



## CURSO DE PEDAGOGIA: OS PRINCIPAIS DESAFIOS VIVENCIADOS PELOS DOCENTES QUE MINISTRAM A DISCIPLINA DE ENSINO DE CIÊNCIAS

Elocir Aparecida Corrêa Pires<sup>1</sup>, Kely Cristina Enisweler<sup>2</sup>, Sandra Jouris Dias<sup>3</sup>, Vilmar Malacarne<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia, Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e Doutoranda em Educação para Ciência e a Matemática – UEM Bolsista Capes/Fundação Araucária: elocorreapires@gmail.com.br

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia, Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e Doutoranda em Educação para Ciência e a Matemática – UEM – kelyenisweler@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduada em Pedagogia, Mestranda em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE- sandrajourisd@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Educação. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE. vilmar.malacarne@unioeste.br.

### RESUMO

Vinculado ao processo formativo do Licenciando em Pedagogia está a prática docente do professor formador, uma vez que este desempenha a importante tarefa de, durante a formação inicial, fornecer noções bases do conhecimento profissional e promover a construção de saberes sobre a educação. Tendo isso em vista, o objetivo deste trabalho foi identificar e compreender quais são os principais desafios vivenciados pelos professores formadores que atuam na área de Ciências Naturais no curso de Pedagogia. A pesquisa de cunho qualitativo levantou dados em quatro Instituições de Ensino Superior que ofertam o curso de Pedagogia presencial localizados na cidade de Cascavel/PR. As técnicas de coleta de dados foram o questionário, a entrevista semiestruturada e a análise de documentos. Analisou-se alguns planos de ensino das disciplinas de Ciências de determinados cursos de Pedagogia e o depoimento de três docentes formadores. Os resultados da investigação evidenciam que os desafios enfrentados residem, sobretudo na falta de conhecimentos advindos desde a formação básica, mas de modo geral, procuram desenvolver um trabalho consistente em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação inicial de professores; Professor formador; Ensino de Ciências.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo as orientações direcionada a formação dos professores para o Ensino de Ciências esteve acompanhando a tendência mundial da industrialização, em que o professor assumia o papel de transmissor de conhecimento e de formador de cientistas técnicos. Tal perspectiva começa a mudar, após um longo percurso de debates e proposições, sobre a profissionalização do professor, idealizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n°. 9.394/96. Entretanto inovações na estrutura de instituições ou nos cursos de formação de professores tropeça nessa forma tradicional, e em interesses instituídos.

Essa maneira tradicional que foi se instaurando durante um longo período de tempo, por muitas vezes acaba impedindo, que a formação inicial do professor seja repensada de modo mais integrado e com novos embasamentos, ou seja, em um formato novo.

A responsabilidade pela formação inicial dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental passou a ser, preferencialmente, dos cursos de Pedagogia, porém se admitindo como formação mínima os cursos de Magistério, presente até os dias atuais.

Com a aprovação da Resolução CNE/CP n°01/2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura (DCNP), fica definida a docência como base formativa dos licenciados em Pedagogia, profissionais que irão atuar com o ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, excluindo-se assim as habilitações.

Dessa forma o campo de atuação desse profissional se constitui como a docência, permitindo-lhe exercer a profissão docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, Educação Infantil, na Educação de Jovens e Adultos (EJA). No entanto, também pode optar por trabalhar na coordenação pedagógica, direção, projetos educativos, em espaços escolares e não escolares.



Dadas as novas exigências legais, após a LDB muitos cursos superiores de licenciatura voltados para a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, surgiram tanto no âmbito particular como público. Entretanto, os cursos de formação de professores “[...] ainda estão muito distantes de serem satisfatórias” (GATTI; BARRETO, 2009, p. 68). Para Nóvoa, (1995) a formação dos professores necessita caminhar em rumo a novas iniciativas em sua totalidade, de modo que o processo formativo dos professores possa ser repensados e reestruturados como um todo, abrangendo a formação inicial e a formação continuada.

Nessa perspectiva buscou-se neste trabalho levantar dados junto a quatro Instituições de Ensino Superior que ofertam o curso de Pedagogia presencial localizados na cidade de Cascavel/PR partindo-se da seguinte questão norteadora: O que dizem os docentes formadores de professores sobre as principais dificuldades vivenciadas em sala de aula com a disciplina de Ciências Naturais? Procurou-se, nas falas dos professores formadores que atuam nas disciplinas correspondente a de Ensino de Ciências, evidências de possíveis dificuldades vivenciadas ao ministrar essa disciplina no curso de Pedagogia.

Para iniciarmos, faz-se necessário aprofundarmos nosso olhar sobre o papel desempenhado pelo professor formador, na formação inicial dos futuros professores dos anos iniciais levando-se em consideração a disciplina de Ciências Naturais, no contexto da educação brasileira, sob a luz de alguns autores como Campos e Campos (2015), Ovigli e Bertucci (2009), Veiga e D’ Ávila (2008), Malacarne (2007), Bizzo (2002), Imbernón (2002) entre outros, que se debruçaram sobre o tema. Assim, passaremos a investigar o processo de formação e trabalho docente destacando sua dimensão sócio-política e buscando compreender a questão educacional mais ampla em que se insere o educador e a educação.

## **2 O PAPEL DESEMPENHADO PELO PROFESSOR FORMADOR NO PROCESSO FORMATIVO DOS FUTUROS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Por meados do final do século XIX no Brasil os cursos de formação começam a ter suas especificidades voltadas a formação docente para as “primeiras letras”, denominadas como escolas normais de nível secundário. Em seguida a criação das universidades tiveram o objetivo de atingir “[...] cada vez mais os diversos extratos da população, com qualidade no nível de interesse de cada país ou na medida das condições financeiras de cada indivíduo” (MALACARNE, 2007, p. 64). Porém é a partir de 1930 que ensino superior com uma nova estrutura ganha ênfase nas diversas áreas da educação.

Os avanços na educação básica e universitária tiveram que perpassar por diversas lutas e transformações sempre pensadas na melhoria da educação e a principal figura desse processo que é o professor formador, pois, este que conduz os futuros professores a refletirem sobre o processo educativo. O professor universitário diferencia dos demais níveis por necessitar de conhecimento específico de uma área de atuação da docência. Ainda de acordo com os mesmos autores, a formação de professores formadores perpassa por algumas dificuldades como a:

[...] quebra com o modelo individualista de produção e a quebra o reconhecimento exclusivo da pesquisa e da titulação da pesquisa como exigência legal. Mais ainda, há a necessidade de construção de novos saberes e a exigência do domínio dos métodos de ensino vinculados à docência no ensino superior (CAMPOS; CAMPOS, 2015, p. 2).



Dessa forma o professor formador tem como função levar os futuros professores a refletirem sobre o que é o ambiente escolar e como ele está organizado, além de pensar a aprendizagem como um dos principais aspectos do contexto escolar.

Refletindo sobre o processo formativo dos futuros professores de Ciências para os anos iniciais do Ensino Fundamental acreditamos assim como Bizzo (2002) que geralmente os professores que atuam no nível de ensino do Ensino Fundamental, tem sua formação polivalente, e não específica para determinada área do conhecimento, isso porque na maioria das vezes esses professores são formados no curso de pedagogia ou magistério, sendo assim a carga horária voltada para o Ensino de Ciências torna-se mínima.

Compreendendo a importância de inserir o Ensino de Ciências logo nos primeiros anos escolares, concordamos com as afirmações de Chassot (1990) quando afirma que quando a ciência necessita ser “[...] colocada na realidade vivida pela criança, uma Ciência que ajude a criança a ler o mundo no qual está inserida, ajude-a a compreendê-lo e a transformá-lo para melhor” (p. 65). Por isso, a necessidade de pensarmos na formação de professores. Consideramos a formação inicial primordial para atuação, porém, ela deve ser continuada a fim aprimorar os conhecimentos dos profissionais em sala de aula.

Entendemos que a formação do professor é de suma importância para o desenvolvimento de aulas de Ciências, assim como as demais disciplinas, porque é a partir dessa formação que as aulas serão ministradas e isso refletirá na condução e desenvolvimento dos conteúdos. De acordo com Ovigli e Bertucci (2009, p. 3) é a prática pedagógica que interfere na:

[...] Formação incipiente que teve nessa área, se traduz em aulas de Ciências predominantemente teóricas, em que se privilegiam livros-textos que, por vezes, são descontextualizados do entorno sociocultural dos alunos. As práticas de laboratório ou mesmo as experiências em sala de aula, quando realizadas, nem sempre contribuem para a construção de outros conhecimentos, pois podem não favorecer a reflexão por parte do sujeito da aprendizagem de modo que este possa, de fato, mobilizar o conhecimento científico em suas leituras de mundo, atribuindo significado àquilo que lhe é ensinado.

Por isso, consideramos a necessidade de pensar a formação dos professores assim como a organização dos currículos de formação de professores, para que esse ensino não continue sendo ministrado de maneira superficial e insuficiente. Ainda, segundo Bizzo (2002, p. 65) outro fator que contribui nas lacunas da formação de professores seria:

[...] que a formação de professores no Brasil dificilmente figura entre as prioridades do sistema universitário, especialmente quando nos referimos ao sistema público. Os professores polivalentes que atuam nas quatro primeiras séries do ensino fundamental têm poucas oportunidades de se aprofundar no conhecimento científico e na metodologia de ensino específica da área, tanto quando sua formação ocorre em cursos de magistério como em cursos de Pedagogia (BIZZO, 2002, p. 65).

Essas dificuldades encontradas na formação são reflexões de professores que não se encontram preparados para trabalhar com o Ensino de Ciências nos anos Iniciais do Ensino Fundamental de maneira coerente e adequada, sabemos que não existe uma fórmula correta de como atuar, porém, a falta de suporte na formação interfere fortemente na atuação dos futuros professores.

Por conta disso pensando no papel desempenhado pelo professor formador deve-se considerar o desenvolvimento da prática pedagógica como principal objeto de estudo. Segundo Veiga e D’Ávila (2008, p. 46) os “[...] formadores de professores têm uma grande responsabilidade no desenvolvimento da capacidade de pensar autônoma e sistematicamente” nas ações



desenvolvidas no contexto escolar. Acreditamos que a formação é um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento profissional.

Mizukami (2005) considera que os professores são os pilares de uma nova organização na reforma educacional e destaca algumas das tarefas dos professores formadores no contexto educacional, como:

Os formadores devem estar envolvidos com o projeto político pedagógico do curso, construir parcerias com escolas e setores da comunidade, trabalhar coletivamente e de forma integrada, elaborar documentação a ser apresentada a órgãos oficiais, orientar Trabalhos de Conclusão de Curso, orientar pesquisas de Iniciação Científica, publicar regularmente etc. Tais indicadores envolvem, igualmente (mesmo no caso de instituições de ensino superior que não enfatizem a pesquisa acadêmica), condução de pesquisa e regularidade de publicação (MIZUKAMI, 2005, p. 7).

Além disso é necessário o relacionamento entre a universidade e a comunidade escolar, a fim de aproximar esses contextos, com intuito de aprendizagem mútua, faz-se necessário a prática da docência, também, para o professor formador durante o seu processo de formação para que esse se considere “[...] como formador e o que esse formador deve saber e fazer de forma a ir ao encontro do professor que se pretende formar direcionado para tipos de modelos educativos explicitados” (MIZUKANI, 2005, p. 8).

A prática do professor formador é uma tarefa fundamental na formação inicial, pois, ela oferece base e promove a construção dos saberes na educação, por conta disso exerce papel determinante nesse movimento, uma vez que ensinar requer [...] variada e complexa constelação de saberes passíveis de diversas formalizações teórico-científicas, científico-didáticas e pedagógicas” (CRUZ; MAGALHÃES, 2017, p.486). Dessa forma, as intenções pedagógicas dos professores formadores no Ensino de Ciências interferem muito em como os futuros professores irão trabalhar com essa disciplina, para que não se torne um ensino baseado no livro didático e em conceitos básicos, mas que o futuro professor tome consciência da necessidade de preparar um aluno consciente para a vida social e política.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste trabalho nos pautamos na metodologia qualitativa que segundo Lakatos e Marconi (2010, p. 269) visa a análise e interpretação dos dados com profundidade chegando-se a complexidade do comportamento humano.

O levantamento dos dados foi realizado em quatro Instituições de Ensino Superior que ofertam o curso de Pedagogia presencial por meio de entrevistas com os docentes que ministram aula na disciplina correspondente ao Ensino de Ciências. Na análise das entrevistas, para identificação dos professores regentes da disciplina de Ciências, tendo em vista a preservação de suas identidades, foi utilizado o código PR (professor regente), seguido da sigla de identificação da IES (PRIES1, PRIES2, PRIES3 e PRIES4) que oferta o curso de Pedagogia.

O curso de Pedagogia oferecido pelas Instituições tem duração de quatro anos e apresenta a disciplina de Ciências na fase final da graduação. Apenas a IES3 oferece em dois semestres, uma etapa no terceiro ano e a outra no quarto ano da graduação.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das quatro instituições pesquisadas apenas duas forneceu os planos de ensino para serem analisados e dos quatro professores que ministram aula na disciplina correspondente ao Ensino de Ciências três deles aceitaram participar da pesquisa fornecendo entrevista.

A IES1 apresenta uma disciplina com carga horária de 68 horas. De acordo com essa instituição, uma sólida formação teórica que abranja o fenômeno educacional e seus fundamentos históricos, políticos e sociais, juntamente com o domínio dos conteúdos das diversas Ciências ensinadas pela escola, comporta a assimilação do processo de trabalho pedagógico e cria condições mais eficazes para realização de uma análise crítica da sociedade brasileira e principalmente da realidade educacional. Nessa perspectiva em seu Plano de Ensino, destaca a importância de formar professores com embasamento teórico e metodológico, que possibilite o conhecimento para organizar e pensar o Ensino de Ciências em sala de aula de forma fundamentada e articulada (PLANO DE ENSINO, IES1).

Esse documento assinala para a necessidade de formar professores com conhecimento das relações entre o homem e a natureza, das origens da Ciência, da tecnologia e da sociedade. A disciplina, conforme seu plano de ensino, objetiva proporcionar a esses profissionais, condições para “[...] propor aos seus futuros alunos, mecanismos de reflexão para melhor compreensão do meio em que vivem associados aos fenômenos da natureza, bem como suas implicações sociais, políticas e econômicas” (PLANO DE ENSINO, IES1).

A metodologia proposta conta com aulas dialogadas, expositivas, trabalhos em grupo e individuais, análise de textos e mídias, pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica, visitas técnicas em Estações de Ciências como no Parque tecnológico Itaipu - (PTI) e no Pólo Astronômico, seminário e produção de material didático pedagógico.

A IES2 conta com uma carga horária de 120 horas, para o Ensino de Ciências, porém não tivemos liberação para ter acesso ao Plano de Ensino da disciplina. O mesmo ocorreu com a IES3 que oferta a disciplina com uma carga horária de 150 horas.

Com uma carga horária de 72 horas a IES4, disponibilizou o Plano de Ensino da disciplina. Logo, foi possível verificar a preocupação com uma formação com embasamento teórico tendo em vista a sua vinculação com a prática. Quanto a disciplina em questão, objetiva propiciar aos seus alunos “[...] o estudo, reflexão e discussão dos temas fundamentais, correspondente ao ensino das Ciências Naturais, bem como métodos e técnicas de instrumentalização para o ensino da Educação infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental” (PLANO DE ENSINO, IES4).

O Plano apresenta, ainda, como projeto integrador a necessidade de “[...] formar profissionais capazes de compreender a sua função social enquanto educadores e pesquisadores” (PLANO DE ENSINO, IES4). Para isso, ressalta a necessidade de fomentar a pesquisa e a qualificação, tanto inicial quanto continuada. A metodologia do ensino é organizada por meio de aulas dialogadas, uso de recurso áudio visual, aulas práticas, pesquisa na internet, saídas extras na própria faculdade, confecção de materiais pedagógicos, entre outros.

O papel exercido pelo professor formador nos cursos de graduação necessita “[...] fazer com que seus alunos futuros professores pensem sobre suas ideias, implícitas ou explícitas, sobre o que seja escola, ciência, aprender e ensinar ciências” (ZIMMERMANN; EVANGELISTA, 2007, p. 267).

Dessa forma, entendemos que a relação entre professores formadores e graduandos é condição determinante no processo de aprender a ensinar. Há que considerar, a prática desempenhada durante o processo formativo inicial como parte fundamental, pois irá fornecer as bases do conhecimento profissional, proporcionando um conjunto de saberes, experiências, atitudes,



bem como o conjunto de sentimentos e valores necessários ao desenvolvimento da docência, que corresponda às exigências e aos desafios da sociedade contemporânea. De acordo com Imbernón (2002, p.60) a formação inicial necessita “ [...] dotar o futuro professor ou professora de uma bagagem sólida nos âmbitos científicos, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal, deve capacitá-lo a assumir a tarefa educativa em toda sua complexidade”.

Nessa perspectiva, as investigações sobre as práticas docentes dos professores formadores são requisitos essenciais na medida em que não só os conteúdos trabalhados, mas as formas de trabalhá-los e os valores a eles associados, vão constituir uma espécie de modelo para o futuro docente (IMBERNÓN, 2002).

Nessa perspectiva procurou-se, nas falas dos professores formadores que atuam nas disciplinas correspondente a de Ensino de Ciências, evidências das contribuições e as lacunas dessa disciplina para a formação do professor dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Os perfis desses profissionais estão sistematizados no quadro a seguir.

**Quadro 1:** Características dos professores regentes da disciplina de Ciências

Professores	Tempo de atuação	Graduação	Pós-graduação lato-sensu	Pós-graduação Stricto sensu
PRIES1	6 anos	Pedagogia		Mestrado em Educação
PRIES2	Não forneceu entrevista	Não forneceu entrevista	Não forneceu entrevista	Não forneceu entrevista
PRIES3	1 ano	Pedagogia e Biologia	Docência em Ensino Superior	
PRIES4	5 anos	Pedagogia, Matemática, Tecnologia em Processamento de Dados,	Educação Especial, Ensino da Matemática, Informática e Comunicação na Educação, Educação: Técnicas e Métodos de Ensino e Psicopedagogia Clínica e Institucional e, Mediações Pedagógicas e interventivas em Educação à Distância	Mestrado em Educação

**Fonte:** dados da pesquisa

Todos os professores têm formação em Pedagogia e pelo menos uma especialização na área da educação. Atuam como docentes da disciplina correspondente ao Ensino de Ciências no curso de Pedagogia há pelo menos um ano. Podemos entender que o tempo de experiência que esses profissionais têm com a disciplina tenha lhes proporcionado certa familiaridade com a literatura da área e seus pressupostos, possibilitando assim um melhor gerenciamento dos conhecimentos previstos.

A importância dessa disciplina é destacada pelos professores não só para a formação dos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, mas como necessária à própria formação dos professores enquanto profissionais da educação. De acordo com o PRIES1, os alunos recém-formados no Ensino Médio e que chegam aos bancos da universidade muitas vezes apresentam uma “[...] concepção deturpada de ciência, [...] muito utilitarista ou reduzida [...] das possibilidades de se trabalhar com o ensino nos anos iniciais. A gente tenta da melhor forma melhorar tanto essa visão de ciência como também nas estratégias de ensino”. Tal afirmativa está ligada principalmente ao fato de do pouco espaço de discussão e reflexão sobre a natureza da ciência em suas dinâmicas em sala de aula, tanto na educação básica, quanto nos cursos de formação inicial dos professores, mantendo-se concepções empírica-indutivista, considerada ultrapassada pela literatura da área. “Em



Encontro Internacional  
de Produção Científica  
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

geral os termos "comprovação" e "experimentação" predominaram nos discursos utilizados pelos alunos para exemplificar sua visão e compreensão de ciência e do método científico" (PIRES; SAUCEDO; MALACARNE 2016, p. 227).

O PFIES3 faz referências sobre a importância da disciplina de Ciências para os alunos dos Anos Iniciais, para que esse sujeito em formação tenha a possibilidade de apropriar-se de conhecimentos "[...] de todos os sistemas: animais, plantas, corpo humano". Para que possa entender o mundo em que vive e suas relações com a natureza em termos de valores, preservação e cuidados com o seu próprio corpo. Para o PFIES4 o Ensino de Ciências é fundamental, mas, infelizmente, "Acabam dando ênfase no ensino do Português e da Matemática, e claro que num período alfabetizatório, no caso se torna em primeiro lugar, mas seria necessário também trabalhar Ciência [...]". O que no entendimento desse professor não deveria ocorrer. Tal afirmação vai ao encontro das prerrogativas apresentada, por FUMAGALLI(1998) quando afirma que muitas vezes a disciplina de Ciências Naturais não é nem trabalhada, devido a supervalorização das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

A dificuldade apontada pelos professores na atuação com a disciplina de Ciências no curso de Pedagogia está voltada a falta de conhecimentos advindos da formação básica (PFIES3), a dificuldade de escolha dos temas a serem trabalhados, dentre tantos conhecimentos necessários à formação do professor e a falta de disposição do aluno em realizar as atividades propostas. Nos dizeres dos professores:

Você conseguir fazer uma, uma abordagem que trabalhe com educação ambiental, que trabalhe com saúde, que trabalhe com é [...] é, com a astronomia, né. Conseguir trazer todos essas temáticas mais a parte teórica do ensino, a parte histórica, né. A história da Ciência, por exemplo, que eu acho extremamente importante, a relação Ciência tecnologia e sociedade. Então, selecionar desse grande leque de conteúdos aquilo que é importante, isso é bastante difícil. (PFIES1);

[...] as vezes eles acabavam dando, porque era nos últimos anos, dando, ênfase as leituras que seriam para produção do trabalho do curso, né. Então aí, eles priorizavam leituras de disciplinas de uma maior carga horária, né. E essa disciplina, né, a gente percebia que os textos eram lidos, mais de uma forma muito superficial, não eram aprofundados. Assim também tem aquela situação em que o aluno vem, mas com uma certa indisposição, né. Mas quando as aulas tinham atividades práticas, então, muitas vezes, eram aulas bem proveitosas. (PFIES4).

Já com relação às dificuldades apresentadas entre os alunos, segundo os professores formadores, estão relacionadas ao conteúdo específico: "Eles têm um pouco de dificuldade no conteúdo específico [...] (PFIES1). "Então ela é uma disciplina que tem uma certa dificuldade por causa desse conhecimento específico" (PFIES2); "Dificuldade de conhecimento dos conceitos básicos na disciplina de biologia" (PFIES3).

Nessa perspectiva os professores consideram como necessidade básica, para a atuação com essa disciplina no curso de Pedagogia, uma formação de qualidade, para que o docente possa fazer um planejamento que busque ouvir e problematizar as concepções prévias dos alunos. Para o PFIES1:

[...] ouvir o aluno e conseguir chegar nas dúvidas que ele tem, como ele vê o mundo [...]. Fazer essa relação com que o aluno e com aquilo que você deseja ensinar de forma dialógica, considerar o conhecimento do aluno e fazer essa relação, trazer ele para o debate, para que o ensino seja significativo. Conseguir fazer com que aqueles conteúdos sejam significativos para o estudante, né. E para isso ele vai precisar saber de Ciências, dos conceitos, saber as questões metodológicas sim, mais essa sensibilidade de trazer sentido para aquele grupo de alunos com quem ele está lidando. (PFIES1);



Encontro Internacional  
de Produção Científica  
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

Ainda a professora PFIES4 entende que seja necessário ser contemplada uma formação específica, não em termos de uma nova graduação, mas que buscasse “[...] compreender a didática e de compreender o que é o ensino de Ciências e as ramificações que ele traz”. (PFIES4).

O encaminhamento dado à disciplina de Ciências, na expressão do professor PFIES1, inicia-se com uma abordagem teórica, contemplando os aspectos históricos da disciplina de Ciências no Brasil e sobre a história da Ciência, finalizando com atividades, envolvendo planejamentos de aulas e metodologias envolvendo os conteúdos de Ciências. O PFIES3 divide a disciplina em dois blocos, inicialmente trabalha as metodologias consideradas foco da disciplina e depois os conteúdos de Ciências de um modo geral, destacando os principais pontos.

Buscando trabalhar com atividades experimentais, o PFIES4 organiza a disciplina de forma que tais atividades sejam contempladas, primeiramente com discussões e explicações com embasamento teórico. Em seguida, segundo a professora formadora, “[...] fazemos a experiência e eu no caso de posse do currículo do município ou da Amop, que é o que atende as instituições daqui da região, eu elenco os eixos que eles iriam trabalhar aquela experiência e os conteúdos” (PFIES4).

Os conteúdos, na compreensão dos professores, deveriam ser trabalhados de forma prática, com atividades experimentais, de laboratórios, com práticas interdisciplinares. Destaca-se a importância da realização de experimentos nas aulas de Ciência, considerado como uma excelente ferramenta para desenvolver a compreensão do aluno, assim como levá-lo a participar do seu próprio processo de aprendizagem, estabelecendo relações entre teoria e prática. No entendimento de Carvalho et al. (1998), quanto a construção do conhecimento do aluno por meio de aulas experimentais:

[...] o professor que propõe problemas a serem resolvidos, que irão gerar ideias que, sendo discutidas, permitirão a ampliação dos conhecimentos prévios; promove oportunidades para a reflexão, indo além das atividades puramente práticas; estabelece métodos de trabalho colaborativo e um ambiente na sala de aula em que todas as ideias são respeitadas (p.66).

Nessa metodologia o aluno deixa de ser apenas um receptor ou observador para se tornar agente que passa a interagir, interferir e tecer questionamentos sobre o objeto de estudo.

Apontam como possíveis melhorias para o curso a necessidade de: disponibilização de laboratórios bem equipados (PFIES1), o trabalho em conjunto com a coordenação pedagógica e professores, horários flexíveis, aumento da carga horária, o formato do estágio dividido em disciplinas, e não o estágio no formato geral como acontece (PFIES3), e dar maior ênfase nas metodologias (PFIES4).

Observamos nas mensagens dos professores formadores uma intencionalidade de buscas por alternativas impulsionadoras de ações formativas, que contemplem de forma específica todas as disciplinas do currículo dos anos iniciais, e possibilitem uma preparação sólida para a atuação dos futuros professores em sala de aula.

Os professores relatam ainda as dificuldades de vincular interesses e promover a articulação entre as disciplinas, devido a inexistência de um trabalho coletivo. Infelizmente o individualismo cultural é o que acaba prevalecendo em muitas instituições. Conforme afirma Tardif e Lessard (2005, 187) embora “[...] os professores colaborem uns com os outros, tal colaboração não ultrapassa a porta das classes: isso significa que o essencial do trabalho docente é realizado individualmente” pela falta de iniciativas em torno de um projeto institucional de trabalho integrador, como forma de enfrentamento dos desafios contemporâneos.





## 5 CONCLUSÃO

Em meio aos levantamentos advindos das entrevistas realizadas, foi possível percebermos evidências sobre a importância do Ensino de Ciências na formação do sujeito. Entretanto, boa parte destacou que essa disciplina ainda é desvalorizada, tanto no sistema educacional nas escolas, quanto nos cursos de formação de professores. Em geral o enfoque são as disciplinas de Português e Matemática, em consonância com as pesquisas realizadas por Lorenzetti (2000) quando afirmam que, comumente os professores dos Anos Iniciais dão prioridade para essas disciplinas por considerarem “[...] mais importantes para a criança poder ler, escrever e realizar as operações matemáticas” (p. 12). No decorrer de várias décadas sob a influência das próprias políticas públicas “que valorizaram/valorizam o “ler, escrever e contar”, nos primeiros anos escolares, ou a alfabetização em português e matemática numa linguagem mais atual” (ROCHA, 2013, p. 58).

Porém compreendemos que a alfabetização vai muito além, pois, é possível ensinar ciências e alfabetizar ao mesmo tempo, faz-se necessário aproveitar a etapa da curiosidade das crianças e quando o ensino de ciências, assim como as demais disciplinas são trabalhados de maneira que estimule o gosto pela aprendizagem, o ensino torna-se mais prazeroso.

Para isso é necessário superar a dificuldade na formação dos futuros professores, como apresentado nos dados, essa formação deficitária acaba resultando em metodologias que tornam-se mecânicas em sala de aula, sem chamar a atenção dos alunos para o ensino. Sabemos que muitas são as dificuldades em sala de aula, sejam elas por diversos fatores, porém, torna-se necessário repensar a valorização e importância das diferentes disciplinas básicas para a formação integral do aluno.

## REFERÊNCIAS

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2002.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 22 jul. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacional do Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. **Diário Oficial da União**. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2017.

CAMPOS, R. S. P. de; CAMPOS, L. M. L. Princípios e intenções pedagógicas de professores formadores que atuam na área de Ciências Naturais no curso de Pedagogia. **Anais...** In: X ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Águas de Lindóia, SP, 2015. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1208-1.PDF>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

CHASSOT, A. I. **A educação no Ensino de Química**. Ijuí: Unijuí, 1990.

CRUZ, G. B.; MAGALHÃES, P. A. O ensino de didática e a atuação do professor formador na visão de licenciandos de educação artística. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 483-498, abr./jun.,



Encontro Internacional  
de Produção Científica  
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ep/2017nahead/1517-9702-ep-S1517-9702201701156893.pdf>> Acesso em: 30 jul. 2017.

FUMAGALLI, L. O Ensino das ciências naturais no nível da educação formal: argumentos a seu favor. In: WEISSMANN, H.(org.) **Didática das ciências naturais**: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2002.

LAKATOS, E. M.; M. A. MARCONI. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LORENZETTI, L. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. 2000, 144f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000.

MALACARNE, V. **Os professores de Química, Física e Biologia da região oeste do Paraná**: formação e atuação. 261 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação de São Paulo: São Paulo, 2007.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995. p.13-34

OVIGLI, D. F. B.; BERTUCCI, M. C. S. A formação para o ensino de ciências naturais nos currículos de pedagogia das instituições públicas de ensino superior paulistas. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 2, p. 194-209, 2009. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org>>. Acesso em: 3 ago. 2017.

PIRES, A. C.; SAUCEDO, K.C.; MALACARNE, V. Concepções sobre a natureza da ciência de alunos concluintes do curso de Pedagogia. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 16, Nº 2**, 215-230 2017.

ROCHA, M. B. **A formação dos saberes sobre ciências e seu ensino**: trajetórias de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2013, 265. f. Tese (Doutorado em Educação). – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas SP, 2013.

TARDIF, M., LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução de João Batista Kreuch. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. (Org.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

ZIMMERMANN, E.; EVANGELISTA, P. C. Q. Pedagogos e o ensino de Física nas séries iniciais do Ensino Fundamental. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 24, n. 2, p. 261-280, ago. 2007. Disponível em:<[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6271/1/ARTIGO\\_PedagogosEnsinoFisica.PDF](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6271/1/ARTIGO_PedagogosEnsinoFisica.PDF)> Acesso em: 20 dez. 2016.