

Permanência e Êxito na Educação Profissional: revisão sistemática

Heloisia Carneiro de Souza¹
Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso¹
Marcos de Moraes Sousa¹

¹Instituto Federal Goiano (IF Goiano), Ceres/GO – Brasil

RESUMO – Permanência e Êxito na Educação Profissional: revisão sistemática. O objetivo do artigo é revisar sistematicamente a literatura nacional sobre permanência e êxito na Educação Profissional e Tecnológica. Foram analisadas as características metodológicas, os fatores determinantes e as ações desenvolvidas para promover a permanência e êxito dos estudantes. A busca compreende artigos de 2012 a 2021 nas bases Portal de Periódicos da CAPES, IEEE Digital Library, Scielo, Science Direct, Scopus e Taylor & Francis. Após a exclusão dos trabalhos que não atendiam aos critérios da pesquisa, restaram 24 artigos. As análises evidenciaram que o tema ainda é uma lacuna de pesquisa. Do ponto de vista da gestão educacional, esta pesquisa reforça a necessidade da implantação de políticas e programas de permanência e êxito.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Assistência ao Estudante. Gestão Educacional. Políticas Públicas Educacionais. Cientometria.

ABSTRACT – Retention and Success in Vocational Education: a systematic review. The objective of this article is to systematically review the national literature on retention and success in Technical and Vocational Education and Training. The methodological characteristics, the determining factors and the actions developed to promote the retention and success of the students were analyzed. The search comprises articles from 2012 to 2021 in the databases CAPES Periodicals Portal, IEEE Digital Library, Scielo, Science Direct, Scopus and Taylor & Francis. After excluding the studies that did not meet the search criteria, 24 articles remained. The analyses revealed that the topic is still a research gap. From the point of view of educational management, this study reinforces the need to implement policies and programs for retention and success.

Keywords: Vocational and Technological Education. Student Assistance. Educational Management. Public Educational Policies. Scientometrics.

Considerações Iniciais

O tema *permanência e êxito* tem se tornado uma preocupação para os gestores escolares. Apenas o acesso à educação não garante a permanência e o êxito dos estudantes na escola, sendo necessárias políticas públicas e ações educacionais efetivas. Apenas quando os índices de evasão e retenção forem combatidos efetivamente pelas instituições de ensino é que será possível potencializar os resultados das políticas educacionais para a educação profissional e tecnológica (Silveira; Gonçalves; Maraschin, 2017). Considerando que um dos objetivos dos Institutos Federais (IFs) é a promoção de justiça social e da equidade (Brasil, 2010), a compreensão das relações entre a perspectiva de educação profissional e o público estudantil alvo dessas diretrizes é relevante e necessária.

Para tanto, há necessidade de fortalecer as condições de acesso, êxito e permanência do estudante na escola, bem como o desenvolvimento de estratégias para a integração de diferentes instituições educativas da sociedade. A definição de uma escola de qualidade não se limita a um único padrão ou fórmula, sendo um conceito em constante transformação, reconstruído continuamente, adaptando-se às necessidades e exigências em constante evolução (Veiga, 2009).

Com a interiorização federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) (Brasil, 2008), a oferta de educação pública, gratuita e com acesso para todos superou a condição de precariedade de experiências históricas anteriores, principalmente as iniciativas vinculadas ao sistema de Educação Federal. Com essa ampliação do número de vagas para a EPT e com a oferta de uma educação pública que se pretende omnilateral e universal, desde o ensino básico até a pós-graduação, é fundamental investigar como ocorre essa mudança de paradigma no Brasil. A rede de educação profissional voltada historicamente para os menos privilegiados passou por uma notável transformação, tornando-se uma referência de excelência, atualmente o acesso a essa rede não se limita apenas aos alunos da classe social desfavorecida (Urbanetz; Romanowski; Tedesco Filho, 2021).

Por esse motivo, decidiu-se proceder a um levantamento na literatura de referência em estudos que tratam do tema permanência e êxito na EPT. O objetivo desta pesquisa foi revisar sistematicamente a literatura sobre permanência e êxito na EPT. Foram analisadas as características metodológicas, os fatores determinantes e as ações desenvolvidas para promover a permanência e o êxito dos estudantes. O presente texto faz, inicialmente, uma breve incursão de reflexões sobre permanência e êxito na EPT, na sequência, apresenta a metodologia empregada para a construção do protocolo de pesquisa, com as etapas de obtenção dos dados a partir da pesquisa da literatura. Posteriormente são apresentados os resultados obtidos e a discussão dos trabalhos recuperados relativos à compreensão sobre o assunto produzido nesse campo de estudo e, por fim, as considerações finais.

Reflexões sobre a permanência e o êxito na Educação Profissional e Tecnológica

A EPT foi e continua sendo fundamental para impulsionar a inovação, capacitar indivíduos e promover avanços econômicos e sociais. Assim, salienta-se que tal contexto influencia diretamente na formação dos estudantes para uma prática integrada e contextualizada às atuais demandas educacionais (Mota; Araújo; Santos, 2018).

A partir de 2003, a questão da permanência estudantil passou a ser tratada como um objeto nas políticas de educação e ensino, já que foi nessa época que aconteceram o aumento de investimento e o foco em assistência estudantil ocorrida no Brasil (Stolf, 2014). Nesse sentido, é imprescindível a inserção da assistência estudantil para a formação dos estudantes. Os gestores e a comunidade escolar deveriam refletir sobre suas práticas, concepções de EPT, de permanência, de êxito e de formação integral (Silveira; Maraschin, 2019). Segundo o parágrafo único do Decreto nº 7.234/2010, a assistência estudantil precisa estar alerta às necessidades dos estudantes, contribuindo com sua permanência e seu êxito no ambiente acadêmico. Assim sendo, as ações empreendidas pela assistência buscam proporcionar igualdade de oportunidades aos estudantes. A não permanência dos alunos pode ser influenciada por diversos fatores, incluindo reprovação/retenção, dificuldade de conciliação entre trabalho e estudos, transporte, acesso à escola e greves/paralisações, questões de gênero, fatores externos à escola e práticas pedagógicas em desacordo com a realidade dos estudantes também são grandes obstáculos para sua permanência na escola (Rezende; Sousa; Assis, 2022; Balta, 2017).

Ao ingressar na instituição escolar, o estudante carrega consigo inúmeras expectativas em relação à escola, expectativas distintas na sociedade. De acordo com a OCDE (1998), o fracasso escolar pode ser identificado em três momentos: inicia-se quando o estudante tem uma atuação inferior à média e precisa refazer um ano escolar; o segundo momento sobrevém no período em que ele acaba por se evadir do sistema escolar antes de finalizar a escolaridade obrigatória; e, por fim, quando esse fracasso se reflete na vida profissional por falta de informações básicas que deveriam ter sido dadas na escola. Porém, os estudantes se sentem enganados em suas aspirações sociais e de conhecimento, em função de atitudes negativas da Escola, que frustra o educando em seus anseios (Bourdieu; Champagne, 1998). Portanto, o acesso à educação não assegura a permanência dos estudantes na instituição, sendo necessário criar um vínculo para que esses indivíduos superem essa visão de evasão.

A permanência escolar é um princípio da educação, garantido no artigo 206 da Constituição Federal de 1988 e ratificado no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDB 9394/96. Primordialmente, o foco deste estudo é a EPT em que são encontrados elevados índices de abandono escolar. Dados relativos ao índice de eficiência acadêmica dos Institutos Federais na Plataforma Nilo Peça-

na (Brasil, 2020b) indicam que a *evasão no ciclo* estava em 50,31% em 2017, em 49,4% em 2018 e em 43,17% em 2019, em todos os cursos ofertados. O fracasso escolar na atualidade é um desafio para a qualidade da educação e impõe dificuldades individuais, familiares e sociais (Pezzi, 2017). Partindo dessa análise preliminar, ressalta-se a relevância de explorar em profundidade como está sendo desenvolvida a pesquisa acadêmica sobre a permanência e o êxito na formação dos estudantes na EPT. A seguir, serão explorados os procedimentos metodológicos da pesquisa.

Procedimentos Metodológicos

Para atender ao objetivo deste estudo, revisamos a literatura por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Buscamos compreender a atual situação da publicação científica com foco na permanência e êxito na EPT do Brasil. Foram seguidos os critérios de inclusão e exclusão para auxiliar na escolha dos dados relacionados com o objetivo proposto (Kitchenham; Charters, 2007).

A estruturação e a condução dessa revisão foram feitas com o apoio do *Parsifal*¹, uma ferramenta gratuita que tem como objetivo auxiliar pesquisadores na condução de RSL.

O período considerado para a RSL foi de janeiro de 2012 a dezembro de 2021, possibilitando uma análise de publicações atuais e relevantes, constituindo o estado da arte sobre o tema. A busca dos trabalhos foi feita no mês de abril e maio de 2022, e a análise ocorreu ao longo dos meses de maio a setembro do mesmo ano. Como a pesquisa foi desenvolvida no primeiro semestre de 2022, as publicações relativas a esse ano não foram consideradas na revisão sistemática. O marco inicial do recorte temporal adotado pela pesquisa é iniciado após quatro anos da aprovação da Lei n.º 11.892/2008, que dispõe sobre a constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e reorganização da Rede Federal de Educação Tecnológica (Brasil, 2008). Dois anos depois, o Decreto n.º 7.234/2010 estabeleceu que a assistência estudantil precisa estar atenta às necessidades dos estudantes, auxiliando sua permanência e êxito no ambiente acadêmico. Assim, as ações conduzidas pela assistência buscam possibilitar a igualdade de oportunidades aos estudantes para sua permanência na escola (Brasil, 2010).

A busca bibliográfica foi feita em seis bases: com as palavras-chave *Educação profissional* OR *Ensino Técnico* OR *Escolas Técnicas* OR *Instituto Federal* AND *Permanência* OR (êxito); no *IEEE Digital Library*, *Scielo*, *Science Direct*, *Scopus*, *Taylor & Francis On-line* e *Portal de periódicos da CAPES*, foram utilizadas as strings de busca *Professional Education* OR *Technical Education* OR *Vocational education* OR *Technical Schools* OR *Federal Institute* AND *Retention* OR *Permanence* OR *Success*. A busca foi feita considerando título, resumo e palavras-chave, respondendo aos seguintes questionamentos: (Q1) Quais as características metodológicas dos estudos? (Q2) Quais os fatores associados à permanência e êxito dos estudantes na EPT? (Q3) Quais ações

foram desenvolvidas para a permanência e êxito dos estudantes na EPT?

Para elaborar as perguntas e estruturar a busca nas bibliotecas digitais selecionadas, foram utilizados os critérios *Population, Intervention, Comparison, Outcome e Context* (PICOC) (Kitchenham; Charters, 2007) da seguinte forma:

(P) *Population*: Artigos científicos primários avaliados por pares que tratem de permanência e êxito na EPT;

(I) *Intervention*: Pesquisa bibliométrica no contexto da EPT no Brasil;

(C) *Comparison*: Não se aplica, pois o objetivo não é fazer uma comparação, mas, sim, caracterizá-la;

(O) *Outcome*: Construção de uma base de variáveis ou fatores, ações de permanência e resultados identificados nos artigos levantadas na literatura; e

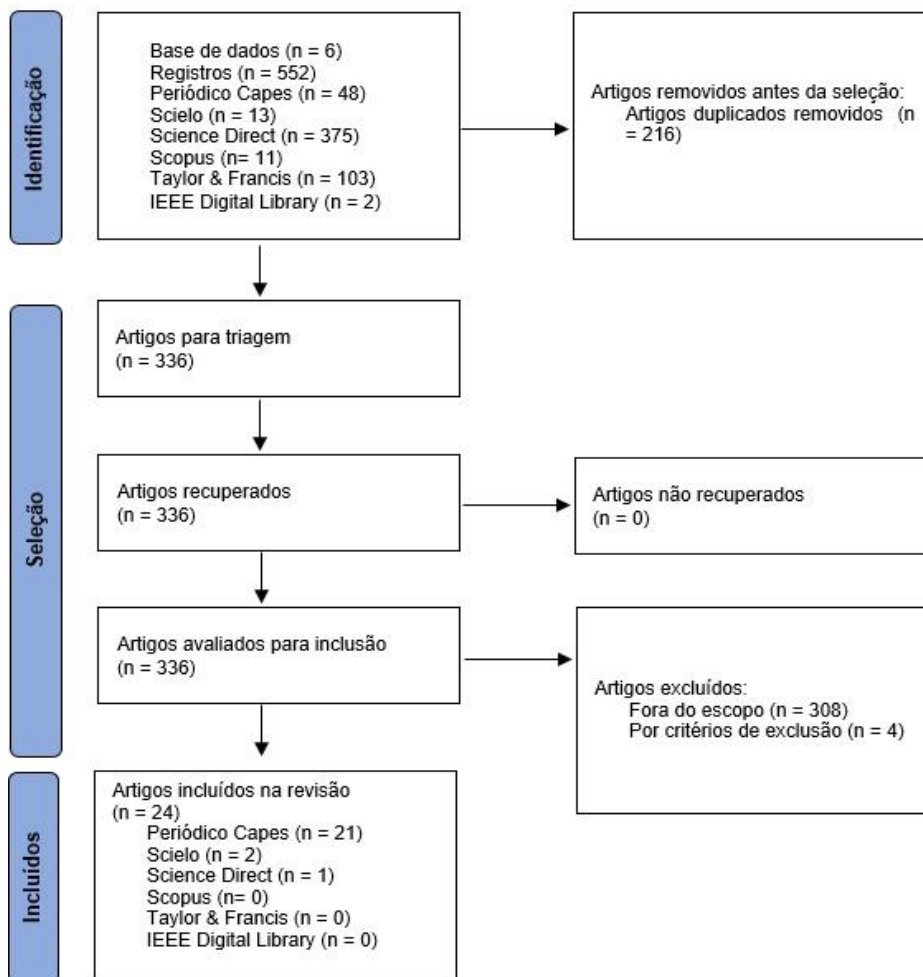
(C) *Context*: Brasil.

As buscas finais trouxeram 552 textos (Figura 1). Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: *CI1*. Publicações no escopo da pesquisa; e *CI2*. Em português ou inglês. Já os critérios de exclusão foram: *CE1*. Contexto que não seja o Brasil; *CE2*. Publicação antes de 2012; *CE3*. Estudos publicados em 2022; *CE4*. Estudos que não foram revisados por pares; *CE5*. Literatura cinza (livros, capítulos de livros, relatórios técnicos, teses, dissertações, TCCs, monografias, editoriais, resenhas, entre outras); *CE6*. Publicações duplicadas; *CE7*. Publicações que não estão no escopo da pesquisa; *CE8*. Artigos que não estavam disponíveis; e *CE9*. *Short paper* com quatro páginas ou menos.

Quanto ao procedimento de seleção preliminar, o primeiro filtro fez a remoção automatizada dos estudos duplicados (*CE6*). O segundo filtro foi aplicado com base na leitura do título e resumo. Nessas duas etapas, foram considerados os estudos no contexto da EPT que tratavam de permanência e êxito. Em caso de dúvida, foi discutido entre os autores da pesquisa no sentido de avaliar a inclusão ou não do artigo. Para cada estudo, foi apresentado um dos critérios de inclusão ou exclusão.

No terceiro filtro, que se constitui no procedimento de seleção final, foi feita a leitura completa dos artigos que restaram da seleção preliminar. Dessa forma, esta fase teve como objetivo fazer uma análise mais detalhada dos estudos, identificando e extraíndo dados também de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A Figura 1 apresenta o processo de seleção dos artigos recuperados e a amostra final em cada base de dados.

Figura 1 – Etapas para seleção – Prisma 2020



Fonte: Autores (2022).

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos estudos, um total de 552 artigos foi localizado inicialmente, mas, ao aplicarmos o 1º filtro, foram removidos 216 estudos duplicados, restando 336 artigos, dos quais 308 foram rejeitados por não estarem no escopo da pesquisa. Ao executar o 2º filtro, restaram 28 artigos e, ao executar o 3º filtro, obtivemos um total de 24 artigos selecionados, que constituem a amostra analisada.

Após o planejamento e a seleção dos artigos, foi feito o processo de extração de dados pela leitura completa de cada um dos trabalhos selecionados. Para a extração, adotou-se a estratégia de fornecer um conjunto de possíveis respostas. Fernandez, Insfran e Abrahão (2011)

afirmam que essa estratégia garante a aplicação dos mesmos critérios de extração de dados para todos os trabalhos selecionados, além de facilitar a classificação.

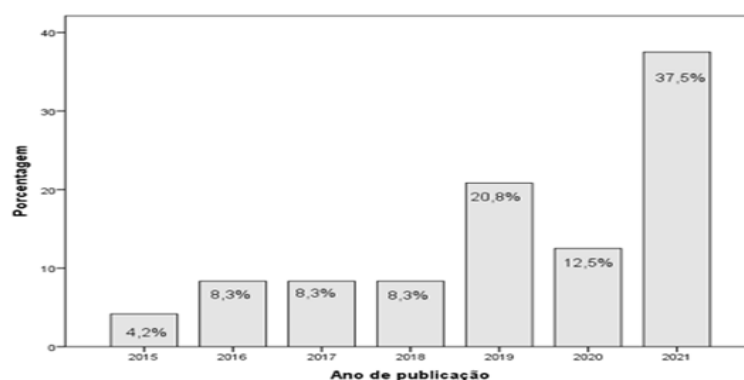
Com base no objetivo e no protocolo desta revisão, de cada artigo aprovado pelo processo de seleção final (3º filtro), foram extraídos os seguintes dados: veículo de publicação, ano de publicação, instituição do estudo, abordagem de pesquisa, tipo de estudo, principal método de análise de dados, a principal técnica de pesquisa, a principal técnica de coleta de dados, quais fatores estão associados à permanência e ao êxito dos alunos, quais ações foram desenvolvidas para promover a permanência, em que região do país foi realizada e qual a modalidade dos cursos técnicos estudados.

Para avaliar a qualidade metodológica dos artigos, foi utilizado o risco de viés nos estudos qualitativos incluídos por meio da lista de verificação denominada *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)*. Cada estudo foi pontuado de acordo com três categorias: a) baixa qualidade (uma estrela; 0–3 pontos); b) qualidade moderada (duas estrelas; 4–7 pontos) e c) alta qualidade (três estrelas; 8–10 pontos) (CASP, 2018). Os estudos quantitativos foram avaliados pela escala de Downs e Black de 27 itens (Dixon et al., 2006), em que adaptamos para estudos do campo das Ciências Sociais e Humanas e cada item é avaliado em uma escala (0–10 pontos) (Muthuri et al., 2014). Assim, para cada estudo foi calculado um escore de qualidade, que foi expresso como uma porcentagem relativa ao escore máximo possível. Sinteticamente, estudos com escores $\geq 70\%$ são considerados de baixo risco de viés (Downs; Black, 1998).

Resultados e Discussão

Em respostas à pergunta de pesquisa Q1, Quais as características metodológicas dos estudos? A Figura 2 apresenta a evolução temporal dos estudos. Os anos de 2019 e 2021 se destacaram. Já os anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2020 foram os que tiveram menor número de artigos.

Figura 2 – Visão temporal dos artigos selecionados na RSL



Fonte: Autores (2022).

O principal veículo de publicação do tema foi a revista *Cadernos Cajuína*, com 12,5% dos resultados encontrados. Em seguida, vieram as revistas *Holos*, *Revista Brasileira de Educação e Saúde* e *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, com a mesma porcentagem (8,3%) de artigos publicados, representando o principal fórum de discussão sobre o tema.

A Tabela 1 apresenta as instituições de ensino que fornecem EPT e que foram mencionadas na amostra. A organização mais mencionada foi o Instituto Federal de Santa Catarina. Os Institutos Federais são a personificação de um projeto de vanguarda que concebe a educação como instrumento de transformação social (Pacheco, 2015). Os Institutos Federais proporcionam formação técnica gratuita que permite a seus alunos compreenderem as bases científicas e tecnológicas que fundamentam a produção moderna, ao mesmo tempo em que revelam as relações de poder asseguradas pelo modo de produção capitalista (Mota; Araújo; Santos, 2018). A oferta integrada ao ensino médio é uma possibilidade para os filhos da classe trabalhadora, por se fundamentar na formação omnilateral, isto é, permitir a formação da totalidade das capacidades humanas e da compreensão crítica da realidade e do mundo do trabalho.

Tabela 1 – Instituição do Estudo

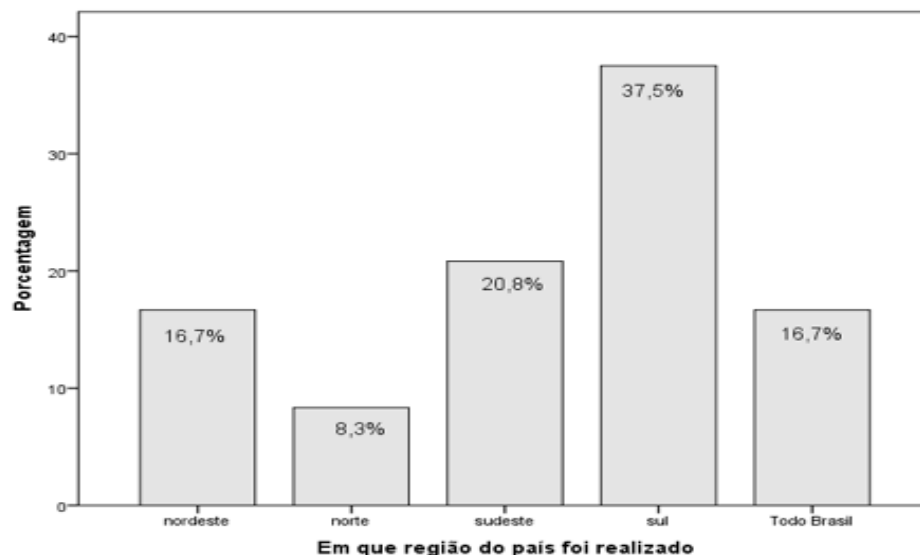
INSTITUIÇÃO	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Instituto Federal do Rio de Janeiro	1	4,2
Escola Estadual de Educação Profissional Paulo Petrola	1	4,2
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	1	4,2
Instituto Federal do Sul-Rio Grandense (IFSul)	1	4,2
Instituto Federal Farroupilha	1	4,2
Instituto Federal do Ceará	2	8,3
Instituto Federal de Minas Gerais	2	8,3
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	2	8,3
Instituto Federal de Rondônia	2	8,3
Instituto Federal de São Paulo	2	8,3
Instituto Federal de Santa Catarina	4	16,7
Não identificado	5	20,8
Total	24	100,0

Fonte: Autores (2022).

Os institutos federais de Rondônia, de Minas Gerais, São Paulo, do Ceará e do Rio Grande do Sul foram loci de pesquisa em dois artigos cada, com 8,3% dos achados. Já o Instituto Federal de Santa Catarina se destacou por constar com o maior número de pesquisas relacionadas ao escopo da pesquisa, com 16,7% dos textos. As outras organizações tiveram apenas um estudo. E finalmente, um total de cinco pesquisas não tiveram identificação da instituição nos estudos pesquisados.

A Figura 3 retrata as regiões geográficas das instituições que mais conduziram pesquisas referentes ao escopo deste trabalho, essa amostra não reflete necessariamente a diversidade brasileira, apenas o *lôcus* encontrado na produção científica brasileira sobre o tema. É possível verificar maior incidência de pesquisas na Região Sul, com 37,5%, diferentemente das outras regiões. A Região Centro-Oeste não apareceu na amostra pesquisada. Há uma divisão regional nas áreas dos cursos ofertados em razão das políticas de expansão e interiorização das UFs e IFs (Barbosa; Campos; Firmino, 2015). Assim, nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, os cursos abertos são voltados para a licenciatura, enquanto na Região Sudeste, os cursos se concentram em Ciências e Tecnologias e, no Sul, os cursos são voltados para as Engenharias. Ou seja, no eixo mais rico do país, os cursos são voltados para a produção e, nas regiões menos produtivas, os cursos são focados nas licenciaturas.

Figura 3 – Regiões do país em que foi feita a pesquisa



Fonte: Autores (2022).

A Tabela 2 mostra a distribuição das modalidades dos cursos técnicos apresentados nos artigos selecionados. Analisando essa distribuição, verifica-se uma concentração maior no Médio Integrado, com 45,8% dos cursos. Resultado coerente do ponto de vista normativo, considerando a revogação do Decreto n.º 2.208/97 e a aprovação do Decreto n.º 5.5154/2004, entende-se que uma das finalidades da Rede Federal de Educação Profissional seria a oferta prioritária de ensino médio integrado (Brasil, 2008). O Censo Escolar da Educação Básica de 2019, feito pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) apresentou dados que evidenciam o crescimento de matrículas na Educação Profissional, a forma in-

tegrada ao Ensino Médio, que teve acréscimo de 38,6 mil (6,6%) estudantes, e a forma Subsequente, cursada após a conclusão do ensino médio, com 68 mil matrículas a mais (7,6%) no ano (Brasil, 2020a).

Tabela 2 – Qual modalidade estudada nos cursos técnicos

QUAL MODALIDADE DOS CURSOS TÉCNICOS ESTUDADO	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULATIVA
Médio Integrado	11	45,8	83,3
Indefinido	7	29,2	37,5
Todas as Modalidades	2	8,3	100,0
Subsequente	1	4,2	91,7
Médio Integrado, Subsequente	1	4,2	87,5
FIC	1	4,2	8,3
Concomitante	1	4,2	4,2
Total	24	100,0	

Fonte: Autores (2022).

A Tabela 3 apresenta a avaliação de qualidade metodológica e risco de vies dos estudos da RSL por meio das técnicas CASP e Downs e Black.

Tabela 3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos (n=24)²

Estudo (ano)	Conflito de Interesses foi reportado?	Foi relatada Aprovação Ética?	Downs & Black checklist											Total (0-10)	Escore (%)
			Seção A					Seção B		Seção C					
			01	02	03	07	10	11	12	16	18	20			
QUANTITATIVO (n=3)															
01	Falco; Oliveira (2021).	Não	Sim	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8/10	80%
02	Oliveira; Oliveira (2019).	Não	Não	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8/10	80%
03	Franzin; Almeida (2015).	Não	Não	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6/10	60%
MISTO (n=1)															
04	Siebert et al. (2021). **	Não	Não	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8/10	80%
Estudo (ano)	Conflito de Interesses foi reportado?	Foi relatada Aprovação Ética?	CASP checklist											Total (0-10)	Escore (es-trela)
			Seção A					Seção B		Seção C					
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10			
QUALITATIVO (n=20)															
05	Zibenberg; Gil (2018).	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		8/10	☆☆☆
06	Costa; Silva (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆
07	Júnior; Silva; Marques (2017).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	*	9/10	☆☆☆
08	Lorenzet et al. (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆
09	Karasinski (2019).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim		8/10	☆☆☆

10	Costa et al. (2020).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	*	9/10	☆☆☆
11	Galasso; Santos (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	*	9/10	☆☆☆
12	Marinho; França (2020).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
13	Moreira; Lambert; Castro (2018).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	*	8/10	☆☆☆
14	Mendonça; Neta (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆
15	Sales; Vasconcelos (2016).	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim		7/10	☆☆
16	Silveira et al. (2017).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	*	9/10	☆☆☆
17	Oliveira (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆
18	Vilaronga et al. (2021).	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆
19	Prado; Leite (2019).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		10/10	☆☆☆
20	Ramos Neto (2019).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
21	Chaves et al. (2020).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
22	Silveira (2019).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
23	Spricigo; Silva (2016).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
24	Prada; Costa; Bertollo-Nardi (2021).	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	10/10	☆☆☆
MISTO (n=1)															
25	Siebert et al. (2021). **	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim		9/10	☆☆☆

Fonte: Os autores (2024).

Na sequência, respondendo à segunda pergunta norteadora (Q2) Quais são os fatores associados na permanência e êxito dos estudantes nos IFs?, apresentamos o Quadro 1, com os principais fatores classificados nas dimensões sociais, econômicas, culturais, individuais, internos e externos à instituição de ensino.

Quadro 1 – Fatores de Permanência / êxito

FATORES QUE INFLUENCIAM NA PERMANÊNCIA E NO ÊXITO DOS ESTUDANTES		
FATORES	VARIÁVEIS	AUTORES
Sociais	Diversidade/ socioeconômica Construção histórica, social, cultural e política Relações desigualdades Crise econômica Contexto nacional e internacional	Gomes (2012)
Econômicos	Renda familiar socioeconômico Desempenho individual Sucesso acadêmico	Rezende e Candian (2012) Couri (2010) Alves e Soares (2007)
Culturais	Habilidade de ensinar Educação profissional Diferentes contextos econômicos, sociais e culturais.	Machado (2008)
Individuais	Vivência Baixa motivação em termos educacionais e vocacionais;	Peron, Bezerra e Pereira (2019)

Internos à instituição	Processo de ensino e aprendizagem Estrutura física / instalações e equipamentos Relação professor-aluno Governabilidade da instituição.	Falco e Oliveira (2021)
Externos à instituição	Família Incompatibilidade com o horário do trabalho Dificuldades financeiras.	Falco e Oliveira (2021)

Fonte: Autores (2022).

Diante das respostas apresentadas no Quadro 1 sobre os fatores de permanência e êxito, é possível classificar os fatores e dimensões que se inter-relacionam com a vida escolar do estudante. Assim, encontramos fatores que influenciam na permanência e êxito dos estudantes, sendo os mais frequentes relacionados às dimensões sociais, econômicas, culturais, individuais, externos e internos à instituição. Faz-se necessário analisar a evasão como uma rede complexa que envolve a questão da permanência e do êxito que podem interromper a travessia do estudante em sua caminhada escolar (Costa; Silva, 2021). A evasão pode contribuir para a manutenção do *status quo* e da desigualdade social, tornando, assim, mais distante o usufruto do direito, que permite a ascensão e a mobilidade social, que é a educação. Assim, esses fatores apontados apresentam similaridade, o que demonstra um problema presente em âmbito nacional, portanto, além de estratégias locais, é necessário pensar em estratégias que incluam políticas públicas educacionais e sociais que tratem de toda a Rede Federal.

Na sequência, a pergunta norteadora (Q3) Quais ações foram desenvolvidas para a permanência e êxito dos estudantes na EPT? Para essa indagação, o Quadro 2 resume os resultados encontrados nas ações desenvolvidas nas instituições no contexto da pesquisa e estudo.

Quadro 2 – Ações Desenvolvidas

AÇÕES	LÓCUS DE PESQUISA	REFERÊNCIAS
PDI	Rede Federal	Zanin (2019)
PNAES	Rede Federal	Brasil (2010)
Plano Estratégico Institucional para Permanência e Êxito	Rede Federal	Oliveira e Oliveira (2019)
Política pública de inclusão social	Rede Federal	Galasso e Santos (2021)
Políticas Institucionais	Rede Federal	Galasso e Santos (2021)
Prática Pedagógica	Rede Federal	Sales e Vasconcelos (2016)
Formação de professores	Rede Federal	Tardif (2002), Saviani (2011)
Trabalhos informativos sobre ações desenvolvidas na instituição	Rede Federal	Oliveira e Oliveira (2019)

Fonte: Autores (2022).

O Quadro 2 nos remete às referências das ações encontradas. Assim, em alguns estudos, foram identificadas ações e estratégias ins-

titucionais para o enfrentamento do abandono escolar, buscando elevar os índices de conclusão dos cursos. Em síntese, para amenizar o problema, há necessidade de trabalho institucional direcionado aos eixos de permanência e êxito, com a orientação de um plano de ações/metabológicas/estratégias envolvendo todos os agentes educativos. O histórico da EPT é marcado pela ausência de ações no fomento ao êxito escolar (Zanin, 2019). Portanto, há o desafio da institucionalização de ações de permanência e êxito no âmbito da gestão escolar.

Ressaltamos que o problema da evasão não é apenas brasileiro, a diminuição dos elevados índices de abandono escolar precoce se destaca como um dos principais desafios enfrentados pelos sistemas educacionais na Europa (Comissão Europeia, 2011; Salva-Mut et al., 2014). Há um conjunto de recomendações relacionadas aos programas de educação profissional, abrangendo aspectos como oferta, currículo, requisitos de ingresso, conexões com oportunidades de emprego, estágios e avaliação do que é ofertado. Essas recomendações indicam que a atualização dos programas educacionais e a reavaliação daqueles já existentes seriam bastante benéficas (Cerdeja-Navarro; Sureda-Negre; Comas-Forgas, 2017).

A Rede Federal busca cumprir a política pública de inclusão social, obedecendo à legislação, respeitando em seus processos seletivos o sistema de cotas, assegurando 50% das vagas reservadas para estudantes egressos de escolas públicas, 45% para a ampla concorrência e 5% para candidatas com deficiências (Galasso; Santos, 2021). Por consequência, a prática pedagógica significativa decorre da demanda de uma reflexão crítica sobre o mundo do trabalho, das relações sociais que se formam na produção, da precariedade de empregos, da exploração da força jovem de trabalho e da criação dos subempregos (Sales; Vasconcelos, 2016).

Salienta-se que para reduzir a evasão na educação profissional é importante rever e adaptar os horários das aulas para que sejam mais flexíveis para os alunos, a distância percorrida para frequentar a escola, rever os sistemas disciplinares, que não sejam punitivos, as proporções de alunos-professor, além do mais, a criação de equipes de gestão que desenvolvam planos estratégicos no intuito de evitar a evasão (Cerdeja-Navarro; Sureda-Negre; Comas-Forgas, 2017). A atuação dos professores tem efeito na permanência dos estudantes na EPT de nível técnico (Souza; Cardoso; Sousa, 2023). Nesse sentido, é necessário repensar a formação de professores, partindo do dia a dia, de um determinado contexto de atuação (Tardif, 2002). É improvável conduzir o problema da formação de professores sem enfrentar, ao mesmo tempo, a questão das condições do trabalho docente, pois estes aspectos andam juntos (Saviani, 2011). Há também a necessidade de divulgação dos fatores que causam a evasão escolar e as formas de enfrentá-la, pois assim poderão contribuir para melhorar as evidências de permanência e êxito escolar (Oliveira; Oliveira, 2019).

Identificamos nos estudos as seguintes estratégias institucionais para assegurar a permanência e êxito dos estudantes: Plano Estratégico Institucional para Permanência e Êxito; Políticas Institucionais; Po-

líticas Públicas e Inclusivas para a Educação e Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), entre outros. Um maior investimento em programas de educação profissional está diretamente relacionado a uma significativa elevação nas taxas de conclusão do ensino médio pelos alunos, enquanto investimentos mais baixos tendem a aumentar as chances de abandono (Arum, 1998).

O TCU, por meio do Acórdão 506/2013, recomendou às várias instituições ofertantes de EPT o desenvolvimento de ações e estratégias para o enfrentamento do abandono escolar, buscando elevar os índices de conclusão dos cursos. Em razão disso, os Institutos Federais elaboraram planos estratégicos de permanência e êxito, objetivando a mitigação do abandono escolar e, conseqüentemente, a ampliação da permanência e do êxito nessas instituições (Brasil, 2013). Outra questão levantada pelo referido acórdão foi com relação ao Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), isto é, o acompanhamento e a necessidade de adequação desse programa em prol da permanência e do êxito dos estudantes, sobretudo daqueles com risco de abandonar os cursos (Brasil, 2013).

A redução das taxas de evasão escolar é um desafio enfrentado pelo setor educacional globalmente (Mduma; Kalegele; Machuve, 2019). Podemos aprender com algumas estratégias usadas em um contexto internacional. Com a evolução das tecnologias de informação e comunicação, há diversas estratégias que podem ser usadas como apoio, por exemplo, o desenvolvimento de modelos preditivos de evasão (Tete et al., 2022; Tan; Shao, 2015). A Universidade Estadual da Geórgia tem um sistema que faz uma espécie de *chatbot nudging* (cutucando), com informações e lembretes acadêmicos e administrativos para os alunos e familiares (GSU, 2017).

Para além dos modelos de previsão, há evidências de estratégias de apoio aos estudantes como tutorias por pares para além do tradicional. O projeto MAAPS (*Monitoring Advising Analytics to Promote Success*) trata-se de uma pesquisa em várias universidades estadunidenses. O experimento teve como foco alunos de baixa renda e primeiros na família a cursarem um curso superior. O estudo foi realizado em 11 universidades estadunidenses parte de uma rede denominada de *University Innovation Alliance*, sob a liderança da Universidade Estadual da Geórgia com uma estratégia de tutoria por pares e intervenções com temas para além do apoio na disciplina (Alamuddin; Rossman; Kurzweil, 2018). Nessa mesma linha e no contexto estadunidense, o efeito da tutoria na permanência e finalização do curso foi testada por meio de tutorias de apoio aos alunos no desenvolvimento de habilidades como gestão do tempo, definição de objetivos e rotinas de estudos, os resultados indicam que a participação dos alunos nas tutorias teve efeito positivo com a permanência e finalização do curso (Bettinger; Baker, 2014).

Na Dinamarca, destacam-se estratégias de reforço da relação dos alunos com a escola, abrangendo a interação com o ambiente escolar, o suporte oferecido ao estudante, a ligação com os professores e a valorização da carreira docente (Andersen et al., 2018). Outro exem-

plo interessante são as escolas comunitárias técnicas holandesas, caracterizando-se por uma combinação de três atividades principais: colaboração com organizações externas, envolvimento dos pais e promoção de atividades extracurriculares (De vos, 2010). Esse modelo educacional comunitário se mostrou mais eficaz do que o das escolas tradicionais no combate à evasão escolar.

Considerações Finais

A presente revisão sistemática possibilitou a compreensão, por meio da literatura recente, da permanência e do êxito na EPT, a partir de publicações de pesquisas brasileiras. Por meio dos trabalhos da amostra analisada, percebeu-se que o tema ainda precisa ser mais bem abordado. Outro ponto que se destacou se refere às modalidades dos cursos técnicos, sendo possível observar que estão distribuídas em todo o território nacional. Porém ficou nítido que os dados referentes aos cursos técnicos subsequentes são pouco pesquisados em comparação com as outras modalidades apresentadas.

Com relação às regiões geográficas, a região Centro-Oeste não foi mencionada em nenhum texto. Apesar desse resultado não refletir a diversidade brasileira, ele comprova a afirmação de Barbosa, Campos e Firmino (2015), de que existem discrepâncias regionais. Esse estudo aponta que há lacunas na literatura no que diz respeito aos direitos de acesso, permanência e êxito, que há necessidade de implantar em todos os Institutos Federais do território brasileiro Programas de Permanência e Êxito, Políticas Públicas específicas sobre a temática, entre outras iniciativas que visem a garantir a todos os que ingressem na Rede Federal não só o acesso à educação, mas também a permanência e o êxito.

O acesso e a permanência no sistema educacional são obstáculos que tanto os estudantes quanto as instituições de ensino no Brasil devem superar para terem sucesso no curso escolhido (Ribeiro, 2020). Afinal, não basta apenas ingressar na formação desejada; é crucial assegurar, por meio de políticas públicas e estratégias organizacionais, que os alunos permaneçam na trajetória acadêmica até a sua conclusão do curso. Isso envolve iniciativas integradas e complementares que visem à redução das desigualdades socioeconômicas. Nesse contexto, Souza, Cardoso e Sousa (2023), apresentam que a EPT enfrenta um grande desafio, pois é necessário oferecer aos jovens um currículo integrado e estratégias pedagógicas que promovam uma leitura crítica da realidade. Essa abordagem deve permitir o desenvolvimento de uma cidadania plena, capacitando-os a interpretar o mundo e a agir de forma analítica.

Conforme mencionado por Antunes (2018), a assistência estudantil visa aumentar as condições que possibilitam a permanência dos alunos na educação pública federal. Para isso, são implementadas iniciativas voltadas a áreas como alimentação, moradia, transporte e inclusão digital, entre outras. Portanto, recomendam-se ações que fomentem a promoção da permanência e êxito nas instituições de forma efetiva e significativa para que a EPT continue com a missão de formar estudantes (profissionais)

preparados para o mercado de trabalho, em uma perspectiva omnilateral. A educação é um fator-chave para a participação no mercado de trabalho e na sociedade (Schuller, 2018).

Apesar de todos os cuidados que tomamos no protocolo da RSL, é possível haver um viés na escolha das bases e dos critérios de inclusão e exclusão, outras escolhas poderiam incluir estudos não capturados em nosso método. Nesse sentido, sugerimos, para futuras pesquisas, a ampliação das bases de dados e a inserção de estudos em um contexto mais amplo, internacional. Alguns trabalhos analisados não apresentam explicitamente algumas variáveis metodológicas, contextuais e das modalidades de ensino, além disso, ainda são poucos estudos quantitativos inferenciais sobre o tema, os estudos quantitativos encontrados, foram meramente descritivos. Sugerimos então estudos quantitativos que aprofundem a análise dos fatores de evasão para uma análise preditiva e proativa pelos gestores³.

Recebido em 09 de agosto de 2023
Aprovado em 04 de novembro de 2024

Notas

¹ Disponível em: <https://parsif.al/signup/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

² Nota: Downs e Black checklist – Seção A avalia o relato: 01 (a hipótese/objetivo do estudo está claramente descrita?), 02 (os resultados a serem medidos estão claramente descritos na introdução ou na seção de métodos?), 03 (as características dos participantes do estudo estão claramente descritas?), 07 (o estudo proporciona estimativas da variabilidade aleatória dos dados dos principais achados?), e 10 (os intervalos de confiança de 95% e/ou os valores de p são relatados para os principais resultados, exceto quando o $p < 0,001$?); Seção B avalia a validade externa: 11 (a amostra foi representativa em relação à população da qual foram recrutados?) e 12 (a amostra contendo os participantes foi selecionada de forma que fosse representativa em relação à população inteira onde foram recrutados?); e Seção C avalia a validade interna: 16 (algum dos resultados do estudo foi baseado em 'dragagem de dados' e isso foi reportado de forma transparente?), 18 (os testes estatísticos usados para avaliar os principais resultados foram apropriados?), e 20 (as medidas dos principais resultados foram precisas?). As questões 04, 05, 06, 08, 09, 13, 14, 15, 17, 19, e todas da Seção D não eram adequadas para estudos do campo de Ciências Sociais e Humanas, portanto, foram desconsideradas nesta avaliação. CASP, Critical Appraisal Skills Programme Qualitative Research Checklist. Os estudos qualitativos foram classificados como de baixa (uma estrela: 0–3 pontos), média (duas estrelas: 4–7 pontos) e alta qualidade (três estrelas: 8–10 pontos). * A pergunta 10 do CASP (qual é o valor da pesquisa?) foi respondida. ** Os dados contidos nas linhas 04 e 25 refere-se ao mesmo estudo, avaliado em ambas as perspectivas, por se tratar de um estudo misto: Downs e Black e CASP.

³ Agradecimentos: agradecemos ao Instituto Federal Goiano por seu valioso apoio na realização desta pesquisa. Além disso, expressamos nossa gratidão a Woska P. da Costa por sua inestimável ajuda com a definição do método para a avaliação da qualidade dos estudos.

Referências

ALAMUDDIN, Rayane; ROSSMAN, Daniel; KURZWEIL, Martim. Monitoring advising analytics to promote success (MAAPS): evaluation findings from the

first year of implementation. **Ithaka S+R**, New York, 2018. Disponível em: <https://sr.ithaka.org/publications/monitoring-advising-analytics-to-promote-success/>. Acesso em: 10 out. 2024.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 45, p. 25-59, jun. 2007.

ANDERSEN, Susan et al. Effectiveness of the settings-based intervention Shaping the Social on preventing dropout from vocational education: a Danish non-randomized controlled trial. **BMC psychology**, v. 6, p. 1-11, 2018.

ANTUNES, Evelise Dias. **Assistência estudantil nos institutos federais: da política à implementação**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Campinas, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15934.54087>. Acesso em: 10 out. 2024.

ARUM, Richard. Dólares investidos ou sonhos desviados: o efeito dos recursos nos resultados educacionais dos alunos vocacionais. **Sociologia da Educação**, v. 71, p. 130-151, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2673245>. Acesso em: 10 out. 2024.

BALTA, Orico dos Santos. **Oportunidade versus evasão no ensino médio integrado na perspectiva dos estudantes**. 2017. 88 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Mato Grosso de Sul, Parnaíba, 2017.

BARBOSA, Paulo Henrique Farias; CAMPOS, Luis Henrique Romani; FIRMINO, Diego Costa da Silva. A expansão das universidades federais no interior do Brasil: diferenças regionais e seus efeitos possíveis. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS – ENABER, 2015., Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, 2015.

BETTINGER, Eric; BAKER, Rachel. The effects of student coaching: an evaluation of a randomized experiment in student advising. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 36, n. 1, p. 3-19, 2014.

BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick. Os excluídos do interior. **Escritos da educação**, Petrópolis, v. 13, p. 219-237, 1998.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASIL. Decreto n.º 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 506/2013 do Tribunal de Contas da União**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/comunidades/avaliacao-de-programas-de-governo/fiscalizacoesrealizadas/educacao/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica 2019: notas estatísticas**. Brasília-DF: Inep/MEC, 2020a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha**. Brasília: MEC/SETEC, 2020b. Disponível em: <https://www.plataformanilopecanha.org/>. Acesso em: 11 maio 2022.

CASP. Critical Appraisal Skills Programme. CASP Checklist: 10 questions to help you make sense of a Qualitative research. **Casp-uk.net**, 2018. Disponível em: <https://www.unisa.edu.au/contentassets/72bf75606a2b4abcaf7f17404af374ad/7a-casp-qualitative-cat.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

CERDA-NAVARRO, Antoni; SUREDA-NEGRE, Jaume; COMAS-FORGAS, Rubén. Recommendations for confronting vocational education dropout: a literature review. **Empirical Research in Vocational Education and Training**, v. 9, n. 1, p. 17, 2017.

CHAVES, Kelson Gérison Oliveira et al. Permanência e êxito escolar: análise do desempenho acadêmico de estudantes ingressantes no ensino médio integrado do IFRN/Caicó através das cotas étnico-raciais no ano de 2014. **Revista Educação e Políticas Em Debate**, v. 9, n. 3, p. 672-691, 2020.

COMISSÃO EUROPEIA. **Combater o abandono escolar precoce**: uma contribuição fundamental para a Agenda Europa 2020. 2011. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52011DC0018&from=EN>. Acesso em: 15 out. 2024.

COSTA, Alexandre Antunes; SILVA, Ricardo dos Santos. Avanços e recuos: a questão da permanência e do sucesso no contexto do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFNMG – Campus Montes Claros. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 9, p. e49510918323-e49510918323, 2021.

COSTA, Jhoice Mirelly de Albuquerque et al. Motivação para permanência e êxito discente: um estudo no curso de Mecânica Industrial no IFCE. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 10, n. 4, p. 113-118, 2020.

COURI, Cristina. Nível socioeconômico e cor/raça em pesquisas sobre efeito-escola. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 2, n. 47, p. 449-472, set./dez. 2010.

DE VOS, Willem et al. **Met meer plezier naar school**. Een onderzoek naar de effecten van brede scholen in her Rotterdamse voortgezet onderwijs. Rotterdam: Risbo; Erasmus Universiteit Rotterdam, 2010.

DIXON-WOODS, Mary et al. How can systematic reviews incorporate qualitative research? A critical perspective. **Qualitative Research**, v. 6, p. 27-44, 2006.

DOWNS, Sara; BLACK, Nick. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. **Journal of epidemiology & community health**, v. 52, p. 377-384, 1998. DOI: 10.1136/jech.52.6.377.

FALCO, Beatriz Simonaio Birelli; OLIVEIRA, Isabel Cristina das Chagas. A política de assistência estudantil e seu impacto na permanência dos estudantes. **Cadernos Cajuína**, v. 6, n. 3, p. 176-190, 2021.

FERNANDEZ, Adriano; INSFRAN, Emílio; ABRAHÃO, Silvia. Usability evaluation methods for the web: a systematic mapping study. **Information and Software Technology**, v. 53, n. 8, p. 789-817. 2011.

FRANZIN, Sergio Francisco Loss; ALMEIDA, Fabrício Moraes de. Professional and Technological Education and Management Experiences of the Federal Institute of Rondônia, Brazil. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 174,

- p. 1069-1076, 2015. ISSN 1877-0428. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815008484>. Acesso em: 10 out. 2024.
- GALASSO, Bruno; SANTOS, Daisa Valverde. Trajetória da educação inclusiva no ensino médio integrado da rede federal: fatores de evasão e permanência. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-20, 2021.
- GOMES, Nilma Lino. Desigualdades e diversidade na educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 687-693, 2012.
- GSU. Georgia State University. Case study: Georgia State University. **Innovation in higher education**, 2017. Disponível em: https://agb.org/sites/default/files/u27335/casestudy_innovation_gsu.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.
- KARASINSKI, Eduardo do Nascimento. Formação docente e a permanência e êxito na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 17, p. e8603, 2019.
- KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. **Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Version 2.3, EBTSE Technical Report, EBSE-2007-01, Durham/UK: Keele University, University of Durham, 2007.
- LORENZET, Deloíze et al. Características socioeconômicas e educacionais do estudante ingressante ao IFRS em 2019. **Cadernos Cajuína**, v. 6, n. 3, p. 145-160, 2021.
- MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 1, p. 8-21, 2008.
- MARINHO, Maria da Graça Sousa; FRANÇA, Maria Cristina Caminha de Castilhos. Evasão escolar: uma proposta de intervenção por meio de um modelo de plano estratégico de permanência e êxito. **ScientiaTec**, v. 7, n. 1, p. 147-162, 2020.
- MDUMA, Neema; KALEGELE, Khamisi; MACHUVE, Dina. A survey of machine learning approaches and techniques for student dropout prediction. **Data Science Journal**, v. 18, 2019.
- MENDONÇA, Marcel Ribeiro; NETA, Maria de Lourdes da Silva. Programas de aprendizagem profissional: um estudo de indicadores de permanência e êxito. **Boletim Técnico do Senac**, v. 47, n. 2, p. 58-78, 2021.
- MOREIRA, Larici Keli Rocha; LAMBERT, Aline dos Santos; CASTRO, Regina Celi Alvarenga de Moura. Educação profissional e tecnológica: permanência e evasão em foco. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 8, n. 4, p. 48-53, 2018. DOI: 10.18378/rebes.v8i4.5988. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/5988>. Acesso em: 16 maio 2025.
- MOTA, Karla Rodrigues; ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos; SANTOS, Bruno Gonçalves. A formação para o trabalho: o papel dos Institutos Federais na produção dos novos intelectuais. **Holos**, v. 34, n. 2, 2018.
- MUTHURI, Stella et al. Evidence of an overweight/obesity transition among school-aged children and youth in Sub-Saharan Africa: a systematic review. **PLoS One**, v. 9, n. 6, p.e101098, 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0092846.
- OCDE. Organização Para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico. **Overcoming Failure at School**. Paris: OECD Publishing, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264163836-en>. Acesso em: 11 jan. 2024.

OLIVEIRA, Ronaldo Efigênio; OLIVEIRA, Vicente de Paulo Santos. Evasão escolar no Campus Arraial do Cabo-IFRJ: a influência das dimensões socioeconômica e acadêmica. *Vértices*, Campos dos Goitacazes, v. 21, n. 3, p. 379-405, 2019.

OLIVEIRA, Tiago Fávero. Ensino médio integrado: uma necessidade possível para a educação pós pandemia. *Holos*, v. 37, n. 4, p. 1-18, 2021.

PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos Institutos Federais**. Diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: IFRN, 2015.

PERON, Vanessa Demarchi; BEZERRA, Renata Camacho; PEREIRA, Eliane Nascimento. Causas e monitoramento da evasão universitária no contexto brasileiro: uma revisão sistemática. *Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v. 5, n. 11. 2019.

PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; MARIN, Angela Helena. Fracaso escolar en la educación básica: revisión sistemática de la literatura. *Tema sem Psicologia*, v. 25, n. 1, p. 1-15, 2017.

PRADA, Talita; COSTA, Paula Medeiros; BERTOLLO-NARDI, Milena. Covid-19 e a contribuição da assistência estudantil para a permanência acadêmica. *Cadernos Cajuína*, v. 6, n. 3, p. 128-144, 2021.

PRADO, Ozeias Carlim; LEITE, Fabiana Calçada de Lamare. A gestão administrativa do Pólo Timbó Grande (Ifsc) na permanência e êxito dos alunos do Programa Mediotec. *Práxis Educacional*, v. 15, n. 34, p. 348-367, 2019.

RAMOS NETO, João Oliveira Ramos. A evasão escolar nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: uma análise dos planos estratégicos de permanência e êxito. *Educação em Revista*, v. 20, n. 2, p. 7-24, 2019.

REZENDE, Sarah Elayne de; SOUSA, Marcos; ASSIS, Eloisa de. Educación profesional y tecnológica: abandono escolar en cursos técnicos integrados a la educación secundaria. *Paradigma*, Maracay, v. 43, n. 3, p. 898-919, 2022. Disponível em: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/1298>. Acesso em: 25 out. 2024.

REZENDE, Wagner Silveira; CANDIAN, Juliana Frizzoni. A família, a escola e o desempenho dos alunos: notas de uma interação cambiante. In: CONGRESSO IBERO AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 3., 2012, Zaragoza *Anais* [...]. Zaragoza: ANPAE, 2012. Disponível em: https://anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/WagnerSilveiraRezende_res_int_GT5.pdf. Acesso em: 30 jul. 2022.

RIBEIRO, Estela. **Guia educacional sobre os fatores de permanência e êxito dos alunos egressos da rede pública do ensino fundamental no ensino médio integrado do IFSC-Campus Florianópolis**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Santa Catarina, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1788>. Acesso em: 30 jul. 2022.

SALES, Celecina Veras; VASCONCELOS, Maria Aurilene de Deus Moreira. Ensino Médio Integrado e Juventudes: desafios e projetos de futuro. *Educação & Realidade*, v. 41, p. 69-90, 2016.

SALVÀ-MUT, Francesca; OLIVER-TROBAT, Miquel; COMAS-FORGAS, Rubén. Abandono escolar e desvinculação da escola: perspectiva do ex-aluno. *Magis: Revista Internacional de Investigación em Educação*, v. 6, n. 3, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11144/javeriana.m6-13.aede>. Acesso em: 12 jun. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores no brasil: dilemas e perspectivas. **Revista Poiesis Pedagógica**, v. 9, n. 1, jan./jun. 2011.

SCHULLER, Karin. Desigualdade étnica na educação profissional: o impacto da política educacional e dos fatores contextuais nos estados federais da Alemanha. **International Journal of Sociology**, v. 48, n. 3, p. 251-273, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00207659.2018.1483045>. Acesso em: 12 jun. 2022.

SIEBERT, Marília Nardelli et al. Ações de permanência e êxito no período da pandemia de covid-19 para estudantes dos cursos técnicos integrados do IFSC – Câmpus Florianópolis: um relato de experiência. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 26, jul./dez. 2021.

SILVA JÚNIOR, Adonias Soares da et al. Repensando a evasão escolar: uma análise sobre o direito à educação no contexto amazônico. **HOLOS**, v. 2, p. 199-213, 2017.

SILVEIRA, Rozieli Bovolini; GONÇALVES, Lizandra Falcão; MARASCHIN, Mariglei Severo. A formação de professores na educação profissional e tecnológica e a complexidade que envolve a permanência e êxito dos estudantes. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 13, p. 81-93, 2017.

SILVEIRA, Rozieli Bovolini; MARASCHIN, Mariglei Severo. Queremos ser sujeitos do sistema educacional: as implicações do trabalho pedagógico na permanência e êxito de estudantes na Educação Profissional e Tecnológica. **Educação por Escrito**, v. 10, n. 2, p. e30560-e30560, 2019.

SOUZA, Heloísia Carneiro; CARDOSO, Flávio Manoel Coelho Borges; SOUSA, Marcos Moraes. Fatores associados à permanência e ao êxito dos estudantes nos cursos técnicos subsequentes/concomitantes. **Peer Review**, v. 5, n. 12, p. 269-301, 2023. DOI: 10.53660/589.prw2029. Disponível em: <https://peerw.org/index.php/journals/article/view/589>. Acesso em: 25 out. 2024.

SPRICIGO, Fabrício; SILVA, Mariléia Maria da. Assistência estudantil e harmonização social: em análise o Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social do Instituto Federal de Santa Catarina. **Revista Linhas**, v. 17, n. 35, p. 372-405, 2016.

STOLF, Franciele. **Assistência estudantil na Universidade Federal de Santa Catarina: uma análise inicial do Programa Bolsa Estudantil**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

TAN, Mingjie; SHAO, Peiji. Prediction of Student Dropout in E-Learning Program Through the Use of Machine Learning Method. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)**, v. 10, n. 1, 11-17, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3991/ijet.v10i1.4189>. Acesso em: 17 abr. 2025.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TETE, Marcelo et al. Predictive models for higher education dropout: a systematic literature review. **Education Policy Analysis Archives**, v. 30, p. 149, 2022.

URBANETZ, Sandra Terezinha; ROMANOWSKI, Joana Paulin; TEDESCO FILHO, Jacir Mario. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 15, n. 31, p. 43-49, jan./abr. 2021.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico e gestão democrática. Novos marcos para a educação de qualidade. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 3, n. 4, p. 163-171, jan./jun. 2009.

VILARONGA, Carla Ariela Rios et al. Inclusão escolar e atuação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas no Instituto Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 102, p. 283-307, 2021.

ZANIN, Alessandra Joelma Dal Pizzol Coelho. **Abandono e permanência escolar na Educação Profissional e Tecnológica: olhares de trabalhadores da educação do Instituto Federal de Santa Catarina**, 2019. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

ZIBENBERG, Igor Ghelman Sordi; GIL, Natália. Sobre as formas de excluir: permanência da seletividade escolar no ensino médio integrado. *Perspectiva*, v. 36, n. 3, p. 891-907, 2018.

Heloisia Carneiro de Souza é Licenciada em Pedagogia, Especialista em Educação Infantil e Psicopedagoga Clínica Institucional. É mestra em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal Goiano Campus – Ceres (IFGoiano). Professora efetiva da rede municipal de Guarinos-GO.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8173-875X>

E-mail: heloisia.carneiro@estudante.ifgoiano.edu.br

Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso é Bacharel em Administração e em Direito. Especialista em Controladoria e Finanças, Mestre em Administração e Doutor em Administração. Professor Visitante na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (2023). Professor Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. Docente permanente credenciado junto ao Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT do IF Goiano Campus Ceres e Programa de Mestrado em Administração do IF Goiano Campus Rio Verde.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1587-0597>

E-mail: flavio.cardoso@ifgoiano.edu.br

Marcos de Moraes Sousa é professor titular no Instituto Federal Goiano. Mestre em Agronegócio. Doutor em Administração. Pós-doutorado na Universidade de Berna, no Kompetenzzentrum für Public Management (KPM). Atualmente é professor permanente no Programa de Pós-Graduação nível Mestrado e Doutorado em Administração da Universidade Federal de Goiás, PPGADM/UFG, professor permanente no Programa Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ProfEPT do Instituto Federal Goiano e, professor permanente no Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração do Instituto Federal Goiano, PPGADM. É líder do grupo de pesquisa em Administração da Justiça da UFG e do grupo de pesquisa em Inovação e Estratégia do Instituto Federal Goiano.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0901-0550>

E-mail: marcos.moraes@ifgoiano.edu.br

Disponibilidade dos dados da pesquisa: o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo está publicado no próprio artigo.

Editora responsável: Carla Karnoppi Vasques

