


Didactics and Pedagogical Trends in the perception of teachers in initial training in Biological Sciences


Didática e Tendências Pedagógicas na percepção de professores em formação inicial em Ciências Biológicas

PAZ, Milena Sávio Pastorini⁽¹⁾; ZISMAN, Mayara Wisniewski Pires⁽²⁾; LIMA, Bárbara Grace Tobaldini de⁽³⁾; FERRAZ, Daniela Frigo

⁽¹⁾  0000-0003-1748-4542; Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná (PR), Brasil. milena.pastorini2016@gmail.com

⁽²⁾  0009-0008-3616-8901; Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná (PR), Brasil. mayara.wis@hotmail.com

⁽³⁾  0000-0002-6502-7306; Universidade Federal da Fronteira Sul. Realeza, Paraná (PR), Brasil. barbara.lima@uffs.edu.br

⁽⁴⁾  0000-0002-2747-4818; Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná (PR), Brasil. daniela.ferraz@unioeste.br

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

This article sought to understand how future science teachers perceive certain fundamental terms in teaching practice, especially those related to pedagogical concepts, namely: Didactics and Pedagogical Trends. The corpus of analysis consisted of internship reports from five undergraduate students in Biological Sciences at a public university in western Paraná, as well as transcripts of semi-structured interviews with these participants. Through Discursive Textual Analysis (DTA), the final category emerged, entitled "What is this thing called pedagogical knowledge?". The results demonstrate that the participants confuse the concepts of pedagogical trend with teaching methodology and didactics with pedagogy. It was considered that the understanding of this knowledge is still incomplete, pointing to the need for better clarification of what pedagogical knowledge is, since conceptual clarity can aid in a more diligent, critical, and transformative reflective process on one's own practice.

RESUMO

Este artigo buscou compreender como os futuros professores de ciências percebem determinados termos fundamentais da prática docente, em especial aqueles relacionados aos conceitos pedagógicos, a saber: Didática e Tendências Pedagógicas. Constituiu-se como corpus de análise os relatórios de estágio de cinco acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma universidade pública do oeste paranaense, além das transcrições de entrevistas semi-estruturadas com estes participantes. Por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), emergiu a categoria final denominada como "O que é isso que se chama por conhecimento pedagógico?". Os resultados demonstram que os participantes confundem os conceitos de tendência pedagógica com metodologia de ensino e didática com pedagogia. Considerou-se que a apreensão desses conhecimentos ainda se mostra incompleta, apontando para a necessidade de melhor esclarecimento do que são os conhecimentos pedagógicos, pois a clareza conceitual pode auxiliar em um processo reflexivo sobre a própria prática mais diligente, crítico e transformador.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 30/06/2025

Aprovado: 27/02/2026

Publicação: 30/06/2026



Keywords:

Pedagogical Knowledge,
Curricular Internship,
Teaching Practice

Palavras-Chave:

Conhecimentos
Pedagógicos, Estágio
Curricular, Prática Docente

Introdução

Uma visão difundida no senso comum, mas considerada perigosa por alguns pesquisadores (Shing; Saat; Loke, 2015) é a de confundir o ensino como a habilidade de contar histórias. De modo semelhante, é corriqueiro o pensamento de que para exercer a docência basta conhecer o conteúdo (Fernandez, 2015). Todavia, tais percepções são simplistas sobre a atividade docente e impedem a compreensão de todos os processos formativos fundamentais para garantir o desenvolvimento de conhecimentos necessários para ensinar bem, como a capacidade de transformar o conhecimento específico em conhecimento ensinável.

Arrigo (2021) compreende que o cerne da prática docente reside no conhecimento do conteúdo e na transformação deste em conhecimentos ensináveis, considerando as especificidades dos contextos, dos estudantes e curriculares. E tal transformação perpassa os conhecimentos pedagógicos, isto é, um profundo conhecimento que engloba a compreensão de processos, práticas e métodos de ensinar e aprender, perpassando questões sobre a postura docente e gestão de sala de aula, planejamento de ensino, avaliação dos estudantes, dentre outros (Mishra; Koehler, 2006). Não basta, no entanto, que este conhecimento seja tácito e intrínseco à atividade docente, é pertinente compreender como ele se apresenta conceitualmente aos professores em formação inicial, pois podem trazer à tona inúmeras concepções sobre a profissão docente.

O presente artigo advém de uma pesquisa desenvolvida no âmbito de um programa de pós-graduação em Educação em Ciências que buscou compreender como acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas, que passaram pelo Estágio Supervisionado em Ciências, percebem Metodologia de Ensino. Todavia, outros conceitos fundamentais da prática docente emergiram das falas dos participantes, tais como: didática e tendências pedagógicas. Elementos que são apresentados nesta publicação.

Portanto, o objetivo deste artigo é compreender de que maneira os conceitos pedagógicos (Tendências Pedagógicas e Didática) são percebidos por licenciandos em Ciências Biológicas e quais as articulações destes conhecimentos ao longo do processo de Estágio Supervisionado. Justificamos a importância desta pesquisa por compreendermos que entender como estes conhecimentos pedagógicos estão chegando aos professores em formação inicial pode auxiliar a visualizar possíveis potencialidades e debilidades dos cursos de licenciatura, além de identificar como, no campo da Educação em Ciências, estão se formando os futuros docentes.

Fundamentação Teórica

O exercício da docência é complexo e requer variada gama de conhecimentos para que se efetive. Há muitas divergências no que consiste a base de conhecimentos docente, mas quatro áreas gerais podem ser compreendidas como fundamentais para o conhecimento desta

profissão, a saber: o conhecimento do conteúdo; o conhecimento pedagógico; o conhecimento pedagógico do conteúdo; e o conhecimento do contexto (Arrigo, 2021).

Posto isso, compreende-se que não basta apenas conhecer profundamente a disciplina científica que se leciona, é preciso saber a melhor forma de ensinar aquele conhecimento (Mizukami, 2004). Tal como aponta Shulman (1987), o professor precisa ter conhecimentos que envolvem o conteúdo, o currículo, aspectos pedagógicos gerais, bem como conhecer a realidade do contexto em que trabalha.

Mas no que consistem estes conhecimentos disciplinares, específicos e pedagógicos? De fato, esta é uma seara bastante abrangente e polissêmica, muitos são os autores que buscam dissertar sobre o que é fundamental para o magistério (como Shulman, Tardif, Schön e outros). Todavia, buscando sistematizar estes conceitos, amparamo-nos na obra de Shulman (1987) para compreender quais são os conhecimentos pedagógicos do conteúdo, ou do inglês: *Pedagogical Content Knowledge* (PCK).

Em linhas gerais os PCK são o encontro entre o conhecimento do conteúdo (conhecimento da ciência a ser ensinada) e o conhecimento pedagógico (relacionado aos processos de ensino e aprendizagem) (Cibotto & Oliveira, 2017). Enquanto o primeiro exige o domínio epistêmico, metodológico e factual de determinada área do conhecimento, o segundo exige saberes e habilidades de planejamento de ensino, gestão da sala de aula, estratégias e recursos adequados a serem utilizados e como avaliar a aprendizagem (Cibotto & Oliveira, 2017).

Assim, os PCK transcendem o isolamento de conhecimentos, de conteúdo ou de forma. Trata-se, antes de tudo, de uma articulação que almeja promover a aprendizagem dos estudantes (Mazon, 2012).

Cibotto e Oliveira (2017) afirmam que todos estes conhecimentos são imprescindíveis para a atividade profissional e se complementam durante a prática docente. No entanto, vemos em Libâneo (2012) uma crítica quanto aos modelos de formação de professores. De acordo com ele, os cursos de pedagogia dão maior ênfase aos conhecimentos pedagógicos gerais, com pouco espaço para os conteúdos disciplinares específicos. O contrário ocorre, conforme o autor supracitado, nas licenciaturas específicas.

No contexto desta investigação, interessa-nos compreender como futuros professores de ciências percebem determinados termos que consideramos serem fundamentais da prática docente (Didática e Tendências Pedagógicas), em especial aqueles relacionados ao conhecimento pedagógico. Advogamos ser importante uma percepção adequada para o exercício efetivo da docência, rompendo com as dissociações entre teoria e prática, conteúdo e forma, específico e pedagógico.

Procedimentos metodológicos

Este artigo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa de natureza qualitativa, em que o processo de investigação constrói uma compreensão partindo das perspectivas dos participantes (Bogdan & Biklen, 1994), no âmbito de uma universidade estadual paranaense.

Tomando como base epistêmica a Fenomenologia, que pode ser compreendida como uma análise das formas de aparição - percepção - dos fenômenos (Zahavi, 2019), delimitamos como fenômeno inicial o modo com que o termo Metodologia de Ensino é percebida por licenciandos em Ciências Biológicas, que cursaram a disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências no ano letivo de 2021.

Respeitando os encaminhamentos éticos, os acadêmicos, ao aceitarem participar da investigação, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que evidenciava os objetivos, justificativas e processos da presente pesquisa. Para tanto, analisamos relatórios de estágio (introdução, planos de aula e considerações finais) e transcrições de entrevistas do tipo semiestruturada, realizadas remotamente. Tal modelo de entrevista permite ao pesquisador e participantes construir os dados de forma dialógica (Zanette, 2017).

A Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2016), foi eleita como metodologia de análise. A ATD é composta por três etapas principais: 1 - Unitarização, fragmentação do *corpus* de pesquisa (neste caso, cinco entrevistas e cinco relatórios), formando Unidades de Sentido (US); 2 - Categorização, o agrupamento de US a partir de suas semelhanças, de maneira a formar categorias iniciais, intermediárias e, posteriormente, finais; 3 - Construção do Metatexto, momento em que o pesquisador busca captar novos significados ao fenômeno estudado.

Faz parte da ATD o estabelecimento de códigos que permitam a identificação da origem das US e sua posição nos documentos do *corpus*. Estabelecemos como padrão de codificação um caractere para explicar a natureza do documento (“R” – relatórios; “E” - entrevistas), seguido da identificação da disciplina cursada pelo participante (EC - estagiário em Ciências), um número para identificar a ordem das entrevistas (05 - quinta entrevista realizada), sigla da unidade (US), para referirmos ao fragmento do texto de análise, um número que identifique a posição da US (05 - quinta US do documento). Tendo feito a devida codificação, os documentos de texto foram salvos e organizados no *software Atlas.ti*.

Apesar de delimitar como fenômeno inicial o modo como o termo Metodologia de Ensino (ME) se apresenta, outras percepções emergiram a partir da análise das entrevistas e relatórios, como os conceitos de didática e tendências pedagógicas. Dessarte, construímos, após aglutinação de categorias iniciais e finais, a categoria final denominada “O que é isso que se chama por conhecimento pedagógico?”, que reúne percepções de licenciandos em Ciências Biológicas a respeito de alguns dos termos fundamentais da prática docente. A origem desta categoria final pode ser compreendida a partir da tabela 1, disposto a seguir:

Tabela 1.

Origem da categoria final “O que é isso que se chama por conhecimento pedagógico?”.

Categories Iniciais	Categories Intermediárias	Categoria Final
Conceituando Didática (6 US)	O que é isso que chamam/concebem por...?	O que é isso que se chama por Conhecimento Pedagógico?
Conceituando Tendências Pedagógicas (7 US)	(13 US)	(13 US)

Nota: autoria própria (2025).

Ante o exposto, o modo como percebem alguns conceitos pedagógicos (Tendências Pedagógicas e Didática) e como articulam esses conhecimentos ao longo do processo de Estágio Supervisionado é descrito e interpretado na próxima seção.

Resultados e Discussões

A categoria final “O que é isso que se chama por conhecimento pedagógico?” reúne as percepções de professores em formação inicial em Ciências Biológicas acerca de termos importantes da profissão, como o conceito de didática e tendência pedagógica (TP).

Ao entrar em contato com os documentos oficiais relacionados à educação, como os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas (PPP), ou os currículos estaduais, os participantes percebem a grande utilização da Pedagogia Histórico-crítica como referencial teórico adotado, como relatado em EEC02US62: "vendo outros PPP também de outras instituições. Mesmo em aulas que a gente teve também de metodologia, né? Na universidade eles falaram que todo PPP, praticamente, das escolas é Pedagogia Histórico-crítica".

Todavia, a partir das falas dos participantes, vemos que o termo "Pedagogia Histórico-Crítica" é concebido enquanto uma ME: “poxa, mas tem outras metodologias não só Pedagogia Histórico-Crítica" (EECo2US62). O que demonstra certa confusão no que se refere ao conceito de Tendência Pedagógica (TP) e ME.

Essa confusão terminológica é bastante comum, justamente pelo fenômeno educativo ser amplo e possuir muitos termos para suas designações (Paz, 2024). É preciso entender, no entanto, que sendo a educação multidimensional, diversas concepções epistemológicas estão presentes, isto é, a forma de compreender como o conhecimento humano se constrói influenciando na maneira de organizar e enxergar a sociedade e os sujeitos que a compõem. E claro, influenciar nas concepções sobre a função social da educação, na sua organização e da profissão do educador, isto é, o modelo educacional é sustentado por uma epistemologia (Behrens, 2009).

Farias e colaboradores (2009), chamam essas múltiplas dimensões de aporte teórico e este é quem dá o tom aos projetos de educação vigente ao seu tempo, ou seja, a forma como que a educação se organiza, como se percebe a formação e como as práticas docentes ocorrem. Os autores definem esses aportes teóricos como “um conjunto de ideias, valores e conceitos de homem e sociedade que ancoram formas de interpretação e definição de rumos para o processo

educativo” (Farias et al., 2009 p. 31). Estas teorias, que estamos chamando de aporte teórico ou abordagem teórica, dão origem às chamadas TP, termo adotado nesta análise para designar o grande arcabouço teórico que sustenta a prática pedagógica.

Por seu turno, ME pode ser compreendida como um conjunto de princípios e procedimentos, isto é, teoria e prática, que fundamentam o planejamento e a prática pedagógica (Paz, 2024), sendo que cada TP vai apresentar uma forma de conceber ME. Isso significa que na TP Tradicional, a metodologia de ensino caracteriza-se por procedimentos padronizados e centrados na exposição docente. Na TP Tecnicista, busca-se o aprimoramento técnico e a eficácia do ensino e aprendizagem, com uso de tecnologias educacionais. Já a TP Libertadora fundamenta-se na problematização da realidade social, visando à reflexão crítica e à sua transformação (Mizukami, 1986; Manfredi, 1993; Becker, 2001; Behrens, 2009; Farias et al., 2009).

Mediante as percepções apresentadas, evidencia-se que os acadêmicos entendem TP como ME, não compreendendo os fundamentos destes dois termos essenciais, sem se dar conta, ainda, das influências que as tendências ocasionam na adoção metodológica da prática docente.

A percepção acerca da Didática também é evidenciada nos dados. Este é outro termo fundamental da prática docente que possui, por sua característica multidimensional, diversidade de significados. Mesquita (2020) afirma que a análise do conceito de didática pode iniciar pelo seu uso gramática: por vezes substantivo, outrora adjetivo. Enquanto adjetivo, didática está para o modo de caracterizar uma forma de ensinar, geralmente observando os processos e as técnicas e ferramentas empregadas (ex.: “aquele professor é didático/tem didática”). Enquanto substantivo, didática está para um campo de conhecimento que ampara epistemologicamente o ensino (Mesquita, 2020).

Nesta segunda maneira de compreender Didática, perceberemos que ela é concebida como um dos braços da Pedagogia, que se encarrega em “investigar os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino” (Libâneo, 1994, p. 25), fazendo a mediação entre as orientações teóricas e a prática docente, e se coloca como ciência, sendo seu objeto de estudo o Ensino e Aprendizagem (Fonseca; Fonseca, 2016). A partir do que expressam os participantes, verifica-se que suas percepções estão alinhadas ao primeiro modo de compreender o que é didática, utilizando o termo como um adjetivo daquilo que consideram uma ‘boa’ ou ‘inovadora’ aula.

Em US EC01US10 é possível visualizar que há um incentivo, dentro do curso de licenciatura, a fugir do que é tido como “tradicional”: “(estávamos) com aquele negócio na cabeça que a gente ia (sic) fazer algo mais didático, que a gente ia (sic) usar algumas ferramentas e isso, aquilo... e daí quando a gente chega na escola é totalmente ao contrário... Totalmente ao contrário, sabe? também por conta da indisciplina, não é?”.

Assim, parece que “didática” é algo que se opõe à “aula tradicional”. Mas o que seria esse tradicional que deve, a todo custo, ser evitado? Em EEC01US13, compreendemos que o que se convencionou a chamar de tradicional significa “(professores) lá na frente [...] fazendo copiar do quadro”, justificado pela indisciplina dos estudantes. Copiar do quadro e centralizar a aula na fala do professor é uma forma de evitar que a sala de aula, nas palavras de ECO1 “vire um alvoroço” (EEC01US13).

De acordo com o relato de ECO1 essas características se enquadram no que Krasilchik (2019) denomina como aula expositiva, que consiste em informar os alunos sobre determinado conteúdo, através de repetição do livro didático e explanação de informações; enquanto os alunos agem de forma passiva ao que está sendo ministrado. Segundo a autora, tal modalidade didática se faz muito presente no ensino pois, possibilita ao professor a ênfase em aspectos importantes do conteúdo, introdução de um novo assunto, sínteses de conceitos e comunicação de experiências pessoais do professor. Sua grande adesão se faz em virtude de o docente conseguir atender uma quantidade maior de alunos ao mesmo tempo e domínio da turma, na qual se mantém sem muitas oportunidades de manifestação - motivo retratado pelo participante ECO1.

Ao analisarmos as considerações acerca das características de uma aula expositiva, concordamos com o relato do participante e podemos enquadrá-la à uma TP tradicional, visto que, uma aula desenvolvida com base nessa modalidade didática, centraliza o ensino na figura do professor, no qual se encarrega em expor informações, enquanto a turma as “recebe”. Entretanto, é fundamental destacar que uma aula tradicional não pode ser colocada como oposição à didática. Uma vez que a primeira diz respeito à prática docente pautada em uma TP tradicional, com concepções epistemológicas, políticas e pedagógicas que lhes são próprias. Enquanto a segunda pode ser vista como um corpo de conhecimento que estuda diferentes processos de ensino e aprendizagem, inclusive aqueles que ocorrem baseados em perspectivas tradicionais.

O fato de ECO1 utilizar o termo didática como um adjetivo não é, contudo, uma incoerência. Mas demonstra que há uma valorização da dimensão técnica e operacional da Didática, esquecendo-se das dimensões política-social (diferenças culturais e contextuais que perpassam o processo de ensino) e humanas (relação interpessoal e afetiva do ensino) (Candau, 1983).

A percepção dos acadêmicos indica que aulas fogem do tradicional utilizam diferentes ferramentas, embora sem especificar quais são ou seus objetivos. Contudo, a indisciplina dos estudantes é apontada como limitadora para uma abordagem “mais didática”, levantando a questão sobre o real significado de “ser mais didático” e evidenciando a dicotomia entre teoria e prática na formação de professores.

Há uma dificuldade em compreender alguns termos comuns do contexto educacional. Em EEC01US33 vemos como estes termos podem estar enredados aos participantes: “Porque

no começo também era difícil para mim associar tipo que pedagogia é? É o estudo e a didática é a prática e que os dois... os dois se completam sabe?". Nota-se uma dicotomia, a Pedagogia como a parte teórica e a didática como a parte prática.

Nos encaminhamentos metodológicos dos planos de aula, vemos a adoção da expressão "Didática-pedagógica", cuja conceitualização nos é apresentada posteriormente, nas entrevistas, como sendo "um conjunto de ferramentas de técnicas a serem aplicadas pelo professor para transmitir o conhecimento para os alunos" (EECo1US38).

Nos planos de aula de ECo1, especificamente no campo dos 'encaminhamentos metodológicos', relata-se a utilização da "Didática-pedagógica" (RECo1US28) enquanto ME. Ao longo da entrevista, questionamos sobre o significado do termo, obtendo a seguinte explicação: "O que é o conceito da didática-pedagógica? Eu acho que é um conjunto de ferramentas de técnicas a serem aplicadas pelo professor para transmitir o conhecimento para os alunos" (EECo1US38), sendo impossível "[...] fazer só didática ou fazer só pedagogia então acaba que uma complementa a outra" (EECo1US38).

Concordamos com Libâneo (2005, p.6) que Pedagogia "[...] é um campo de conhecimentos sobre a problemática educativa na sua totalidade e historicidade e, ao mesmo tempo, uma diretriz orientadora da ação educativa". Em consonância com essa definição, Saviani (2005, p.01) afirma que a Pedagogia é uma teoria estruturada por meio e em função da prática educativa. Sendo, portanto, a teoria da educação, buscando orientar os processos de ensino e aprendizagem.

Pedagogia e Didática não são teoria e prática, respectivamente. São, antes de tudo, disciplinas científicas que se encarregam da compreensão dos fenômenos educativos, tanto em aspectos teóricos quanto práticos. Na primeira temos a ciência do fazer educativo e na segunda temos o estudo das articulações entre objetivos, conteúdos, metodologias de ensino, práticas avaliativas, relacionando estes temas a reflexões sobre identidade profissional, ética docente e tantos outros (Libâneo, 2005).

Dessarte, há uma inconsistência entre as percepções dos participantes desta pesquisa e os conceitos apresentados pela literatura da área. Resultados semelhantes são demonstrados em estudo conduzido por Vagula, Nascimento e Gasparin (2019) que encontrou concepções acerca dos conceitos de educação, didática e pedagogia; a amostra consistiu em participantes de quatro níveis de escolaridade: escolaridade nula, escolaridade básica e escolaridade média e escolaridade superior. Através dos relatos dos participantes foi possível perceber equívocos acerca desses conceitos.

Quanto a didática, alguns participantes não souberam definir o seu significado, outros relataram que ela se define pelo uso de ferramentas/recursos para dar uma "boa aula" e os demais, a definiram como uma forma de ensinar algum conteúdo através de algum método. Em sua maioria, os sujeitos entrevistados, expressaram que a didática viabiliza ação docente, tornando o conhecimento acessível e apropriado para o aluno.

Em relação ao conceito de pedagogia, o estudo de Vagula, Nascimento e Gasparin (2019), relata que a maioria dos entrevistados a entende como um curso de formação de professores; além dessa concepção, alguns participantes adotam a percepção de pedagogia como diversas funções assumidas no âmbito escolar. Foram poucos os participantes que demonstraram uma concepção correta a respeito desse conceito - consentindo com a definição proposta por Libâneo (2005) e Saviani (2005), é relatado a pedagogia como ciência da educação, que visa encontrar formas de se educar.

Por meio dessas discussões, podemos constatar que esses conceitos (didática e pedagogia) ainda carregam equívocos quanto às suas definições e características, tanto no ambiente escolar, como na universidade. A grande diferença entre o estudo desenvolvido por Vagula, Nascimento e Gasparin (2019) é que os participantes, em sua maioria, se tratavam de um público leigo no que tange aos conceitos da formação docente. Já nesta pesquisa, tratam-se de participantes que estão se preparando para a docência. Aspecto que suscita preocupação. Estariam os futuros professores se apropriando corretamente dos conhecimentos pedagógicos necessários para o exercício da profissional?

Volta-se para a questão o que é uma 'aula didática'? Diante das percepções que emergem dos dados produzidos, compreendemos que os participantes identificam a didática como um adjetivo de uma boa aula, confundindo este termo com pedagogia ou ME e identificando que a indisciplina dos estudantes prejudica a possibilidade de uma “aula didática”, coadunando com o que escreve Mesquita (2020) o conceito de didática pode ser utilizado como substantivo ou adjetivo. No entanto, diante dos relatos, o que é exposto como uma aula didática se enquadra em uma aula dinâmica, com o uso de diversas ferramentas e estratégias educacionais.

O que é uma aula didática? Será que este termo é completamente coerente? Se levarmos em consideração que a didática é um ramo da pedagogia, um campo de conhecimento, toda aula estaria ancorada em teorias e tendências pedagógicas. Logo, não seria possível uma aula não didática ou sem didática. Talvez, essa confusão reside muito mais no bom uso ou não de estratégias de ensino mais eficazes na aprendizagem de determinados conteúdos.

Considerações Finais

O presente trabalho buscou compreender como professores em formação inicial em Ciências Biológicas percebem alguns termos fundamentais da prática docente. A partir da análise de relatórios de estágio e entrevistas semiestruturadas, constata-se dificuldade em explicar conceitos inerentes aos conhecimentos pedagógicos, como Didática e TP.

Os participantes geralmente confundem TP como ME ou estratégias de ensino. Não compreendem que a prática docente é regida pelas TP e que as formas de se organizar uma aula e a adoção metodológica se apresenta conforme as concepções teóricas em que os docentes estão fundamentados. No que tange ao conceito de Didática, tal termo é comumente utilizado como um adjetivo de boa aula (aula didática), em oposição ao que se entende como “aula

tradicional”. Não se trata de um equívoco, mas um modo limitado de compreender o que a Didática, não atribuindo a ela o *status* de campo de pesquisa.

Evidencia-se que a apreensão desses conhecimentos pedagógicos ainda se mostra confusa e incompleta, o que aponta para a necessidade de explicitar melhor estes conceitos ao longo da formação inicial, entendendo que os conceitos bem esclarecidos podem auxiliar em um processo reflexivo mais diligente. Certamente que por se tratar de participantes que possuem, ainda, uma caminhada ao longo da graduação, estes conceitos podem ser melhor trabalhados. Identificamos ser importante acompanhar estes sujeitos para analisar as mudanças conceituais envolvidas no processo de maturidade acadêmica.

Por ser uma pesquisa com participação restrita, entendemos que os resultados apresentados não permitem grandes generalizações - aspecto que jamais foi objetivo desta investigação. Entretanto, compreendemos que a análise e discussões tecidas são de relevância para a Educação em Ciências, principalmente porque os resultados apontam para a necessidade de unificação efetiva entre conhecimentos de conteúdo e pedagógicos, demonstrando que esta ainda é uma lacuna na formação inicial, principal contribuição do presente trabalho.

Agência financiadora

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Arrigo, V. (2021). *O conhecimento pedagógico do conteúdo de uma licencianda em química: Implicações para o desenvolvimento profissional docente* [Tese de doutorado, Universidade Estadual de Londrina].
- Becker, F. (2001). *Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos*. Artmed.
- Behrens, M. A. (2009). *O paradigma emergente e a prática pedagógica* (3ª ed.). Vozes.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Candau, V. M. (Org.). (1983). *A didática em questão* (5ª ed.). Vozes.
- Cibotto, R. A. G., & Oliveira, R. M. M. A. (2017). TPACK–Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo: Uma revisão teórica. *Imagens da Educação*, 7(2), 11–23.
- Farias, I. M. S. D., Sales, J. D. O. C. B., Braga, M. M. S. D. C., & França, M. D. S. L. M. (2009). *Didática e docência: Aprendendo a profissão*. Liver Livros.
- Fonseca, J. J. S., & Fonseca, S. (2016). *Didática geral* (1ª ed.) [E-book]. Inta.
<https://md.uninta.edu.br/geral/didatica/pdf/Did%C3%A1tica%20Geral.pdf>
- Fernandez, C. (2015). Revisitando a base de conhecimentos e o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) de professores de ciências. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(2), 500–528. <https://doi.org/10.1590/1983-21172015170211>
- Krasilchik, M. (2019). *Prática de ensino de biologia* (4ª ed.). Edusp.

- Libâneo, J. C. (2012). A persistente dissociação entre o conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar na formação de professores: Problemas e perspectivas. *Anais da 35ª Reunião Anual da ANPED*. ANPED.
- Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. Cortez.
- Libâneo, J. C. (2005). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* (8ª ed.). Cortez.
- Manfredi, S. M. (1993). *Metodologia de ensino: Diferentes concepções*. F. E. Unicamp.
- Mazon, M. J. S. (2012). *TPACK (conhecimento pedagógico de conteúdo tecnológico): Relação com as diferentes gerações de professores de matemática* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho].
- Mesquita, S. S. A. (2020). Elementos da didática para a juventude: Entre a dimensão relacional e a construção de sentidos. *Revista Portuguesa de Educação*, 33(2), 200–225.
<https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/15755>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
<https://psycnet.apa.org/record/2006-07285-002>
- Mizukami, M. G. N. (1986). *Ensino: As abordagens do processo*. EPU.
- Mizukami, M. G. N. (2004). Aprendizagem da docência: Algumas contribuições de L. S. Shulman. *Educação (UFSM)*, 29(2), 33–50.
- Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2016). *Análise textual discursiva* (3ª ed.). Unijuí.
- Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2006). Análise textual discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, 12(1), 117–128.
<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/abstract/?lang=pt>
- Paz, M. S. P. (2024). *Metodologias de ensino e seus desdobramentos: Percepção de professores em formação inicial em ciências biológicas* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná].
- Saviani, D. (2005). *As concepções pedagógicas na história da educação brasileira*.
https://histedbrantigo.fe.unicamp.br/navegando/artigos_pdf/Dermeval_Saviani_artigo.pdf
- Shing, C. L., Saat, R. M., & Loke, S. H. (2015). The knowledge of teaching—Pedagogical content knowledge (PCK). *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 3(3), 40–55.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1085915>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22. <http://hepgjournals.org/doi/pdf/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Vagula, E., Gasparin, J. L., & Nascimento, M. C. M. (2019). Educação, didática e pedagogia: A interlocução entre o conhecimento científico e o senso comum. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 30(1). <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/6743/pdf>
- Zahavi, D. (2019). *Fenomenologia para iniciantes*. Via Verita.
- Zanette, M. S. (2017). Pesquisa qualitativa no contexto da educação no Brasil. *Educar em Revista*, 33(65), 149–166.
<https://www.scielo.br/j/er/a/9GBmR7D7z6DDv7zKkrndSDs/abstract/?lang=pt>