

CONTRIBUTOS DA DISCIPLINA DE PRINCÍPIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGOS

Larissa Inês Marasini Acadêmica do 3º ano do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná (Campus de União da Vitória). Caroline Elizabel Blaszkó Doutoranda em Educação pela PUCPR. Docente colaboradora do Colegiado de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória (UNESPAR/UV).

Contato: larissamarasini@gmail.com
carolineblaszko@gmail.com

RESUMO

O presente artigo traz reflexões sobre a formação inicial de professores e pedagogos e destaca os contributos de uma disciplina intitulada Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental. O estudo é de cunho teórico enriquecido com trabalho de campo, que foi realizado mediante aplicação de questionário semiestruturado contendo oito perguntas abertas e fechadas. O público participante é composto por 13 acadêmicos regularmente matriculados no 4º ano do Curso de Pedagogia vespertino do ano letivo de 2019 da Universidade Estadual do Paraná/ Campus de União da Vitória. Objetivou-se investigar os contributos da disciplina de Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental para a formação inicial e atuação profissional com a área de Ciências. Parte-se do pressuposto que a formação inicial deve abranger diversificadas metodologias que possam ser exploradas e trabalhadas aliando a teoria à prática, despertando no educando o desejo por novas aprendizagens. Conclui-se que a disciplina supracitada, dentro da grade curricular do Curso de Pedagogia da Unespar/UV, traz aspectos contributivos para a formação inicial docente como, a articulação entre a teoria e a prática; a apropriação de metodologias educativas diferenciadas; a construção da performance profissional, de maneira crítica e reflexiva.

Palavras-chave: Formação Inicial. Ensino de Ciências e Educação ambiental. Metodologias.

INTRODUÇÃO

A formação inicial visa contribuir para a formação de profissionais qualificados que possam atuar e desenvolver estratégias metodológicas diversificadas, contribuindo para o desenvolvimento dos alunos, sendo importante considerar a idade cronológica, nível de desenvolvimento cognitivo, as habilidades, potencialidades e dificuldades de cada sujeito. Dessa maneira, a formação inicial, em específico voltado a professores e pedagogos, deve

capacitar os futuros professores para trabalhar com diversas áreas do conhecimento, inclusive com Ensino de ciências.

Considerando que desde a Educação Infantil, as crianças já devem estar inseridas em um ambiente que oferece contato com conhecimentos da área de ciências, de maneira direta ou indireta, cabe ao professor explorar os conhecimentos prévios dos alunos e articular com os saberes científicos. É imprescindível que os conhecimentos e conteúdos trabalhados tenham sentido para os educandos, para isso, precisam estar articulados com o contexto de vivência, objetivando um aprendizado significativo.

Desta maneira, as práticas educativas adotadas pelos professores, isto é, as intervenções pedagógicas, podem favorecer o desenvolvimento do desejo ou a aversão por novos conhecimentos por partes dos alunos. Neste sentido, o processo formativo inicial, deverá primeiramente trazer um alicerce teórico-prático para que os professores possam refletir, flexibilizar, conhecer e articular de maneira crítica esse conjunto de conhecimentos com a prática profissional.

Diante destas considerações surgiu a problemática que dará suporte para esta pesquisa, sendo, quais as contribuições da disciplina Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental para a formação inicial de pedagogos?

Mediante a essa problemática se estruturou o objetivo de estudo que incide em investigar como a disciplina Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental contribui para formação docente e para o desenvolvimento de metodologias, articulando teoria e prática e os conhecimentos prévios aos científicos.

Justifica-se a presente pesquisa, pela necessidade de compreender a relevância da formação inicial, averiguando as contribuições do Ensino Superior, mais especificamente com a disciplina supracitada, para a formação docente e, por conseguinte, conhecer como são apresentadas e trabalhadas as possíveis metodologias englobando temáticas da área da Ciências, as quais podem ser desenvolvidas na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, o interesse do estudo pela temática adveio das experiências do pesquisador em frequentar as aulas no Ensino Superior, da disciplina acima citada.

1 ENSINO CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS A CONSIDERAR

Qual o escopo do ensino Ciências e Educação Ambiental na educação básica, e no processo formativo inicial dos pedagogos? Essa pergunta nos indaga, a refletir, e elencar

alguns pontos a favor deste ensino que se estende, em todas as modalidades da educação. Nesse âmbito, Moraes (1998, p. 9-14) traz alguns aspectos a considerar com relação ao do referido ensino como:

- A criança naturalmente explora o meio em que vive e através desta exploração constrói sua realidade, adquirindo novos conhecimentos ao mesmo tempo em que se desenvolve intelectualmente;
- Não é função do professor transmitir o conhecimento científico ao aluno, no sentido de repassar e dar a ele o que sabe. Sua função é criar condições para o aluno construir conhecimentos, desafiando-o e descobrindo com ele;
- Promover a construção do conhecimento pela criança significa, principalmente, envolvê-la na observação e descrição daquilo que a cerca e em experiências em que a própria criança possa participar das decisões sobre o que investigar e como fazê-lo;
- É importante que o trabalho em Ciências parta dos conhecimentos que a criança já traz para a escola e que as descobertas promovidas incentivem a criança a construir novos conhecimentos a partir do que já conhece;
- Através da experimentação a criança não apenas adquire conhecimentos, mas também aprende sobre a forma de atuação da Ciência, adquirindo habilidades e atitudes científicas, possibilitando o desenvolvimento de sua capacidade de pensar e agir racionalmente;
- Os conteúdos do ensino de Ciências devem preferencialmente derivar-se do cotidiano dos alunos, de modo que aquilo que aprendem na escola lhes seja útil para melhorar suas condições de vida e da comunidade em que vivem;
- O ensino de Ciências não deve limitar-se às atividades em si, mas deve conseguir envolver a capacidade reflexiva dos alunos, promovendo diálogos e discussões constantes, assim como comunicações orais e escritas dos resultados de seu trabalho;
- O ensino de Ciências não exige equipamentos sofisticados nem requer que o professor conheça as respostas de todas as questões que propõe aos alunos. Exige, entretanto, disposição para aprender com estes;
- O ensino de Ciências deve possibilitar à criança ler o seu mundo e ampliá-lo. Isto se faz através da construção de conceitos e da aquisição de habilidades de pensamento. Através do ensino de Ciências a criança não só adquire conhecimento científico, mas aprende também a solucionar problemas da forma como os cientistas o fazem;
- O ensino de Ciências não deve apenas visar uma descrição do mundo, mas uma compreensão efetiva e crítica de modo que o aluno se torne sujeito da construção e transformação de sua realidade.

Ao se trabalhar com o ensino de ciências se faz necessário levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, sua realidade e o modo de como a explora e gradativamente vai ampliando suas aprendizagens. Cabe ao professor intermediar e criar novas condições para que o aluno possa adquirir e ampliar suas aprendizagens, e com a

experimentação e a investigação, possam ir adquirindo habilidades e atitudes científicas, pensando refletindo e agindo racionalmente, com criticidade. Para assim se tornar um sujeito da construção e transformação do meio no qual está inserido.

Nesta mesma perspectiva, a Educação Ambiental, proporciona aos sujeitos, uma nova maneira de se pensar as relações em sociedade e no contexto escolar. “Havendo uma ampliação na compreensão do mundo e o repensar das relações eu-eu, eu-outro, eu nos no mundo” (LOUREIRO, 2007, p. 68).

Nesta ótica, o cerne da Educação Ambiental, está centralizada na problematização da realidade, de nossos valores e atitudes, a frente do meio no qual estamos inseridos. Com o intuito de emancipar os sujeitos, por meio do diálogo, reflexão e ação no mundo.

Deste modo, o processo formativo inicial deverá proporcionar aos graduandos contribuições, com relação à maneira de ensinar tal ensino, visto que o fazer docente, implica em ensinar e contribuir para a construção do conhecimento dos alunos, promovendo uma leitura de mundo emancipatória. Corroborando com o exposto Blaszkó (2014, p. 22) em seus ensinamentos coloca que “ensinar Ciências implica em contribuir para que o discente-cidadão tenha maior compreensão do mundo e de suas respectivas transformações, estando ciente da sua participação neste universo”.

Nesse âmbito, Fumagalli (1998, p. 15) nos aponta três motivos, que considera basilar, para o ensinamento de ciências nas escolas, tais como “a) o direito das crianças de aprender ciências; b) o dever social obrigatório da escola fundamental, como sistema escolar, de distribuir conhecimentos científicos ao conjunto da população, e c) o valor social do conhecimento científico”. Para tanto, se faz necessário diferenciar a ciências escolar da ciência dos cientistas, neste sentido Fumagalli (1998, p. 19) define que:

ciência escolar não é a ciência dos cientistas, pois existe um processo de transformação ou de transposição didática do conhecimento científico ao ser transmitido no contexto escolar de ensino [...]. quando falo de ciência escolar procuro discriminar um conhecimento escolar que, embora tome como referência o conhecimento científico, não se identifica totalmente com ele.

Ao propor um ambiente investigativo, estaremos oportunizando práticas que envolverão algumas etapas, tais como, o levantamento do problema, experimental ou teórico buscando dar oportunidades aos alunos de levantar e testar suas hipóteses, apresentando argumentos discutidos com seus colegas e com o professor, após a resolução do problema, é preciso uma atividade de sistematização do conhecimento construído pelos alunos, essa sistematização é praticada de preferência por meio da leitura de um texto,

quando os alunos poderão novamente discutir, comparando com o que fizeram e o eu pensaram ao resolver o problema, com o relato no texto, uma terceira atividade importante é a que promove a contextualização do conhecimento no dia a dia dos alunos, pois, nesse momento, eles podem sentir a importância da aplicação do conhecimento construído do ponto de vista social (CARVALHO, 2013).

O ensino investigativo, portanto, deverá colocar os alunos para pensar e por meio da investigação, deverão buscar uma solução para o problema apresentado, sendo que o mesmo terá que ser claro e objetivo de uma maneira que todos entendam, destacando que o problema precisa, de fato, gerar uma investigação.

2 FORMAÇÃO INICIAL E A ABORDAGEM DO ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A formação inicial, portanto, deverá ser norteada pelas práxis educativa, descritas anteriormente com o intuito de proporcionar noções de estratégias pedagógicas para os professores, considerando o processo de ensino e a aprendizagem dos alunos. Para tanto, as instituições de ensino, sejam elas de educação básica ou ensino superior, necessitam estar atentas à formação crítica e reflexiva de seu aluno (JUNGES; FREITAS, 2015, p. 12).

Concatenado com o exposto Imbernón (2010, p. 68-69) define a formação inicial, como sendo:

o começo da socialização profissional e de assunção de princípios e regras praticas, deve evitar dar a imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista que frequentemente leva a um posterior papel de técnico- continuísta, reflexo de um tipo de educação que serve para adaptar de modo acrítico os indivíduos a ordem social e torna os professores vulneráveis ao entorno econômico, político e social. A formação inicial deve dotar de uma bagagem solida nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal que deve capacitar o futuro professor e professora a assumir a tarefa educativa em toda sua complexibilidade, atuando reflexivamente com a flexibilidade e o rigor necessários, isto é, apoiando suas ações em uma fundamentação válida para evitar cair no paradoxo de ensinar e não ensinar.

Destarte a finalidade da formação inicial, é “a de preparar os futuros professores para trabalharem em escolas, em contextos de mudança, o que implica uma reflexão permanente sobre o papel dos professores e sobre seu profissionalismo e a forma como este é entendido” (FLORES, 2003, p. 185). Neste sentido o processo formativo inicial docente,

deverá proporcionar aos acadêmicos, a apropriação dos mais diversos conteúdos e práticas pedagógicas, devendo relacioná-los com a prática educativa.

Neste viés Tardif (2008), acentua que é preciso haver consonância e coerência dos conteúdos e atividades desenvolvidas nas licenciaturas com a realidade escolar, do cotidiano de uma sala de aula. Por isso, Junges (2013, p. 32), afirma que:

a preparação na Universidade para a atividade docente precisa desenvolver conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que possibilitem a permanente construção de saberes a partir das necessidades e desafios que o ensino exige na prática. [...]. E ainda que se desenvolva nos docentes a capacidade de investigar a própria atividade, para reconstruir, transformar seus saberes-fazer, num processo contínuo.

Entende-se, portanto, que o processo formativo como algo permanente, exigindo a construção de saberes a partir das necessidades e desafios que o ensino exige na prática, ao longo da docência. Corroborando com o exposto Tardif (2008, p. 287) pontua que “as fontes da formação profissional dos professores não se limitam à formação inicial na universidade; trata-se, no verdadeiro sentido do termo, de uma formação contínua e continuada que abrange toda a carreira docente”.

Voltado a esse processo formativo inicial, nos ateremos ao curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná / Campus de União da Vitória, tendo como foco a análise das contribuições da disciplina de Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental. Esta é uma disciplina que está presente no componente curricular do curso no terceiro ano da graduação, sua carga horária total é composta por 72 horas, subdividida em 60 horas teórica e 12 horas prática. A carga horária semanal é de 2 horas aula. Sobre a ementa supramencionada, destacamos que abrange os seguintes conteúdos e temas: O ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: objetivos, normas e padrões, tendências de transformação. Os conteúdos e os métodos de Ciências Físicas e Biológicas: o ambiente e o aluno, a natureza interdisciplinar dos conteúdos de Ciências, desenvolvimento de atividades e materiais de ensino específicos. A Terra e seus ambientes. O método científico em ciências naturais: aplicação no Ensino Fundamental e Educação Infantil. Proposta metodológica para o Ensino de ciências (UNESPAR/UV, 2018).

A ementa da disciplina, vai de encontro com uma das propostas formativas do Curso de Pedagogia da Unespar/ UV, na qual busca “produzir e difundir conhecimentos científicos e pedagógicos de forma crítica e criativa, tendo em vista a docência, a organização e a gestão de projetos, de sistemas e instituições de ensino, em espaços de educação formal e não formal” (COLEGIADO DE PEDAGOGIA, 2018, p. 44).

3 METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho teórico bibliográfico e de campo. Para Gil (2008, p. 50), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de materiais já elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Sendo assim, a pesquisa é embasada teoricamente nos seguintes autores Carvalho (2013), Imbernón (2010), Gil (2008), Gonsalves (2001), entre outros.

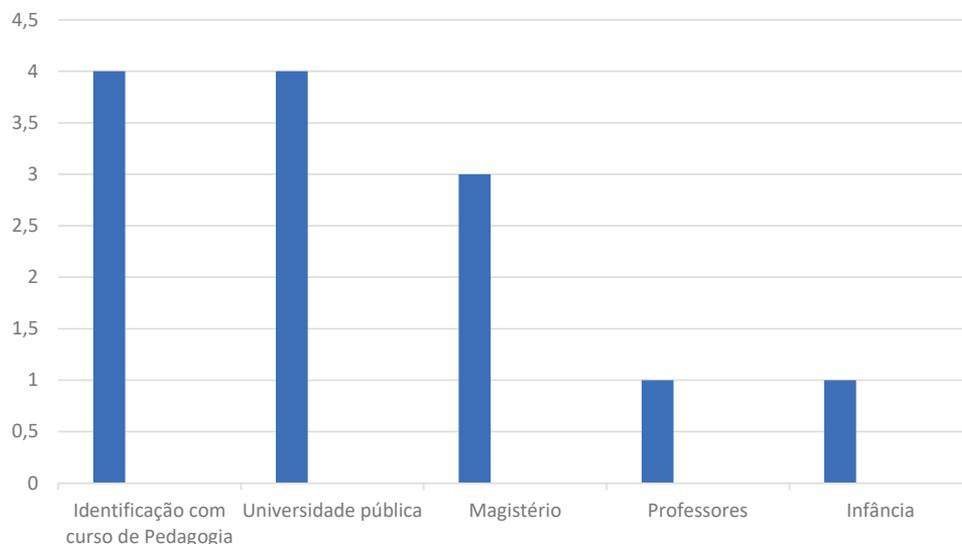
Com relação à pesquisa de campo, Gonsalves (2001, p. 67) explica que “é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada”. Para compreender as contribuições da disciplina Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental para a formação inicial de pedagogos, com o público composto por 24 acadêmicos regularmente matriculados no 4^o ano do curso de pedagogia vespertino no ano letivo de 2019 da Unespar/Campus de União da Vitória. Porém no momento da aplicação do questionário, apenas treze acadêmicos estavam presentes. A amostra é não probalística intencional por acessibilidade.

A coleta dos dados foi realizada com a aplicação de questionário semiestruturado, composto por oito questões abertas e fechadas. Para os procedimentos éticos os participantes não foram identificados, assinando um termo de livre consentimento. Após a coleta de dados, foi analisado o conteúdo das respostas, e tabulados de acordo com as categorias encontradas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para compreender as contribuições da disciplina Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental para a formação inicial de pedagogos, foi realizada a pesquisa de campo, com a aplicação de questionário semiestruturado, composto por oito questões abertas e fechadas, sendo aplicado com público composto por 13 acadêmicos regularmente matriculados no 4^o ano do curso de pedagogia vespertino no ano letivo de 2019 da UNESPAR/UV. A partir da análise do material coletado foi elencando cinco categorias com relação a motivação do público para a escolha do Curso de Pedagogia, que segue no gráfico a seguir:

GRÁFICO 1 – Motivos de opção da escolha pelo curso de Pedagogia



FONTE: As autoras (2019)

São elencadas cinco categorias dentre elas a Identificação com Curso de Pedagogia, visto o processo formativo inicial na área de Pedagogia, oferta “uma formação teórica consistente, com diversidade de conhecimentos e práticas que se inter-relacionam ao longo do curso” (COLEGIADO DE PEDAGOGIA, 2018, p. 43). Alguns respondentes elencarem que ao cursar o Magistério, optaram em dar continuidade, nos estudos. O participante 11 colocou que “*Pela Universidade ser pública e por gostar da área da educação e querer mudar a realidade do ensino nas escolas públicas com os conhecimentos adquiridos na Universidade*” (P. 11). Durante a infância, professores inspiradores, o contado com crianças também foram motivos citados pela escolha do Curso de Pedagogia.

Na sequência, foi indagado se a disciplina de Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental dentro da grade curricular do Curso de Pedagogia é importante para formação inicial, alguns dos acadêmicos citaram que:

Sim. Ela nos proporciona grandes experiências tanto teóricas quanto práticas. (P. 1)

É muito importante, pois enquanto profissionais da educação estaremos em contato direto com a disciplina de ciências e precisamos saber como trabalhar tal disciplina. (P. 3)

Sim. Proporciona aos graduandos conhecimentos sobre ciências e educação ambiental, para que, quando docentes ofereçam um vasto e significativo conhecimento, trazendo a investigação e instigando o aprender. (P. 7)

Sim. Pois ajuda acadêmico a refletir sobre as questões ambientais e como levar isso de maneira lúdica e significativa para os alunos. (P. 10)

Fica evidente que a disciplina supracitada, dentro da grade curricular do Curso de Pedagogia, proporciona aos sujeitos envolvidos um vasto conhecimento com relação ao ensino de ciências, inter-relacionando a teoria e a prática. Licenciando, desta maneira, os participantes envolvidos no processo formativo inicial, para sua atuação, seja ela nos estágios, ou durante sua prática profissional, com contribuições como:

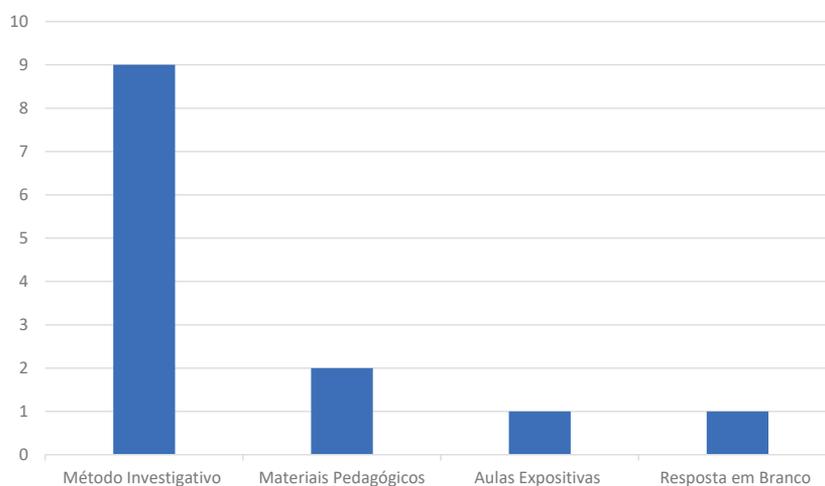
A maior contribuição que a disciplina trouxe para minha formação é como a ciência pode ser trabalhada de maneira significativa em diferentes faixas etárias. (P. 10)

Sim, as contribuições são importantes para a nossa formação e atuação profissional, para intervenções corretas e trabalhar com alunos desde a educação infantil até os anos finais do ensino fundamental, de forma significativa. (P. 11)

Para mim foi extremamente importante, pois a professora da disciplina soube conduzir suas aulas para que pensemos em um ensino investigativo, partindo de um problema inicial e contextualizando com a realidade dos alunos. Isso me despertou a pensar/ ver o ensino em sala de aula de forma diferente. (P. 2)

Corroborando com o exposto, podemos constatar que ao longo das aulas de Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental foram abordadas metodologias e práticas educativas diferenciadas envolvendo conteúdo do ensino de ciências, as quais o gráfico seguir apresenta:

GRÁFICO 2 – Metodologias do ensino de Ciências



FONTE: As Autoras (2019)

A partir da análise das respostas do público participante foram elaboradas três categorias, sendo a metodologia do ensino investigativo, baseado na resolução de problemas, técnicas de mudanças, experiências, observação e registros de comparação, as

aulas expositivas, e a confecção de matérias pedagógicos. Neste viés compreendemos que a articulação entre a teoria e a pratica no processo formativo inicial docente, é primordial, para a formação de profissionais capazes de desenvolver práticas educativas que despertem o desejo de aprender no aluno. Corroborando, Freitas e Junges (2015, p. 32), em seus ensinamentos, afirmam que:

A formação inicial docente pode tornar-se, [...], um espaço de “propagação” de práticas e concepções inovadoras que influenciarão, em longo prazo, a educação básica. E, portanto, construir esse conhecimento já na formação inicial dos futuros educadores, os oportuniza a formar a sua autonomia e o diálogo entre teoria e prática, constituindo assim, a sua práxis em alicerces consistentes.

Nesse âmbito, no que se refere a articulação entre a teoria a pratica, todos os respondentes elencarem que, é de suma importância esta articulação, visto que:

A teoria e a pratica devem caminhar juntas, pois uma auxilia a outra, o exercício da práxis é necessário o tempo todo para um ensino consistente e estimulante. (P. 7).

Com certeza, através das experiências e vivências vemos a práxis educativa, fazendo sentido nas metodologias da professora. (P. 8)

Sim, principalmente para trabalhar com crianças, só conteúdo fica muito vago. A prática é fundamental para o entendimento dos conteúdos com algo concreto. (P. 11)

Sim, para uma melhor assimilação dos conteúdos, havendo uma junção acontecendo a práxis educativa. (P. 12)

Partindo deste princípio, a disciplina de Princípios Teóricos e Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental, proporcionou aos graduandos, a compreensão da práxis educativa, voltada ao ensino de ciências. Concatenado com o exposto, os acadêmicos, participantes da pesquisa elencaram que o ensino de ciências pode ser compreendido como:

Um ensino investigativo, voltado a realidade do aluno que o instigue a buscar soluções e resolver problemas que envolvam os conteúdos. (P. 3)

Entende-se por ciências todo conteúdo trabalhado desde os conhecimentos do sistema universo, vida dos seres vivos e educação sobre o meio ambiente. (P. 5)

Busca por respostas de fenômenos naturais, recursos naturais, problemas ecológicos, transformações ambientais, etc. (P. 8)

O ensino de ciências estuda a relação do homem sobre o meio ambiente e do ambiente sobre o homem. (P. 10)

Pode-se afirmar, portanto, que o ensino de ciências de maneira investigativa, desde a educação infantil é necessário, para que as crianças possam compreender o mundo e

suas transformações, de maneira reflexiva e crítica, tornando assim a aprendizagem mais significativa. Neste mesmo viés, a educação ambiental, proporciona a compreensão e a ação crítica do indivíduo com relação ao meio no qual está inserido, promovendo, desta maneira transformações significativas na sociedade. Alguns dos participantes envolvidos na pesquisa, apontaram que

Com a educação ambiental pretende-se conscientizar os alunos em relação as práticas necessárias para a preservação do meio ambiente. (P. 3)

Educação ambiental é todo conteúdo que agrega os conhecimentos estudo sobre o lixo, reciclagem, água e vida dos seres vivos. (P. 5)

Conscientização por investigação dos problemas ambientais, proporcionando a transformação e modificação de comportamentos. (P. 8)

Educação ambiental pretende desenvolver no indivíduo noções e hábitos em relação a preservação e cuidado com o meio ambiente. (P. 10)

Aferimos que, a educação ambiental, é extremamente importante, para a formação crítica do indivíduo, contudo devemos ter cuidado com relação ao ato de conscientiza- lós, pois essa não é sua finalidade. Loureiro (2007, p. 70) nos orienta que

Para a educação ambiental crítica, a emancipação é a finalidade primeira e última de todo o processo educativo que visa a transformação de nosso modo de vida; a superação das relações de expropriação, dominação e preconceitos; a liberdade para conhecer e gerar cultura tornando-nos autônomos em nossas escolhas

Podemos concluir que os acadêmicos envolvidos na pesquisa, citaram a importância da preservação do meio ambiente no qual estamos inseridos, e a necessidade de desenvolver noções de hábitos mais saudáveis. Para tanto, a educação ambiental foi citada somente como o ato de conscientização do indivíduo.

Neste âmbito, aos nos referirmos a educação ambiental crítica, devemos ter cautela, com o ato de conscientizar, onde este termo só fará sentido se for voltado para a aprendizagem da criança, tendo como intuito o diálogo, a reflexão e a ação no mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar os contributos da disciplina Princípios Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental, na formação inicial do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná/ Campus de União da Vitória.

A pesquisa foi realizada, com aplicação do questionário Simi estruturado com oito questões abertas e fechadas, sendo aplicada com treze participantes, regularmente matriculados no 4 ano do Curso de Pedagogia vespertino, da Unespar/UV.

Com base na análise das respostas catalogadas, pôde-se inferir que a formação inicial na graduação de Pedagogia, voltada ao ensino de Ciências e Educação Ambiental, trouxe grandes contribuições para a práxis educativa dos entrevistados, visto que, ao ser inter-relacionado a teoria e a prática, durante o processo formativo inicial, estabeleceu-se uma articulação entre o Ensino Superior e a Educação Básica, superando o paradigma do distanciamento entre ambos.

Portanto, a maneira que foi conduzido as aulas na disciplina de Princípios Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental, proporcionou aos licenciados uma bagagem sólida, em aportes teóricos, do referido ensino, levando os acadêmicos a compreenderem e se apropriarem das mais diversas transposições didáticas, com um olhar voltado para realidade escolar, de uma maneira crítica e reflexiva.

Podemos constatar que no decorrer do ano letivo de 2018, ao cursarem a referida disciplina os acadêmicos, tiveram a oportunidade de compreender a importância de ser trabalhado de maneira coesa e clara o ensino de Ciências e Educação Ambiental, em todas as modalidades, da educação.

Importante lembrar ainda, que o docente responsável por ministrar as aulas da disciplina de Princípios Metodológicos do Ensino de Ciências e Educação Ambiental, deverá ter comprometimento com o processo formativo inicial, uma vez que estes acadêmicos serão os educadores, do amanhã, construindo uma realidade educacional, pautada na mudança, baseada na reflexão-ação-reflexão.

REFERÊNCIAS

- ARCE, Alessandra; SILVA, Débora A. M.; VAROTTO, Michele. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas: Alínea, 2011.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BLASZKO, Caroline Elizabel. **O uso do blog aliado ao ensino de ciências para a formação dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2014.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa (Org.). **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Lengage Learning, 2013.
- COLEGIADO DE PEDAGOGIA. **Pedagogia: projeto pedagógico do curso de Pedagogia**. União da Vitória: UNESPAR-COLPED, 2018.
- FLORES, Maria Assunção. Dilemas e desafios na formação de professores. In: MORAES, Maria Cecília. **Formação de professores: perspectivas educacionais e curriculares**. Porto: Porto, 2003. p. 185-200.
- FREITAS, de Mariane; JUNGES, Kelen dos Santos. Formação inicial docente e o trabalho com portfólios: aprendizagens e considerações. In: EDUCERE: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2015. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/15986_7373.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2019.
- FUMAGALLI, Laura. O ensino das ciências naturais no nível fundamental da educação formal: argumentos a seu favor. In.: WEISSMANN, Hilda (Org.). **Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 13-29.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008
- GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Alínea, 2001.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo. Cortez, 2010.
- JUNGES, Kelen dos Santos. **Desenvolvimento profissional de professores universitários: caminhos de uma formação pedagógica inovadora**. 2013. 221 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In.: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: UNESCO, 2007. p. 65-71.
- MORAES, Roque. **Ciências para as séries iniciais e alfabetização**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.