

A prática do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação dos docentes dos Institutos Federais

The practice of the teaching, research and extension tripod for the training of teachers at Federal Institutes

Recebido: 20/07/2021 | **Revisado:** 09/08/2021 | **Aceito:** 20/09/2021 | **Publicado:** 03/11/2022

Tatiana Losano de Abreu
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4865-1801>
Instituto Federal da Paraíba
E-mail: tatiana.abreu@ifpb.edu.br

Ilane Ferreira Cavalcante
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1783-9879>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: ilane.ferreira@escolar.ifrn.edu.br

Ana Lúcia Sarmiento Henrique
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1536-7986>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
E-mail: sarmiento.henrique@escolar.ifrn.edu.br

Como citar: ABREU, T. L.; CAVALCANTE, I. F.; HENRIQUE, A. L. S.;
A prática do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação dos docentes dos Institutos Federais. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 2, n. 22, p. 1-18 e12817, Nov. 2022. ISSN 2447-1801.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

Este estudo, de caráter qualitativo, objetivou compreender como a temática “ensino, pesquisa e extensão”, vista de forma indissociável, e “formação docente” dos professores dos Institutos Federais – IFs vem sendo tratada na produção acadêmico-científica. Especificamente, buscou-se observar o avanço acadêmico sobre a influência da prática do tripé ensino, pesquisa e extensão sobre a formação dos docentes dos Institutos Federais, na perspectiva da garantia de uma formação docente capaz de fomentar uma educação emancipadora. Foi realizado um estudo de revisão de literatura no Repositório da CAPES, encontrando-se dez publicações que trazem a temática por meio de abordagens diferenciadas. A Revista Holos se destacou como meio de socialização do conhecimento produzido sobre essa temática. Por meio da revisão de literatura empreendida, foi possível compreender um recorte do cenário de debates sobre formação docente e IFs. Os autores abordaram a inexistência de formação inicial e continuada para os docentes da Educação Profissional Tecnológica (EPT) e enfatizam a importância de se consolidar a identidade do docente da EPT. Dois estudos se destacaram por abordarem a importância da práxis do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação docente. No geral, percebe-se que essa temática ainda pode ser aprofundada em estudos acadêmicos.

Palavras-chave: tripé ensino. pesquisa e extensão. Formação Docente. Institutos Federais.

Abstract

This qualitative study aimed to understand how the theme "teaching, research and extension", seen inseparably, and "teaching training" of teachers of Federal Institutes - IFs has been treated in academic-scientific production. Specifically, we sought to observe the academic progress on the influence of the practice of the teaching, research and extension tripod on the training of teachers at Federal Institutes, from the perspective of guaranteeing teacher training capable of fostering an emancipatory education. A literature review study was carried out in the CAPES Repository, finding ten publications that bring the theme through different approaches. Holos Magazine stood out as a means of socializing the knowledge produced on this topic. Through the literature review undertaken, it was possible to understand an excerpt from the scenario of debates on teacher education and IFs. The authors addressed the lack of initial and continuing training for teachers of Professional Technological Education (EPT) and emphasize the importance of consolidating the identity of the

EPT teacher. Two studies stood out for addressing the importance of the praxis of the tripod teaching, research and extension for teacher education. In general, it is clear that this theme can still be deepened in academic studies.

Keywords: teaching. research and extension tripod. Teacher Training. Federal Institutes.

1 DIALOGANDO SOBRE O TEMA

As mutações nas formas de acumulação de capital, desde a acumulação rígida via organização fordista/taylorista do trabalho, até a acumulação flexível do capital, fundamentada em um processo de trabalho imerso sob uma nova base tecnológica e informacional, estabelece novos perfis para os trabalhadores. Segundo Antunes (1999), a acumulação flexível do capital iniciou um novo processo de reorganização das formas de dominação societal que traz a ideia de trabalhador multifuncional, incorporada à noção do trabalho polivalente que, na verdade, gera um trabalhador “pluriparcelar”. Frigotto (2009) explica que, no atual contexto, as competências estabelecidas para a empregabilidade, ou seja, reconhecidas pelo mercado, estão voltadas para além das qualidades físicas, mas também intelectuais, emocionais e afetivas, de caráter flexível.

A sociedade, a partir do desenvolvimento das forças produtivas, formula projetos pedagógicos com vistas a atender às demandas de formação de subjetividades, sofrendo forte influência das necessidades da divisão social e técnica que caracteriza determinada etapa de desenvolvimento do modo de produção dominante (GRABOWSKI; KUENZER, 2016). Desta forma, as mudanças no mundo do trabalho têm consequências para o entendimento do que é necessário ser estudado na escola pelos futuros trabalhadores. Kuenzer *et al.* (2014), por exemplo, percebem a eminência do discurso sobre a necessidade do desenvolvimento de competências cognitivas complexas, como as comunicativas, o desenvolvimento do raciocínio lógico formal, a capacidade de tomar decisões e adaptar aprendizagens anteriores às situações novas.

O desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil está imerso nesse contexto. Os Institutos Federais – IFs, ao oferecer educação profissional tecnológica, estão diretamente expostos às exigências dos setores produtivos, em direção a uma educação do capital e para ele (MALDANER, 2017). Entretanto, este projeto está em disputa, já que é possível fomentar uma educação profissional enquanto instrumento contra-hegemônico, que possibilite aos discentes “mesmo numa realidade que lhe é adversa, uma formação científica, técnica e política cujo conteúdo, método e forma expressem uma direção antagônica à perspectiva de subordinação unidimensional às relações sociais e educativas capitalistas” (FRIGOTTO, 2009). Moura (2008) é enfático sobre a função social que as instituições de Educação Profissional Tecnológica (EPT) têm ao ser capazes de possibilitar a formação humana integral, que incorpore, de forma indissociável, a ciência, o trabalho, a tecnologia e a cultura, com um olhar sobre os problemas comunitários.

O educador da EPT, com destaque aos professores dos Institutos Federais, tem papel substancial na disputa ideológica por uma educação profissional ampla,

integral e emancipatória. Sua atuação, enquanto mediadores do processo de ensino-aprendizagem, deve contribuir para que o discente desenvolva uma visão reflexiva e crítica do mundo do trabalho, das motivações para a evolução dos sistemas tecnológicos, propiciada pelo homem, assim como a evolução do mundo natural e social, guiados pela essência das relações de trabalho capitalistas. Além disso, o discente precisa ser estimulado a “desenvolver comportamentos proativos e socialmente responsáveis com relação à produção, distribuição e consumo da tecnologia” (MACHADO, 2008, p. 188).

Para tanto, é importante uma formação docente condizente com as demandas levantadas. É preciso que o educador tenha acesso a uma formação didático-político-pedagógica (MARDANER, 2017) que permita integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, com habilidades relativas às atividades técnicas de trabalho e de produção (MACHADO, 2008). Deste modo, o conhecimento dos educadores que lecionam nos Institutos Federais não pode limitar-se ao domínio do âmbito científico-tecnológico. Para ser fomentada a formação do educando adequada à complexidade do mundo do trabalho, e que combata a alienação, é preciso propiciar práticas profissionais que ultrapassem os limites da educação bancária, em direção a uma educação contextualizada e crítica (FREIRE, 1983).

Não é difícil encontrar pesquisas que apontam a importância de propiciar momentos educativos fora das paredes das salas de aula e dos muros da instituição educacional, com vistas à formação integral do educando, aproximando-o das demandas da sociedade e formando cidadãos. Trata-se de considerar a extensão enquanto prática pedagógica (OLIVEIRA; COSTA, 2017). Entretanto, é preciso compreendê-la enquanto integrada ao ensino e à pesquisa. Nas palavras de Oliveira e Costa (2017, p. 5): “Nesse movimento dinâmico que envolve o ensino e a pesquisa, situa-se o processo de desenvolvimento, construção e organização da educação para a cidadania dos educandos”.

A partir da práxis do tripé ensino, pesquisa e extensão é possível romper com o paradigma entre teoria e prática, ciência e senso comum, aproximando o “homem que pensa” do “homem que executa”. Para autores como Rays (2003) e Kuenzer *et al.* (2014), a concepção de formação humana precisa se dar em consonância com esse tripé. Segundo Lorenzet e Andreolla (2020), ao entender o ensino como ações intencionais de aprendizagem para a construção de conhecimentos, a pesquisa como descoberta e a criação de novos conhecimentos em diálogo com a realidade e a extensão enquanto compartilhamento de conhecimentos e retorno social, a indissociabilidade se evidencia: “uma vez que, ao pesquisar, alimento o ensino e a extensão; ao ensinar, posso estimular a pesquisa e a extensão; e ao praticar a extensão posso instrumentalizar a pertinência do ensino e a relevância e o direcionamento da pesquisa” (LORENZET; ANDREOLLA, 2020, p. 12).

Em se tratando do contexto da constituição dos Institutos Federais, tem-se o tripé ensino, pesquisa e extensão enquanto premissa para a educação profissional, científica e tecnológica de cunho emancipatório. Para tanto, é importante entender a relevância de estabelecer a indissociabilidade entre eles para a formação do educando, mas também para a formação do educador, haja vista que eles são partícipes essenciais para um efetivo processo formativo.

Freire (1983) nos mostra que a prática da extensão, para atingir seu potencial educativo, precisa ser baseada no diálogo problematizador, e o professor tem papel substancial, não como transmissor do pseudo saber, mas de proporcionar momentos reflexivos por meio da relação dialógica educador-educando, educando-educador, com o olhar sobre o real.

Motta, Cavalcante e Lemos (2018) trouxeram um olhar sob a ótica do educador, ao defender que ações de extensão podem contribuir com a formação docente, especialmente se desenvolver habilidades coletivas. Elas tomam como pressuposto o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e corroboram com o pensamento freiriano de extensão dialógica. Defendem que “o trabalho colaborativo nos projetos de extensão permite a articulação de conhecimentos teóricos e metodológicos, bem como são indispensáveis para o fortalecimento do trabalho educacional democrático, público, gratuito e de qualidade” (MOTTA; CAVALCANTE; LEMOS, 2018, p. 12). Assim, podemos entender que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão tem a contribuir tanto para a formação do educando, como do educador, como uma via de mão dupla.

Deste modo, tendo como pano de fundo o cenário de disputa por uma educação profissional emancipatória que, para tanto, perpassa pela concretização da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é possível travar esse debate com um olhar sobre o educador, ao ponto de surgir alguns questionamentos: o tripé ensino, pesquisa e extensão, enquanto prática concreta, tem quais efeitos para a formação do educador do EPT? A prática do tripé ensino, pesquisa e extensão contribui com a formação docente para o ensino profissional emancipatório? Ao olhar por outra ótica, podemos questionar: Qual a formação docente necessária para efetivamente colocar em prática a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no EPT?

Diante desses e de outros questionamentos que surgem ao refletirmos sobre educação profissional tecnológica, o tripé ensino, pesquisa e extensão e formação docente, este artigo tem como objetivo conhecer como essa temática tem sido abordada nas publicações acadêmicas e científicas.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa qualitativa caracteriza-se como um levantamento bibliográfico, mais precisamente um estado da arte sobre a temática ensino, pesquisa e extensão e a formação docente dos educadores dos Institutos Federais. Foi realizado um levantamento da produção científica indexada no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A escolha por essa base se dá por sua grande representatividade sobre a produção científica no Brasil (SILVA, 2018).

A atenção, para este estado da arte, concentrou-se sobre publicações que envolvessem o ensino, a pesquisa e a extensão, enquanto indissociáveis, e a formação docente dos educadores dos Institutos Federais. Desta forma, foram utilizados os seguintes descritores de seleção: presença dos termos “ensino pesquisa extensão” AND “formação docente” em qualquer parte do trabalho; publicados nos últimos vinte anos (tempo máximo disponibilizado pela plataforma) e

estar em português. Como resultado inicial, foram encontradas sessenta e nove publicações. Em seguida, foram separadas apenas as publicações que tratam especificamente da educação profissional tecnológica, oferecida pelos Institutos Federais. Esta separação se deu de forma qualitativa por meio da leitura dos resumos e identificação do objeto de estudo de cada publicação. Após esta análise, restaram dez publicações. Foi realizada a leitura dessas publicações na íntegra, com o objetivo de descrever seus aspectos metodológicos, seus objetos de estudo e a contribuição para a problemática desta pesquisa. Elas serão mais bem descritas adiante.

3 RESULTADOS

No total, foram encontradas dez publicações que, de alguma forma, relacionam a temática do tripé ensino, pesquisa e extensão e formação docente nos Institutos Federais. O Quadro 1 apresenta a síntese dessas publicações.

Quadro 1: Levantamento de publicações a partir do Periódico Capes.

AUTORES	TÍTULO	ANO	TIPO DE PRODUÇÃO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	CARÁTER METODOLÓGICO	OBJETO DE ESTUDO
AZEVEDO, M. A; TAVARES, A. M. B	Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional no Brasil: caminhos e descaminhos no contexto da diversidade	2015	Artigo	Holos	Quantitativa, de caráter descritivo	A educação de jovens e adultos e a educação profissional no âmbito de expansão dos Institutos Federais.
VERDUM, P. de L.	Formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos IFs: propondo indicadores de qualidade, a partir de um estudo de caso no IFRS	2015	Tese	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Qualitativo e estudo de caso	Aspectos qualitativos dos cursos de formação inicial oferecido pelos IFs
SOUZA, M. J; GUIMARÃES, I. V	Histórias tecidas e publicizadas: formação, identidade e desenvolvimento profissional	2016	Artigo	Holos	Qualitativa, documental e estudo de caso	Os impactos da sociedade informacional na docência na educação superior em cursos de tecnologia

SILVA, F. L. G. R.	Plano Nacional de Educação e seus desdobramentos sobre as novas diretrizes para a formação de professores da educação profissional: identidades profissionais em construção	2016	Artigo	Holos	Qualitativa, documental e revisão bibliográfica	O Plano Nacional de Educação (PNE) e as novas Diretrizes para a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, e a construção da identidade profissional dos professores da EPT.
CARNEIRO, I. M. S. P.; CAVALCANTE, M. M. D.	A produção acadêmica da formação de professores na educação profissional	2018	Artigo	Holos	Qualitativa, exploratória (estado da arte)	O cenário da produção acadêmica brasileira sobre a formação de professores da EPT.
KARASINSKI, E. do N.	Formação docente e a permanência e êxito na educação profissional e tecnológica	2019	Artigo	Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica	Qualitativa e estudo de caso	O alcance da relação entre ensino, pesquisa e extensão, enquanto práxis docente para reduzir a evasão: análise da experiência de um curso FIC
BARBOSA, J. G; LOPES, C. E	Desafios e particularidades narrados pelos docentes da Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais	2019	Artigo	Educ. Matem. Pesq.	Qualitativa, documental e estudo de caso	Formação inicial de professores de Matemática. Estudo dos cursos de licenciatura em matemática oferecidos pelo Instituto Federal de Minas Gerais

						(IFMG)
SOUSA et al.	Formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente no Instituto Federal do Amapá – <i>Campus</i> Macapá	2019	Artigo	Holos	Quantitativa e estudo de caso	A formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente no Instituto Federal do Amapá – <i>Campus</i> Macapá
MEDEIROS, T. N.; BOSSLE, C.B.; BOSSLE, F.	A produção do conhecimento sobre a educação física nos currículos	2019	Artigo	Holos	Qualitativa e exploratória (estado da arte)	A produção do conhecimento em educação física
SILVEIRA, J. A.; SANTIAGO, S. B.; RODRIGUES, B. S. F.	Formação Continuada de professores para Educação Profissional e tecnológica	2020	Artigo	Holos	Qualitativo, teórico, análise documental e bibliográfica	Os documentos legais sobre formação continuada

Fonte: Elaboração própria (2021).

Em relação ao perfil geral das publicações, como já era esperado e percebe-se pelo Quadro 1, todas são da área da educação/ensino. A Holos se destaca como a revista que publicou sete dos dez artigos selecionados para essa análise. As demais publicações ocorreram na Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (uma publicação) e na Revista Educação Matemática e Pesquisa (uma publicação). Ainda, foi selecionada uma Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Todas as publicações ocorreram entre os anos de 2015 e 2020. Um quantitativo maior foi publicado no ano de 2019, somando quatro publicações. Em relação ao aspecto metodológico, a maioria foi de caráter qualitativo (oito publicações). Dentre as pesquisas qualitativas, quatro delas focaram suas análises em estudos de caso.

Verdum (2015) analisou aspectos qualitativos dos cursos de formação inicial oferecido pelos IFs por meio de um recorte sobre a realidade dos *campi* que ofertam cursos de licenciatura no Instituto Federal do Rio Grande Sul (IFRS). Souza e Guimaraes (2016) utilizaram-se das informações contidas no *Lattes* dos docentes que atuam em cursos superiores de tecnologia de um Instituto Federal localizado em Minas Gerais, para estudar os impactos da sociedade informacional na docência na educação superior em cursos de tecnologia. Karasinski (2019) analisou a prática docente a partir da experiência de planejamento e oferta de um curso FIC em flexografia com um olhar sobre o alcance da relação entre ensino, pesquisa e

extensão, enquanto práxis docente para a redução da evasão. Barbosa e Lopes (2019) estudaram a formação inicial de professores de Matemática mediante a oferta de cursos de Licenciatura ofertados pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG).

Percebe-se que, entre os estudos de caso de aspecto qualitativo, apenas uma publicação remete à análise documental, as demais utilizam-se de outros meios de coleta de dados, como aplicação de questionário, entrevista e análise de diários de campo. As análises documentais foram mais presentes nas demais publicações qualitativas, aquelas de caráter generalista.

Percebe-se que as quatro publicações qualitativas que não realizaram estudo de caso realizaram análise documental e bibliográfica, sendo duas delas constituintes de estado da arte. Silva (2016) estudou a construção/fabricação da identidade profissional dos professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) por meio da análise do que é previsto no Plano Nacional de Educação (PNE) e nas novas Diretrizes para a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica. Silveira, Santiago e Rodrigues (2020) adentraram aos documentos legais sobre formação continuada para tecer uma análise teórica sobre essa temática. Enquanto proposta de estados da arte, tem-se Carneiro e Cavalcante (2018) e Medeiros, Bossle e Bossle (2019). Os primeiros analisaram o cenário da produção acadêmica brasileira sobre a formação de professores da EPT. Já Medeiros, Bossle e Bossle (2019) analisaram a produção do conhecimento em educação física.

Em relação às publicações quantitativas, Azevedo e Tavares (2015), direcionaram seus estudos à educação de jovens e adultos oferecida pelos IFs por meio de uma análise descritiva de dados coletados em pesquisa anterior. Já Sousa *et al* (2019) realizaram estudo de caso no Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá* na perspectiva de estudar a formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente neste *campus*.

Ao realizar a leitura das publicações selecionadas, percebe-se que as temáticas colocadas como descritores nesta pesquisa foram abordadas de formas diferenciadas. Deste modo, propõem-se três abordagens de análise, a ver: 1) A oferta de formação inicial docente pelos Institutos Federais e o tripé ensino, pesquisa e extensão; 2) A necessidade de formação docente para a efetivação do tripé ensino, pesquisa e extensão enquanto compromisso institucional; 3) A influência da prática do tripé ensino, pesquisa e extensão sobre a formação docente.

3.1 A OFERTA DE FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE PELOS INSTITUTOS FEDERAIS E O TRIPÉ ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Verdum (2015) e Barbosa e Lopes (2019) realizaram abordagens metodológicas semelhantes ao proporem, por meio de estudos de caso, a análise da oferta de cursos de formação inicial pelos IFs, ou seja, irão dialogar sobre a oferta de licenciatura pelos IFs. O olhar é direcionado, portanto, à qualificação dos futuros docentes da educação básica que se formaram nos cursos de licenciatura dos IFs. As duas publicações direcionaram a argumentação teórica em torno da obrigatoriedade dos IFs, a partir de 2018 (Lei nº 11.892/2008), de destinar ao menos 20% das suas vagas para cursos de formação inicial de professores da

Educação Básica. Os autores problematizam sobre a pouca experiência dos IFs para a oferta de licenciaturas. Entretanto, ambos realizaram suas análises tendo como referência o fato de os IFs apresentarem a visão de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Verdum (2015) teve como objetivo construir indicadores de qualidade para a formação inicial, no contexto dos IFs. Em sua tese, defendeu que

Apesar dessas instituições não terem experiência na formação de professores, nem seu foco principal esteja voltado para tal, os IFs têm algumas características que, talvez, possam ser qualificadoras nessa empreitada: a verticalização do ensino, aliada à proposta de formação baseada na tríade ensino, pesquisa e extensão. A verticalização do ensino relaciona-se ao fato de os IFs poderem atuar desde a Educação Básica até a Pós-Graduação Lato e/ou Stricto Sensu, característica que os tornam pluricurriculares, em função de abarcarem estruturas curriculares de diferentes níveis e, ainda, à possibilidade de o aluno passar por diferentes níveis dentro de uma instituição. Além disso, preveem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, elementos que deverão compor as propostas formativas de todos os níveis e modalidade ofertadas por eles” (VERDUM, 2015, p. 25).

Deste modo, na visão da autora, a verticalização do ensino representa maior bagagem do corpo docente dos IFs, que, desta forma, terão maior condição de interagir com alunos e de desenvolver propostas curriculares inovadoras que abarquem a prática do tripé ensino, pesquisa e extensão, já que, na visão dela, essa é uma das dimensões que devem ser consideradas, no âmbito dos IFs, para a uma formação inicial de professores para a educação básica com qualidade.

A partir do estudo dos cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Barbosa e Lopes (2019) evidenciaram que, nesses cursos, a pesquisa e a extensão são estimuladas, entendidas como práticas essenciais do trabalho docente.

Essa dedicação ao ensino, à pesquisa e à extensão dentro do IFMG lhes propicia experiências importantes à própria formação e à formação de seus estudantes, pois eles se envolvem nas diversas atividades ligadas ao curso. Os professores acreditam que estudantes envolvidos em projetos ou qualquer outra atividade do curso são mais motivados, interessados e evadem menos (BARBOSA; LOPES, 2019, p. 494).

Diante do exposto, percebe-se que as três obras em destaque aqui trazem a discussão acerca da formação docente e do tripé ensino, pesquisa e extensão na perspectiva de formação dos futuros docentes da educação básica, a serem formados pelos cursos de licenciatura dos IFs. Logo, o olhar se deu sobre o efeito da prática do tripé sobre os discentes dos IFs. A categoria a seguir traz o debate sobre uma abordagem mais abrangente, enquanto compromisso institucional.

3.2 A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EFETIVAÇÃO DO TRIPÉ ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO ENQUANTO COMPROMISSO INSTITUCIONAL

Os trabalhos inseridos nesta abordagem de análise são: Silva (2016), Carneiro e Cavalcante (2018), Souza e Guimarães (2016), Sousa, Sales e Silva (2019), Bossle e Bossle (2019) e Azevedo e Tavares (2015).

Silva (2016), ao resgatar, em sua revisão documental e bibliográfica, o que é previsto no Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014, nas novas Diretrizes para a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica e no que já foi formulado pelos principais autores da área, destaca que a formação de professores para a EPT tem sido alvo de medidas paliativas, aligeiradas e emergenciais e que a formação de professores configura-se como um movimento contraditório que, assim como a concepção de educação profissional, está em disputa e envolto em contradições. Essa realidade tem efeitos sobre a construção/fabricação da identidade profissional dos professores da EPT. Em seus resultados, consegue identificar referenciais convergentes com uma concepção de formação que coloca em prática o tripé ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, enfatiza:

A ênfase que queremos dar ultrapassa a denúncia da ausência de uma política sistemática e orgânica de formação de professores para a EPT, que vem contribuindo para a fabricação de uma identidade profissional alinhada aos interesses do mercado e construída sob os princípios do capital. Ou seja, uma identidade profissional que tem sido eficiente e eficaz na formação de estudantes que vem produzindo e reproduzindo trabalhadores com pleno domínio da técnica, porém desprovidos da capacidade de construir saberes que lhes possibilitem uma visão ampliada da realidade social, política, econômica e cultural em que estão inseridos (SILVA, 2016, p. 174).

Carneiro e Cavalcante (2018) desenvolveram um estado da arte sobre a formação de professores da educação profissional. Elas argumentam que, a despeito do aumento das preocupações com a formação inicial e continuada para a docência aumentar, inexistente oferta de cursos de licenciatura específicos para a EPT, “que poderia contribuir para o reconhecimento da práxis docente no ensino tecnológico que envolve um campo de conhecimento próprio” (CARNEIRO; CAVALCANTE, 2018, p. 203). Posto isso, as autoras defendem que a formação do docente em EPT precisa ser fomentada na perspectiva do tripé ensino, pesquisa e extensão:

Somada à reflexão crítica, a unidade ensino/pesquisa orientada para a responsabilidade social também se constitui como elemento fundamental no processo de formação didático-pedagógica do professor da EPT tendo em vista que através da relação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, o docente tem

condições de compreender as inter-relações entre suas finalidades e sua materialização nas condições reais e objetivas tanto da instituição onde trabalha quando do seu entorno. (CARNEIRO; CAVALCANTE, 2018, p. 205).

As autoras clamam, portanto, pela constituição de uma política de formação inicial e continuada de professores para a EPT, diante da necessidade de uma formação didático-pedagógica sólida para ensinar no campo da educação profissional e tecnológica.

Souza e Guimarães (2016) também trazem o debate sobre a inexistência de formação específica para os professores atuarem na educação profissional. Ao dialogarem sobre os impactos da sociedade informacional na docência na educação superior em cursos de tecnologia, os autores discutem, de forma breve, a formação, a identidade e o desenvolvimento profissional dos docentes da educação superior de cursos de tecnologia. Eles destacam o processo de ascensão desta modalidade de ensino que, inclusive, possui identidade própria, a ser construída no cotidiano. Propõem construir parte desta identidade por meio da análise dos Lattes, visto por eles como a publicização dos percursos profissionais desses docentes. Em seus resultados, Souza e Guimarães (2016) perceberam que existe efetivamente o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, mas uma parcela dos docentes fica à margem da produtividade requerida/desejada.

Sousa, Sales e Silva (2019) desenvolveram uma pesquisa específica sobre a importância da formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente, a partir da realidade do Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá*. Com base na argumentação em torno da aplicação dos IFs e, por consequência, da atuação docente pelo país, os autores enfatizam a necessidade de formação continuada, uma complementação pedagógica, para dar conta das especificidades dos docentes atuantes na educação profissional. Dentre essas especificidades, encontra-se a prática indissociada entre ensino, pesquisa e extensão. Nas palavras deles:

Diante da diversidade de níveis e modalidades de ensino ofertado nos Institutos Federais, os profissionais da educação em atuação nesse espaço, particularmente os docentes, precisam desenvolver práticas educativas capazes de articular educação, ciência, tecnologia e cultura, assentados no tripé ensino, pesquisa e extensão (SOUSA; SALES; SILVA, 2019, p. 04)

Por fim, os trabalhos de Medeiros, Bossle e Bossle (2019) e Azevedo e Tavares (2015) trazem contribuições mais singelas ao debate. Medeiros, Bossle e Bossle (2019) propuseram estudar especificamente a área da Educação Física e analisar como ela é considerada nos currículos dos IFs, mediante o levantamento das publicações acadêmicas que discutem essa temática. Para tanto, eles resgataram a discussão sobre o papel dos Institutos Federais para a formação cidadã e o projeto da Rede Federal de Educação, pontos considerados na justificativa do estudo, a ver: “A nossa intencionalidade por essa temática se dá por entendermos que o projeto institucional dos IFs se constitui como uma nova

perspectiva progressista de ensino para a Educação brasileira” (MEDEIROS; BOSSLE; BOSSLE, 2019, p. 02). Esta nova perspectiva está pautada na tríade ensino, pesquisa e extensão.

Apesar de não direcionarem diretamente seus estudos à questão do tripé ensino, pesquisa e extensão e formação docente, Medeiros, Bossle e Bossle (2019) constataam que a produção do conhecimento concentra-se na temática hegemônica do esporte, o que tem efeitos sobre a concepção de educação física presente nos currículos escolares e para o desenvolvimento da tríade ensino, pesquisa e extensão.

Já Azevedo e Tavares (2015) discutiram a educação de jovens e adultos e a educação profissional no âmbito de expansão dos Institutos Federais. Realizam uma análise fundamentada na concepção de que a educação dos jovens e adultos se dá como um processo, nos mais diversos espaços e por meio de diferentes formas de educação, para além dos muros das escolas. Aqui, percebe-se a ênfase dada às atividades de extensão. Foram analisadas as experiências do programa Brasil Alfabetizado e Pró-Jovem Campo, dois programas que se propuseram a desenvolver momentos de aprendizagem em espaços não escolares, como associações e assentamentos. Entretanto, perceberam-se deficiências na formação inicial dos profissionais envolvidos nos programas. Os autores destacaram, inclusive, que as ações fomentadas em espaços não escolares, com aspecto de extensão, foram realizadas sem acompanhamento sistemático por parte dos sistemas oficiais de educação, indicando comprometimento de ordem didático-pedagógica.

Diante do exposto, vale destacar que os autores inseridos neste tópico trouxeram, em suas fundamentações teóricas e/ou justificativas de estudo, a consideração do tripé ensino, pesquisa e extensão enquanto um compromisso institucional. Entretanto, para alguns deles, esse compromisso é afetado pela falta de formação inicial e continuada específica para os docentes da educação profissional. Enfatiza-se, aqui, a inexistência de formação específica para o docente da educação profissional, o que influencia a identidade do docente EPT. Essas são considerações importantes para o maior conhecimento do patamar do debate sobre a constituição da identidade do docente EPT, que perpassa pela discussão acerca de uma formação específica, a ser pautada pelo tripé ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, foram as publicações destacadas no tópico a seguir que chegaram mais próximo do debate sobre a relação da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e formação dos docentes dos IFs.

3.3 A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DO TRIPÉ ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE

Duas publicações trazem a discussão mais direta no que tange à relação entre a prática do tripé ensino, pesquisa e extensão e a formação do docente dos IFs. São eles: Silveira, Santiago e Rodrigues (2020) e Karasinski (2019).

Silveira, Santiago e Rodrigues (2020) trazem a ideia, a partir da leitura de autores da área, de ser importante introduzir teoria e prática nos processos de formação docente. Na verdade, os autores destacam que essa concepção de

conceber a formação continuada com ênfase na pesquisa-ação já está presente em pesquisas datadas da década de 1990. Entretanto, não se vê, na visão deles, o avanço deste debate, principalmente no seu aspecto prático. Silveira, Santiago e Rodrigues (2020) posicionam-se a favor da corrente de pensamento que discute formação docente como campo para o desenvolvimento da criticidade, a dialética e a reflexão: eles criticam os modelos de formação docentes que estimulam atitudes passivas frente ao real e destacam “não se pode propor uma formação que não contemple temas que contribuam para a autonomia e para a leitura crítica da realidade quando se deseja uma formação emancipatória” (SILVEIRA; SANTIAGO; RODRIGUES, 2020, p. 8). Também é presente, nesta publicação, a crítica ao formato das formações oferecidas, por trazerem resquícios de uma educação tecnicista.

Deste modo, fundamentados no pensamento de Tardif, os autores destacam que os saberes docentes são múltiplos, sendo necessário valorizar os saberes da experiência, produzidos na prática, vistos como a “cultura docente em ação” (TARDIF, 2014, p. 49 apud SILVEIRA; SANTIAGO; RODRIGUES, 2020).

Entretanto, os autores destacam algumas críticas existentes sobre a ideia de que somente a prática basta para a formação. Para eles, fundamentados nas ideias de Pimenta (2012, apud SILVEIRA; SANTIAGO; RODRIGUES, 2020), trata-se da epistemologia da práxis, integrando a teoria como suporte, uma efetiva formação docente significativa. Deste modo, a visão deles é que o saber da experiência precisa ser um dos pontos de partida para qualquer processo de aperfeiçoamento do seu trabalho docente. Assim, dialogar sobre a importância da prática e da contextualização ajuda-nos a entender a prática do tripé como um instrumento de formação.

Karasinski (2019) vai além do debate teórico e propõe analisar a experiência de um curso FIC. O autor buscou analisar o alcance do tripé ensino, pesquisa e extensão, enquanto práxis docente, para a redução da evasão escolar. No seu referencial teórico, Karasinski (2019) dialoga sobre as especificidades do docente do EPT. Neste ponto, defende que esses profissionais precisam ter um perfil ancorado no trabalho coletivo e interdisciplinar, que coloca em prática a pesquisa enquanto princípio educativo, já que:

A pesquisa como princípio educativo colabora para edificar a autonomia dos indivíduos, porque desenvolve a capacidade de aprender a aprender, logo que, o sujeito deixa de ser um depósito de conhecimentos e passa a desconstruir e reconstruir suas próprias convicções a respeito da ciência, da tecnologia e da sociedade (KARASINSKI, 2019, p. 07).

Em seus resultados, Karasinski (2019) mostrou parte de uma pesquisa realizada no IFSC – *Campus* Caçador, instituição que ofertou um curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em flexografia. O artigo em si foi planejado metodologicamente com base na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Para atender ao eixo do ensino, o autor relata a oferta do curso FIC supracitado. Destaca-se a organização didático-pedagógica deste curso, administrado de maneira interdisciplinar, alternando as aulas teórico-práticas da área específica com aulas compartilhadas entre professores de diferentes áreas,

abordando temas comuns. No que tange à extensão, o autor relata os momentos de aproximação entre os estudantes e empresas da área, mediante a oferta de um seminário prático. Neste momento, os alunos puderam realizar atividades práticas nas empresas parceiras. Para atender o eixo da pesquisa e da extensão, o autor utilizou como ferramenta, para a coleta de dados, diário de campo, escrito por todos os professores participantes, e relatos orais dos discentes por meio de vídeos sobre a sua rotina profissional durante o curso. Especificamente no que tange ao aspecto da pesquisa, o autor relatou também a existência de um grupo de estudos com os professores do curso, de caráter interdisciplinar e sobre temas da área da educação. Sobre essa experiência, o autor destaca:

O docente engenheiro de materiais, formação cujos conhecimentos não incluem a formação pedagógica, adquiriu tais conhecimentos por meio dos estudos e da integração com profissionais de diferentes áreas do conhecimento no grupo de estudos, empoderando-se com criticidade para pesquisar a própria prática docente. Este processo de capacitação não formal foi indispensável para o modo de organização das aulas ministradas. As atividades do grupo de estudo e a interação entre os seus participantes possibilitou uma formação adequada, muito semelhante à estrutura curricular de cursos formais de especialização pedagógica para a EPT, pois, reuniu os estudos e debates de conteúdos importantes da literatura da educação, combinado a prática docente e a reflexão sobre o contexto da sua atuação. (KARASINSKI, 2019, p. 11).

A partir dos relatos dos professores sobre o grupo de estudos e demais atividades desenvolvidas a partir do curso FIC em flexografia, Karasinski (2019) defende a valorização da educação realizada em espaços não formais (práticas de extensão) como um mecanismo de melhoria das atividades pedagógicas no ensino profissional, sendo importante discutir a oferta de formação continuada realizada por meio da extensão. Por fim, o autor traz considerações importantes para a análise proposta aqui, que se refere a visualizar os avanços acadêmicos que tratam da relação do tripé ensino-pesquisa-extensão para com a formação docente. A ver:

A relação conflituosa entre ensino, pesquisa e extensão dificulta a tomada de ações para uma educação mais eficaz para o trabalhador. A pequena carga horária disponível para a realização de extensão e pesquisa pelos docentes na escola técnica prejudica diretamente a formação docente, sendo que, o professor precisa ter um diálogo constante com as empresas, com os trabalhadores e com a sociedade. Ações de extensão tomam um grande tempo da carga horária de trabalho, o que, considerando a elevada carga horária de ensino, sobrecarrega as atividades docentes enfraquecendo o processo de formação continuada. Sobretudo, é indispensável que a prática docente seja fundamentada pela pesquisa. Aquele que não pesquisa a própria prática, não gera conhecimento, sendo então, um simples reprodutor de práticas educacionais e sociais as quais não condizem com a realidade local e, portanto, não são transformadoras. É urgente que se coloque em prática o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, inovando a

organização do trabalho docente e da gestão escolar, a fim de combater os aspectos ineficazes da EPT, e talvez, amenizar-se o crítico problema da evasão e retenção escolar (KARASINSKI, 2019, p. 18).

4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Foi proposto aqui o estudo do cenário acadêmico em torno dos temas: ensino, pesquisa e extensão, como indissociáveis, e formação dos docentes dos Institutos Federais. Especificamente, buscou-se ver os avanços em relação à contribuição que o tripé ensino, pesquisa e extensão tem para a formação docente dos educadores dos Institutos Federais, que estão na linha de frente da construção de uma educação profissional emancipatória.

Percebeu-se que todas as publicações dialogam sobre formação docente inicial e/ou formação docente continuada deste público. Algumas delas irão refletir sobre a formação inicial ofertada pelos Institutos Federais, ou seja, trazem a análise da importância do tripé ensino, pesquisa e extensão para os futuros docentes da educação básica. Este debate é de extrema importância, principalmente em se tratando de uma oferta recente dentro dos Institutos Federais. No entanto, não nos dá um retorno sobre a nossa problemática principal, já que esses autores não estudaram a formação do docente da EPT, e sim a formação dos futuros docentes que se formarão nos Institutos Federais.

Ainda foi possível encontrar um conjunto maior de publicações que discutiram, a despeito das especificidades, a necessidade de formação docente para a efetivação do tripé ensino, pesquisa e extensão enquanto compromisso institucional. Vale destacar que se percebeu um discurso comum sobre a inexistência de uma política clara de formação continuada do professor da EPT, assim como a inexistência de formação inicial direcionada a esse perfil profissional. Travou-se também o debate sobre a necessidade da constituição da identidade dos docentes da educação profissional, o que perpassa pelo debate anterior, referente à formação inicial e continuada específica. A relação entre essas temáticas e a prática do tripé ensino, pesquisa e extensão se dá, para esse grupo de publicações, por meio da defesa do tripé enquanto compromisso institucional, que se torna o diferencial dos IFs no processo de constituição do perfil dos egressos. Logo, a formação docente deve efetivar-se para ser colocado em prática o tripé, tão necessário para a formação emancipatória dos futuros ingressantes do mercado de trabalho.

Apenas duas publicações se destacaram ao dialogarem efetivamente sobre a relação da práxis do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação do docente dos IFs. A defesa comum é que esta práxis pode ser entendida como uma formação continuada.

Diante do exposto, este estudo possibilitou conhecer um recorte do panorama de pesquisas na área de formação docente. Os achados aqui foram importantes para percebermos temáticas que ainda precisam ser aprofundadas dentro das pesquisas direcionadas ao EPT. Foi revelada a carência de investigações

acerca da práxis do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação do docente dos Ifs.

Por fim, é importante destacar que a análise realizada diz respeito unicamente às pesquisas encontradas e selecionadas por meio de critérios metodológicos específicos. As considerações expostas aqui não podem, portanto, ser generalizadas.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a qualificação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.
- AZEVEDO, M. A; TAVARES, A. M. B. Educação de jovens e adultos e educação profissional no Brasil: caminhos e descaminhos no contexto da diversidade. **Holos**, v. 4, p. 107-118. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3182/1130>> Acesso em: 23 mai. 2021.
- BARBOSA, J. G; LOPES, C. E. Desafios e particularidades narrados pelos docentes da Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais. **Educ. Matem. Pesq.** v. 21, n.01, p. 477-495, 2019. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/37892>> Acesso em: 23 mai. 2021.
- CARNEIRO, I. M. S. P.; CAVALCANTE, M. M. D. A produção acadêmica da formação de professores na educação profissional. **Holos**, v. 03, p. 201-227, 2018. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5993>> Acesso em: 23 mai. 2021.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- FRIGOTTO, G. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 168-194, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782009000100014>> Acesso em: 19 mai. 2021.
- GRABOWSKI, G; KUENZER, A. Z. A produção do conhecimento no campo da Educação Profissional no regime de acumulação flexível. **Holos**, v. 6, p. 22– 32, 2016. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/4983/1566>> Acesso em: 17 mai. 2021.
- KARASINSKI, E. do N. Formação docente e a permanência e êxito na educação profissional e tecnológica. **RBEPT – Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v.02, n.122, p. 01-19, 2019. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8603/pdf>> Acesso em: 23 mai. 2021.

KUENZER, A Z; MELO, A de; FERRETTI, C; FRIGOTTO, G. Educação profissional: desafios e debates. In: COSTA, R. R. S; URBANETZ, S. T. (Org) **Coleção Formação Pedagógica**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <<https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Educa%c3%a7%c3%a3o-Profissional-desafios-e-debates.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2021.

LOURENZET, D; ANDREOLLA, F. Formação de educadores para a educação profissional: a articulação ensino-pesquisa-extensão. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. V.1, n. 18, 2020. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6136/pdf> Acesso em: 19 mai. 2021

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. V.1, n. 1, p. 08-22, 2008. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862> Acesso em: 19 mai. 2021

MALDANER, J. J. A formação docente para a educação profissional e tecnológica: breve caracterização do debate. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 02, n. 03, p. 182-195, 2017. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5811>> Acesso em: 19 mai. 2021.

MEDEIROS, T. N.; BOSSLE, C.B.; BOSSLE, F. A produção do conhecimento sobre a educação física nos currículos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Holos**, ano 35, v.05, p. 1-20, 2019. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/8367>> Acesso em: 23 mai. 2021.

MOTTA, T. C; CAVALCANTE, I. F; LEMOS, E. Política de extensão na perspectiva colaborativa pela formação docente. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. V. 1, n. 14, 2018. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6885>> Acesso em: 21 mai. 2021

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 01, n. 01, p. 23-38, 2008. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2863/1004>> Acesso em: 19 mai. 2021

OLIVEIRA, J P de; COSTA, C. L da. Extensão na educação profissional e tecnológica e práticas educativas com comunidade(s): desafios e possibilidades. **Anais IV CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/36952>> Acesso em: 17/05/2021

RAYS, Oswaldo Alonso. Ensino-Pesquisa-Extensão: Notas para pensar a indissociabilidade. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 21, p.71-85, 2003.

Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5034>>
Acesos em: 17/05/2021

SILVA, F. L. G. R. Plano Nacional de Educação e seus desdobramentos sobre as novas diretrizes para a formação de professores da educação profissional: identidades profissionais em construção. *Holos*, v. 06, p. 156-177, 2016. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4986>> Acesso em: 23 mai. 2021.

SILVA, S. P. **O campo de pesquisa da economia solidária no Brasil**: abordagens metodológicas e dimensões analíticas. IPEA: Brasília. 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8255/1/TD_2361.pdf> Acesso em: 01 ago. 2020.

SILVEIRA, J. A.; SANTIAGO, S. B.; RODRIGUES, B. S. F. Formação continuada de professores para educação profissional e tecnológica. **Holos**, ano 36, v. 03, p. 01-16, 2020. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/8642>> Acesso em: 23 mai. 2021.

SOUSA, E. P.; SALES, A. L.; SILVA, J. D. P.; LEMOS, D. M.; FRANÇA, E. T. S. S. Formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente no Instituto Federal do Amapá – *campus* Macapá. **Holos**, ano 35 v.01, p. 1-12, 2019. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6899>> Acesso em: 23 mai. 2021.

SOUZA, M. J; GUIMARÃES, I. V. Histórias tecidas e publicizadas: formação, identidade e desenvolvimento profissional. **Holos**, V.02, p.281-300, 2016. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3452>> Acesso em: 23 mai. 2021.

VERDUM, P. de L. **Formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos IFs: propondo indicadores de qualidade, a partir de um estudo de caso no IFRS**. 2001. 281 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, PUCRS, Rio Grande do Sul.