

PEDAGOGIA E TECNOLOGIA NOS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAIS DOS INSTITUTOS FEDERAIS GAÚCHOS: DIÁLOGO NECESSÁRIO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marcos José Andrighetto¹

Liliana Soares Ferreira²

Ana Sara Castaman³

Resumo

Este estudo buscou analisar os sentidos de Pedagogia e Tecnologia nos Planos de Desenvolvimento Institucional dos Institutos Federais localizados no Estado do Rio Grande do Sul, a saber: Instituto Federal Farroupilha, Instituto Federal do Rio Grande do Sul e Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. A metodologia pautou-se pelo fundamento teórico-metodológico denominado Análise dos Movimentos de Sentidos - AMS, com produção de dados por análise documental e pesquisa bibliográfica. A pesquisa indicou a ausência de referência à Pedagogia, como ciência da Educação, e à tecnologia, o que permitiu concluir que há necessidade de se recompor os sentidos de Educação Profissional e Tecnológica como integrantes do discurso que organiza a proposta educacional dos Institutos estudados.

Palavras-chave: Pedagogia; Tecnologia; Análise dos Movimentos de Sentidos; Educação Profissional e Tecnológica; Institutos Federais.

Introdução

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), assim como as demais instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPC), orientam seus processos formativos de acordo com as bases conceituais estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Um dos objetivos das instituições da RFEPC é: “V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à **emancipação** do cidadão na perspectiva do

¹ Doutor em Educação. Técnico Administrativo em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar).

² Doutora em Educação. Professora Titular da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

³ Doutora em Educação. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

desenvolvimento socioeconômico local e regional” (Brasil, 2008, Art. 7º, Inciso V, grifo nosso).

Para que a educação seja emancipatória, acredita-se ser necessário um trabalho pedagógico dialeticamente elaborado, em que os professores, a partir de seus projetos pedagógicos individuais e, em consonância com o PDI, produzam seu trabalho pedagógico. Nesse sentido, trabalho pedagógico é entendido como uma “[...] ação consciente, histórica, intencional porque é fruto de um projeto pedagógico próprio aliado a um projeto institucional, no caso das(os) professoras(es) na escola, da qual resulta a intervenção humana sobre os demais humanos com vistas à produção do conhecimento” (Ferreira, 2024, p. 431). Na modalidade da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) este trabalho possui contornos e características específicas que coadunam aos sujeitos, às políticas educacionais, aos projetos pedagógicos e, especialmente, ao contexto em que é produzido.

Nessa perspectiva, os sentidos de Pedagogia e Tecnologia evidenciados nos PDIs dos IFs situados no Estado do Rio Grande do Sul: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar (2019-2026); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul - IFRS (2024-2028); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul- Rio-Grandense - IFSul (2025-2029), podem apontar como se estruturam os processos educativos e o trabalho pedagógico nessas instituições e, por consequência, a formação da classe trabalhadora.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar discursos sobre Pedagogia e Tecnologia, no âmbito dos PDIs dos IFs gaúchos. Para tanto, pauta-se metodologicamente na Análise dos Movimentos de Sentidos (AMS). O texto está dividido em três partes: na primeira, apresenta-se o fundamento teórico-metodológico que orientou o estudo. Na sequência, colocam-se em evidência os sentidos de Pedagogia e depois, os de Tecnologia. Por fim, elabora-se uma síntese desses sentidos nas considerações finais.

Fundamento teórico-metodológico

Escolheu-se o fundamento teórico-metodológico da Análise dos Movimentos de Sentidos (AMS) para realizar este estudo, por entender ser relevante a análise dos movimentos de sentidos de Pedagogia e Tecnologia nos PDIs, para a compreensão das bases que orientam o trabalho pedagógico dos professores da EPT, naquelas realidades.

A AMS, pauta-se na análise dialética dos fenômenos sociais para “[...] entender os movimentos dos fenômenos do real, em diferentes tempos e contextos” (Braido *et al.*,

2023, p. 1), ou seja, na dinâmica contraditória e histórica da realidade concreta. Dessa forma, a AMS privilegia o movimento contínuo dos sentidos e suas múltiplas determinações. Justifica-se sua escolha pela capacidade de possibilitar a análise dialética dos fenômenos, sem os deslocar da totalidade (Ferreira, Braido, De Toni, 2020; Braido *et al.*, 2023), pois os sentidos não são estáticos e compreender a educação como um campo permeado por relações de poder e transformações sociais, exige analisar os fenômenos em sua processualidade.

Além disso, esse fundamento teórico-metodológico não se limita a encontrar e mapear produções sobre o objeto de estudo, como o estado da arte e o estado do conhecimento, por exemplo. Mas vai além, problematiza os contextos de produção, os sujeitos envolvidos e as múltiplas determinações (Marx, 2013) que influenciam os discursos falados e escritos, como no caso dos PDIs analisados. A AMS não “extraí” informações, mas identifica e analisa os sentidos produzidos, “[...] destacando-se o movimento encontrado em cada sentido” (Braido *et al.*, 2023, p. 13). Considera-se essa perspectiva relevante para estudos dialéticos em Educação a fim de superar a pseudoconcreticidade (Kosik, 1976) para a apreensão da realidade em sua complexidade histórica.

Foi com esse fundamento teórico-metodológico que se produziu e analisou os dados deste estudo. Colocou-se em evidência os sentidos de Pedagogia e Tecnologia nos PDIs dos três IFs do Rio Grande do Sul, conforme apresentados no texto que segue. No caso de excertos encontrados com os índices de sentidos buscados, estes são citados, entre aspas, a título de comprovação. Os PDIs foram lidos por meio do acesso online, uma vez que estão disponíveis nos sites dos Institutos.

Pedagogia

Entende-se Pedagogia como ciência da Educação. Ao afirmar ser a Pedagogia a ciência da educação, esclarece-se que não se está a assumir uma cientificidade unitária, tampouco uma ciência pautada por verdades e ortodoxias. Defende-se uma ciência dialogicamente elaborada, capaz de compreender sujeitos e ações, com um rigor marcado pela cientificidade sim, mas considerando a linguagem, a subjetividade e a historicidade dos fenômenos educacionais também.

Como tal, estaria presente em todas as proposições educativas, independentemente da modalidade ou nível. Desse modo, na EPT, a Pedagogia seria uma diretriz, a coordenar o trabalho pedagógico realizado. Nesse suposto, entende-se que

estaria descrita no Plano de Desenvolvimento e orientaria os demais planejamentos institucionais.

Todavia, não foi o que se observou nos PDIs analisados. No PDI do IFFar, encontrou-se quatro menções da palavra Pedagogia. Todas designam a licenciatura em Pedagogia ofertada pela Instituição. Ou seja, mesmo ofertando um curso na área, não há diretrizes com base na Pedagogia orientando o desenvolvimento deste IF.

No PDI do IFRS, constatou-se referência à Pedagogia, como ciência da Educação. Referindo-se à oferta de Educação a Distância na Instituição, consta: “A inovação tecnológica de informação, por si só, não representa uma nova pedagogia, não vem substituir nem tirar a importância da pedagogia, das/os docentes ou de sua formação” (IFRS, 2025-2029, p. 55). Nessa menção, fica explícito o reconhecimento da Pedagogia como referência no planejamento e na realização do projeto de Educação. No entanto, esta é a única menção. Há mais seis palavras Pedagogia, todas designando os cursos de licenciaturas ofertados.

No PDI do IFSUL, da mesma forma, há 15 indicações da palavra Pedagogia, todas relativas à denominação da Licenciatura ofertada nos diferentes *campi*.

Feita essa busca, a hipótese inicial de a Pedagogia, como ciência da Educação, ser referência no planejamento relativo à proposta educacional dos IFs não se comprovou. Os aspectos destacados nos PDI como índices para esta proposta encadeiam-se de modo aleatório, sem denotar uma relação com essa perspectiva teórica, a de haver na Pedagogia as dimensões necessárias para uma proposta de Educação.

Tecnologia

Segundo o Dicionário Priberam (2025) da língua portuguesa, os significados de “emancipar-se” são: “1. Dar ou receber a emancipação. 2. Tornar ou ficar independente. 3. Libertar-se do poder paternal. 4. Livrar-se de toda e qualquer tutela, podendo administrar os seus bens livremente” (Priberam *online*, 2025, s/p.). No campo educativo, em geral, e na EPT em específico, emancipa-se, significa à independência compreensiva, política e social dos sujeitos. Nesse afã, o entendimento da tecnologia ultrapassa o de “senso comum” que a percebe como sinônimo ou equivalente aos aparatos tecnológicos, às tecnologias educacionais, tecnologias assistivas ou, ainda, às tecnologias da informação e comunicação (TICs), presentes na realidade concreta (Vieira Pinto, 2005). Vale lembrar que “As formas como os artefatos tecnológicos se apresentam na realidade objetiva humana, concreta, são expressões do processo produtivo e não podem ser confundidas com a tecnologia em si” (Andrighetto, 2024, p. 106).

Assim, pelas lentes da AMS, identificaram-se e analisaram-se os sentidos de Tecnologia em evidência nos PDIs dos IFs gaúchos (IFFar, IFRS, IFSul), os quais foram agrupados em unidades de sentidos, apresentados no quadro 1.

Quadro 1: Sentidos de Tecnologia nos PDIs dos IFs do Rio Grande do Sul

Unidades de Sentidos de Tecnologia	PDI IFFAR	PDI IFRS	PDI IFSUL	TOTAL
Nomenclaturas/legislações/setores	53	116	44	213
Tecnologias da informação e comunicação/tecnologias assistivas/tecnologias educacionais/sistemas	54	45	55	154
Área do conhecimento	8	16	12	36
Formação integral	7	11	3	21
Transferência de tecnologia/know how	5	4	5	14
Missão/visão/valores institucionais	0	2	0	2
Total geral dos sentidos de tecnologia evidenciados	127	194	119	440

Fonte: Autores (2025).

Observa-se no quadro 1 que apesar de serem inúmeros os sentidos atribuídos à Tecnologia nos IFs gaúchos. O primeiro sentido, expresso na maioria das referências (213) está relacionado as nomenclaturas, legislações e setores, conferindo um caráter meramente informativo à categoria. O segundo sentido em evidência nos documentos analisados é o que atribui a tecnologia a compreensão de ser ela sinônimo ou equivalente às TICs, tecnologias assistivas, tecnologias educacionais, sistemas, etc., com 154 ocorrências.

A preocupação maior resultante da análise reside as poucas ocorrências em que a categoria Tecnologia assume o sentido de formação humana integral (21), denotando não ser preocupação institucional tratá-la como uma das dimensões da formação humana, como defendem alguns dos teóricos da vertente materialista histórica, a exemplo de Paris (2002), Vieira Pinto (2005), entre outros. Somente no PDI do IFRS, em seções dedicadas a apresentar “3.3.1 O compromisso com a Educação Profissional” (IFRS, 2024-2028, p. 106) e, “3.3.2 A verticalização do Ensino” (IFRS, 2025, p. 107), conceitua-se a Tecnologia na perspectiva da formação humana integral, como se pode observar nos seguintes trechos:

[...] Já a tecnologia, finalmente, pode ser compreendida como a ciência apropriada a fins produtivos, sendo, por essa via, a educação profissional um canal confluyente de uma formação que integra cultura, ciência e tecnologia [...] A transversalidade, por princípio, contribui para a consolidação da verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, e, portanto, da ação pedagógica (IFRS, 2024-2028, p. 107).

Ao não assumir a tecnologia como constituidora e constituinte dos seres humanos, aponta-se para certa naturalização do conceito de tecnologia, contribuindo para que a concepção de senso comum acerca da tecnologia, se cristalice.

Diante das abordagens contidas nos documentos orientadores, as instituições estudadas parecem assentir a tecnologia pelo viés mercantilista, centrada no fetiche da mercadoria, sua pseudoconcreticidade (Kosik, 1976). Sobre esse aspecto, Vieira Pinto (2005) assinalou que é preciso ultrapassar a concretude dos fenômenos, expressos nas máquinas e métodos de produção, para perceber a ação humana essencial neles amalgamada e, assim, compreender a técnica em seu nível mais elevado. Dessa forma, a tecnologia será a essência do processo de constituição do ser humano, por meio da materialidade de sua existência, sob as influências das condições sociais.

Considerações finais

Objetivou-se analisar, nos PDIs, documento orientadores dos Institutos Federais, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, quais as dimensões atribuídas aos sentidos de Pedagogia e de tecnologia. Isto porque se entende que a Pedagogia é a ciência da Educação e, portanto, está na origem de quaisquer projetos institucionais e, em decorrência, pedagógicos. Ao mesmo tempo, os IFs têm como meta ofertar Educação Profissional e Tecnológica, por isso, em sua própria denominação põe em relevo a noção de tecnologia como elemento crucial para seu projeto pedagógico. Dessa maneira, no âmbito da Educação proposta na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, Pedagogia e Tecnologia deveriam ser categorias aliadas, constitutivas das propostas educacionais.

Entretanto, como a pesquisa mostrou, tendo por amostra a situação no Rio Grande do Sul, Pedagogia é uma categoria ausente nas diretrizes para Educação, ou seja, não há referência à Pedagogia como ciência da Educação na base das propostas educacionais. Por sua vez, tecnologia, quando aplicada prioritariamente se refere às tecnologias da Educação e não é abordada no sentido pressuposto na denominação da modalidade, qual seja a de ser elemento propositivo na educação dos trabalhadores, atribuindo à formação humana para além do mercantilismo como princípio, mas atribuindo maiores condições de, no trabalho, os sujeitos se educarem, objetivando, assim, a sua autoprodução como seres humanos.

A pesquisa continuará, investigando por meio de análise documental e dos discursos dos sujeitos, outras categorias que estão na base da educação para o trabalho realizada pelas instituições que, na rede federal, propõem e realizam a EPT.

Referências

- ANDRIGHETTO, Marcos José. **Sentidos da dimensão tecnológica e trabalho pedagógico entre a pseudoconcreticidade e o concreto pensado nos Bacharelados em Administração do IFFar**. 2024. 223 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Maria, 2024.
- BRAIDO, Luiza da Silva.; ANDRIGHETTO, Marcos José.; DRESSLER, Marlize.; SIQUEIRA, Silvia de.; SILVEIRA, Rozieli Bovolini.; FERREIRA, Liliana Soares. Análise dos movimentos de sentidos na pesquisa em educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 28. e280087, p. 1-22, 2023. DOI: 10.1590/S1413-24782023280087. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/h8Ttr5DRdqZpCqnqQZsjz5r/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 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. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11892-29-dezembro-2008-585085-norma-atualizada-pl.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.
- FERREIRA, Liliana Soares. Trabalho Pedagógico. In: FERREIRA, Liliana Soares; CASTAMAN, Ana Sara; ANDRIGHETTO, Marcos José; SIQUEIRA, Sílvia de. **Glossário sobre Trabalho Pedagógico na Educação Profissional e Tecnológica**. Curitiba: Editora CRV, 2024. p. 430-432.
- FERREIRA, Liliana Soares.; BRAIDO, Luiza da Silva.; DE TONI, Dulcinéia Libraga Papalia. Pedagogia nas produções acadêmicas da Pós-Graduação em Educação no RS: análise dos movimentos de sentidos. **Cocar**, UEPA, v. 08, p. 146/164, , jan./abr. 2020.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI) 2019-2026**. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/documentos-do-pdi/item/13876-pdi-2019-2026>. Acesso em: 25 maio 2025.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI) 2024-2028**. Disponível em: <https://pdi.ifrs.edu.br/>. Acesso em: 25 maio 2025.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Plano de desenvolvimento institucional (PDI) 2025-2029**. Disponível em: <https://www.ifsul.edu.br/component/k2/item/1334-pdi-2020-2024-ifsul>. Acesso em: 25 maio 2025.
- KOSIK, Karel. **A dialética do concreto**. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: Livro I – o processo de produção do capital**. [tradução de Rubens Enderle]. São Paulo: Boitempo, 2013.
- PARÍS, Carlos. **O animal cultural: biologia e cultura na realidade humana**. Tradução: Marly de Almeida Gomes Vianna. São Carlos: EdUFSCar, 2002.
- PRIBERAM, Dicionário da língua portuguesa online, 2025. **Emancipar-se**. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/emancipar-se>. Acesso em: 25 maio 2025.
- VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.