

VIVÊNCIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EXPERIENCES IN TEACHER EDUCATION THROUGH ENVIRONMENTAL EDUCATION

Alessandro Silva de Oliveira¹

Lucas José Gomes Oliveira dos Santos²

RESUMO: Este texto relata as experiências vividas por professores em formação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus de Anápolis, no curso de Licenciatura em Química, integrantes do Núcleo de Pesquisas e Estudos na Formação Docente e Educação Ambiental – NUPEDEA. Trata-se de relatos acerca de vivências em campo com uma comunidade de pequenos agricultores e alunos da escola rural no distrito de Joanópolis, do município de Anápolis. As falas remetem ao processo de transformação ocasionando mudanças nas formas de agir e pensar proporcionadas pela educação ambiental. A dialética das relações emerge nas discussões em grupos de estudos no NUPEDEA, fundamentadas pela perspectiva crítica da educação ambiental, capaz de promover transformações na atuação docente e na vida das pessoas em comunidades. Além disso, aborda a formação inicial e continuada de professores, que não se finda apenas com a graduação mais se aprofunda nas possibilidades e caminhos que a pesquisa, educação e crítica possibilitam.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Formação.

1808

ABSTRACT: This text reports on the experiences of teacher trainees at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Goiás, Anápolis Campus, in the Chemistry Teaching program, who are part of the Research and Studies in Teacher Education and Environmental Education - NUPEDEA. It describes their experiences in the field with a community of small farmers and students from a rural school in the district of Joanópolis, in the municipality of Anápolis. The speeches refer to the process of transformation, causing changes in ways of acting and thinking provided by environmental education. The dialectic of relationships emerges in group discussions at NUPEDEA, based on the critical perspective of environmental education, capable of promoting changes in teaching practices and in the lives of people in communities. Additionally, it addresses initial and ongoing teacher education, which does not end with graduation but delves deeper into the possibilities and paths that research, education, and critique enable.

Keywords: Environmental Education. Formation.

¹ Doutor em Ciências Ambientais. Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Anápolis. Orientador nos Programas de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação (PPGE/IFG). Líder do Núcleo de Pesquisas e Estudos na Formação Docente e Educação Ambiental - NUPEDEA, desenvolve pesquisas na formação de professores e educação ambiental. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9261-6416>

² Licenciado em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Anápolis, Mestrando em Educação pelo Programa de Pós - Graduação Stricto Sensu (PPGE/IFG). Pesquisador em Formação pelo Núcleo de Pesquisas e Estudos na Formação Docente e Educação Ambiental - NUPEDEA, desenvolve pesquisas na formação de professores e educação ambiental. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6559-5816>

INTRODUÇÃO

O Núcleo de Pesquisa e Estudo na Formação Docente e Educação Ambiental – (NUPEDEA) – vincula-se ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, (IFG) Câmpus de Anápolis. Emergindo das idealizações de um pesquisador que se denomina Alessandro da Silva de Oliveira, que possui ampla formação e doutoramento em ciências ambientais, o objetivo do núcleo e formar pesquisadores e professores, que buscam uma formação não restrita à graduação. Por isso, o Núcleo de Pesquisas e Estudos na Formação Docente e Educação Ambiental (NUPEDEA) atua nas diferentes esferas concebidas a princípio, pelo (IFG) que se constituem no desenvolvimento, pesquisa e extensão. Assim, a principal temática do (NUPEDEA) se relaciona à formação de professores e à Educação Ambiental.

Este escrito discute algumas, das experiências de pesquisa realizadas pelos estudantes no grupo de estudos do NUPEDEA. Para isso, no primeiro momento, apresenta a discussão incipiente sobre o que literatura dispõem para formação inicial e continuada de professores e, em seguida, sobre os ideais da educação Ambiental, tema central deste estudo.

Nesse contexto, vale ressaltar que o processo de desenvolvimento humano não é reduzido ao término do ensino básico, fundamental, de cursos de graduação ou licenciatura, mesmo que estes sejam os pressupostos dessas etapas de formação.

Estabelecendo relação direta com o formato de educação que há em nossa sociedade, e possível assumir que o ensino e aprendizagem estão diretamente articulados ao princípio que se constitui na finalidade do desenvolvimento das capacidades humanas, sendo assim, manifesta-se a complexidade e a dificuldade presente na dinâmica de progressão humana.

De tal modo, especifica-se que o professor não está desconectado dessas circunstâncias. Nessa teia de questões fixamos o tempo como importante é necessário para a apropriação do pensamento historicamente construído e situado nos cursos de licenciatura, além disso, os estudantes trazem com si suas vivências, histórias, experiências e modos de conceber a vida e sua existência no mundo, que em outras palavras também se engendra como conhecimento, por tanto os atendimentos são produzidos por eles anterior e posterior ao espaço escolar, não esquecendo dá forma como o saber precedido pela aprendizagem ocorre, nesse caso pela observação, e, por isso para os discentes nos anos iniciais da licenciatura organizar, aprofundar e reestruturar os novos conhecimentos e excessivo. Portanto, essa

aprendizagem se efetiva por meio de concepções feitas pelos alunos das licenciaturas sobre a docência e da observação de seus professores antes de iniciarem suas práticas docentes (OLIVEIRA, 2011).

Conforme explica Mizukami (2008), a docência é vista como uma atividade complexa, mediante uma prática de aprendizagem que se distribui por processos sociais em contextos como a escola, a universidade, grupos de pesquisas, entre outros. Por conseguinte, as práticas pedagógicas de identidade profissionais e suas experiências se constroem ao longo do trabalho de sua própria prática. Como refere Mercadante (2004, apud OLIVEIRA, 2011, p. 80), a *“profissionalidade docente corresponde à profissão exercida por um sujeito em constante formação situado em um determinado contexto e em permanente relação com outros sujeitos”* (grifo do autor).

No âmbito das universidades, e das erudições necessárias à composição inicial e constante de professores, Mizukami (2008) afirma que o ensino superior não garante um ensino de qualidade de domínio satisfatório dos conceitos básicos envolvidos com as diferentes áreas do conhecimento e muito menos de como ensinar tais conceitos de forma que os estudantes aprendam.

Para Mizukami (2008), a formação continuada é um processo sumamente importante para a prática docente, pelo fato de ela apoiar os professores na interpretação de suas experiências, possibilitando a expansão do seu repertório, e por minimizar lições equivocadas que são passíveis de se adquirir em suas primeiras tentativas no ensino. Partindo dessas conjecturas, a possibilidade de formação através dos núcleos de pesquisa em universidades, se lança como oportunidade fixa que concede aos educandos dessa fase de ensino o privilégio da formação orientada pelas pesquisas avançadas nesse meio originando assim, uma prática formativa apropriada aos docentes que aspiram o trabalho docente por suposto.

Sobre Educação Ambiental, vale ressaltar o seu surgimento e a sua importância. Oliveira (2016, p. 17) assinala que *“a Educação Ambiental, enquanto processo formativo capaz de promover transformações nas interações ser humano/meio ambiente, foi considerada uma das principais possibilidades para amenizar problemas”*. Esses dilemas ambientais no Brasil, remontam ao início das décadas de 1960 e 1970 brevemente, com ações ecológicas que consistem em destaque, na degradação do ambiente, sua ocorrência não surge a partir do continente latino-americano, em síntese um dos marcos da concepção de educação

ambiental foi a conferência de Tbilisi na Geórgia, antecessora da URSS, que designou os fundamentos da Educação ambiental (EA) que se conhece hoje. Os vários tipos, e definições, e as diversas propostas de preservação tiveram reflexo nas diferentes correntes de EA que se apresentaram a partir de 1980.

Segundo Oliveira (2016), tais correntes tinham como foco a Educação Ambiental na interação do homem com o meio ambiente, a maioria delas trazendo em si as concepções naturalistas de cuidado e preservação. Por exemplo, na vertente ecológica de EA, a perspectiva das relações ambientais existentes entre homem e natureza devem existir dirigidas pela conservação da natureza, nessa acepção à EA se reduz, se preocupando apenas com as ações antrópicas do homem frente ao ambiente. Desse modo, à EA era concebida como um instrumento para minimizar os impactos das interações humanas com o meio ambiente, pois a relação homem/natureza era percebida pela ótica da conscientização, conservação ou preservação dos recursos naturais.

Reigota (2009) aponta para uma concepção de EA crítica, com ações políticas que consideram as relações econômicas, políticas, sociais e culturais do ser humano com a natureza, permitindo a participação livre e consciente de todos na democracia social. Dessa forma de Educação, surge sujeito e as articulações apropriadas por ele do contexto social, político, econômico e cultural, numa posição consciente e crítica, despertada para caracterização dos problemas sociais, intervenção, enfrentamento, reivindicação de direitos e participação desse sujeito no projeto de sociedade que lhe permita alcançar as condições qualificadas de vida humana. Por isso, à EA no sentido crítico, possibilidade uma ação/posicionamento que seja adequado ao ambiente, ao empoderamento dos sujeitos para arbitrar e escolher de acordo com a sua consciência, partindo de pressupostos que lhes dizem respeito, em oposição ao caráter mercadológico que precede as relações sociais existentes na sociedade contemporânea, evidenciado a importância do homem e a qualificação dos processos que o envolvem na vida. Sua proposta se compromete com as mudanças no contexto social e a formação de um cidadão capaz de identificar, questionar, propor soluções e agir diante das questões socioambientais (OLIVEIRA, 2016).

METODOLOGIA

Na obtenção dos dados tratados a seguir, buscou-se atingir nas declarações emitidas pelos estudantes às vivências da prática docente dos discentes integrantes do NUPEDEA,

licenciados e graduandos do curso de licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus de Anápolis, realizou-se uma entrevista com seis alunas. O critério de seleção foi a obrigatoriedade de ingresso no grupo de estudos desde sua inauguração. Valeu-se da entrevista, para análise em pesquisa educacional, porque, segundo Oliveira (2005), esse tipo de instrumento permite aos pesquisadores o apoio para melhor observação e registro das conversas e diálogos. Para tanto, é indispensável ao participante ter clareza do roteiro da entrevista.

Nas perguntas formuladas, os discentes eram levados a emitir um discurso pessoal acerca das experiências mais marcantes desde seu ingresso no NUPEDEA até o momento da entrevista, os questionamentos apontavam para prática em campo com os pequenos agricultores e estudantes da escola rural no distrito de Joanópolis, entorno de Anápolis, e a respeito dos momentos de estudos desenvolvidos no Núcleo. As indagações eram realizadas para que estudantes apresentassem o máximo possível de detalhes, que serão desenvolvidos nos resultados e discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início das atividades no NUPEDEA, os discentes não tinham uma concepção formada acerca dos seus objetivos. Sabiam, contudo, que os estudos versavam sobre Educação Ambiental e que esse tipo de educação estava voltado para a preservação do meio ambiente. Assim, num primeiro momento, foi apresentado, pelo professor que orienta o Núcleo, o plano de estudos e os respectivos objetivos.

A prática pedagógica em campo foi precedida de estudos teóricos sobre o tema em questão. Ao passo que os estudos eram introduzidos, percebeu-se a necessidade de ruptura com o senso comum e inicialmente ingênuo dos discentes, nesse âmbito, eram orientados a práticas que aspirassem o aprendizado, com vista à qualificação para o exercício satisfatório do projeto com a comunidade de Joanópolis. Como dito, o núcleo se apresenta como importante espaço para o desenvolvimento de saberes através da pesquisa que seus integrantes implementam no IFG, no decorrer das atividades os estudantes se apropriavam intensidade dos espaços que o núcleo oferecia, então presenciou-se certo vínculo que nos indicava a importância desse centro de pesquisas para formação de cidadãos. E por intermédio de textos que eram discutidos em grupo, foi possível compreender a Educação Ambiental, o seu

histórico internacional, o contexto de cada uma das correntes, com suas respectivas ideologias, dentre outros assuntos.

O tipo de Educação Ambiental que forma o cidadão para identificar, questionar, propor soluções para agir frente aos problemas socioambientais, políticos, econômicos e culturais é o que se vale da crítica, como citado por Oliveira (2016). Nessa perspectiva, a educação pode mudar as posturas e a atuação das pessoas nos seus contextos sociais.

Os estudos em grupo e as reuniões semanais no núcleo de pesquisas demandaram um tempo no período matutino, o que, a princípio, levou a um decréscimo no número de discentes participantes, por motivos relacionados a trabalho e estudos, ou obrigações com outras atividades. Essa realidade hoje se mostra bastante diferente, dado o ingresso de discentes posteriormente.

Pode-se concluir que o núcleo de pesquisas permite o desenvolvimento da “profissionalidade docente”, pela constituição de uma aprendizagem orientada que ocorre por intermédio de um professor/pesquisador com doutoramento nas ciências ambientais, em virtude disso a busca se torna constante e aperfeiçoada pela pesquisa, que se propõem para formação no contexto da EA na perspectiva crítica, realizando-se de forma permanente e condicionada a cooperação e união com personagens que se tornam seus orientandos.

1813

Os integrantes do núcleo de pesquisas como mencionado anteriormente, são licenciandos e graduandos em licenciatura em Química. Todos são estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus de Anápolis. Até mesmo os licenciados participantes do Núcleo cursaram a licenciatura na instituição.

O curso de licenciatura leva compromisso do magistério. Tal experiência, se intensifica com os estudos e a prática desempenhada no campo formação docente e educação ambiental, sendo essas as premissas que integram o grupo de estudos, no desenrolar dos estudos e pesquisas percebeu-se no grupo uma postura ingênua por parte dos discentes não observaram o objetivo do NUPEDEA, que de fato esforça-se para aperfeiçoar a prática docente do professor em formação.

Vale citar, por exemplo, o caso de uma professora que, em uma das reuniões do NUPEDEA, sentindo-se desanimada com as condições de trabalho na Educação do Estado, estava disposta a trabalhar em outra área diferente de sua formação, por falta de oportunidade. Essa professora havia procurado a secretaria de educação em busca de um contrato (professora de química), mas não viu a possibilidade de conseguir, porque naquele

momento nem havia previsão de contratações. E, se houvesse, seria por meio de um processo seletivo feito pela SEDUCE³, para trabalhar numa extensa carga horária recebendo salário irrisório.

Diante desse relato, o orientador do Núcleo aconselhou-a a prosseguir em seus estudos, preparando seu currículo, se qualificando e intensificando os esforços para sua formação. Ressaltou ainda, a necessidade de enfrentar os desafios e apontou a qualificação como uma forma de crescimento. Em suas palavras: “Um bom currículo vale mais que dinheiro”.

A seguir o relato dos discentes entrevistados com as suas justificativas para a escolha do cargo de professores de Química.

Nas primeiras conversas emergem nas falas dos estudantes que as motivações iniciais para a docência surgiram ainda no ensino médio. Inspirados pela atuação de bons professores de ciências, eles relatam que o despertar de desejos em contribuir com mudanças nas vidas das pessoas aconteceram nestes primeiros contatos. Isto remete ao que Mizukami (2008) aponta sobre os processos de aprender e ensinar a ser professor, iniciando-se antes dos espaços formativos dos cursos de licenciatura e se prolongando por toda a vida profissional.

O espaço da universidade é destacado nas falas dos estudantes, que nele encontram professores que os inspiram e apontam caminhos na formação docente. Contudo, há de se destacar, como aponta reiteradamente a literatura, que somente o espaço da sala de aula apresenta limitações formativas. Reconhecendo-as destacamos a importância da formação em grupos de estudos e pesquisas como a que acontece no NUPEDEA.

O ensino médio, é um momento de decisão para todos os estudantes. Para alguns em especial, essa decisão é aliviada pelo agente que se dedicou a orientá-lo, de forma marcante no espaço escolar esse sujeito é o professor que em alguns tantos estudantes desperta interesse, sobre sua atuação, formação e sobre o processo para tornar-se um professor. À vista disso, para muitos estudantes o professor torna-se o motivo ou à razão primeira pela escolha da licenciatura, para outros, que logo percebem a desvalorização do professor cresce o descontentamento é logo se distanciam dessa atuação. Todavia, no despertar dessa possibilidade os estudantes que percebem no ensino médio que a licenciatura tornar-se-á, numa aspiração a via de uma realização muito por conta das mediações do antigo professor que outrora, lhes enchia os olhos no ensino básico, em correspondência optam pela

³ A Secretaria de Estado e Educação, Cultura e Esporte (SEDUCE-GO) é responsável pelo processo seletivo dos professores temporários para o Estado.

licenciatura aqueles que admiravam seus professores é entendem desde muito cedo a importância de ensinar é por assim dizer, se enveredam pelas ciências; química, física, matemática ou sociologia é dessa forma nascem os primeiros passos para o professorado.

A entrada dos estudantes no (NUPEDEA) deve-se ao convite feito pelo líder do grupo, que leva em consideração os empenhos dos interessados em Educação Ambiental. Os recém-chegados ao núcleo, buscam a oportunidade de desenvolvimento pessoal durante a graduação, e, permanente aprendizado do contexto socioambiental através do gosto pela pesquisa. Nesse sentido, pertencer ao núcleo de pesquisa significa, para muitos estudantes, inaugura a chance do primeiro do desenvolvimento pela pesquisa. São muitas as possibilidades para o desenvolvimento do professor, contudo, a Lei de diretrizes e bases (LDB) de 1996 aponta-nos um sentido preciso sobre a formação docente, assim, Zuin (2011) contribuí projetando uma visão sobre o plano de formação para professores de química, instituindo que tal processo ocorre sobre a formação de uma identidade que se fecunda na trajetória desse sujeito, numa dinâmica de se construir e ser construído a cada dia, nas relações e no contato com os outros originando nestes indivíduos representações sociais próprias.

Assim, também ocorre na (EA) crítica, que configura ao sujeito uma nova posição pelo contato com o ambiente, suas demandas, dilemas, contradições, e dialética presente na sociedade do consumo e da produção sem limites. Essa nova postura e a manifestação de atitudes e posicionamentos que desvelam a crítica, a reflexão, a consciência e o engajamento nos movimentos que representem nele uma metamorfose da sociedade do consumo, tornando-o contrário as posturas que cooperem com a conservação do que foi construído de forma hegemônica, ou que objetificam suas virtudes. De tal modo, esta valorização do indivíduo, é resultado de uma nova consciência que foi apreendida através da (EA) crítica, que de forma contundente e apropriada para apreensão dos símbolos, ideologias e interesses que envolvem o ambiente, se fazendo caracterizar os objetos que concorrem a seu favor ou desfavor.

Assim, o contato com o núcleo de pesquisa possui um propósito, auxiliar no desenvolvimento crítico dos sujeitos pois acreditam que dessa forma lhes permitiram o reconhecimento do seu contexto de vida cuja complexidade não se estreita facilmente, deste modo, o núcleo se ocupa com a ampliação, análise e desenvolvimentos de posturas frente as situações adversas que penetram a vida dos integrantes deste grupo. Face as perguntar, os

estudantes entrevistados esboçaram o fator que lhes parecia mais importante nas reuniões realizadas no núcleo de pesquisas, a seguir as exposições referidas pelos discentes.

Educação ambiental como teoria carrega em si mesma os conceitos produzidos ao longo da história, por consequência disso os debates sobre (EA) asseiam em seu discurso o preenchimento das lacunas existentes no pensamento social a cerca dessa temática, estendendo assim os conceitos, valores e símbolos que conferem à (EA) sua importância teórico-prática.

Nesse contexto, a discussão sobre (EA) não está retida apenas no espaço das ideias ao tematizar o ambiente sugere claramente onde se coloca sucessivamente seu principal objetivo o tratamento dos problemas ambientais, no enredo encantador do agronegócio como solução econômica potente do oligopólio latifundiário à (EA) discute o cenário dos pequenos agricultores, e o risco à vida na utilização dos agrotóxicos com tal característica, perfaz o caminho para troca e a concepção de novos conhecimentos.

Na partilha dos conhecimentos socialmente desenvolvidos, encontra-se no professor função fundamental, pois a mediação através dele oportuniza o ensino e à aprendizagem. E nessa condução, o desenvolvimento e a interrupção do senso comum podem aflorar novos aprendizados, transformando os que assimilam tal conhecimento e, por consequência promovendo à vontade de aprender, de conhecer mais, de se envolver na pesquisa e na descoberta de novos horizontes. O educador ambiental revela na sua atuação os epítetos, dogmas e as convicções das correntes presentes na (EA), no caso da corrente crítica, como supracitado, realiza-se uma leitura ampliada dos dilemas sociais, complementando as causas conhecidas pela reflexão e a análise os interesses econômicos, ideológicos e atenuantes dos efeitos transformadores desse tipo de educação.

Como declarado anteriormente, a corrente de (EA) crítica tem como centralidade o entendimento, análise e enfrentamento das contradições existentes no ambiente. Nesse sentido, Sato e Carvalho (2005, p.30) acrescentam que (EA) crítica se trata de uma corrente que fundamentalmente persiste na análise das conjunturas sociais, onde o verificam-se concretamente os problemas ambientais, portanto o reconhecimento das finalidades, tensões, fundamentos, princípios aparentes ou não, providências e atitudes dos agentes de uma conjunção. Logo, acredita-se que essa corrente movimenta com sigilo as convicções necessárias ao homem que entende as relações naturais, sociais e ideológicas que o abraçam no ambiente.

Existem outras correntes que se direcionam para diferentes centralidades, no caso da naturalista a natureza é o foco. Para Sato e Carvalho (2005, p.18) a corrente naturalista estabelece seu foco na percepção da natureza, por isso seu eixo central pode ser desenvolvido no âmbito educacional relacionado à cognição (onde o sujeito aprende sobre a natureza) ou experiencial (quando o homem vive em natureza e aprender com ela). De fato, reconhecer à natureza como espaço de apropriação necessário à vida humana é imprescindível para humanidade, mas o foco exclusivo nesse cenário marcos por exuberante beleza natural evidenciada nos locais onde há predominância dos componentes bióticos ou naturais, como forma de reconhecer as objeções sociais se torna pouco efetivo na transformação social.

Isso porque, ignora os fenômenos sociais presentes na polis articulados por interesse na economia, cultura, educação e política. Para tanto, o caminho que apresenta maior potencialidade e força transformadora é à (EA) na perspectiva crítica, desse modo o núcleo de pesquisas se mobiliza nas condições de pesquisa, ensino e aprendizagem, nessa direção.

Em relação as indagações sobre à (EA), tornou-se possível verificar com base nos relatos que os estudantes modificaram suas reflexões a cerca dessa concepção de educação. Ao demonstrar os novos saberes apreendidos sobre (EA) efetiva-se a menção que os estudos realizados pelo núcleo de pesquisa permitiram aos estudantes o desenvolvimento intencionado no início das atividades de estudo e pesquisa. Guimarães (1995) ressalta que a Educação Ambiental crítica é voltada para a participação de todos em seu processo educativo – educadores, educandos e a comunidade – para uma melhor qualidade de vida socioeconômica de um mundo sadio para todos ambientalmente. Assim, apresentam-se a seguir os relatos dos discentes do núcleo de pesquisa a respeito das mudanças em seus julgamentos sobre (EA).

Nessa proposta, realçamos a mudança de postura dos estudantes quando envolvidos nas atividades dos (NUPEDEA) com à (EA). Para tanto, essa transformação reflete na forma como concebiam sustentabilidade ou reciclagem, que para além dos fins obviamente importantes de proteção da natureza encobrem inclinações que anterior ao respeito com a natureza exibem preocupações com o lucro gerado por essas ações. Salientamos que na visão mercadológica vale o risco os maiores potenciais de lucro, sejam eles anunciados pela proteção da natureza e dos recursos culturais apresentados pelos povos originais que nela realizam à vida, ou na exploração dos recursos naturais com afinco.

Numa retomada de conceitos, vale ressaltar, que não se trata apenas de “jogar lixo no lixo” ou “abraçar uma árvore” necessitamos olhar além dessas ações importantes mas mínimas no contexto socioambiental, essa ação corrobora para ecologizar os homens, ao passo que também assegura os obstáculos que encobrem as relações capitalistas do homem, pois são elas que produzem sem fim as mercadorias que serão rapidamente descartadas como lixo, que tomam de assalto os recursos ambientais justificando-se em retóricas de crescimento econômico, desenvolvimento e social o que não se efetiva na atualidade, principalmente quando observa-se as imensas contradições que dê certo se relacionam com o leviatã de Thomas Robes, em nova roupagem.

Na (EA) crítica, a proposição está situada nas frentes da consciência reflexiva, desveladora é crítica num olhar que avalia as conjunturas, os posicionamentos, as inferências e principalmente os impedimentos da reforma social correlata à preservação ambiental.

Na contemporaneidade o conservadorismo se opõe as novas conformações sociais, destarte, pela (EA) busca-se com entusiasmo um ideal de postura que se identifica como “o sujeito ecológico”. Carvalho (2012, p. 67) se refere ao sujeito ecológico como, indivíduo que sustenta a utopia dos que consentem nos princípios ecológicos, havendo, por esse motivo, o princípio primordial que ameniza o desânimo e dá força a luta por um desenho de sociedade que esteja em equilíbrio com essa postura.

Por outra ordem social, o sujeito ecológico se põe no embate sabendo que essa luta não é travada no âmbito individual, mas no coletivo. Reconhece no outro suas virtudes, compreende que entre eles existe um elo que transita entre o ambiente e as relações entre homens, sabe reconhecer à história e se apropriar dela, também se importa com a cultura, a ancestralidade regional ou de um povo, entende que essas exposições desobscurecem as contradições do meio, dessa forma, discerne entre o saber popular e a racionalidade científica, percebendo que tais manifestações são expressões da humanidade.

Considerando, portanto, o que os autores Mercadante (2004), Mizukami (2008) e Oliveira (2011) apontam sobre o processo de formação inicial e continuada de professores, é possível afirmar que o (IFG), Câmpus de Anápolis, ganha destaque, por causa do quadro de professores formadores que estão lotados no câmpus, com engajamento eles proporcionam condições para uma aprendizagem capaz de levar ao conhecimento.

Na prática docente com os alunos da escola rural e pequenos agricultores de Joanópolis incluíram-se objetos de aprendizagem visando a informação e o conhecimento sobre o

ambiente estão inseridos. Buscando conhecer os filhos dos pequenos agricultores do distrito, observou-se que a maioria deles trabalhava na lavoura com seus pais. Notou-se que as condições de trabalho eram desumanas. Por exemplo, eles manipulavam os agrotóxicos sem proteção dos equipamentos de proteção individual (EPI). O conhecimento deles sobre o trabalho em sua maioria foi adquirido com a prática do trabalho ou transmitido por familiares que exercem ou exerceram a mesma função é isso lhes conduzia a vulnerabilidade do pouco conhecimento os deixando assim, expostos ao risco de vida dos agrotóxicos.

Dessa forma, o objetivo se constituiu através do ensejo de levar informação sobre à EA em uma perspectiva crítica. Acredita-se que é dessa forma que as pessoas podem modificar suas ações e assim ter condições de minimizar os problemas socioambientais enfrentados com suas práticas. Por conseguinte, destaca-se, na sequência, aquilo que mais chamou a atenção dos estudantes nessa interação com os alunos da escola rural e pequenos agricultores de Joanópolis:

Através da pesquisa desenvolvida pelo (NUPEDEA) os estudantes partilharam os saberes desenvolvidos por eles no núcleo de pesquisa. De outro modo, os agricultores também compartilharam seus conhecimentos, seja no pensamento científico e racional ou nos pensamentos populares o sujeito ambientalmente correto se coloca inclinado a colaborar com os outros, dessa forma, concede ao meio e as relações valores que se-refazem melhores no desenvolvimento dos pares e do ambiente.

Portanto, dos pequenos agricultores nascem novas posturas se outrora se valiam do pequeno plantio e da utilização de agrotóxicos utilizados sem equipamento de proteção individual (EPI), sem orientação ou cursos de pequena duração, no contados com os pesquisadores em formação do (NUPEDEA) o interesse e empoderamento foram possíveis. No enfrentamento das situações adversas, prevaleceu a formação e a disponibilidade dos integrantes do núcleo para auxiliar na formação dos agricultores que necessitavam saber, mas por falta de possibilidade principalmente porque na região não houve ações do poder público ou privado no sentido da estruturação de saberes articulados à (EA) para os agricultores.

Nesse contexto, partimos da premissa que à (EA) viabilizaria posturas de forma consciente na região. As situações de risco à vida caracterizadas pela utilização dos agrotóxicos é apenas parte de um retrato de descaso, exploração, sujeição e marginalidade. Como esses agricultores existem tantos outros sujeitos, que não sofrem pela utilização direta

de agrotóxicos, mas assim como os pequenos agricultores padecem por falta de conhecimento. Dessa forma, expressamos a continuidade de ações que permitam aos indivíduos do meio social a personificação do sujeito alinhado aos saberes da educação ambiental crítica, pois é nesse modelo que as possibilidades se precisam na concretude da realidade e no horizonte da pós-modernidade coletiva.

Com graves desequilíbrios a sociedade que conhecemos hoje foi se desenhando ao longo do tempo. Na economia, temos a predominância da riqueza que está nas mãos de pequenos grupos limitados a elite global, na política contemplamos o desastre nas organizações do estado que articulam interesses exclusivos e mantendo a hegemonia que não se mostra simplesmente.

Desse modo, acredita-se que os saberes são necessários para identificar as sujeições presentes no mundo globalizado, para se fazer inserir nos processos de organização e participação social, por isso, possibilitar-se-á o empoderamento social. No entendimento de Moura (2008, p.25) é importante verificar que o empoderamento deve ser entendido como um sistema integrador entre participação e democracia ou, em especial, entre cidadania viva e democracia participativa o empoderamento se ocupa de deslocar pessoas que estão fora ou à margem da sociedade para dentro do tecido social que organiza as práticas sociais e políticas do estado lhes concebendo o poder de tomada de decisões exercendo elas, os direitos de dentro do processo.

1820

Por isso, entende-se que o núcleo de pesquisas realiza um trabalho social amplo, porque reconhece os problemas sociais e busca o desenvolvimento comunitário como forma de equilibrar e torna o ambiente mais justo, uma vez que se torna sujeito à exploração os indivíduos pouco esclarecidos sobre as garantias dada qualidade de vida.

No núcleo de pesquisas, ensina-se a desenvolver situações de ensino e aprendizagem para pessoas com diferentes culturas, hábitos e histórias, como o público de Joanópolis, por exemplo. Nas interações com as pessoas desse local, verificou-se que a Educação Ambiental crítica pode promover mudanças de posturas diante de situações de riscos. As discentes entrevistadas referiram que esse tipo de educação proporciona o conhecimento capaz de levar o indivíduo ao entendimento da realidade socioambiental em que ele vive, e isso o capacita a intervir diante dessas situações, além de libertá-lo, como uma delas mencionou.

Reigota (2009) assinala que a Educação Ambiental crítica pode ser considerada como uma grande contribuição para a educação em geral, por ter a capacidade de mudar

radicalmente as relações atuais que se conhecem da humanidade com a natureza, ou da própria humanidade.

O desenvolvimento da prática docente com os estudos do núcleo de pesquisas contribui para o exercício pleno do professor que além dos conhecimentos da licenciatura, buscou-se aprimorar ainda mais, pelos saberes da (EA) crítica. Estes serão o futuro do professorado, e, portanto, responsáveis pela condução ao conhecimento. Algumas das discentes entrevistadas relataram o quanto a perspectiva de sociedade mudou depois dos estudos, e como deve ser a postura em sala de um docente em constante formação. Este é atento com seus estudantes, sabe lidar com problemas, respeita o contexto histórico e social de todos e sabe mediar o ensino de forma que promova a aprendizagem para todos. E assim se aprende e se constrói o processo de formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada de professores é presente no núcleo de pesquisa. Acredita-se que todos os estudantes de licenciatura deveriam ter em seus cursos a experiência da formação pela pesquisa em (EA), considera-se esse processo os qualifica com um perfil crítico, no sentido de saber o que na prática se constitui como ensino e aprendizagem. O convívio em grupo e as visitas em campo proporcionaram um conhecimento singular quanto às pesquisas, na inter-relação teoria e prática docente.

A Educação Ambiental crítica conduz à formação. É um dos principais meios da construção do conhecimento, uma vez que ela colabora com o entendimento das pessoas com vista nas dimensões sociopolíticas, históricas, culturais e ambientais de atuação. O cidadão torna-se um ser empoderado, à medida que reconhece a sua importância da capacidade de tomar decisões e posicionamentos nas dinâmicas socioambientais que lhe dizem respeito.

A vivência no grupo de pesquisa durante a formação inicial permite a construção de saberes. Quanto, ao processo de iniciação à pesquisa e orientação por parte do núcleo de pesquisas se firmam como ações pedagógicas qualificam e articulação o processo expandir o conhecimento e, por conseguinte, promove a superação dos sujeitos ingênuos para a formação de humanos em adequação com os saberes ambientais.

REFERÊNCIAS

- _____. **Educação ambiental crítica.** In: MMA. Secretaria Executiva. Diretoria de Educação Ambiental (Org.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: MMA, 2004.
- _____. **Educação ambiental: no consenso um embate?** 5. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
- _____. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental.** In: CARVALHO, I. C. M., SATO, M. (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005b.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação.** Portugal: Porto, 1994.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa.** Tradução: Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação.** Campinas, SP: Papyrus, 1995. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico.
- GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental.** In: LOUREIRO, C. F. B. et al. (Org.), Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- JACOBI, P. R. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo.** Educação e Pesquisa. 31(2), 2000- 2005.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** Tradução: Sandra Valenzuela; revisão técnica: Paulo Freire Vieira. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010a.
- LEFF, E. **Pensar a complexidade ambiental.** In: LEFF, Enrique (Coord.). A complexidade ambiental. Tradução: Eliete Wolff. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010b.
- LELIS, I. A. O. M. A construção do professor: saberes, tempos e espaços. In: Vera Maria Ferrão Vandau. (Org). **Escola em questão:** desafios para o educador. I ed. Rio de Janeiro: Novamerica, v.1, p. 59-67, 2002.
- LOUREIRO, C. F. B. **Trajectoria e fundamentos da educação ambiental.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- MERCADANTE, M. **A educação profissional no Brasil:** contextos para a profissionalidade docente. In: Dissertação de mestrado – Programa de Pós-graduação em Educação. PUCSP, 2004.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Formação continuada e complexidade da docência:** o lugar da universidade. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 14., 2008, Porto Alegre.

Trajetórias e processos de ensinar e aprender: lugares, memórias e culturas. Anais. Porto Alegre: ENDIPE, 2008.

MONTERO, L. **A construção do conhecimento profissional docente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

MOURA, L. B. A. **Empoderamento comunitário: uma proposta de enfrentamento de vulnerabilidades**. Brasília: LetrasLivres, 2008.

OLIVEIRA, A. S. **Os dilemas socioambientais no entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros: uma análise pela perspectiva crítica da educação ambiental**. 2.v. 2016 Tese. (Doutorado em Ciências Ambientais) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2016.

PEDRINI, A. G. **Educação ambiental: trajetórias da educação ambiental**. In: Alexandre de Gusmão Pedrini (Org.). 8. ed. Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 2011.

PIMENTA, S, G. **Professor Reflexivo no Brasil – Gênese e Crítica**. São Paulo: Cortez, 2002.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 11. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental: possibilidade e limitações**. *Educação e Pesquisa*. 31(2), 1996-2005a.

1823

ZUIN, V.G. **A Inserção da Dimensão Ambiental na Formação de Professores de Química**. Campinas: Átomo, 2011.