	0,00	40	85,11				
2019	72	35	48,61	16	22,22	0	0,00	0	0,00	51	70,83				
2020	38	35	92,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	35	92,11				

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 11 - Egressos do curso técnico em eletrônica - ETEFV

	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FERREIRA VIANA														
	EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ELETRÔNICA CONCLUINTES TOTAL DE														
ANO	INGRESSO QTD	3 ANOS 4 ANOS					NOS	6 AN	NOS	EGRESSOS					
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%				
2016	102	43	42,16	8	7,84	1	0,98	2	1,96	54	52,94				
2017	27	8	29,63	1	3,70	3	11,11	0	0,00	12	44,44				
2018	66	0	0,00	34	51,52	2	3,03	0	0,00	36	54,55				
2019	74	42	56,76	8	10,81	0	0,00	0	0,00	50	67,57				
2020	61	54	88,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	54	88,52				

Fonte: A pesquisadora, 2021

Tabela 12 - Egressos do curso técnico em eletrônica - ETEJLN

	ESCOLA TÉCNICA JOÃO LUIZ DO NASCIMENTO														
EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ELETRÔNICA															
	111005000			TOT	AL DE										
ANO	INGRESSO QTD	3 ANOS		4 ANOS		5ANOS		6ANOS		EGRESSOS					
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%				
2016	43	23	53,49	5	11,63	1	2,33	0	0,00	29	67,44				
2017	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00				
2018	38	0	0,00	30	78,95	0	0,00	0	0,00	30	78,95				
2019	33	30	90,91	1	3,03	0	0,00	0	0,00	31	93,94				
2020	38	37	97,37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	37	97,37				

Fonte: A pesquisadora, 2021



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Tabela 13 - Egressos do curso técnico em eletrônica - ETEVM

	ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL VISCONDE DE MAUÁ EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ELETRÔNICA														
		CONCLUINTES									TOTAL DE				
ANO	INGRESSO QTD	3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		EGRESSOS					
		QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%	QTD	%				
2016	79	37	46,84	2	2,53	3	3,80	0	0,00	42	53,16				
2017	21	4	19,05	0	0,00	3	14,29	0	0,00	7	33,33				
2018	31	0	0,00	25	80,65	0	0,00	0	0,00	25	80,65				
2019	68	30	44,12	18	26,47	0	0,00	0	0,00	48	70,59				
2020	41	39	95,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	39	95,12				

Fonte: A pesquisadora, 2021

As unidades ETEJLN e ETEVM não diplomaram os ingressantes do ano 2018 no prazo regular de 03 (três) anos, nos cursos técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica, devido à pandemia da Covid-19. A Instituição ofereceu certificação especial de ensino médio para os alunos, autorizada por decreto, mas eles teriam de retornar para cursarem a disciplina laboratório, para se diplomarem.

CONCLUSÃO

Para identificação dos transtornos causados pela evasão, retenção e atraso escolar no Ensino Profissionalizante Técnico (EPT) para Estado e sociedade, uma análise criteriosa foi realizada nos bancos de dados das Secretarias escolares das unidades técnicas selecionadas para a pesquisa, de onde depreendeu-se que:

- O estudante carente tem a necessidade de formação técnica e em um tempo rápido porque muitos já são provedores de suas famílias e/ou auxiliam nas despesas familiares;
- Como transtorno social para Estado e sociedade, provocado pela evasão, retenção e atraso escolar, temos jovens desempregados, subempregados ou marginalizados. Assim como alocação tardia de profissionais no mercado de trabalho;
- Como transtorno financeiro para Estado e sociedade, provocado pela evasão, retenção e atraso escolar, temos prejuízos aos cofres públicos e às famílias com custos financeiros extras para formação do jovem;
- A evasão tem como efeito, a médio e longo prazo, a falta de profissionais qualificados no mercado de trabalho, o que foi agravado pela pandemia;
- A insuficiência de aprendizagem em disciplinas sustentáculos de disciplinas bases dos cursos técnicos, tais como matemática e português, podem provocar retenção e atraso escolar;
- A retenção escolar e as disciplinas pré-requisitos aumentam o risco de evasão escolar, de atraso escolar e de distorção série-idade.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

REFERÊNCIAS

BRASIL Presidência da República. LEI Nº 12.527, 18/11/2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil 03/ ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 26 dez. 2023.

BRASIL Presidência da República. **LEI Nº 13.005**, 25/06/2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 26 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC anuncia Política Nacional de Alfabetização para reverter estagnação na aprendizagem. **Portal MEC**, 25 out. 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=56321#:~:text=%E2%80%9CEu%20acredito%20muito%20no%20professor,reverter%20esse%20quadro%E2%80%9D%2C%20analisou. Acesso em: 5 mar. 2022.

BRASIL. Ministério de Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

BRASIL. Parecer CNE/CEB Nº 3/2019. Brasilia: Ministério da Educação, 2019.

CARA, D. (Coord.). **O CAQi e o CAQ no PNE: quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil?** São Paulo: Prefixo Editorial: 54346, 2018. 206 p. ISBN 978-85-54346-00-3. Disponível em: https://media.campanha.org.br/caq/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf. Acesso em: 26 dez. 2023.

CARDOSO, A. Pesquisa: formandos de escolas técnicas não exercem função. Rio de Janeiro. [Entrevista concedida a]. **Terra Educação**, 23 mar. 2009. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/educacao/pesquisa-formandos-de-escolas-tecnicas-nao-exercem-funcao,e94837dabd9ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html. Acesso em: 16 jun. 2020.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=110291-pceb003-19-1&category_slug=abril-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 nov. 2021.

DORE, R. Evasão e repetência na rede federal de educação profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Maceió, p. 1-77, set. 2013. Disponível em: https://silo.tips/download/evasao-e-repetencia-na-rede-federal-de-educaao-profissional. Acesso em: 26 dez. 2023.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Permanência e evasão na educação técnica de nível médio em Minas Gerais. **Cad. Pesqui.**, v. 41, n. 144, dez. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/jqRKBkHs5GrxxwkNdNNtTfM/abstract/?lang=pt. Acesso em: 06 mar.2022.

ESCOLA, N.; VICHESSI, B. Os perigos da reprovação: A cultura da punição ainda está arraigada, mas estudos contestam a eficácia da medida. **Nova Escola**, 2017. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/8797/os-perigos-da-reprovacao. Acesso em: 26 dez. 2023.

FEITOSA, M. D. S. **Evasão escolar na educação profissional, científica e tecnológica:** reflexões e possibilidades de enfrentamento. 2020. 171f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO
ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC
Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Belo Horizonte. Disponível em: https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/629. Acesso em: 26 dez. 2023.

FIALHO, M. G. D. **Evasão universitária, planejamento docente e singularidade discente**. 2020. 172f. Tese (programa de pós-graduação em educação) — Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/26121?locale=pt BR. Acesso em: 26 dez. 2023.

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. Disponível em:

https://aulanaweb.com/etefv/wpcontent/uploads/2022/05/REGIMENTO%20FAETEC.pdf. Acesso em: 26 dez. 2023.

INEP. **RELATÓRIO DE RESULTADOS DO SAEB – 2019**. Brasilia: INEP, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados. Acesso em: 3 mar. 2022.

INSPER et al. **Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de joven**s. Brasília: Insper, 2017. p. 1-222. Disponível em: http://gesta.org.br/wpcontent/uploads/2017/09/Pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-para-a-redu%C3%A7%C3%A3o-do-abandono-e-evas%C3%A3o-escolar-de-jovens.pdf. Acesso em: 21 dez. 2021.

OLIVEIRA, M. A. M. A. Reforma do ensino profissional: desmantelamento da educação tecnológica ministrada pelo CEFET-X?. Belo Horizonte: PUCMG, 2001. p. 1– 16. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267547317 A REFORMA DO ENSINO PROFISSIONAL DESMANTELAMENTO DA EDUCACAO TECNOLOGICA MINISTRADA PELO CEFET-X. Acesso em: 26 dez. 2023.

PACHECO, E. M. A crise no magistério. [Entrevista concedida a] Célio da Cunha; Olzeni Costa Ribeiro; Marli Alves Flores Melo (org.). **Educação Nacional:** O que pensam especialistas, políticos e dirigentes, Brasília. 2017. p. 89-90.

PACHECO, E. M. A educação e o processo econômico do país. [Entrevista concedida a] Célio da Cunha; Olzeni Costa Ribeiro; Marli Alves Flores Melo (org.). **Educação Nacional:** O que pensam especialistas, políticos e dirigentes. Brasília, 2017. p. 91-92.

PACHECO, E. M. O ensino profissional: uma análise da gestão. [Entrevista concedida a] Célio da Cunha; Olzeni Costa Ribeiro; Marli Alves Flores Melo (org.). **Educação Nacional:** O que pensam especialistas, políticos e dirigentes. Brasília, 2017. p. 86-88.

PACHECO, E.M. Os desafios do ensino médio. [Entrevista concedida a] Célio da Cunha; Olzeni Costa Ribeiro; Marli Alves Flores Melo (org.). **Educação Nacional:** O que pensam especialistas, políticos e dirigentes. Brasília, 2017. p. 90-91.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Novo ensino médio 2022: entenda tudo que muda. **Portal da Indústria**, 2022. Disponível em:

https://www.portaldaindustria.com.br/industriadeaz/novoensinomedio/#beneficios. Acesso em: 26 dez. 2023.

SILVA, M. N. **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. 2023.



TRANSTORNOS FINANCEIROS E SOCIAIS ACARRETADOS PELA EVASÃO E ATRASO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DA FAETEC Margareth Nunes Silva, Maria Aparecida Monteiro da Silva

308f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) — Universidade Columbia Del Paraguay, Asunción – PY, 2023.

SOUSA, M. da Graça do Nascimento de. **Evasão ou permanência na educação profissional e tecnológica? Um estudo de caso no IFSul-Rio—Grandense – Campus Santana do Livramento**. 2020. 180f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal Rio Grande do Sul. Disponível em: https://repositorio.ifrs.edu.br/bitstream/handle/123456789/188/123456789188.pdf?sequence=1&isAllo

https://repositorio.ifrs.edu.br/bitstream/handle/123456789/188/123456789188.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 11 nov. 2021.

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