

Conhecimentos docentes na educação profissional e tecnológica [KCFPK1]

Resumo

Este artigo pretende analisar quais são e como se constituem os conhecimentos docentes de bacharéis, licenciados e tecnólogos que atuam na docência na Educação Profissional e Tecnológica. O estudo qualitativo pautou-se no referencial acerca de conhecimentos docentes, no entendimento que o conhecimento é aquilo que é compreendido e assim ensinado. Desta forma, o professor é que aquele que compreende, integra e ensina em uma relação de saber com o aluno. Partindo desse princípio, os participantes da pesquisa foram oito professores de seis instituições de Educação Profissional e Tecnológica localizadas em quatro cidades do estado do Paraná. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas e os achados tratados por meio da análise de conteúdo, levando a três categorias de análise: conhecimento pedagógico, conhecimento da experiência e conhecimento técnico. Identificou-se que quando todos os eixos da formação do professor, no âmbito pedagógico, técnico e experiencial, se integram, tem-se a associação entre o domínio do conhecimento, a vivência escolar e as teorias pedagógicas, na perspectiva do conhecimento pedagógico do conteúdo. Conclui-se que a constituição do conhecimento docente na Educação Profissional e Tecnológica se dá por meio da formação inicial, da formação continuada de cunho pedagógico e técnico, assim como pela experiência profissional. Entretanto, esse processo não pode se limitar ao modelo proposto pela instituição pesquisada, por representar uma formação pragmática, que se foca em adaptar um modelo de ensino exclusivamente à sua metodologia, corroborando com a disseminação dos ideários de (con)formação de seus professores ao neoliberalismo.

Palavras-chave: conhecimento docente; formação de professores; educação profissional e tecnológica.

Para citar este artigo:

TOZETTO, Susana Soares; DOMINGUES, Thaiane de Gois. Conhecimentos docentes na educação profissional e tecnológica. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 27, n. 64, p. 327-352, maio/ago. 2026.

DOI: 10.5965/1984723827642026327

<http://dx.doi.org/10.5965/1984723827642026327>

Susana Soares Tozetto

Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG – Ponta Grossa/PR – Brasil
sstozetto@uepg.br

Thaiane de Gois Domingues

Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba/PR – Brasil
tozettosusana@hotmail.com

Teaching knowledge in the professional and technological education

Abstract

This paper aims to analyze what are and how the teaching knowledge are constituted of bachelor's, teaching degree holders and technologists who work in the Professional and Technological Education. The qualitative study was based on reference about teaching knowledge based on the understanding that knowledge is what is understood and thus taught. Thus, the teacher is the one who understands, integrates, and teaches within a relationship of knowledge with the student. Based on this principle the research participants were eight teachers from six institutions of Professional and Technological Education in four cities of the state of Paraná – Brazil. Data collection took place through questionnaires and semi-structured interviews and the findings were analyzed using content analysis, leading to three categories of analysis: pedagogical knowledge, experiential knowledge, and technical knowledge. It was found that when all aspects of teacher training—pedagogical, technical, and experiential—are integrated, there is an association between mastery of knowledge, school experience, and pedagogical theories, from the perspective of pedagogical content knowledge.

It can be concluded that that the constitution of teaching knowledge occurs by the initial and continuous education, of pedagogical and technical nature, and by the professional experience. However, this process cannot be limited to the model proposed by the institution studied, as it represents a pragmatic approach to training that focuses on adapting a teaching model exclusively to its own methodology, thereby reinforcing the dissemination of neoliberal ideals regarding the training of its teachers.

Keywords: knowledge teaching; teacher education; professional and technological education.

Conocimientos docentes en educación profesional y tecnológica

Resumen

Este artículo pretende analizar cuáles son los conocimientos docentes de los licenciados, graduados y tecnólogos que trabajan en la enseñanza de la educación profesional y tecnológica. El estudio cualitativo se basó en el referencial sobre la enseñanza del conocimiento partiendo de la idea de que el conocimiento es aquello que se comprende y, por tanto, se enseña. De este modo, el profesor es aquel que comprende, integra y enseña en una relación de conocimiento con el alumno. Los participantes de la investigación fueron ocho docentes de seis instituciones de educación profesional y tecnológica en cuatro ciudades de Paraná. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios y entrevistas semiestructuradas. y los resultados se trataron mediante el análisis de contenido, lo que condujo a tres categorías de análisis: conocimiento pedagógico, conocimiento de la experiencia y conocimiento técnico. Se identificó que, cuando se integran todos los ejes de la formación del profesor —en el ámbito pedagógico, técnico y experiencial—, se establece una asociación entre el dominio del conocimiento, la experiencia escolar y las teorías pedagógicas, desde la perspectiva del conocimiento pedagógico del contenido. Los resultados obtenidos demuestran que la constitución del conocimiento docente en la Educación Profesional y Tecnológica ocurre a través de la formación inicial, la formación continua de carácter pedagógico y técnico, así como la experiencia profesional. Sin embargo, este proceso no puede limitarse al modelo propuesto por la institución objeto de estudio, ya que se trata de una formación pragmática, centrada en adaptar un modelo de enseñanza exclusivamente a su metodología, lo que contribuye a la difusión de los idearios de (con)formación de sus profesores en el neoliberalismo.

Palabras clave: conocimiento; formación de profesores; educación profesional y tecnológica.

1 Introdução

Comumente, ouvem-se relatos de professores apontando que a opção pela docência se deu por boas recordações do período escolar ou, ainda, pela influência de um docente específico. Entretanto, a docência requer, para além da inspiração, conhecimentos próprios da educação, do ensino e da escola. Um professor necessita conhecer o que ensina, ter propriedade dos conteúdos que irá apresentar aos seus alunos, mas precisa ir além, do contrário será um mero transmissor de informações (Gauthier, 2013). Ele precisa ter a capacidade de ensinar, de sensibilizar, de gerar o interesse do aluno e o desejo de aprender. Para além disso, Shulman (2004a, tradução nossa) nos traz que a docência envolve aspectos que sobressaem o ensino, compondo uma base de conhecimentos docentes.

Remetendo os conhecimentos necessários para a docência à realidade da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), em sua maioria, contam com um processo distinto, que os prepara para a atuação em empresas e indústrias, com conhecimentos específicos e experienciais. Os cursos superiores de tecnologia e bacharelados, graduação de uma grande parcela dos professores da EPT, diferentemente das licenciaturas, não apresentam noções de didática, planejamento, percepções sociais e de desenvolvimento humano em suas formações. Entretanto, nas licenciaturas, os professores recebem a formação inicial pautada para a atuação na Educação Básica, tendo contato com os conhecimentos pedagógicos gerais e não tendo a preparação necessária para a docência na EPT. Nesse sentido, o que move a discussão do presente artigo é: de que forma se constituem e quais são os conhecimentos docentes dos licenciados, bacharéis e tecnólogos que atuam na docência na EPT?

2 A docência na EPT e seus conhecimentos

Anteriormente, em especial no modelo de EPT preconizado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), bastava se ter um profissional que repassasse a sequência produtiva de seu ofício, de forma repetitiva, até se gerar a assimilação do processo. Conforme Rodrigues (1998), o projeto pedagógico entre os anos 1930-1960 e 1960-1980, o auge e o declínio do sistema taylorista-fordista de regulação social, estava

inserido em uma perspectiva produtivista de caráter adestrador, utilitarista e pragmático. O ensino era pautado no que servisse e moldasse moralmente o trabalhador dentro do ideário industrial e da conciliação entre o capital e o trabalho. Atualmente, com base nas análises de Melo (2010) sobre a educação nos moldes da Confederação Nacional da Indústria (CNI), espera-se do aluno oriundo do Senai:

[...] envolvimento dos trabalhadores na produção, ou seja, não basta que os trabalhadores produzam mas que, além disso, possam inovar no ambiente de trabalho. Isso exige a somatória de conhecimentos formalmente apropriados, técnico-científicos, mas também, e de uma maneira preponderante, atitudes e comportamentos proativos no sentido de buscar alternativas ao que é dado cotidianamente na produção, no sentido de ampliar a capacidade produtiva do capital instalado (Melo, 2010, p. 210).

Assim, por consequência do perfil almejado pela e para a indústria, o professor da EPT passa a ser requerido no desenvolvimento de habilidades e de competências de seu aluno, com exigências metodológicas que se adequem a tal modelo. Todavia, a preparação que se vê para a docência em “[...] cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados (bacharéis e tecnólogos), ofertados a portadores de diplomas de curso superior formados em cursos relacionados à habilitação pretendida [...]”, conforme Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 (Brasil, 2024, p. 12), é uma negligência em tal processo formativo. Isso leva o professor a exercer em sala de aula uma reprodução de conteúdo, sem permear aspectos humanos e emancipadores necessários ao perfil de um trabalhador crítico e criativo.

Segundo Shulman (2004a, tradução nossa), o professor, em qualquer nível de ensino, precisa ser capaz de visualizar no aluno suas interações familiares e sociais que o fazem único. Por meio dessa percepção, desenvolve o aprendizado que o indivíduo necessita, de acordo com suas habilidades e conhecimentos prévios. Entretanto, a docência é refletida na seguinte frase, de autor desconhecido: “Aqueles que sabem, fazem. Aqueles que compreendem, ensinam”, no entendimento de que ser professor é saber, mas também compreender o conteúdo e ir além, o integrando e o transformando em ensino. É saber o que precisa ser ensinado e de que forma auxiliar na aprendizagem do aluno, de acordo com o proposto no seu momento de aprendizagem.

Nessa perspectiva, ancora-se o conceito de conhecimento, partindo-se do entendimento de que o saber é algo que se detém. Todavia, o conhecimento, segundo Shulman (2004a, tradução nossa), é aquilo que é compreendido e assim ensinado. Da mesma forma, Charlot (2000, p. 62) traz que “não há saber em si, o saber é uma relação”. Assim sendo, aquele que compreende, integra e ensina está em uma relação de saber com o aluno, aprendendo em um processo; e, do mesmo modo, apresenta seu conhecimento aos alunos, o professor, assim, se relaciona e também aprende. Além disso,

[...] a maioria dos professores consegue combinar processos técnicos com reflexivos, isto é, contributos teóricos e científicos (racionalidade técnica) com os dados que resultam da análise sobre a prática, defendendo assim não uma dicotomia, mas uma articulação contínua entre os princípios da racionalidade técnica e da reflexão na ação (Shulman, 1988 *apud* Cunha, 2015, p. 82).

Sob essa perspectiva, Shulman (2004a, 2004b, tradução nossa) defende a superação da racionalidade técnica em busca da crítica e da reflexão. Para o autor, os conhecimentos docentes integram-se e constantemente desenvolvem-se. Shulman (2004a, tradução nossa) coloca-os em categorias,

Conhecimento do conteúdo; Conhecimento pedagógico geral, em especial referência aos princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula, que transcendem a matéria; Conhecimento do currículo, particularmente de materiais e programas que servem como “ferramentas de ofício” para professores; Conhecimento pedagógico do conteúdo, esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é um território exclusivo dos professores, seu meio especial de entendimento profissional; Conhecimento dos alunos e suas características; Conhecimento de contextos educacionais, do funcionamento do grupo ou de sala de aula, da gestão e financiamento dos sistemas educacionais, das características das comunidades e suas culturas; e Conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e da sua base histórica e filosófica (Shulman, 2004a, p. 92, tradução nossa).ⁱ

Os conhecimentos apresentados podem ser integrados em três grupos, a saber: (I) o conhecimento pedagógico geral; (II) conhecimento do conteúdo específico; e (III) o conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman, 2004b, tradução nossa). Associados ao (I) conhecimento pedagógico geral, encontram-se: (1) conhecimento dos alunos e suas características; (2) conhecimento do currículo; (3) conhecimento do contexto escolar; (4) conhecimento dos fins, dos propósitos e das metas da educação; (5) conhecimento pedagógico geral, dos materiais e dos programas (Shulman, 2004a, tradução nossa):

1 - Conhecimento dos alunos e suas características: em qualquer modalidade de ensino, conhecer o aluno é um movimento importante, que envolve “saber quais são seus conhecimentos prévios, como se encontra o aluno em seu processo de aprendizagem, seus potenciais e defasagens” (Shulman, 2004a, p. 92, tradução nossa). Dessa forma, para atendê-lo, o professor analisa o aluno em suas interações, por meio das trocas entre ele, o professor e os colegas. O processo envolve a reflexão e o reviver de situações de sala de aula para internalização do que foi observado e relacionado com os alunos, grupo e escola, auxiliando em processos de planejamento e avaliações. Compreende-se que, muitas vezes, pela sazonalidade da turma, não se tem um conhecimento estanque, pois se renova a cada grupo de estudantes; e a habilidade do olhar para o aluno mais o caracteriza do que propriamente se tem um conhecimento sobre um aluno em específico.

2 - Conhecimento do currículo: representado por,

toda a gama de programas projetados para o ensino de assuntos específicos e tópicos em um determinado nível, a variedade de materiais instrucionais disponíveis em relação a esses programas, e o conjunto de características que servem tanto como as indicações e contraindicações para o uso deste currículo em específico ou materiais do programa em circunstâncias particulares (Shulman, 2004b, p. 204, tradução nossa).

Compreender que o conteúdo a ser ministrado faz parte de um programa de ensino, de forma a poder adaptá-lo ao nível do que já foi aprendido sem interferir nos ensinamentos vindouros, é uma das vertentes desse conhecimento. Entender a relação existente entre as disciplinas e correlacioná-las atrela significado ao conteúdo e, dessa forma, além de se saber o currículo de uma matéria, é necessário ter-se a noção do todo, o papel dos conteúdos previstos na formação integral do aluno;

Além do conhecimento de materiais curriculares alternativos para um determinado assunto ou tópico dentro de um momento, há dois aspectos adicionais do conhecimento curricular. É importante o professor estar familiarizado com os materiais curriculares em estudo por seus alunos em outras matérias que estão estudando ao mesmo tempo. [...]. O equivalente vertical desse conhecimento curricular é a familiaridade com os temas e questões que foram e serão ensinados na mesma área do assunto durante os anos (Shulman, 2004b, p. 204, tradução nossa).

Embora não seja contemplada a discussão por Shulman (2004b, tradução nossa), é válido ressaltar que, para além da lista de conteúdos a serem trabalhados, o currículo é

influenciado por políticas que preconizam o conhecimento necessário para a modalidade de ensino. Ter o conhecimento curricular envolve desvelar a retórica da globalização, competitividade e flexibilização do currículo e compreender como, por que e atendendo aos interesses de quem, no caso da burguesia industrial, se concebem os planos de curso da EPT.

3 - Conhecimento do contexto escolar: baseando-se no princípio de que a aprendizagem se dá quando há interesse, correlação entre o ensinado e a realidade de vida do aluno, o conhecimento do contexto escolar assume grande significado. Cada escola apresenta uma realidade distinta, atrelada ao seu público local, à comunidade circunvizinha, à cultura em que está imersa, assumindo características de sua localidade. Para Shulman (2004b, p. 213, tradução nossa), o professor precisa ter conhecimento “[...] dos princípios da organização da escola, finanças e gestão”. Desse modo, o conhecimento docente do ambiente escolar o integra, de fato, àquela comunidade escolar e às suas necessidades. Também inclui a vivência com seus alunos, somando-se à necessidade de compreender o que faz sentido para eles. Não ter conhecimento do contexto escolar é constituir um conglomerado de informações e depositá-las em alunos. Dessa forma, Shulman (2004b, tradução nossa) traz o conceito valorizando a integração do professor com o espaço escolar, o respeitando e o prestigiando a cada planejamento ou ação docente.

4 - Conhecimento dos fins, dos propósitos e das metas da educação: conduz à reflexão sobre as metas atuais da educação, apontando que o professor precisa ter conhecimento sobre “[...] os fundamentos históricos, sociais e culturais da educação entre outros” (Shulman, 2004b, p. 213, tradução nossa). Assim sendo, conhecer as bases históricas e filosóficas da educação atrela sentido à sua realidade, bem como elementos para a busca de condições de ensino.

5 - Conhecimento pedagógico geral, dos materiais e dos programas: Shulman (2004a, tradução nossa) discute a aquisição contínua desse conhecimento pelo professor e a importância de haver acesso aos objetivos do seu processo de ensino, bem como das estratégias que utilizará para atingi-los. Isso posto, o professor consegue traçar a forma como organizará as atividades em sala, a interação entre os alunos, e será capaz de compreender como o aluno aprende e analisa como planejar para alcançar esse intento.

Diferentemente do senso comum que atrela muitas vezes o conhecimento pedagógico ao saber dar aulas, o conhecimento pedagógico geral envolve o saber e aplicar teorias pedagógicas, articular atividades em turma, motivar alunos ao aprendizado. Ainda, revisitar práticas que não proporcionam resultados, visualizar, além de algo a ser ensinado, algo a ser aprendido.

No segundo grupo, encontra-se (II) o conhecimento do conteúdo específico, que, conforme Shulman (2004b, tradução nossa):

Refere-se à quantidade e organização do conhecimento por si só na mente do professor. [...]. Nas diferentes áreas do assunto, diferem as formas de discutir a estrutura de conteúdo do conhecimento. Pensar corretamente sobre o conhecimento de conteúdo requer ir além do conhecimento dos fatos ou conceitos de um domínio (Shulman, 2004b, p. 201, tradução nossa).

Em um primeiro momento, pode soar estranho um professor ensinar um conteúdo que desconhece, contudo, o domínio de conhecimento extrapola o simples conhecer. Sugere o domínio, ou seja, o aprofundamento do assunto, de forma que ele seja explicado das mais diversas formas e nos mais diversos contextos. Segundo Shulman (2004b, tradução nossa), o conhecimento permite ao professor atrelar o conteúdo que está sendo estudado à sua constituição histórica, na linguagem do aluno e dando sentido ao seu processo de aprendizagem, à sua realidade;

O professor não precisa apenas entender que algo é assim; o professor deve compreender melhor por que é assim, por qual motivo faz tal afirmação e em que circunstâncias sua explicação pode ser ou não entendida. Além disso, esperamos que o professor entenda por que um determinado assunto é relevante para uma disciplina, enquanto outro pode ser um pouco periférico. (Shulman, 2004b, p. 202, tradução nossa).

Se o professor não apresenta o domínio de conteúdo, as trocas, os questionamentos e as interferências dos alunos que saiam do espaço delimitado pelo planejamento docente podem não ser atendidos. Ele precisa selecionar os conhecimentos que são mais relevantes ao aluno e dar ênfase em seu ensino. Quando não se tem propriedade do conteúdo a ser ensinado, o processo de aprendizagem do aluno pode ficar raso, limitado. O conhecimento do conteúdo específico é, portanto, significativo ao processo educacional.

A transcendência de todos os conhecimentos apresentados dá-se na apresentação de Shulman no (III) conhecimento pedagógico do conteúdo, pois ele funde os dois últimos grupos de conhecimentos apresentados: (I) conhecimento pedagógico geral e (II) conhecimento do conteúdo específico. Traz o domínio pedagógico do processo de aprendizagem ao aprofundamento da matéria, de forma a propiciar a aprendizagem do aluno. Seria, assim, a diferenciação entre um instrutor no ensino profissional, que transfere informações, e um professor que transforma seu conhecimento em ensino.

Entre essas categorias, o conhecimento pedagógico de conteúdo é de especial interesse, pois identifica os corpos distintos de conhecimento para o ensino. Representa a combinação de conteúdo e pedagogia, em uma compreensão de como determinados tópicos, problemas ou questões são organizados, representados e adaptados aos diversos interesses e habilidades dos alunos, e apresentados para instrução. O conhecimento pedagógico de conteúdo é a categoria com maior probabilidade de distinguir a compreensão do especialista em conteúdo da compreensão do pedagogo (Shulman, 2004a, p. 93, tradução nossa).

O conhecimento pedagógico do conteúdo seria a intersecção entre possuir um conhecimento e saber ensiná-lo. Permeia as informações sobre um determinado conteúdo, relacionadas ao perfil de aluno a ser ensinado, ao contexto escolar, à metodologia a ser utilizada. Sistematiza toda uma intenção de ensino, tornando-a viável à aprendizagem do aluno. Por conseguinte, o desenvolvimento do conhecimento não se constitui somente no processo formativo do professor, o transpõe. Emerge também de sua prática, e, no caso da EPT, da possibilidade de transformar todo o conhecimento adquirido na graduação, na prática em empresas e em sala de aula, em algo factível de aprendido pelo aluno. Para Shulman (2004b, tradução nossa),

[...] dentro da categoria de conhecimento pedagógico de conteúdo incluo, para os assuntos mais relevantes do tema a ser ensinado, as formas mais úteis de representação dessas ideias, as analogias mais poderosas, ilustrações, exemplos, explicações, e manifestações - em uma palavra, os caminhos da representatividade, o professor deve ter em mãos um verdadeiro arsenal de formas alternativas de representação, alguns que derivam de pesquisas, aprendizados, enquanto outros se originam na sabedoria da prática (Shulman, 2004b, p. 203, tradução nossa).

Em vista disso, por meio do desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo, o professor não limita sua prática pedagógica à sua forma de ensinar.

Compreende que os alunos aprendem das mais diversas maneiras e utiliza diversas estratégias de ensino que levem ao aprendizado de todos. Esse arsenal não surge apenas no momento de sala de aula, tem seu início no planejamento escolar, que requer estudo e pesquisa, e também conhecimento dos alunos e do currículo. Envolve a preparação de materiais, a organização de ilustrações e simulações da realidade. Ao planejar, o professor vislumbra as possibilidades factíveis de aprendizagem de seus alunos. Com o domínio dos conhecimentos docentes, o professor os acessa durante a aula, relaciona e promove o desenvolvimento mútuo, tanto seu quanto dos alunos.

Analisando a realidade da EPT, percebe-se que, nas licenciaturas, com o objetivo de oportunizar o que é necessário para a atuação na Educação Básica, os professores recebem sua formação inicial pautada em prepará-los para tal, tendo contato com os conhecimentos pedagógicos gerais. No entanto, diferentemente de uma formação que busca o preparo para o ensino, os professores da EPT, em sua maioria bacharéis e tecnólogos, contam com um processo distinto, com enfoque no conhecimento do conteúdo. Considera-se, nesse contexto, a importância do olhar acerca da prática pedagógica, da formação, bem como dos conhecimentos nela envolvidos, que recentemente têm sido pouco valorizados pela legislação educacional que norteia a docência na EPT.

3 Contexto da pesquisa

Com base nos dados disponibilizados pela Gerência de Educação do Senai – PR, identificou-se que havia na atuação da docência, 367 professores na EPT em nível médio na modalidade subsequente, em todo o estado do Paraná. Analisando-se os professores, no que tange à sua formação, identificou-se que grande parte havia finalizado um curso superior (271 docentes). Uma quantidade próxima a um quarto da equipe docente (83 professores) não tinha formação superior, dividindo sua escolaridade entre o Ensino Médio e os Cursos Técnicos. Fato preocupante, do qual se subentende que um indivíduo com formação equivalente ao aluno ministra aulas, exercendo a docência sem a formação superior.

Após a aprovação no Comitê de Ética em pesquisa, constatou-se que havia 43 Unidadesⁱⁱ do Senai no estado do Paraná. Buscou-se em quais escolas havia professores

com licenciatura, chegando a 15 instituições. Nessas unidades, foi estabelecido o critério de seleção de participantes, de professores que respondiam ao mesmo Coordenador de Educação, Coordenador de Curso e Pedagogo, chegando-se ao total de 32 professores, sendo nove licenciados e 23 bacharéis.

Foram encaminhados questionários aos 32 professores selecionados para a pesquisa, pela plataforma do *Google Docs* e por *e-mail* no mês de outubro de 2018. Os contatos foram cedidos por meio dos nomes/*e-mails*, encaminhados pela Gerência de Educação do Senai – PR. Dos 32 professores contatados, 19 preencheram o formulário, que foi extraído da plataforma do *Google Docs*. As perguntas do questionário buscaram identificar a relevância da formação inicial e das formações continuadas dos professores na constituição de seu conhecimento docente, assim como as demandas identificadas pelos professores acerca dos conhecimentos necessários para o ensino na EPT. A forma com que os conhecimentos foram adquiridos e são articulados foi questionada, bem como a relevância de cada conhecimento, seguindo as categorias apresentadas pelo referencial teórico (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa).

Por sua vez, dos 19 respondentes, somente 12 assinalaram na última pergunta do questionário o desejo de continuar integrando a pesquisa na etapa de entrevistas, apresentando-se um novo recorte de seleção para os participantes. O roteiro das entrevistas semiestruturadas foi elaborado após a análise dos questionários respondidos pelos 12 professores que aceitaram permanecer na pesquisa. Priorizou-se, nesse momento, a compreensão das respostas dos questionários, contextualizadas com as vivências e as práticas de cada professor, tanto em sala de aula quanto no ambiente empresarial. Tendo em vista a amplitude geográfica da pesquisa, com participantes em cidades em diferentes regiões do estado do Paraná, optou-se pela realização de entrevistas por meio de recursos *online*, em vídeochamadas por Skype, pois esse formato amplia as possibilidades de entrevista apontadas por Creswell (2007), que apresentou os modelos face a face ou por telefone. Dos 12 professores que haviam sinalizado o interesse em continuar sua participação na pesquisa, oito deram retorno sobre os dias e horários disponíveis para a entrevista, que foram realizadas ao longo do mês de abril de 2019.

Dessa forma, chegou-se aos participantes da pesquisa, conforme quadro 1 a seguir. Os pseudônimos passam, a partir daqui, a ser atribuídos de maneira a facilitar a leitura e a identificação do respondente, atendo-se à sua formação em nível superior e ao sexo. Assim, os professores com bacharelado assumiram nomes iniciando com a letra “B”, licenciaturas com as iniciais “L” e tecnólogos tem seus pseudônimos iniciados por “T”. No caso da realização de mais uma graduação, o nome passa a ser composto, contendo o primeiro nome a inicial de sua primeira graduação e o segundo nome da formação realizada na sequência. A área de atuação, expressa na tabela, representa os eixos profissionais em que cada professor leciona nos cursos técnicos, em nível médio subsequente, dentro do portfólio oferecido pelo Senai-PR.

Quadro 1 - Participantes da pesquisa

Pseudônimo	Área de atuação	1ª formação em nível superior	2ª formação em nível superior
Baltazar	Celulose e Papel	Administração	
Bárbara	Celulose e Papel	Engenharia Química	
Bernardo	Informática	Bacharel em Sistemas de Informação	
Bruna Letícia	Celulose e Papel	Bacharel em Química	Licenciatura em Química
Larissa	Gestão Industrial	Licenciatura em História	
Leonardo	Metalmecânica	Licenciatura em Matemática	
Tadeu	Metalmecânica	Tecnologia em Eletrotécnica	
Tiago Luís	Mecânica Automotiva	Tecnologia em Manutenção Automotiva	Pedagogia

Fonte: as autoras, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Para o tratamento dos dados, optou-se, nesta pesquisa, pela análise de conteúdo de Bardin (2016), com vistas a se obter uma apreciação rigorosa e sistemática dos dados, como o método propõe. No que tange à intenção desse procedimento, o autor aponta que a análise de conteúdo é “[...] a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente de recepção) inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)” (Bardin, 2016, p. 44). Inicialmente, ao reunirem-se os temas levantados de forma qualitativa, pela inferência, pela presença ou pela ausência do tema

(Bardin, 2016), muitas categorias foram se apresentando. Estabeleceu-se uma nova análise, e os agrupamentos foram reduzidos por similaridades, chegando-se a grandes grupos de temas emergentes da pesquisa.

4 Os professores da EPT e o conhecimento da docência

Na análise de resultados, evidenciou-se que a constituição dos conhecimentos docentes perpassa a formação inicial e continuada dos professores da EPT. Os bacharéis e os tecnólogos permearam suas formações iniciais às áreas que lecionavam. Percebe-se, dessa maneira, que a formação inicial nas graduações é correlata à atuação como professor em sala de aula, estabelecendo uma relação de conhecimento apropriado e conhecimento que está sendo ensinado. Entretanto, os professores bacharéis e tecnólogos evidenciaram a falta de formação pedagógica e do devido preparo para a docência: “No começo era muito difícil, tinha que preparar muitas aulas, elaborar planos de aulas, saber exatamente o tempo que levaria para passar atividades e exercícios” (Tadeu, Questionário). A falta do conhecimento pedagógico para os bacharéis e tecnólogos acentuou os sentimentos de angústia e as dificuldades de início da docência. Além de adentrarem a sala de aula, de se depararem com a realidade escolar, os professores precisaram sistematizar seu conhecimento para oportunizar o ensino e a aprendizagem dos alunos.

Os professores oriundos das licenciaturas relataram que a falta do conhecimento específico em suas formações, assim como a falta de vivência na indústria, gerou dificuldades em sua prática pela característica da EPT, de relacionar, em sala de aula e oficinas, a realidade do trabalho:

Falta de experiência, principalmente da indústria. (Bruna Letícia, Questionário).

[...] porque eu não tenho nenhuma experiência fabril. Então, já do início você já atendeu empresas. [...] são pessoas que têm experiência, que trabalham no setor, na área, e você como uma novata, acho que isso te dá insegurança (Bruna Letícia, Entrevista).

Tal vivência, segundo os professores, permite que haja uma correlação entre o que é ensinado para o aluno, de que forma será usado e adaptado para a realidade

profissional futura. A falta de domínio do conhecimento específico foi apontada em pesquisas realizadas por Reali e Mizukami (2010), inclusive como um dos dilemas da docência.

No questionário realizado com os professores, os conhecimentos docentes foram apresentados conforme o referencial teórico da pesquisa (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa), conforme recorte apresentado no quadro 2.

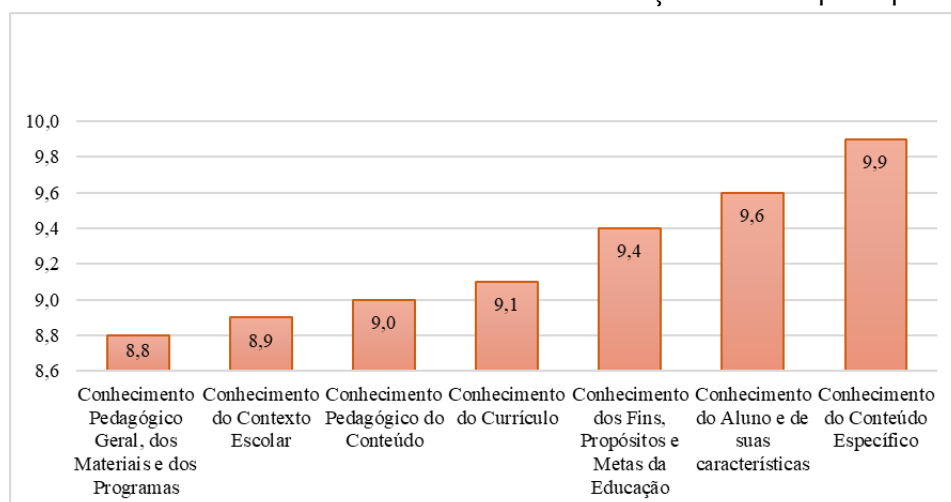
Quadro 2 – Recorte de entrevista aplicada aos participantes

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA - CONHECIMENTOS DOCENTES	
Atribua valoração de 5 a 10 para a relevância dos seguintes conteúdos:	
	Conhecimento do currículo.
	Conhecimento do aluno e de suas características.
	Conhecimento pedagógico do conteúdo.
	Conhecimento do conteúdo específico.
	Conhecimento pedagógico geral dos materiais e dos programas.
	Conhecimento dos fins, propósitos e metas da educação.
	Conhecimento do contexto escolar.

Fonte: as autoras, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Nesse contexto, os conhecimentos docentes foram apenas nomeados e questionou-se a valoração que cada professor dava a eles. Assim sendo, os professores não receberam uma explicação sobre cada conhecimento, sua fundamentação e as diferenças conceituais entre eles. Tais resultados foram compilados e organizados no gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 - Relevância dos conhecimentos docentes – valoração atribuída pelos participantes



Fonte: as autoras, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Os conhecimentos vinculados aos alunos e ao conteúdo obtiveram um melhor ranqueamento, se comparados aos conhecimentos que, de alguma forma, se relacionam ao termo pedagógico. Considerando a realidade historicamente constituída na EPT, da primazia do conhecimento do conteúdo aos conhecimentos pedagógicos (Costa, 2016), esses resquícios podem ter influenciado o posicionamento dos professores pesquisados, pois trata-se de conhecimentos presentes na rotina do professor da EPT. Eles permearam as demais respostas dos questionários, com os apontamentos dos professores sobre como ensinavam seus alunos. Associaram o conteúdo a ser ensinado com a relação com o aluno, para atender aos objetivos da EPT. Desse modo, tais conhecimentos integram a prática pedagógica do professor da EPT e são por ele valorizados.

No que tange ao conhecimento específico do conteúdo, Shulman (2004a, tradução nossa) aborda os conteúdos a serem ensinados e o seu domínio, tanto no campo teórico quanto prático, estabelecendo as relações necessárias para o ensino e para a aprendizagem do aluno. Na EPT, esse processo assume significativa importância, transpondo o enfoque da prática industrial e o relacionando ao conhecimento científico, no campo teórico. Assim sendo, com a valorização do conteúdo necessário para a formação do trabalhador, os professores do Senai-PR representaram a relevância do conhecimento específico do conteúdo no gráfico 1.

Com relação ao conhecimento do aluno e de suas características, Shulman (2004a, tradução nossa) coloca que, em sala de aula e laboratórios, os professores precisam compreender o que o discente aprendeu. É necessário um contato mais próximo, principalmente nas aulas práticas da EPT, para o professor conseguir identificar o que o aluno domina, o que necessita aprender; em suma, o desenvolvimento do aluno. Valoriza o conhecimento do aluno e de suas características, a exemplo das respostas dos professores, explicita o quanto o relacionamento aluno e professor é significativo na EPT.

É interessante ressaltar que os licenciados, possivelmente ao se verem imersos em uma realidade que valoriza os conhecimentos específicos da indústria, passam a considerá-los mais importantes do que os saberes pedagógicos. Isso foi identificado quando questionados sobre as formações que buscam para melhoria de sua prática pedagógica:

Gestão de Pessoas foi exatamente em virtude [...] da demanda profissional. Porque antes, mesmo com a licenciatura [...] eu trabalhava basicamente nas escolas municipais e estaduais não tinha essa necessidade... Então, aqui no Senai eu fiz a pós em Gestão de Pessoas, como depois também o MBA em Gestão Industrial. Então todas elas também diretamente vinculadas à necessidade de aprimoramento do que eu faço hoje aqui na Instituição (Larissa, Entrevista). [...] estou fazendo Tecnologia em Gestão de Produção [...] já para entender uma demanda dos cursos [...] na escola, porque a gente tem muitas matérias de gestão, e eu preciso ter um conhecimento maior [...] sobre esse conteúdo para trabalhar com os alunos (Leonardo, Entrevista).

A preocupação em torno dessa análise é a valorização somente dos conhecimentos docentes atrelados ao cotidiano e à prática em sala de aula na EPT, diferentemente dos conhecimentos menos valorizados, de cunho pedagógico, que levariam o professor a uma reflexão com aprofundamento sobre o ensino e desenvolvimento do aluno. A partir do momento que os professores consideram que aprender os conteúdos que serão ensinados é mais relevante que o desenvolvimento de sua prática pedagógica, o aspecto pragmático supera o reflexivo da docência. Ao se ver envolvido no ensino profissional e em um contexto que valoriza o saber fazer, o professor acaba por aderir a esse modelo de ensino, podendo desconsiderar a educação como a formação do indivíduo em sua integralidade, que supera o ensino da técnica e do conteúdo.

Considerando assim os escritos e as falas dos professores, identificou-se que, de forma recorrente, os participantes utilizavam apenas três tipos de conhecimento em suas falas. Dessa forma, os professores da EPT resumem seus conhecimentos em: conhecimentos pedagógicos, da experiência e técnicos.

O conhecimento pedagógico, embora bastante amplo em sua abordagem e contextualização no referencial teórico da pesquisa, é vinculado pelos participantes como didática. É correlacionado ao saber ensinar e a dar aulas, como afirma a professora participante a seguir,

[...] o dia a dia em sala de aula, esse tempo que a gente tem de conhecimento, a licenciatura, a experiência prática favorece muito, porque dá para perceber que muitos dos professores, principalmente aqueles novos muitas vezes vem com o conhecimento técnico, a questão teórica, de formação. É, porque querendo ou não os anos de prática, de experiência da licenciatura auxiliam [...] é algo que pra mim fez bastante diferença em relação ao começo do desenvolvimento das atividades aqui no Senai, porque daí toda a bagagem pedagógica, didática, de sala de aula eu já tinha (Larissa, Entrevista).

O domínio de turma e a capacidade de planejar são trazidos pela professora como os conhecimentos pedagógicos que a licenciatura lhe proporcionou. Quando questionado sobre são quais os conhecimentos necessários à docência, o Professor Leonardo apontou: “Metodologia de ensino, didática, conhecimento das mudanças de estilo dos alunos, estratégias de aprendizagem etc.” (Leonardo, Questionário).

As respostas apresentadas retratam a visão de licenciados, que se estende aos demais professores participantes da pesquisa. Percebe-se que a visão de conhecimentos pedagógicos não abarca a gama trazida por Shulman: conhecimento dos alunos e suas características; conhecimento do currículo; conhecimento do contexto escolar; conhecimento dos fins, propósitos e metas da educação; conhecimento pedagógico geral, dos materiais e dos programas (Shulman, 2004a, tradução nossa). Isso posto, a visão de conhecimentos pedagógicos, com base nas respostas angariadas, é limitada ao ensino e ao saber ensinar.

Quando os professores fazem alusão aos conhecimentos da experiência, não os remetem à bagagem de experiências acumuladas durante a docência, mas, sim, ao período de vivência na indústria e as habilidades práticas adquiridas,

Então eu acho que essa questão de ter o experimento é fundamental no caso do ensino profissionalizante, que você está preparando profissionais pra uma indústria, então acho que você conhecer essa indústria, ter essa experiência, é muito válido pra enriquecer a tua aula. [...] porque é ensino profissionalizante, eu acredito que agregue nesse sentido [...] da minha experiência própria pra eu poder compartilhar. É então quando você ensina algo que você viveu, fica muito mais fácil pra você transmitir e pro aluno receber. Então acho que esse processo ele é mais fácil quando você já viveu aquilo (Bárbara, Entrevista).

Logo, o conhecimento experiencial remete à associação do vivido no ambiente industrial com o conteúdo que está sendo ensinado em salas de aula e oficinas. Para ensinar-se a técnica, dar contexto ao aprendizado, os relatos de vivências são significativos e dão outra conotação ao termo conhecimento da experiência em relação ao referencial teórico (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa).

Os conhecimentos angariados nas graduações, nos cursos, nas especializações e nas pesquisas são denominados comumente como conhecimentos técnicos, vinculados aos conhecimentos basilares do ensino na EPT,

[...] a graduação permitiu o impulso inicial para a aquisição dos conhecimentos iniciais e potencializou a melhoria desses conhecimentos. Assim sendo, são extremamente relevantes e, sem o primeiro (conhecimento técnico inicial), não há possibilidade de desenvolvimento da atuação profissional em curtíssimo prazo (Tiago Luís, Entrevista).

Dessa maneira, são os conhecimentos específicos que os professores receberam e que correspondem ao que é ensinado nas disciplinas dos cursos técnicos. Por meio dos conhecimentos apropriados nas engenharias e nos cursos superiores de tecnologia, os professores apreendem o que denominam de conhecimento técnico.

Entretanto, o aprofundamento e as terminologias da educação superior são mais complexos do que o conteúdo que é ensinado na educação profissional em nível médio. Isso posto, quando questionados acerca da adaptação necessária do conhecimento apreendido na formação superior em relação ao conhecimento que é ensinado, os professores apontaram que o adaptam: “[...] a forma que eu aprendi foi de um jeito, a forma que eu ensino é de outra” (Bárbara, Entrevista).

Dessa maneira, ao ensinar-se em sala de aula, o professor acessa, relaciona e traduz o conhecimento recebido como acadêmico. Ao deparar-se com o ensino de um conteúdo, em determinada disciplina, o professor remete às aulas que recebeu, interliga o que havia aprendido anteriormente, como aluno, com matérias vindouras, e, assim, detém o conhecimento a ser ensinado, naquele momento, ao seu aluno.

Portanto, os conhecimentos docentes que foram elencados anteriormente pelos participantes da pesquisa foram organizados de forma restrita, buscando-se, na sequência (Quadro 3), ajustar a visão de desenvolvimento de conhecimento externalizada pelos professores para a realidade da EPT e para o referencial com base em Shulman (2004a, 2004b, tradução nossa).

Quadro 3 – Relação dos conhecimentos docentes dos referenciais e dos conhecimentos apresentados pelos participantes

Conhecimentos	Conhecimentos pedagógicos	Conhecimentos técnicos	Conhecimentos da experiência
	Conhecimento pedagógico geral dos materiais e dos programas	Conhecimento da disciplina (conteúdo específico)	
	Conhecimento do currículo		
	Conhecimento do contexto escolar		
	Conhecimento dos fins, dos propósitos e das metas da educação		
	Conhecimento do aluno e de suas características		
	Conhecimento pedagógico do conteúdo		

Fonte: as autoras, com base nos dados da pesquisa, 2019.

O primeiro aspecto necessário para desenvolver a docência na EPT diz respeito ao currículo, que circunscreve o conhecimento de currículo do professor (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa). Esse saber está presente nas alusões aos conhecimentos pedagógicos, pois envolve o conhecimento de uma matriz curricular, bem como o processo de sua concepção. Além disso, transpassa os conhecimentos técnicos, pelos conteúdos que necessitam de domínio para o ensino na EPT. Isso se dá pela estrutura curricular vivenciada na qualidade de acadêmicos, pois os professores tiveram contato com as matrizes curriculares dos cursos. Nesse sentido, ao compreenderem a relação entre as disciplinas, eles percebem que o grau de complexidade dos conteúdos se acentua com o avanço dos anos escolares. Na condição de professores, percebe-se, a partir das entrevistas com os docentes, que eles identificam a estrutura curricular do Senai – PR e adaptam seu conhecimento ao nível de complexidade da EPT.

É importante ressaltar que o currículo da EPT no Senai é estruturado com base no desenvolvimento de competências e habilidades. Portanto, cada conteúdo trabalhado é correlato a uma competência a ser desenvolvida. O desempenho do aluno certifica sua competência (Lopes; Macedo, 2011) dentro de preceitos de racionalidade técnica. Os conhecimentos vinculados ao currículo permeiam, por conseguinte, tanto os

conhecimentos pedagógicos quanto os conhecimentos técnicos, na ótica dos professores da EPT.

Em continuidade à análise do Quadro 3, os próximos conhecimentos apresentados são: conhecimento pedagógico geral, dos materiais e dos programas; conhecimento do contexto escolar; conhecimento dos fins, dos propósitos e das metas da educação; conhecimento dos alunos e de suas características (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa).

Esses saberes fazem parte do corpo de conhecimentos pedagógicos do professor da EPT, embora nem todos sejam reconhecidos pelos docentes como tal. Tais conhecimentos são apropriados nas licenciaturas, nas formações pedagógicas e na escola. Destarte, os bacharéis e os tecnólogos podem acessar esse conhecimento por meio da formação continuada, de cunho pedagógico, desde que esta vise o seu aprofundamento epistemológico e não somente a didática docente.

O conhecimento da disciplina, que consta no Quadro 3, na horizontal, circunscreve o conhecimento do conteúdo específico da disciplina que o professor leciona (Shulman, 2004a, 2004b, tradução nossa). Tangencia os conhecimentos técnicos e experienciais. Tal perspectiva dá-se pelo fato de os professores apontarem que os conteúdos ensinados relacionam saberes adquiridos na academia, mas também conhecimentos da vivência na indústria, por consequência, na prática. Professores com ampla formação acadêmica apontam defasagem no domínio da disciplina pela falta de experiência industrial. Dessa forma, os conhecimentos técnicos e da experiência se interligam e dão embasamento para o ensino das disciplinas.

Com relação ao conhecimento da experiência, ele não diz respeito ao comumente correlato à vivência em sala de aula. A experiência valorizada e necessária para o ensino na EPT é a realidade industrial e, assim sendo, saber o que ensina, porque ensina e como isso será aplicado no dia a dia na indústria. Para ensinar algo na prática, a vivência e a experiência são fundamentais. Dessa forma, emerge a importância do conhecimento da experiência, que valoriza o professor que detém o saber da indústria, na indústria e para a indústria.

Os professores que, em seus questionários e entrevistas, demonstravam domínio tanto dos conhecimentos pedagógicos como dos conhecimentos técnicos e da experiência, assemelhavam seu preparo ao conhecimento pedagógico do conteúdo. Assim, associavam todos os seus conhecimentos, tanto em formações iniciais como continuadas, de campo técnico e pedagógico, bem como a vivência industrial em sala de aula.

O Quadro 3 expressa o entendimento do que ensinar, de que forma, por que e a quem ensinar na visão dos professores da EPT. Situa a aprendizagem do aluno, ao contexto da escola e ao seu desenvolvimento, sob diferentes metodologias e perspectivas. Dessa feita, a correlação dos três conhecimentos que foram destacados pelos participantes culminou na interface com os demais conhecimentos destacados por Shulman (2004a, 2004b, tradução nossa).

A formação continuada, por sua vez, também compôs a constituição do conhecimento docente. Sua necessidade pode ser identificada pelo próprio professor em relação à sua prática. Outrossim, a formação em serviço, compondo os cursos disponibilizados pelo Senai, tanto em nível estadual pelo Senai – PR quanto nacionalmente, estavam vinculados à CNI. Evidenciaram-se dois momentos dessas formações. Até meados de 2005, havia uma segunda graduação, que era ofertada pelo Senai e, atualmente, existem formações de curto prazo e a distância, que foram pouco citadas, intituladas como Laboratório de Prática Pedagógica (LPP).

Os cursos de longa duração adotados até o ano de 2005 são reconhecidos pelos professores como importantes na constituição de seus conhecimentos. Nas formações atuais, o que fica aparente é que os cursos são superficiais, apontando como o professor deve aplicar a metodologia e o modelo de avaliação. Todavia, o dia a dia traz dúvidas pelo seu formato pragmático e, assim, a formação continuada não possibilita ao professor relacionar o conhecimento adquirido a situações distintas das apresentadas no curso que recebeu.

Esse modelo de formação apoia-se na ideia de acúmulo de conhecimentos ditos teóricos para posterior aplicação ao domínio da prática. Tal visão é coerente com a lógica da racionalidade técnica, segundo a qual a atividade profissional consiste em resolução de problemas instrumentais tornada rigorosa por intermédio da aplicação da teoria e da técnica científica (Mizukami; Reali, 2005, p. 13).

Quando o conhecimento recebido no formato de uma regra ou conduta em caráter instrumental foge ao ensinado, confronta os professores sobre como agir corretamente, seguindo as diretrizes da instituição. A dificuldade maior em modelos fechados de metodologia faz-se porque, da mesma forma que alunos aprendem de diferentes maneiras, professores também possuem métodos com os quais se identificam para o ensino e para o processo avaliativo.

Ao se analisar a relação que estabelecem entre o conhecimento apropriado nas formações iniciais e continuadas e a prática pedagógica, a natureza de seus itinerários formativos traz diferentes perspectivas de tais correlações. A influência dos cursos de licenciatura na prática pedagógica dá-se de forma mais evidente no ensinar e na gestão da classe, porque, diferentemente de treinamentos em empresas, o ensino em sala de aula exige a organização, a sequenciação de rotinas da turma quanto à condução do ensino, da avaliação, da realização de atividades e do atendimento do professor aos alunos (Gauthier, 2013).

A formação pedagógica dá subsídios para o professor saber como agir em sala e se posicionar em situações específicas de cada grupo de alunos. Aumenta as possibilidades de o professor conseguir tomar rapidamente decisões e manter o processo de ensino a que se propôs em seu planejamento. Quando a bagagem pedagógica, por meio da licenciatura, se associa ao conhecimento teórico específico da EPT, absorvido por meio da especialização nessa modalidade de ensino, os resultados de tal correlação são explicitados. Segundo um dos professores entrevistados,

[...] a prática pedagógica foi aprimorada, e a gente já desenvolvia a metodologia Senai. A gente já tinha alguns treinamentos dentro da metodologia. Mas quando você estuda mais a fundo a metodologia, você consegue descobrir as conexões que ela contém e aí você consegue perceber durante a aplicação da prática, como que isso reflete na melhoria do desempenho do aluno [...]. Aí fica uma aula mais participativa. Mas no início, a gente não tinha essa visão, então fazia uma coisa mais expositiva. Passava aquelas informações, passava uma lista de perguntas e pronto. Ficava uma questão só de transmissão de informação e não tinha muita construção de conhecimento (Professor Leonardo, Entrevista).

O conhecimento de como ensinar o aluno otimiza a mera transmissão do que precisa ser ensinado, como no caso do professor Leonardo, que fez a licenciatura e detinha o conhecimento técnico por uma formação em nível médio. Tinha domínio do

conteúdo específico e sabia como ensiná-lo com base no que aprendeu na licenciatura. Contudo, realizou uma pós-graduação em EPT e, mesmo em serviço, foi de longa duração e interativa, dando os pressupostos de uma metodologia específica, pautada em competências. Nesse sentido, ele encerra sua fala dizendo que sua prática pedagógica foi ressignificada, e isso repercutiu no aluno, alcançando o conhecimento pedagógico do conteúdo apresentado por Shulman (2004b, tradução nossa).

Acerca da integração dos conhecimentos e a constituição de uma base de conhecimentos para a docência na EPT, o professor Tiago Luís aponta que,

[...] impossível um professor ministrar aula no curso técnico sem ele ter o conhecimento técnico, sem ele ter também o conhecimento do aluno, da pedagogia e a experiência. [...] você tem que ter a experiência pra passar isso para o aluno pra eles não cometerem os mesmos erros. Eu tenho que ter a qualificação técnica seja engenharia, seja tecnologia, mestrado o que for, para eu conseguir explicar o porquê que aquilo acontece e, por fim, eu tenho que conseguir entender o que meu aluno não entende, quais são as dificuldades que ele tem nesse processo. [...] o professor da área técnica tem que permear essas três áreas [...], para você ter uma base estruturada numa superfície, eu preciso pelo menos ter três pontos de apoio. É a mesma coisa, então eu tenho a experiência, tenho o conhecimento técnico e tenho a pedagogia. É um tripé. Se eu não tenho um desses elementos, o meu sistema fica manco (Tiago Luís, Entrevista).

Quando todos os eixos da formação do professor, no âmbito pedagógico, de técnico e experiencial, se integram, dando subsídios para a docência, tem-se a associação entre o domínio do conhecimento de uma forma ampla, a vivência escolar e as teorias pedagógicas. Desse modo, com o conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman, 2004b, tradução nossa), há, por consequência, uma base consolidada de conhecimento docente.

Conclusão

Como o contexto pesquisado foi de professores atuantes no Senai – PR, tais resultados refletem a realidade dessa instituição e da EPT por ela desenvolvida. Compreende-se que pesquisas similares devem ser realizadas em outros contextos da EPT, para, conjuntamente, propor estratégias que auxiliem no desenvolvimento do conhecimento do professor em instâncias superiores.

Percebe-se que os projetos de formação de professores específicos para a atuação na EPT não são atrativos. Os professores que buscaram por conta própria uma formação continuada de cunho pedagógico, por meio de pós-graduações fora do Sistema Indústria, apontam as fragilidades da Metodologia Senai de Educação Profissional (MSEP), por não ser pautada no desenvolvimento e nas relações humanas. As formações seguem procedimentos técnicos, e não os transcendem. Entretanto, os professores que têm acesso a outras formas de ensinar e desenvolvem um olhar crítico para a docência, ultrapassam o que é circunscrito à realidade do Sistema Indústria.

Inferese que a articulação de todos os conhecimentos docentes, de forma mais equacionada, se dá pelos professores que receberam uma formação em graduação e pós-graduação de cunho técnico e pedagógico. A formação impacta positivamente em um discernimento e propriedade em seu planejamento, na interface com os planos de curso e na objetivação de um processo avaliativo que promova reflexões e melhorias ao ensino. Não obstante exista um esforço e uma dedicação incessantes dos professores da EPT do Senai – PR, evidencia-se que a prática pedagógica refletida, que transpõe um modelo dualista, se dá pelo professor que recebeu conhecimento para tal.

Conclui-se, assim, que a formação continuada é um caminho viável para a aquisição dos conhecimentos docentes, ora de conhecimentos específicos, tanto para licenciados quanto para bacharéis e tecnólogos, ora de conhecimentos pedagógicos. Estes, por sua vez, não podem se limitar ao modelo proposto pela instituição pesquisada, por representar uma formação pragmática, que se foca em adaptar um modelo de ensino exclusivamente à sua metodologia, corroborando a disseminação dos ideários concebidos pela CNI de (con)formação de seus professores e alunos à submissão do modelo neoliberal.

Inquieta-se diante do ensino que é oferecido pelo Senai – PR, seus valores e suas intenções, refletidos do ideário da burguesia industrial, classe dominante do país, que interfere em políticas educacionais e respectivas legislações que poderiam levar a uma formação mais arraigada tanto aos professores quanto aos alunos da EPT. As dificuldades apresentadas e o cenário identificado caracterizam que só transcende ao seu modelo educacional o professor que por si só buscou romper com os conhecimentos delimitados pelo Senai – PR, propondo uma educação menos operacional e mais humana.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, [2024]. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2024/rcp004_24.pdf. Acesso em: 14 dez. 2025.
- CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- COSTA, Maria Adélia da. **Políticas de formação docente para a educação profissional e tecnológica**: realidade ou utopia? Curitiba: Appris, 2016.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CUNHA, António Camilo. **Ser professor**: bases de uma sistematização teórica. Chapecó: Argos, 2015.
- GAUTHIER, Clemont *et al.* **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2013.
- LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MELO, Alessandro de. **O projeto pedagógico da Confederação Nacional da Indústria para a educação básica nos anos 2000**. 2010. 260 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues (orgs.). **Processos formativos da docência**: conteúdos e práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2005.
- REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MIZUKAMI, MARIA da Graça Nicoletti (orgs.). **Aprendizagem profissional da docência**: saberes, contextos e práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- RODRIGUES, José dos Santos. **O moderno príncipe industrial**: o pensamento pedagógico do Confederação Nacional da Indústria. Campinas: Autores Associados, 1998.
- SHULMAN, Lee S. **Teaching as community property**: essays on teaching, learning and learning to teach. San Francisco: Jossey-Bass, 2004a.
- SHULMAN, Lee S. **The wisdom of practice**: essays on Higher Education. San Francisco: Jossey-Bass, 2004b.

Recebido em: 20/04/2026

Aprovado em: 22/05/2026

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE

Revista Linhas

Volume 27 - Número 64 - Ano 2026
revistalinhas.faed@udesc.br

ⁱ As citações referentes ao referencial teórico de Shulman (2004a, 2004b) foram consultadas nos documentos originais do autor, com tradução realizada pelas pesquisadoras.

ⁱⁱ Utiliza-se a terminologia Unidades em referência às escolas do Senai-PR por se tratar da denominação empregada pela Instituição.