

As ausências pedagógicas no ensino técnico de nível médio pelo ponto de vista dos professores de disciplinas técnicas

José Fernandes Pereiraⁱ

Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosaⁱⁱ

Resumo

Este trabalho revela as dificuldades pedagógicas das áreas de ensino profissionalizante por meio de depoimentos de professores de áreas técnicas, que vivenciaram todo o período entre as décadas de 1980 e 2020 no CEFET/RJ, e que atuaram no ensino técnico de nível médio. O artigo procura contribuir somando informações às discussões sobre o entendimento das práticas pedagógicas nos ambientes de ensino das tecnologias para a formação técnica. Desta forma, busca-se auxiliar na preservação da memória da instituição, propiciando dados para futuros estudos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utiliza o método da história oral, com o emprego de um roteiro semiestruturado e do *software* estatístico Iramuteq, que forneceu dados para as análises, permitindo identificar a preocupação dos professores com os procedimentos didático-pedagógicos e o desamparo institucional pela falta de um Projeto Político-Pedagógico e seu gerenciamento.

Palavras-chave: educação; formação de professores; educação profissional; práticas pedagógicas; história oral.

Pedagogical absences in secondary technical education from the point of view of teachers of technical subjects

Abstract

This work reveals the pedagogical difficulties in the areas of professional education through testimonies from teachers in technical areas, who experienced the entire period between the 1980s and 2020 at CEFET/RJ and who worked in secondary technical education. The article seeks to contribute by adding information to discussions about understanding pedagogical practices in technology teaching environments for technical training. In this way, we seek to help preserve the memory of the institution, providing data for future studies. Qualitative research was carried out through the use of the oral history method, with a semi-structured script and the Iramuteq statistical software, which provided data for analyses allowing to identify teachers' concerns with didactic-pedagogical procedures and institutional helplessness due to a lack of a Political-Pedagogical Project and its management.

Keywords: education; teacher training; professional education; pedagogical practices; oral history.

ⁱ Doutor em Educação. Professor Titular do CEFET/RJ. E-mail: pereira.josefernandes@gmail.com – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0556-6452>.

ⁱⁱ Doutora em Ciências Humanas. Professora da Pós-Graduação em Educação da UNESA. E-mail: smpedrosa@gmail.com - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8844-2043>.

Ausencias pedagógicas en la educación técnica secundaria desde el punto de vista de los docentes de materias técnicas

Resumen

Este trabajo revela las dificultades pedagógicas en las áreas de educación profesional a través de testimonios de profesores de áreas técnicas, que vivieron todo el período entre los años 1980 y 2020 en el CEFET/RJ y que actuaron en la educación técnica de nivel secundario. El artículo busca contribuir agregando información a las discusiones sobre la comprensión de las prácticas pedagógicas en ambientes de enseñanza de tecnología para la formación técnica. De esta manera, buscamos ayudar a preservar la memoria de la institución, aportando datos para futuros estudios. Se trata de una investigación cualitativa que utiliza el método de la historia oral, con el uso de un guion semiestructurado y el software estadístico Iramuteq que aportó datos para los análisis permitiendo identificar inquietudes de los docentes con los procedimientos didáctico-pedagógicos y el desamparo institucional por falta de un Plan Político Pedagógico y su gestión.

Palabras clave: *educación; formación de profesores; educación profesional; prácticas pedagógicas; historia oral.*

1 INTRODUÇÃO

A educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) tem sido tema de debate ao longo dos anos sob um dualismo entre a formação humana *versus* a formação técnica para o mundo do trabalho. As práticas pedagógicas na EPTNM têm características próprias e são, portanto, diferentes da educação regular de nível médio. Os estudos nesse nível de ensino focam o núcleo propedêutico, dando pouca importância aos núcleos técnicos e seus professores. Essa predileção no direcionamento dos estudos para a área propedêutica isola a área técnica e dificulta a formação integral do indivíduo.

Para Cunha (2000), o trabalho que a formação técnica habilita os alunos não teve da classe educacional e elitista brasileira a atenção devida, deixando desamparados os professores da área técnica. Essa pouca atenção criou um "espaço vazio", que se explica, pelo menos em parte, pelo fato de que os historiadores da educação brasileira se preocupam, principalmente, com o ensino que se destina às elites políticas e ao trabalho intelectual, deixando o trabalho manual, próprio do ensino profissionalizante, em segundo plano, como um trabalho menor (Cunha, 2000).

A pesquisa descrita neste artigo obteve, por meio do depoimento de professores que atravessaram as décadas de 1980 a 2020, dados que contribuem para as questões de planejamento pedagógico relacionadas ao ensino técnico, suas

práticas e dificuldades. Os depoimentos permitiram obter informações, as quais foram analisadas considerando a história do desenvolvimento dos cursos e suas correspondências metodológicas e pedagógicas.

A pesquisa foi realizada numa das instituições mais antigas do país, com mais de um século de existência, o CEFET/RJ. Além de obter dados para a contribuição de futuros estudos, os depoimentos contribuem na preservação da história da instituição.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Grinspun (2001) descreve que a educação para a tecnologia é feita para aqueles que irão lidar com a realidade de uma sociedade tecnologizada, enquanto a educação tecnológica é voltada para os que irão aprender a fazer tecnologia. A educação tecnológica deve, então, ser direcionada à formação de profissionais aptos aos diversos mundos do trabalho. E esses novos mundos estão precisando de pessoas com formação abrangente. Grinspun (2001, p. 35) faz a observação de que: “os caminhos para a ciência moderna para os próximos tempos são caminhos multidisciplinares”. Ainda, segundo a mesma autora, a educação deve notar a formação sob influência da dimensão profissional, não em um sentido técnico ou aplicado, mas na projeção da docência como profissão baseada no conhecimento.

Para Nóvoa (2017, p. 1116), “nada substitui o conhecimento, mas o conhecimento de que um professor de Matemática necessita é diferente daquele que se exige a um especialista de Matemática”. Não é um conhecimento menor ou simplificado. É um conhecimento diferente, ancorado na compreensão da disciplina, da sua história, dos seus dilemas e, acima de tudo, das suas potencialidades para a formação de um ser humano.

Na escola profissionalizante, principalmente nas escolas técnicas de nível médio, existe um conflito entre o discurso da formação humanista do aluno *versus* a formação técnica, como se fosse possível desassociar o ser humano de um conjunto de saberes para a vida e para o mundo do trabalho:

[...] se no ensino fundamental a relação é implícita e indireta, no ensino médio a relação entre educação e trabalho, entre o conhecimento e a atividade, prática deverá ser tratada de maneira explícita e direta. O saber tem uma autonomia relativa em relação ao processo de trabalho do qual se origina. O papel fundamental da escola de nível médio será, então, o de recuperar essa relação entre o conhecimento e a prática do trabalho [...] esta é uma concepção radicalmente diferente da que

propõe um ensino médio profissionalizante, caso em que a profissionalização é entendida como um adestramento em uma determinada habilidade sem o conhecimento dos fundamentos dessa habilidade e, ainda, da articulação dessa habilidade com o conjunto do processo produtivo. A proposta do ensino médio integrado se constitui, sem dúvida, no grande desafio do atual governo de efetivamente implementá-la (Saviani, 2006, p. 14-15).

É razoável supor, em decorrência de sua história e inserção social, que esse dilema está presente no CEFET/RJ e que os professores das áreas profissionalizantes, devido à sua formação predominantemente técnica, sentiam-se desamparados no que se refere ao cotidiano pedagógico para atuar na sua atividade. “O alicerce tem de ser, sempre, o conhecimento científico e cultural, sobretudo quando se trata do ensino” (Nóvoa, 2017, p. 1120). Ainda, para o autor, não há dois professores iguais. Cada um tem de encontrar, à sua maneira própria de ser professor, a sua composição pedagógica. Esse processo faz-se com os outros e valoriza o conhecimento profissional docente, a que alguns chamam de tato pedagógico ou ação sensata.

Para ser professor, como para ser médico, não basta conhecer as últimas técnicas e tecnologias. A qualidade do ensino implica também um compromisso ético e moral – o que poderia ser designado por imperativo pedagógico. Os professores que possuem esta integridade sentem que não podem ver um acidente e continuar. Param e ajudam (Shulman, 2003 *apud* Nóvoa, 2017, p. 1122).

O foco meramente conteudista no ensino, dissociado das questões culturais e sociais, é associado ao ensino profissionalizante desde a sua criação até os dias atuais. As políticas educacionais neoliberais no Brasil dos anos 2000 aprofundaram a ruptura entre o ensino profissional e a escolarização acadêmica, dando ênfase à tecnologia, especialmente a digital, como centro do processo de ensino.

Essa característica no ensino é abordada por Selwyn (2017), onde o autor observa o uso de tecnologias como soluções para os problemas de educação. Essa abordagem assemelha-se às atuais cenas neoliberais e neotecnicistas, considerando a educação como um processo de engajamento de um indivíduo em um processo de aprendizagem, inserido em contextos sociais complexos, onde a cultura da tecnologia digital é poderosa sob diversos aspectos, entre os quais, os econômicos. Essa visão é contraposta por Grinspun (2001, p. 44):

A modernidade que estamos vivendo nos direciona para uma cultura do novo, do progresso, da constatação da mudança. Suas metáforas essenciais não se esgotam com o poder econômico, nem com o

desenvolvimento da técnica: são quase que revoluções em todos os segmentos que se pretende alcançar. O mais significativo é o papel da educação em preparar os cidadãos de forma técnica e politicamente competente para enfrentar essas mudanças que já estão ocorrendo.

Para Cunha (2000, p. 94), o ensino profissionalizante poderia atender às aspirações de duas correntes distintas: para a ideologia conservadora, seria um instrumento de controle social, protegendo a sociedade contra a desordem, ocupando e “civilizando” os desocupados e ociosos, os “desfavorecidos da fortuna”. Para a ideologia progressista, industrialista, propiciaria o “desenvolvimento de forças produtivas”, além de propagar os valores atribuídos à indústria, tais como “progresso, emancipação econômica, independência política, democracia e civilização”.

Para Frigotto (2005), um ensino técnico é descolado de uma formação humana, seja no chão da fábrica, ou em espaços públicos ou privados específicos da formação para o trabalho. Em oposição à ideologia conservadora, ressurge o conceito da politecnia¹ e polivalência² (Frigotto, 2005).

A temática da educação profissionalizante engloba conflitos relacionados ao emprego de práticas de ensino propedêutico e o perfil tecnicista dos cursos técnicos. As políticas para a educação no fim da década de 1990 aumentaram esses conflitos.

A forma integrada só volta a ser viável após a diretiva do Conselho Nacional de Educação, por meio do Parecer nº 11/2012 (Brasil, 2012), que estabelece que, do ponto de vista organizacional, deve ocorrer uma integração em um mesmo currículo: formação plena do educando, possibilitando construções intelectuais mais complexas; apropriação de conceitos necessários para a intervenção consciente da realidade; compreensão do processo histórico de construção do conhecimento; e compreensão do uso das tecnologias no processo de aprendizagem nos cursos industriais.

As evoluções tecnológicas e o uso das tecnologias na educação dentro dos contextos sociais que alteram e são alterados pela cultura contemporânea são levadas em consideração em nossa pesquisa. Esses impactos na escola modificam as funções e as relações entre professores e alunos, o que nos causa expectativa em pensar se é necessário um novo perfil de educadores (processo identitário) para a educação e sua relação com as tecnologias, sobretudo as digitais.

Nóvoa descreve a identidade como um processo:

A identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. Por

isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor [...]. É um processo que necessita de tempo. Um tempo para refazer a identidade, para acomodar inovações, para assimilar mudanças (Nóvoa, 1991, p. 16).

Cada escolha didática e pedagógica realizada ao longo dos anos pelos professores está de certa forma desenvolvida pelas crenças, esperanças, descrenças e desânimos presentes na história individual e coletiva de cada professor (Arroyo, 2000, p. 45).

Corroborando com essa posição Fonseca, quando diz que:

[...] as investigações pedagógicas, que até pouco tempo “insistiam” em estudar a educação, a escola e o ensino, ignorando o professor, hoje tentam colocá-lo no centro dos debates. Isso decorre do reconhecimento de uma questão óbvia: não há educação ou ensino sem professor, e o professor é uma pessoa (Fonseca, 2003, p. 43).

Esta pesquisa proporciona a inserção no debate sobre a educação técnica de nível médio, aspectos ignorados nos estudos disponíveis.

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada foi a qualitativa, baseada na análise de entrevistas semiestruturadas com professores, considerando a afirmação de Lüdke e André (1986, p. 34), de que “[...] a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada”.

Optamos por entrevistas semiestruturadas, pois é desejado que o entrevistado estabelecesse seu discurso de “maneira original e significativa” (Chamon, 2007, p. 41), fornecendo uma narrativa sob seu olhar e entendimento particular.

Para Creswell (2007), as entrevistas estão alinhadas à pesquisa qualitativa, pois permitem analisar os fenômenos por meio dos múltiplos pontos de vista narrados. Larrosa (1999, p. 52) discute que “o sentido do que somos depende das histórias que contamos e das que contamos de nós mesmos [...] em particular das construções narrativas nas quais cada um de nós é ao mesmo tempo, o autor, o narrador e o personagem principal”.

Os depoimentos resultam em fontes históricas que são, por excelência, qualitativas, mas todo pesquisador deve-se valer de todas as fontes disponíveis, a fim de obter um quadro, o mais enriquecedor possível, do período ou tema em análise (Freitas, 2006, p. 81).

De fato, como afirma Mazzotti (1999, p. 147): “a realidade é múltipla, socialmente construída em uma dada situação e, portanto, não se pode apreender seu significado se, de modo arbitrário e precoce, a aprisionarmos em dimensões e categorias”.

Faz-se necessário compreender o universo simbólico, os códigos e as práticas do contexto cultural da escola. Pesquisamos como os professores dos cursos industriais, pioneiros do CEFET/RJ, a partir da década de 80, percebiam-se como sujeitos no processo de educação. Buscamos, assim, compreender e descrever, por meio da história oral, colhida em depoimentos, as questões pedagógicas pelo olhar dos professores das áreas técnicas.

Nessa perspectiva e em sintonia com essas ideias, utilizamo-nos do método fornecido pela História Oral. Encontramos posição semelhante em Meihy (2002, p. 20-21):

A necessidade da história oral se fundamenta no direito de participação social, e nesse sentido, está ligada ao direito de cidadania. Com uma vocação para tudo e para todos, a história oral respeita as diferenças e facilita a compreensão das identidades e dos processos de suas construções narrativas. Todos são personagens históricos, e o cotidiano e os grandes fatos ganham equiparação na medida em que se trançam para garantir a lógica da vida coletiva.

“Testemunhar não é apenas dizer o que viu ou ouviu, mas é também a construção de um discurso sobre o factual” (Janotti, 2010, p. 14). No entendimento de Garnica (2019, p. 81-82), além de a História Oral ser um método de pesquisa qualitativo, a escolha dessa técnica traz consigo algumas implicações importantes:

[...] optar pela História Oral, portanto, é optar por uma concepção de História e reconhecer os pressupostos que a tornaram possível. É inscrever-se num paradigma específico, é perceber suas limitações e suas vantagens e, a partir disso, (re) configurar os modos de agir de maneira a vencer as resistências e ampliar as vantagens. Portanto, não se trata simplesmente de optar pela coleta de depoimentos e, muito menos, de colocar como rivais a escrita e a oralidade. Trata-se de entender a História Oral na perspectiva de, face à impossibilidade de constituir “A” história, (re) construir algumas de suas várias versões, aos olhos dos atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais, nesse processo, as memórias desses atores – via de regra negligenciados –, sem desprestigiar, no entanto, os dados “oficiais”, sem negar a importância de fontes primárias, de arquivos, de monumentos, dos tantos registros possíveis.

Freitas (2006, p. 47) afirma que, na “reconstrução do passado, a linguagem auditiva, que se baseia essencialmente no uso da voz, exercerá um papel fundamental”, pois privilegia o registro gravado com relevante importância. A autora justifica tal posicionamento por meio da recuperação de testemunhos de atores, por vezes excluídos e silenciados pelos cientistas sociais e seu corporativismo.

Porém, é pela oportunidade de recuperar testemunhos relegados pela História que o registro de reminiscências orais se destaca, pois permite a documentação de pontos de vista diferentes ou opostos sobre o mesmo fato, os quais, omitidos ou desprezados pelo discurso do poder, estariam condenados ao esquecimento (Freitas, 2006, p. 47).

Ainda, segundo Freitas (2006, p. 49), os indivíduos, “elementos fundamentais para a compreensão da vida humana”, têm sido excluídos por pesquisadores que têm a convicção de que os documentos pessoais são subjetivos, descritivos e arbitrários para contribuírem com o avanço científico.

A oralidade tem o grande mérito de permitir que os fenômenos subjetivos se tornem inteligíveis (Alberti, 2004). Não se pretende organizar um “livro de memórias”, mas um documento pessoal que visa uma recuperação do vivenciado. A realização de entrevistas, sob o enfoque da História Oral, neste tipo de narrativa, requer uma preparação criteriosa, de modo que seja possível contribuir para “auxiliar no esclarecimento do conteúdo, da organização e das lacunas de arquivos existentes nas instituições” (Alberti, 2004, p. 25).

Como procedimentos para a realização das entrevistas, orientamo-nos nas metodologias especificadas em Freitas (2006) e Alberti (2004, 2013). A opção por entrevistas semiestruturadas, não diretivas, deu-se por desejarmos que cada entrevistado construísse sua fala de “maneira original e significativa” (Chamon, 2007, p. 41).

Buscamos, durante a realização das entrevistas, obter o maior número de informações e reflexões para uma posterior análise sistemática de conteúdo, considerando-se que, como destacam Quivy e Campenhoudt (2005, p. 191), ao tratarem de métodos complementares: “Em investigação social, o uso das entrevistas está sempre associado a um método de análise de conteúdo”³.

As entrevistas foram realizadas por meio da plataforma *TEAMS*⁴. Os registros em áudio e vídeo foram transcritos com apoio do *software* de transcrição da plataforma *AZURE*⁵, da *Microsoft*, seguidos de revisão das transcrições.

Após a conferência do texto escrito de todas as entrevistas, iniciou-se a análise dos dados, considerando-se as premissas da análise de conteúdo. Em um primeiro momento, acompanhando a recomendação de Myers (2002, p. 276), de que “[...] não há substituto para uma leitura atenta, preferivelmente junto com a escuta da fita, como primeiro passo para a análise”, foi realizada uma pré-análise por meio de uma cuidadosa leitura que procurou identificar as principais colocações dos entrevistados, identificando as convergências e divergências. A realização de uma pré-análise é, igualmente, uma recomendação de Bardin (2016), cujos princípios foram considerados neste trabalho.

Na pré-análise, procuramos identificar o *corpus* principal de nossa pesquisa, bem como se necessitaríamos complementar o material levantado. Terminada essa fase, as entrevistas foram submetidas a uma verificação de conteúdo informatizada, na qual foi utilizado o *software* estatístico Iramuteq⁶. Cabe esclarecer que, embora seja usado o termo “análise de conteúdo informatizada”, o *software* não realiza a análise dos dados, mas sua organização por meio da comparação e categorização de segmentos dos textos.

A análise de conteúdo pode tomar diferentes configurações. Em nosso caso, seguimos a análise por categorias, considerando a frequência de ocorrências. O apoio do *software* desobriga o pesquisador de tarefas mecânicas, como a localização e cópia de dados, liberando-o para trabalhos mais criativos e analíticos, além de possibilitar um processo de pesquisa mais sistemático e rigoroso (Kelle, 2002).

As entrevistas foram analisadas em conjunto, tendo sido gerada uma categorização particular para este grupo. Neste artigo, trazemos os resultados da pesquisa.

4 RESULTADOS

O uso do *software* Iramuteq contribuiu para a geração de diferentes tipos de bases estatísticas de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica, que abrange, sobretudo, a lematização e o cálculo de frequência de palavras, até bases multivariadas como classificação hierárquica descendente de segmentos de texto, análise de correspondências e análises de similitude. Por meio desse *software*, a distribuição do vocabulário é organizada de forma facilmente

compreensível e visualmente clara, com representações gráficas pautadas nas análises utilizadas.

As composições gráficas e a colorização visual do texto por classe de discurso proporcionaram revelador material para análise. Um exemplo de estatísticas possíveis é a nuvem de palavras. Nesse caso, nota-se que o termo “tecnologia” não aparece tanto quanto os termos “professor”, “aluno” e “aula”.

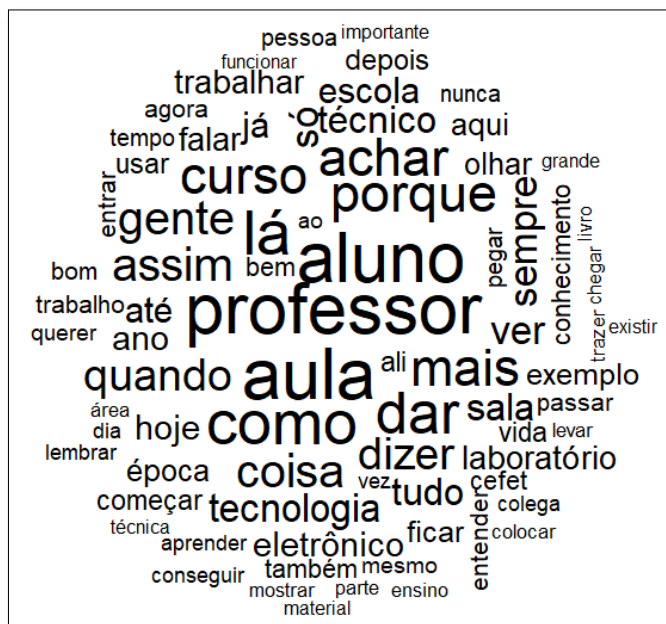


Figura 1 - Nuvem de palavras

Fonte: Iramuteq – Análise do corpus textual transcrito.

Para a análise da pesquisa, utilizamos a Classificação Hierárquica Descendente e, como indicadores, três classes de discurso identificadas nas entrevistas. A escolha dessa classificação decorreu do entendimento de que a estatística de *corpus* textual se adequa ao método da história oral utilizado nesta pesquisa, pois contribui para a identificação e categorização das falas relacionadas ao tema, inclusive facilitando o reconhecimento visual por meio do uso de cores.

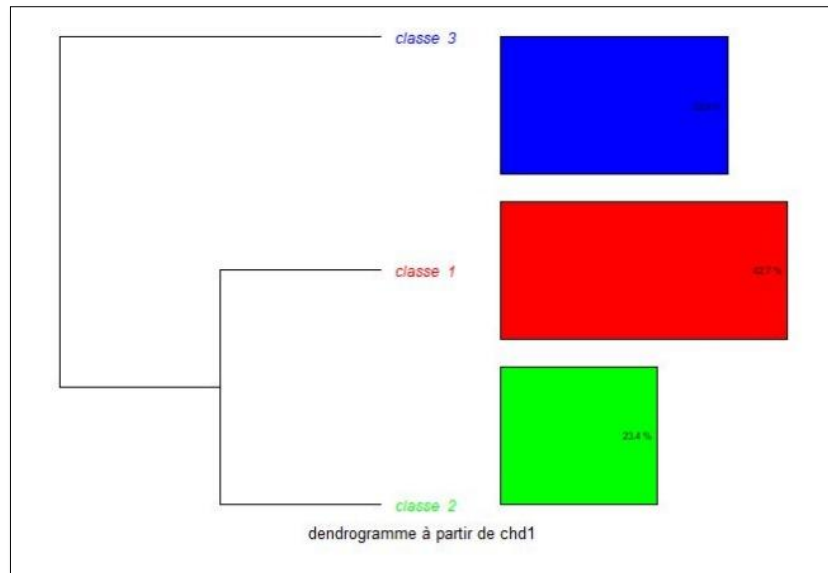


Figura 2 - Classificação de classes

Fonte: Iramuteq – Análise do corpus textual transcrito

Foram identificadas três classes: a primeira, relacionada à formação profissional dos entrevistados, onde eles enfatizam as engenharias como incentivadoras na identificação com a carreira profissional e acadêmica. A segunda, relacionada às experiências nas aulas. E uma terceira, com a tecnologia na formação do aluno, mas sem um planejamento pedagógico.

As transcrições revelam que não há na instituição um Projeto Político Pedagógico⁷ (PPP), como previsto na LDB (Brasil, 2020), artigo 12: “Os estabelecimentos de ensino, respeitando as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”. Essa proposta, como declarada na lei, deve ser sistêmica e abranger os diversos níveis de ensino da instituição. Pesquisando na instituição, constatamos que, de fato, não está disponível tal documento.

Os depoimentos transcritos sugerem que há uma desarmonia pedagógica na instituição. O fato de não terem um PPP contribui para essa condição e ressalta a falta de gerenciamento pedagógico. Mas uma resposta comum durante as entrevistas chamou a atenção: perguntados se, em seu entendimento, os professores das áreas propedêuticas sabiam o que era um ensino profissionalizante técnico de nível médio (EPTNM), a resposta unânime foi: “não”.

Essa não integração entre os ensinos não é recente e a falta de políticas internas leva a uma discriminação com a área técnica, como se fossem saberes

menores, longe de desenvolver aspectos humanistas no aluno (Frigotto, 2005). Os professores entrevistados apontaram para a falta de proximidade dos professores da área propedêutica, conforme esta fala de um dos entrevistados: “Eu acho que a parte geral é muito falha no CEFET. Os professores não sabem o que é um curso. Professores nunca viram, não sei se acontece hoje em dia, mas eu nunca vi um professor do geral ir lá no laboratório”.

As falas apontam para uma proximidade dos professores com os egressos. Um cuidado para saber como prosseguiram fora da escola, como relata outro professor: “[...] eu sempre tive muito contato com ex-alunos, buscando saber a atividade deles. Em alguns casos, até um contato bem próximo, bem pessoal”.

Ele justifica essa necessidade para melhorar o seu ensino e o da escola (curso): “[...] mas tem um monte de outras experiências de laboratório que elas não fazem parte da vida profissional... é... a vida profissional está distante dos laboratórios acadêmicos... mesmo num curso técnico que deveria ser eminentemente prático”.

O próximo depoimento relata uma ruptura das limitações que os professores teriam antes de 1980. E atribui essa melhoria ao autodesenvolvimento dos docentes:

[...] qualquer atividade de aula do curso, e isso era muito problemático para as coordenações na época, porque o professor, como professor, estava muito limitado. Então, isso ao longo dos anos foi melhorando. Os professores que não tinham a competência foram estudando por conta própria; até hoje em dia a equipe é muito bem-preparada na minha visão, comparando a 1977.

Saviani (2006, p. 14) corrobora esse entendimento ao afirmar que: “[...] no ensino médio, a relação entre educação e trabalho, entre o conhecimento e a atividade prática, deverá ser tratada de maneira explícita e direta”.

Observamos que, por esse entendimento, o ensino técnico não é necessariamente unilateral na formação geral ou humanista do aluno, mas algo que agrega significado à teoria.

Outro entrevistado destaca como positivo o ensino generalista de seu curso técnico e o distingue dos cursos profissionalizantes de curta duração:

[...] ele dá uma informação básica. Ele não é focado em um assunto só. Então, ele dá uma formação geral básica de várias áreas, e o aluno busca o seu maior interesse [...] isso é muito positivo e a qualquer momento o aluno está pronto para mudar de área [...] Eu reclamo muito disso, dos cursos técnicos e de formação profissional que não são técnicos [...] são aqueles [...] como é que chamava antigamente? Em vez de formação profissional.

E continua:

Eu sempre fiz questão de distinguir um curso profissional (técnico) de um curso profissionalizante. Um curso profissionalizante é para formar a pessoa para aquele trabalho. Um curso profissional tem que ter uma visão mais ampla. Senão, ele não merece o título de curso profissional. O curso profissional, vou falar da eletrônica, mas ele é da mecânica da eletrotécnica, é a mesma coisa, tem obrigação de dar uma visão geral... obrigação... básica geral para que o aluno busque a qualquer tempo da sua vida uma mudança de área, ele seja capaz de mudar de área, porque o mercado profissional é muito injusto com as pessoas. Ele é injusto no sentido de que uma pessoa dedica 10, 20 anos a uma determinada atividade, na sua área de formação, e de uma hora para outra o mercado demite essa pessoa e ela já está com a sua vida pessoal formada, a sua família, tanto homem como mulher [...] seus filhos... o profissionalizante (não técnico) é para tirar aquela pessoa que não está tendo oportunidade nenhuma na vida. Ela tem que ter uma resposta imediata para sobreviver. Então, esse curso resolve o imediatismo, mas não resolve necessariamente para a vida da pessoa.

Parece que há uma tendência de que professores de tecnologia realmente a observem como desenvolvimento do bem-estar social. Observemos as transcrições de alguns professores:

Ela [a sociedade] criou uma necessidade, agora tem uma outra tecnologia que nasce da pesquisa pura, nasce do experimento puro e que traz benefícios para a vida, né? Estou falando da vida no sentido mais profundo: Então, a vinda, por exemplo, da ressonância magnética... uma tecnologia necessária, porque ela aumenta a possibilidade de a pessoa viver mais. Então, é uma tecnologia importante, como foi o raio X, como foi o ultrassom.

Tema de distração, por exemplo, de brinquedo para alegrar a vida, vamos dizer assim, muita gente vai dizer, mas alegrar a vida é importante também. Então, a tecnologia para criar objetos ilusórios também é importante.

Nossos alunos trabalham em várias áreas. E é curioso, eles trabalham na área do entretenimento, tecnologias para o entretenimento, e eles trabalham na área de tecnologia para a vida, para melhorar a vida, para prolongar a vida, para curar as pessoas.

A tecnologia, para o professor, deveria facilitar a vida:

Acho que a tecnologia veio como deveria ter vindo para facilitar nossa vida, é no sentido amplo da palavra [inaudível], tornar nossa vida mais suave, gerar riquezas para que essas riquezas possam ser distribuídas por toda uma população, que melhora sua qualidade de vida.

Em decorrência do longo percurso dos entrevistados como professores, estes apresentaram uma interessante perspectiva do uso das tecnologias e das práticas pedagógicas possíveis de serem executadas ao longo do tempo.

5 ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores ressaltam a importância dos livros e compreendem a educação como mais do que a aquisição de conhecimento específico. Expressaram, ainda, igual preocupação na organização das aulas.

A pesquisa constata uma preocupação nos professores das disciplinas técnicas dos cursos profissionalizantes de nível médio com os procedimentos didático-pedagógicos. Ouvi-los nos permitiu ampliar os horizontes do entendimento de suas práticas de aula, demonstrando que pelo menos parte dos professores dessas disciplinas é, de forma equivocada, rotulada de tecnicistas.

Por meio do depoimento dos professores, foi possível identificar as práticas da educação e as tecnologias nelas envolvidas. Assim, dando voz aos professores das disciplinas técnicas dos cursos pioneiros do CEFET/RJ, aqueles que diretamente regem o processo ensino-aprendizagem. Eles apresentaram suas experiências na educação profissional, quebrando o isolamento desses professores, poucas vezes ouvidos nos meios acadêmicos.

Uma filosofia da tecnologia, a visão de pessoas com formação técnica, as quais tratariam a tecnologia de forma tipicamente otimista quanto ao seu papel social na vida humana, foi identificada nas entrevistas. Porém, não foi identificado seu uso como recurso didático essencial.

Não podemos afirmar que esses professores não tenham um olhar crítico sobre o ensino técnico pelo fato de possuírem uma visão otimista da tecnologia, visto que demonstraram preocupação pela formação do aluno para uma compreensão das questões sociais e cruéis do mercado, conforme os depoimentos anteriores, onde fica evidenciado que professores da área técnica entendem que a tecnologia está relacionada com o bem-estar social.

Durante a pesquisa, acabamos por encontrar e tatear uma complexidade de variáveis e elementos da área educacional que não eram o foco de nossa investigação, mas que de alguma forma agregaram informações a este trabalho.

Entendemos que uma característica relevante desta pesquisa foi dar voz aos professores das áreas técnicas, que, de forma geral, não têm suas questões pedagógicas, tampouco suas práticas didáticas, trazidas à discussão acadêmica, ficando discriminados como parte de um saber educacional menor.

As entrevistas nos trouxeram indicações nas perspectivas das memórias dos professores que perpassaram as décadas de 1980 a 2020. Sobressaiu a existência de um forte dualismo entre o ensino técnico e o propedêutico. Não se trata de um dualismo entre a educação humanista *versus* a educação técnica. Outrossim, de um ensino desintegrado quando entendemos a educação como uma formação de um sujeito crítico e com conhecimento amplo nas ciências. Essa proposta de um ensino médio integrado constitui um desafio na educação.

A formação técnica de nível médio tem um papel na educação ao preparar os cidadãos de forma técnica e competente para enfrentar as diversas realidades profissionais e humanas. Entendemos que devemos construir uma educação que permita um agir onde a tecnologia deve estar presente desde o início na formação dos indivíduos, sob um olhar crítico, desenvolvido de forma ética, respeitando a visão humanista do ser e o conhecimento tecnológico.

Esta pesquisa identificou que essa condição de integração do ensino não está presente de forma planejada, nem orientada por um projeto institucional no CEFET/RJ. Assim, ao identificar as práticas de ensino e as tecnologias envolvidas, constatamos que essas práticas ocorriam de forma fragmentada e por iniciativas individuais.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Verena. **Ouvir Contar**. Textos em História Oral. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- ALBERTI, Verena. **Manual de história oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O Método nas Ciências Sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; Gewandsznajder, Fernando. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. p. 107-188.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. Essas escolhas têm uma longa história. **Caderno do Professor**, CERP/SEE – MG, n. 5, março de 2000.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.
- BRASIL. MEC/CNE. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1080

[4-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](#). Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. 4. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4e_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=LDB%20%3A%20Lei%20de%20Diretrizes%20e,Coordena%C3%A7%C3%A3o%20de%20Educa%C3%A7%C3%B5es%20T%C3%A9cnicas%2C%2020. Acesso em: 23 abr. 2021.

CHAMON, Edna Maria Querido de Oliveira. Representação social da pesquisa e da atividade científica: um estudo com doutorandos. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 37-46, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v12n1/a05v12n1.pdf>. Acesso em: 07 set. 2018.

CRESWELL, John Ward; **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUNHA, Luiz Antônio Constant Rodrigues da. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 89-107, maio/ago. 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782000000200006&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 ago. 2019.

FARIAS, Itamar Mazza de. Diferenças entre polivalência e politécnica: implicações para a formação da concepção sobre o trabalho no processo educativo. **Revista Educação e Filosofia**, 1998. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/861/773>. Acesso em: 23 ago. 2018.

FONSECA, Selva Guimarães. **Ser professor no Brasil**: história oral de vida. Campinas: Papirus, 2003.

FREITAS, Sônia Maria de. **História oral**: possibilidades e procedimentos. 2. ed. São Paulo: Humanitas, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio Integrado – concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAUJO, Jussara de Loiola Araújo (org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 6. ed. v. 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. p. 77-98.

GRINSPUN, Mirian Paura Sabrosa Zippin. Educação tecnológica. In: GRINSPUN, Mirian Paura Sabrosa Zippin (org.). **Educação Tecnológica**: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 25-73.

JANOTTI, Maria de Lourdes Mônaco. A incorporação do testemunho oral na escrita historiográfica: empecilhos e debates. **História Oral**, v. 13, n. 1, 2010. p. 9-22.

Disponível em: <https://revista.historiaoral.org.br/index.php/rho/article/view/126>.
Acesso em: 10 maio. 2022.

KELLE, Udo. Análise com auxílio de computador: codificação e indexação. *In*: BAUER, Martin Wilhelm; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 393-415.

LARROSA, Jorge. **Pedagogia profana** – danças piruetas e mascaradas. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MYERS, Greg. Análise da Conversação e da Fala. *In*: BAUER, Martin Wilhelm; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 271-292.

NÓVOA, António (org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto, 1991.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010015742017000401106&script=sci_abstract&tling=pt. Acesso em: 22 mar. 2019.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2005.

SAVIANI, Dermerval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **XXIX Reunião Anual da ANPEd**, Caxambu, 2006.

SELWYN, Neil. Um panorama dos estudos críticos em Educação e tecnologias digitais. *In*: KADRI, Michele Salles El; ROCHA, Claudia Hisdorf; WINDLE, Joel Austin (org.). **Diálogos sobre tecnologia educacional**: educação linguística, mobilidade e práticas translíngues. Campinas: Pontes, 2017. p. 15-40.

NOTAS:

¹ Literalmente, significa múltiplas técnicas. Conceito do uso inter-relacionado de várias técnicas e conhecimentos (Farias, 1998).

² Conforme Antunes (2009, p. 50), a polivalência em conjunto a outros termos, como “mais qualificado, participativo, multifuncional”. Relacionada ao trabalho como princípio educativo, onde o trabalhador deve possuir múltiplas habilidades (Farias, 1998).

³ Cabe um cuidado, explicando que o termo “Análise de Conteúdo” está aqui sendo usado em seu sentido *lato*, ou seja, uma expressão mais genérica que designa o tratamento de dados qualitativos.

⁴ TEAMS – Plataforma digital de comunicação a distância, além de outros recursos.

⁵ Disponível em: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/cognitive-services/speech-to-text/#features>. Acesso em: 03 fev. 2026.

⁶ Iramuteq – *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*. É um *software* licenciado por GNU GPL (v2), que permite fazer análises estatísticas sobre corpora textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>. Acesso em: 03 fev. 2026.

⁷ A documentação localizada consistiu em um Projeto Pedagógico Institucional (PPI), porém sem clareza quanto às diretrizes pedagógicas, às metas de aprendizagem, à concepção metodológica e aos métodos de ensino (incluindo o uso de tecnologias), bem como aos tipos e objetivos de avaliação e do currículo. Ou seja, as políticas pedagógicas não se apresentam de forma explícita.

Recebido em: 13/05/2024

Aprovado em: 07/08/2024

Publicado em: 27/02/2026



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.