

# **O estágio de Ciências como espaço para a problematização em Educação Ambiental: Visões dos licenciandos por meio dos 3 momentos pedagógicos**

## **The internship of Sciences as a space for problematization in Environmental Education: visions of undergraduates through the 3 pedagogical moments**

**Thais Mendes dos Santos**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB  
tayy07@hotmail.com

**Silvana do Nascimento Silva**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB  
silvananascimento@uesb.edu.br

### **Resumo**

Este trabalho tem por finalidade analisar as compreensões dos estudantes do curso de licenciatura em Ciências biológicas de uma universidade pública do interior da Bahia sobre Educação Ambiental, partindo de uma proposta de estágio supervisionado por meio dos três momentos pedagógicos elaborados por Demétrio Delizoicov. Trata-se de uma pesquisa de intervenção que contou com a participação de 23 licenciandos da disciplina Metodologia e Prática do Ensino de Ciências Naturais (MPECN), além da pesquisadora e da professora da referida disciplina. Para coletar os dados, foram utilizados: questionários, diário de campo, gravações de áudio e os relatórios de estágio elaborados pelos licenciandos ao término da intervenção. Dos dados surgiu a categoria: Educação Ambiental sob diferentes visões e processos de apropriações sinalizando que as concepções dos licenciandos sofreram modificações positivas ao longo de cada momento pedagógico.

**Palavras chave:** educação ambiental, momentos pedagógicos, estágio de ciências

### **Abstract**

This work aims to analyze the understandings of the students in the Biological Sciences degree course of a public university in the interior of Bahia on Environmental Education, starting from a proposal of supervised internship through the three pedagogical moments elaborated by Demétrio Delizoicov. This is an intervention research study that had the participation of 23 undergraduates from the Methodology and Practice of Teaching Natural Sciences discipline (MPECN), in addition to the referred discipline's researcher and professor. To collect the data were used

questionnaires, field diary, audio recordings, and internship reports prepared by the undergraduates at the end of the intervention. From the data emerged the category: Environmental Education under different views and appropriations processes signaling the undergraduates' conceptions have underwent positive changes throughout every pedagogical moment.

**Key words:** environmental education, pedagogical moments, science internship

## Introdução

O cenário atual que estamos vivenciando no Brasil e no mundo vem gerando grandes preocupações ao que se refere aos incontáveis impactos ambientais, que além de incidir diretamente sob a natureza tem atingido os seres humanos de forma devastadora. Por esse turno, atravessamos uma crise humanitária que além de colocar em risco a vida planetária, também intensifica a inserção do modelo de produção econômico capitalista sob a expropriação da natureza, a exploração dos seres humanos, o aumento da desigualdade social, o ataque as comunidades tradicionais, a expansão do agronegócio etc.

Diante deste quadro, torna-se imprescindível a introdução da Educação Ambiental(EA), nos espaços educativos na tentativa de levantar discussões que despertem o olhar mais crítico e atento dos estudantes para tais problemáticas que afetam também suas vidas.

Partindo de tais apontamentos este trabalho se propõe a colaborar com as pesquisas já existentes sobre a Educação Ambiental enquanto elemento fundamental nas Instituições de Ensino, bem como, contribuir com estudos que fomentam a importância do estágio de Ciências nos cursos de formação inicial de professores enquanto ambiente possível de ser problematizado as questões socioambientais, sendo também um momento decisivo para a constituição da autonomia docente dos licenciandos em Ciências Biológicas.

Vale salientar que o referido trabalho se trata de um recorte de uma dissertação de mestrado cujo objetivo principal foi analisar quais influências uma proposta de estágio em Educação Ambiental problematizadora pode apresentar para a formação dos licenciandos da disciplina Metodologia e Prática do Ensino de Ciências Naturais (MPECN). Tal investigação se deu no âmbito de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em uma Universidade Pública no interior da Bahia por se tratar de um espaço de *formação humana, técnica e política* (FREIRE, 1980) dos sujeitos nos seus processos formativos.

Optamos em desenvolver a pesquisa na disciplina MPECN, por esta abarcar o estágio supervisionado, que não deve ser reduzido a parte prática do curso, muito menos deve ser limitada a padrões e modelos já existentes “sem proceder a uma análise crítica fundamentada teoricamente e legitimada na realidade social em que o ensino se processa” (PIMENTA; LIMA, p.8, 2005/2006).

Portanto, este trabalho objetiva analisar a Educação Ambiental a partir das diferentes visões dos licenciandos por meio dos 3 momentos pedagógicos com o intuito de dialogar a EA com a formação inicial de professores, a exemplo da dinâmica dos 3 Momentos Pedagógicos proposto por Delizoicov (Et.al, 2002), que inspirado na abordagem temática de Paulo Freire, desenvolveu esta dinâmica com a finalidade de realizar problematizações baseadas no contexto no qual pretende-se investigar, organizando os conhecimentos ali abordados e realizando

aplicações que permitam perceber o processo de apropriação dos conhecimentos dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Tais processos serão mais bem detalhados ao longo deste trabalho.

## Referencial Teórico

Tendo em vista que a educação é um dos principais elementos capazes de transformar as diferentes realidades que impede o desenvolvimento da autonomia dos seres humanos e, conseqüentemente, sua emancipação, entende-se que seu principal papel é formar o sujeito em sua “totalidade” a fim de torná-lo um agente ativo na transformação da sua própria história, dos sujeitos coletivos e da realidade como um todo. Enquanto instrumento privilegiado de humanização, socialização e direcionamento social, a educação é extremamente importante (LIMA, 1999).

Em decorrência da concepção de educação, como prática social e libertadora, vemos a sua importância para o desenvolvimento da autonomia durante o processo formativo dos sujeitos, que desde os primeiros anos de escolarização são influenciados a inquietar-se diante dos novos conhecimentos que vão sendo adquiridos, transferidos e elaborados a partir da socialização e mediação do conhecimento historicamente produzido pela sociedade na relação com o outro e com a realidade que o cerca (FREIRE, 1987; REGO, 1999).

Fator este que durante os diferentes níveis de escolarização, inclusive na formação inicial de educadores, permanece em processo e possibilita a descoberta da identidade docente<sup>1</sup>, passando por fases de questionamento quanto às especificidades necessárias para se constituir enquanto educador e educadora em busca de respostas que contribuam para o desenvolvimento de seu papel e do seu estar na sociedade. Muitas dessas respostas possibilitam compreender a necessidade de melhor desenvolver nossa autonomia que, por sua vez, passa a ser desvelada no contato direto com a prática docente, dentro e fora do espaço educacional e que, algumas inclusive, acompanham o professor durante toda sua vida profissional. Por isso a importância de apreender que:

O professor constitui-se professor, não por vocação, dom, aptidão natural ou herança, mas nas relações que estabelece na dinâmica do seu meio social, compreendendo a sua vivência social geral, no seio familiar, no ambiente escolar ou no exercício profissional. (LAROCCA, 2006, p.2)

Daí o enfoque necessário no desenvolvimento da autonomia docente<sup>2</sup>, que se dá de forma processual e contínua, a partir do momento em que o indivíduo toma consciência do seu inacabamento e se percebe enquanto sujeito ativo, social e individual que, mesmo sendo condicionado a um modo de produção e reprodução da vida por um viés de exploração, também se entende enquanto construtor de sua própria história e protagonista das transformações de uma dada realidade. Portanto, apreende que as imposições, regras, subjugações, exploração etc.,

---

<sup>1</sup> Conforme Pimenta e Lima(2004) “A identidade do professor é constituída ao longo de sua trajetória como profissional do magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e interações da profissão que o curso se propõe legitimar” (p.62).

<sup>2</sup> “A perspectiva do docente como profissional reflexivo nos permite construir a noção de autonomia como um exercício, como forma de intervenção nos contextos concretos da prática onde as decisões são produto de consideração da complexidade, ambigüidade e conflituosidade das situações. Essa consciência da complexidade e do conflito de interesses e valores é que faz com que as decisões autônomas tenham de ser entendidas como um exercício crítico de deliberação levando em conta diferentes pontos de vistas” (CONTRERAS, 2002, p. 197).



não são determinações de “entidades superiores”, mas produtos das próprias relações históricas e por isso, passíveis de serem modificadas, superadas (FREIRE, 1987).

Em consequência dessa tomada de consciência - que também pode propiciar a emancipação dos educadores em formação - vão sendo desencadeados constantes processos de descobertas e de transformações a partir das diferenças que vão se constituindo entre as práticas diárias e os anseios por um ensino que seja pautado nos “valores da igualdade, justiça e democracia” (CONTRERAS, 2002, p.185).

No atual modelo educacional, principalmente no cenário brasileiro, tem se tornado um desafio constante superar a visão reducionista do fazer pedagógico de educadoras e educadores. Muitas vezes, teoria e prática são mantidas distanciadas ou relacionadas de forma mecanicista, negando a estes, a possibilidade de compreender que é justamente nesta relação prática-teoria-prática... que se dá o processo real de desenvolvimento da autonomia de cada sujeito, seja dentro ou fora da escola (FREIRE, 1987; PIMENTA, 2012).

Do mesmo modo, na formação inicial muitos destes educadores se deparam com momentos que, quase sempre se apresentam como o antes e o depois de “ser educador” e que, ao se apresentar de forma distanciada de todo o processo de formação ao qual o sujeito está imerso desde que nasceu, sempre é considerada como a etapa em que sua boa execução ou não, influenciará de forma positiva ou negativa na sua prática docente (PIMENTA, 2012).

Dentro dessa conformação destaca-se o estágio supervisionado que, tornou-se um dos momentos esperados e/ou temidos por muitos licenciandos justamente por assumir essa forma “divisora de águas” que tanto dicotomiza a relação prática-teoria-prática inerente a todo o processo formativo do sujeito.

Para as autoras Maciel e Mendes (2012) o estágio:

[...] deve possibilitar, ao aluno-professor, a articulação entre conhecimentos teóricos e práticos e o desenvolvimento de habilidades fundamentais à docência: criatividade, autonomia, tomada de decisão e, sem dúvida, reflexão sobre sua atividade docente (p. 5).

Todavia, o estágio é visto por muitos licenciandos como a fase do curso, em que finalmente terão “contato” com a realidade que irão se deparar futuramente (caso permaneçam na profissão docente, já que muitos desistem do ofício por não se perceberem como educadores), quando assumirem o papel de professor. Levando em consideração tais percepções, vale salientar que o estágio também é compreendido como:

[...] a hora da prática, ao “como fazer” as técnicas a serem pregadas em sala de aula, ao desenvolvimento de habilidades específicas do manejo de classe, ao preenchimento de fichas de observação, diagramas, fluxogramas. (PIMENTA; LIMA, 2009, p.37).

A partir dessas concepções que se tem construído acerca do estágio supervisionado, fica claro que, embora este seja um espaço favorável para o desenvolvimento da autonomia docente, os cursos de formação inicial “poucas vezes estimulam os futuros professores a assumirem seriamente o papel do intelectual que trabalha no interesse de uma visão de emancipação” (GIROUX,1997, p.198). Muitos cursos geralmente elaboram currículos como “pacotes” prontos, para serem executados pelos estudantes, o que muitas vezes impede que estes atuem na construção de práticas que possibilitam a sua autonomia enquanto docente, mesmo que em fase de formação inicial (graduação).



Levando em consideração tais constatações, compreendemos a necessidade dos cursos de formação inicial de professores integrarem o estágio de Ciências, enquanto prática problematizadora, dialogando com as dimensões: social, cultural, política, ambiental e econômica na busca por uma educação libertadora. Sobretudo na tentativa de levantar reflexões que contribuam para que o licenciando além de se perceber enquanto professor, também desenvolva sua autonomia, tornando-se sujeito ativo na luta pela transformação do modelo atual de ensino em busca da libertação dos sujeitos que ainda são oprimidos pelo sistema dominante capitalista (FREIRE, 1987).

Nesse sentido, a luta permanente que deve ser travada nos cursos de formação de professores é pela práxis de uma educação crítica, promotora de um movimento coletivo conjunto, no qual os educadores e educadoras desenvolvam sua autonomia em todo processo de formação humana, já que esta “representa uma busca e um aprendizado contínuos, uma abertura a compreensão e à reconstrução contínua da própria identidade profissional, ou de sua maneira de realizá-la em cada caso” (CONTRERAS, 2002, p. 199).

Por isso, a partir do momento que o educador se compreende enquanto sujeito autônomo ele tem a possibilidade de tornar-se protagonista dos processos educativos, seja na condição de educando (nesse caso, graduando/a), seja na condição de educador/a e trazendo como elemento a unidade de seu ser e estar enquanto sujeito individual e coletivo.

Nessa direção, defendemos que a EA como um campo que articula conhecimentos, discursos, práticas e ações impregnadas ideologicamente, jogos de interesses, conflitos e tensões, ao ser inserida em espaços institucionalizados, principalmente em instituições de ensino superior, deve ser pensada numa perspectiva libertadora, rompendo com modelos que neguem seu real caráter de possibilitar a transformação da sociedade a partir das diferentes realidades.

Por isso, principalmente, nos cursos de formação inicial de professores faz-se necessário a compreensão da superação da condição opressores e oprimidos na busca por uma sociedade mais justa e igualitária e que interaja com a natureza de modo a respeitar seu processo metabólico, que de contrapartida é impossível negar que “o metabolismo entre o homem e a natureza, na sociedade capitalista, é interrompido, já que grande parte da população permanece alijada do contato com a natureza” (SOUZA, 2015, p.158).

São vários os fatores que estão por trás desse distanciamento entre ser humano e natureza que está diretamente relacionado ao modelo societário econômico hegemônico, a saber – capitalista - que está sob a égide da classe dominante, que para se manter no poder, age de forma perversa gerando problemáticas incomensuráveis para a natureza e para a vida em suas diferentes dimensões. Para Lima,

São situações marcadas pelo conflito, esgotamento e destrutividade que se expressam: nos limites materiais ao crescimento econômico exponencial; na expansão urbana e demográfica; na tendência ao esgotamento de recursos naturais e energéticos não-renováveis; no crescimento acentuado das desigualdades sócio-econômicas intra e internacionais, que alimentam e tornam crônicos os processos de exclusão social; no avanço do desemprego estrutural; na perda da biodiversidade e na contaminação crescente dos ecossistemas terrestres, entre outros ( 1999, p. 01)

As questões citadas acima, comprometem de forma cada vez mais intensificada a qualidade e permanência da vida planetária. Trata-se de uma crise ambiental, econômica, social e política que vem avançando e atingindo de forma mais direta a classe oprimida que sofre diariamente

as consequências desse colapso que pode ser irreversível, caso medidas urgentes não sejam tomadas.

Daí a importância de problematizar nos cursos de formação inicial, principalmente durante o estágio de Ciências, uma Educação Ambiental crítica que possibilite aos licenciandos a constituição da autonomia docente e conseqüentemente seu protagonismo enquanto professor intelectual transformador, visando atuar nas diferentes realidades no intuito de romper com a neutralidade que muitas vezes impede o educador de ver a natureza para além dos rios e das árvores.

## **Metodologia**

Na busca pelo suporte metodológico necessário para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se a Pesquisa-intervenção que possibilitou um diálogo real entre todos os sujeitos envolvidos na pesquisa, contribuindo para que estes se reconhecessem enquanto agentes fundamentais no processo de construção de uma consciência crítica em torno das questões socioambientais (CHIZZOTI, 2006).

A fim de problematizar a EA numa perspectiva crítica e em consonância com as dimensões: social, cultural, econômica, política, etc., tivemos como suporte os Três Momentos Pedagógicos (MP), que se baseia na Abordagem temática de Paulo Freire (GEHLEN; MALDANER; DELIZOICOV, 2012).

A dinâmica dos 3MP caracteriza-se como: Problematização Inicial, na qual são problematizadas situações que se relacionam com a realidade na qual os sujeitos estão inseridos; Organização do Conhecimento, que segundo Delizoicov e colaboradores: “Os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são sistematicamente estudados neste momento, sob orientação do professor” (2002, p.201). Já o 3ºMP é caracterizado como Aplicação do conhecimento, no qual os questionamentos realizados nas etapas anteriores são retomados com o intuito de avaliar o que fora apreendido pelos partícipes.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram: a pesquisadora, os licenciandos e a professora da disciplina MPECN. No total, participaram da pesquisa 23 licenciandos e embora a disciplina seja ofertada no 8º semestre, havia tanto estudantes regulares como irregulares no curso.

Como já mencionado, este trabalho trata-se de um recorte de uma dissertação de mestrado que contou com etapas baseadas nos 3 momentos pedagógicos, nas quais a pesquisadora, a princípio observou a dinâmica da disciplina durante um semestre e posterior a esse processo, realizou intervenções visando contribuir para que os licenciandos, durante o estágio de regência, dialogassem com os conteúdos programáticos a serem abordados com as questões socioambientais.

Para a materialização dessas etapas, foram utilizados, além de questionários, diário de campo, gravações de áudio e os relatórios de estágio elaborados pelos licenciandos ao término da intervenção.

Deste processo emergiram 3 categorias: Entre o isolamento disciplinar e a interdisciplinaridade; O uso de diferentes estratégias didáticas como instrumento de mediação da EA e A EA sob diferentes visões e processos de apropriações, contudo, devido a extensão de cada uma, apenas será abordada aqui a última.

## **Resultado e Discussão**



## **EA sob diferentes visões e processos de apropriações**

Nessa categoria buscou-se evidenciar o modo como a EA foi sendo percebida pelos licenciandos ao longo de cada Momento Pedagógico, levando em consideração seus respectivos processos de aprendizagem e o modo como os conhecimentos foram sendo apropriados por cada um.

Para tanto, é importante destacar que cada sujeito, tende a compreender a realidade de maneira diferente, fator este que tem ligação direta com seu processo formativo e as experiências anteriormente vivenciadas. Há os que percebem a EA de forma engessada sem levar em conta os processos degradantes da vida material e imaterial que integram a problemática ambiental; há também os que, embora tenham compreensão do quão nocivo é o modelo atual de produção econômica, pouco ou nada, fazem para inverter esse quadro; e por fim existe aqueles que assumem o compromisso de atuar de forma mais incisiva na sociedade, buscando a libertação dos seres humanos e o equilíbrio da vida planetária a partir do enfrentamento direto com a classe dominante.

Pensando nessa multiplicidade de formas de conceber e atuar frente a questão ambiental, Teixeira e Tozoni-Reis compreendem “a educação ambiental como educação e, portanto, como ação política, ela não é uma atividade neutra, pois é praticada por sujeitos que sofrem condicionantes biológicos, culturais, sociais, políticos e históricos” (2013, p.3). Daí a necessidade de assumirmos posturas que contribuam para o desvelamento das causas e dos grupos hegemônicos por trás da crise social e ambiental que estamos vivenciando. Por isso, assim como afirma Loureiro (2006).

Cabe aos educadores ambientais entender a profundidade da crise em que estamos inseridos, considerando suas causas estruturais, para trabalhar com os sujeitos do processo educativo de modo que a própria compreensão do atual momento seja ampliada e a informação seja contextualizada, servindo como parâmetro para a construção de alternativas teóricas e práticas (p. 52)

Nesse sentido, é importante que o professor, mesmo que em fase de formação inicial, tenha conhecimento de tais condicionantes para que assim, se apropriem de uma EA pautada no compromisso ético e voltada para a “responsabilidade social e planetária que considere o lugar ocupado pelos diferentes grupos sociais, a desigualdade no acesso e uso dos bens naturais” (LOUREIRO, 2006, p.58).

No 1ºMP, embora alguns licenciandos tenham apontado o caráter transversal da EA, poucos demonstraram uma compreensão mais concreta quanto as questões socioambientais, numa perspectiva crítica. Alguns licenciandos sinalizaram sobre a necessidade de preservar o meio ambiente e a preocupação que devemos ter com os rios, florestas, etc.

Essa forma de pensar a EA tem grande ligação com a vertente conservadora, que alinhada ao modelo hegemônico, visa desviar a atenção dos sujeitos frente aos reais motivos por traz da degradação ambiental e da insustentabilidade do planeta, reproduzindo um modelo educacional que fragmenta o saber e dissemina uma visão ingênua, reducionista, comportamentalista e romantizada da EA (LOUREIRO, et.al, 2011).

Levando em consideração essa compreensão da EA numa perspectiva mais biologizante, por parte de alguns licenciandos, optamos por trabalhar no 2ºMP problemáticas que contribuíssem para o desenvolvimento de reflexões e práticas a partir de posturas mais críticas. Por isso levantamos problematizações acerca de temáticas arraigadas na sociedade e que pouco são enfatizadas pelo padrão hegemônico de educação como: os fatores que estão por trás da



degradação ambiental, o modelo de produção e consumo, a influência dos agrotóxicos na diminuição da qualidade de vida, diversidade cultural, dentre outros assuntos.

Nesse momento, os licenciandos mostraram-se inquietos quanto as questões levantadas, e abertos para as discussões em meio as provocações feitas e aos novos conhecimentos que foram surgindo.<sup>3</sup> Também constatamos que ao longo da intervenção começaram a expandir suas compreensões sobre a necessidade de apropriarem-se de uma EA mais ampla e em diálogo com as questões sociais, econômicas, políticas, culturais, étnicas etc. Desse modo, levantamos tais proposições porque acreditamos que, assim como bem coloca Freire (1996), o mecanismo de aprender não deve servir apenas para nos adaptarmos as diferentes realidades mas, acima de tudo para atuarmos sobre elas e assim transformá-la.

No 3º MP pedagógico nos chamou a atenção o modo como os licenciandos articularam as atividades desenvolvidas em cada etapa, demonstrando que houve uma apropriação significativa dos conhecimentos que antes foram problematizados no 1º e 2º MP.

Durante a apresentação dos planejamentos das aulas que foram realizadas no estágio de Ciências, por exemplo, os licenciandos já sinalizavam as articulações que pretendiam fazer entre seus respectivos temas e a EA, mesmo que na metade dos casos timidamente, o que não diminuiu a importância desses primeiros passos que foram dados em direção a materialização dessa interface.

Na realização dos estágios nas escolas, também ficou evidente que o medo e a insegurança que antes foram apresentados pelos licenciandos, por não conseguirem dialogar as questões socioambientais com seus respectivos temas, havia sido minimizado, tendo em vista que mesmo diante de alguns entraves e dificuldades, todos materializaram em sala de aula a proposta desenvolvida durante a intervenção.

Em síntese, podemos afirmar que o modo dos licenciandos perceberem a EA sofreu variações positivas ao longo de cada momento pedagógico. Indo desde concepções fragmentadas e romantizadas, à modos de percebê-la em seu processo dinâmico e problematizador. Fator este que demonstra a importância da proposta de estágio supervisionado frente a necessidade dos professores assumirem seu protagonismo docente e estabelecerem em suas práticas, atitudes comprometidas com a realidade social e ambiental nas quais irão se deparar no contexto escolar.

## **Considerações**

Com este trabalho foi possível perceber a importância e a necessidade de inserir nos estágios supervisionados temáticas que contribuam para ampliar este espaço que não deve ser limitando apenas a uma grade de conteúdo a ser cumprida obrigatoriamente. Pelo contrário, o estágio é o momento no qual o licenciando tem a possibilidade de se perceber enquanto professor, estando ciente da sua responsabilidade em problematizar questões que, embora não estejam entre os assuntos a serem abordados no currículo escolar, contribuem para a formação crítica e política dos alunos.

Assim, podemos destacar que a ida a campo nos possibilitou perceber a EA a partir de diferentes olhares e perspectivas, que vão desde compreensões mais voltadas para tendências comportamentalista, biologizantes, etc., a olhares mais progressistas e dialéticos. Todo esse processo nos leva a inferir que esta metodologia pode vir a ser uma alternativa viável a fim de

---

<sup>3</sup> Tal afirmação pode inclusive, ser constatada durante o 2º encontro da intervenção no capítulo 3, no qual os grupos sinalizaram sobre os novos olhares que surgiram após a aproximação com determinadas afirmações de autores trabalhados nesse encontro.

construir interfaces entre a EA trabalhada no ensino superior em consonância com as temáticas abordadas no estágio de Ciências.

## Agradecimentos e apoios

Para a materialização desse trabalho contamos com o apoio da coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que durante o mestrado realizou a concessão de bolsa de estudo. Nessa direção agradecemos a professora regente da disciplina metodologia e prática do ensino de ciências naturais que concedeu o espaço durante o semestre para que fosse possível a realização da proposta e também aos licenciandos que apesar das suas demandas universitárias, aceitaram participar da pesquisa.

## Referências

- CHIZZOTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 2002.
- FREIRE, P. **Conscientização: Teoria e prática da Libertação**: Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3ª ed. São Paulo: Moraes, 1980.
- FREIRE, P; **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- GEHLEN, S. T; MALDANER, O. A; DELIZOICOV, D. **Momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo**: Complementaridades e contribuições para a educação em ciências. *Ciência e Educação*, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2012.
- GIROUX, H.A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Tradução Daniel Bueno – Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- LAROCCA, P. **A autonomia docente na abordagem histórico-cultural**: contribuições ao estudo dos processos formativos. XIII Encontro nacional de didática e prática de ensino, UEPG, 2006.
- LIMA, G. F. da S, **Questão ambiental e educação**: contribuições para o debate, *Ambiente e Sociedade*, Campinas, SP, n.5, p.135- 153,1999.
- LOUREIRO, C. F. B, **Problematizando conceitos**: contribuição à práxis em educação ambiental. In. LOUREIRO, C. F. B, et.al. *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2011.
- LOUREIRO C. F. B. **Trajetos e fundamentos da educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2016.
- MACIEL, E. M, MENDES, B.M.M. **O estágio supervisionado na formação inicial**: algumas considerações. UFPI, 2012.
- PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- PIMENTA, S.G, LIMA, M.S.L. **Estágio e docência**: diferentes concepções. *Revista Poiesis*-Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006.



**XIV  
ENPEC**

Caldas Novas - Goiás

PIMENTA, S.G, LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S.G, LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

REGO, T. C. 1999. **Vygotsky: uma perspectiva Histórico-Cultural da Educação**. Rio de Janeiro, Vozes, 138 p.

SOUZA, F.A.C. **A relação natureza-sociedade no modo de produção capitalista**. Revista da Faculdade de Serviço Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - n. 35, v. 13, p. 153 – 168, 2015.

TEIXEIRA, L.A. TOZONE-REIS. **A educação ambiental e a formação de professores: pensando a inserção da educação ambiental na escola pública**. VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Rio Claro - SP, 2013.

