

OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO DE AGROPECUÁRIA DO IFAM, AM

*THE VALUES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION WITH STUDENTS OF THE AGRICULTURAL COURSE
AT IFAM, AM*

*LOS VALORES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ESTUDIANTES DEL CURSO AGRÍCOLA DEL
IFAM, AM*

Sandra Santos da Costa

Instituto Federal de Rondônia (IFRO)
sandra.costa@ifro.edu.br

Clarides Henrich de Barba

Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
clarides@unir.br

Tania Suely Azevedo Brasileiro

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)
brasileirotania@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar o resultado de uma pesquisa qualitativa de intervenção, realizada no curso de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia. A finalidade da pesquisa foi identificar os conhecimentos que os estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, *campus* Humaitá possuem a respeito dos valores e dos problemas ambientais existentes na Amazônia, para isso analisamos a percepção dos estudantes a respeito do conhecimento, dos valores éticos e estéticos, políticos, diante dos contextos culturais, sociais e educacionais voltados para uma Educação Ambiental Crítica. Na metodologia utilizou-se de análises por meio da técnica denominada Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977) como a pré-análise, a exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Os resultados apontam que os estudantes ampliaram seus conhecimentos sobre Educação Ambiental, compreendendo a importância dos valores ambientais, nas dimensões do conhecimento, da ética e da estética e política. A pesquisa contribuiu para a construção do sujeito ecológico e promoveu o repensar das relações do indivíduo com a natureza e a sensibilização para participação social e política, bem como consciência ambiental crítica.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental crítica; valores da educação ambiental; participação e cidadania ambiental; estudantes do ensino médio técnico.

ABSTRACT

The objective of this article is to present the results of a qualitative, intervention research carried out in the *stricto sensu* postgraduate course Master in School Education at the Federal University of Rondônia. The purpose of the research was to identify the knowledge that students of the secondary technical course in agriculture at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Amazonas - IFAM, Humaitá campus, have regarding the values and environmental problems that exist in the Amazon, to achieve this we analyzed students' perception regarding knowledge, ethical and aesthetic and political values, in the face of cultural, social and educational contexts aimed at critical Environmental Education. In the methodology, analysis was used using the technique called content analysis proposed by Bardin (1977) as: Pre-analysis; exploration of the material and treatment of the results obtained and interpretation. The results indicate that students expanded their knowledge about Environmental Education, understanding the importance of environmental values, in the dimensions of knowledge, ethics and aesthetics and politics. The research contributed to the construction of the ecological subject and promoted the rethinking of the individual's relationships with nature and awareness of social and political participation, as well as critical environmental awareness.

KEYWORDS: Critical environmental education; values of environmental education; participation and environmental citizenship; technical high school students.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar los resultados de una investigación de intervención cualitativa realizada en el posgrado estricto sensu de Maestría en Educación Escolar de la Universidad Federal de Rondônia. El propósito de la investigación fue identificar los conocimientos que tienen los estudiantes del curso técnico secundario en agricultura del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Amazonas - IFAM, campus Humaitá, respecto a los valores y problemas ambientales que existen en el Amazonia, para lograrlo analizamos la percepción de los estudiantes sobre conocimientos, valores éticos y estéticos y políticos, frente a contextos culturales, sociales y educativos orientados a la Educación Ambiental crítica. En la metodología se utilizó el análisis mediante la técnica denominada análisis de contenido propuesta por Bardin (1977) como: Preamálisis; exploración del material y tratamiento de los resultados obtenidos e interpretación. Los resultados indican que los estudiantes ampliaron sus conocimientos sobre Educación Ambiental, comprendiendo la importancia de los valores ambientales, en las dimensiones del conocimiento, la ética y la estética y la política. La investigación contribuyó a la construcción del sujeto ecológico y promovió el replanteamiento de las relaciones del individuo con la naturaleza y la conciencia de participación social y política, así como una conciencia ambiental crítica.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental crítica; valores de la educación ambiental; participación y ciudadanía ambiental; estudiantes de secundaria técnica.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental exerce o papel primordial no repensar dos valores, do conhecimento, da ética e estética, do político e da cidadania ambiental que correspondem às questões relacionadas às ações educativas visando a construção de uma sociedade mais responsável diante das relações humanas e socioambientais voltadas para sustentabilidade.

Em uma perspectiva da Educação Ambiental Crítica é necessário refletir sobre os modelos mais adequados de sociedade que valorize a diversidade e o equilíbrio ambiental, a democracia, a equidade social, a justiça, a autonomia e a emancipação dos sujeitos. Através da Educação Ambiental Crítica os estudantes podem ser levados a participação política conhecendo os seus direitos e deveres relativos ao meio ambiente, tornando-se protagonista na construção de uma sociedade mais justa (Carvalho, 2006).

Na reconstrução dos valores, a Educação Ambiental compreende que atitudes cidadãs favorecem a construção de uma consciência ambiental de modo a reconhecer o mundo com responsabilidade coletiva empreendendo ações que visem a melhoria das condições de vida neste mundo comum (Araújo; 2016; Silva, 2016).

Em um mundo marcado por crescentes desafios socioambientais, a Educação Ambiental se configura como ação necessária para a construção de uma consciência da importância da sustentabilidade. Nesse cenário, a escola assume um papel relevante na formação de cidadãos conscientes e críticos.

A escola torna-se um espaço de formação, por meio do diálogo, da colaboração e da construção coletiva de conhecimentos que oportuniza mudanças de comportamento e construção de valores através de atividades que elevam os conhecimentos e a prática da responsabilidade ambiental. É no espaço escolar que se enfatiza o respeito à diversidade da vida, à natureza e os diferentes saberes e culturas, sendo preparados para os desafios de contribuir para um mundo melhor, sendo os professores um dos principais agentes da transformação junto aos estudantes, pois contribuem para que possam desenvolver sua capacidade crítica, de resolução problema, incentivando as mudanças significativas para convivência em sociedade.

Considerando que estamos localizados na Amazônia e conscientes que o ambiente escolar é um local oportuno para a formação de cidadãos críticos, no qual professores de forma transversal e interdisciplinar devem promover a Educação Ambiental é que desenvolvemos esta pesquisa.

Neste contexto, buscamos investigar a percepção dos estudantes do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio. Diante disso, definimos como campo da pesquisa, o curso de Agropecuária de nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) – *Campus* Humaitá por entendermos que os estudantes já inseridos à área de recursos naturais oportunizados em seus ementários do curso os conhecimentos sobre a temática ambiental. O eixo de recursos naturais relacionados aos conhecimentos, aos valores da Educação Ambiental proporcionam reflexões e debates voltados a consciência ambiental.

A partir desta delimitação, escolhemos a seguinte questão de pesquisa: “Os estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária têm conhecimento da importância dos valores ambientais e identificam os problemas ambientais existentes?” Para responder a esta questão, definiu-se como objetivo: Analisar a percepção dos estudantes a respeito dos conhecimentos e dos valores éticos e estéticos, políticos para uma Educação Ambiental Crítica.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS VALORES

O conceito de Educação Ambiental, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituída pela Lei nº 9.795/99 apresenta uma definição bastante precisa:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, Art. 1º).

Conforme este artigo, a Educação Ambiental caracteriza-se como um processo que envolve os valores e as ações relacionadas a formação dos educandos voltados para o exercício da cidadania (Brasil, 1999). A Educação Ambiental perpassa os conhecimentos sobre o meio ambiente, e se configura como um processo que abrange diversas dimensões, cada uma com sua importância na formação de cidadãos conscientes e engajados na construção de um futuro sustentável.

Os valores são fundamentais para conduzir o processo de consciência ambiental, primordialmente no que diz respeito ao repensar as relações dos sujeitos com o meio ambiente. A integração da Educação Ambiental com os valores favorece a valorização do meio ambiente, assim para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e sustentável.

Ao abordar os valores no contexto educativo ambiental, (Carvalho, 2006) apresenta uma tríade composta por: conhecimento, valores éticos e estéticos e a participação e cidadania, e que demonstra a práxis educativa, conforme expresso na Figura 1.

Figura 1: Dimensões da práxis humana a serem consideradas na construção e o desenvolvimento de projetos de ação e investigações no campo da Educação Ambiental



Fonte: Carvalho (2006).

A palavra “valor” significa em latim coragem, bravura, caráter do homem, e para Bonotto (2012) os valores representam o que construímos para dar sentido à nossa existência, para sustentar nossa coragem diante da vida, constantemente reconstruídos em nossas vivências. A configuração dos valores na Educação Ambiental, Carvalho (2006) articula as dimensões do conhecimento, dos valores éticos e estéticos, participação e cidadania, a partir de um modelo de planejamento das práticas educativas em uma perspectiva dialética. Essa tríade nos permite compreender que as dimensões se relacionam e constroem a dimensão política da Educação Ambiental Crítica.

2.1 Educação Ambiental e a dimensão dos conhecimentos

Para Carvalho (2006) a dimensão dos conhecimentos indica a relevância na construção simbólica da realidade pelos sujeitos, indo além dos conhecimentos científicos e daqueles conceitos construídos historicamente acumulados. Contudo, as questões ambientais ao serem tratadas de forma articulada com os conhecimentos historicamente construídos estão relacionadas à prática educativa e a investigação, considerando aspectos de ordem política, econômica e social.

A este respeito, Carvalho (2006) entende que as práticas educativas devem ser pensadas e refletidas a respeito dos diferentes conhecimentos científicos e filosóficos a respeito da construção dos conhecimentos e da própria ciência. Para este autor, a ciência e a arte envolvem a Educação Ambiental de modo significativo para a valorização do conhecimento voltado a Educação Ambiental.

Ao mesmo tempo, Leff (2002, p. 194) traz à tona a crítica ao conhecimento construído pela humanidade na perspectiva racionalista e utilitarista da natureza e afirma que “A crise ambiental leva-nos a interrogar o conhecimento do mundo, a questionar este projeto epistemológico que tem buscado a unidade, a uniformidade e a homogeneidade; este projeto que anuncia um futuro comum, negando o limite, o tempo e a história; a diferença, a diversidade, a outridade”. Neste caso, a preocupação que antes era exclusiva de ambientalistas, geógrafos, ecologistas e biólogos hodiernamente são também de todos os atores sociais

A crise do conhecimento na contemporaneidade diz respeito à compreensão da realidade e como acessá-la. Deste modo, há duas perspectivas, da dimensão simbólica (cultural) e do método científico. Simbólica quando situa a produção do conhecimento e método científico quando possui um modo de pensar com base na racionalidade moderna (Carvalho, 2012).

De acordo com Carvalho (2012, p. 116): “[...] a compreensão do mundo teve de isentar-se das paixões, dos afetos, de todo e qualquer tipo de “contaminação” por sensibilidades, sentidos, propriedades anímicas, cosmológicas e modos de experimentar o real não correspondente ao modelo da razão”.

Os valores desta sociedade estão imergidos num sistema econômico capitalista que não tem garantido um mundo sustentável e tem agravado a crise ambiental. A este respeito, Fraga (2016, p. 145) afirma “Considero a Educação Ambiental propícia à construção de novos sentidos para as relações humanas com o outro (ser humano e não humano) em sua alteridade, por meio do trabalho com os valores”. A afirmativa de Fraga (2016) representa a reflexão a respeito das ações e dos sentimentos voltados para uma compreensão e a apropriação da afetividade, no trabalho de

sensibilização relacionado à percepção e a expressão dos sentimentos dos valores constituídos e das ações na experiência dos valores em construção.

Para evidenciar o conhecimento racional, desconsidera-se de certo modo a subjetividade e, assim, evidencia-se um campo do conhecimento científico em que a razão e a experiência são fundamentos de uma educação ambiental tradicional, não reflexiva. Por isso, várias ciências tais como a Física e a Biologia ganham maior legitimidade e credibilidade neste contexto.

Ao contrário, busca-se uma Educação Ambiental Crítica, preocupada com a crise ambiental local, regional e global e coadunada com as finalidades da Educação contribuirá para a construção de novos valores. Neste caso, os problemas ambientais precisam ser discutidos na escola, quanto aos aspectos econômicos, sociais, políticos e ecológicos, bem como repensar o papel do conhecimento, dos valores, das atitudes, do compromisso ambiental e social, promovendo a criação de novos padrões de conduta para proteger e melhorar o meio ambiente. A Educação escolar precisa atentar-se a crise ambiental, mas ainda está moldada ao racionalismo e pouco se desprende para uma formação crítica, com um currículo disciplinar e fragmentado não avança para uma consciência ambiental crítica (Castro; Spazziani, 2012).

Cabe-nos, apresentarmos a interdisciplinaridade, como forma de compreender o ensino da Educação Ambiental, de modo a promover o conhecimento por meio da experiência e a reflexão, pois para Fraga (2016, p. 144) “Experiência e reflexão não estão desvinculadas, e o conhecimento é construído no constante diálogo entre ambas”

Deste modo, na perspectiva da Educação Ambiental Crítica é necessário compreender a complexidade dos múltiplos saberes, dentre estes, os científicos, populares e tradicionais, possibilitando e expandindo o olhar para o ambiental:

O conhecimento favorece aos que justificam seus preconceitos e falsos dilemas em relação à Educação Ambiental, compreendendo-a como movimentos ambientalistas banais, dando credibilidade ao desconhecimento das reais necessidades de discussão desta temática e favorecendo a melhor compreensão da complexidade (Costa; Barba; Morais, 2021, p. 290).

Deste modo, observa-se que ainda há um caminho a percorrer para reconhecer os problemas ambientais, sendo necessário mobilizar professores para desenvolverem formação crítica com os estudantes, para que eles possam reconhecer e transformar o contexto ambiental.

2.2 Educação Ambiental e a dimensão ética e estética

Os valores da ética e da estética são fundamentos essenciais para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Os valores se transformam quando projeções afetivas assumem a natureza ética. Assim, “[...] os valores são construídos por meio do diálogo e da qualidade das trocas que são estabelecidas pelas pessoas, grupos e instituições em que se vive” (Araújo, 2001, p. 15).

O agir no mundo está relacionado com a maneira que o enxergamos. Carvalho (2006) nos convida a mudar nosso olhar sobre as relações entre sociedade e isso requer uma Educação Ambiental Crítica. Entretanto, isso será possível no ambiente escolar quando compreendido que se trata de conhecimento transversal e interdisciplinar, com diversas ramificações e interdependências que adentram complexamente a outras áreas de conhecimento, assim, discutida e repensada a Educação Ambiental promove uma reflexão no campo conceitual, político e ético.

É na articulação do valor ético que os educandos apresentam um compromisso com a realidade de tal modo que “Quando abrimos a possibilidade do educando posicionar-se e de estabelecer o diálogo, então poderá desencadear de forma mais efetiva o processo de revisão de valores éticos”. (Cinquentti; Carvalho, 2004, p. 163). Esta condição implica que a Educação Ambiental seja uma condição indispensável para transformar as realidades, pois por meio das relações sociais, os estudantes constroem valores, a partir de suas escolhas “[...] todos nós construímos nossos sistemas de valores, um conjunto constituído tanto por valores que são morais como por outros que não são” (Bonotto, 2012, p. 37).

Carvalho (2012) utiliza-se de uma metáfora para explicar como devemos visualizar a questão socioambiental. Para autora é preciso trocar as lentes dos nossos olhos, pois historicamente aprendemos enxergar com lentes que nos permitiram um tipo de olhar peculiar ao meio ambiente. Ao trocar as lentes, será possível enxergar além das questões biológicas das ciências naturais.

Na Educação Ambiental, a integração ética e estética, são dimensões importantes para o desenvolvimento dos valores na escola, pois a ética está fundamentada no respeito a vida, na justiça social e na defesa dos direitos humanos e ambientais, e a estética se concentra na sensibilidade e conexão humana, e ambas por sua vez, se relacionam.

Neste sentido, é possível afirmar que os valores relacionados na Educação Ambiental vão se constituindo no processo educacional, formando a identidade dos sujeitos, cuja constituição destes é consolidada de maneira a ver o mundo com respeito, justiça social e ambiental (Castro; Baeta, 2005).

2.3 Educação Ambiental e a dimensão política

A dimensão política envolve as demais dimensões, são interligadas e se complementam. Carvalho (2006) apresenta abordagens teóricas e práticas nas dimensões do conhecimento e dos valores, voltada a uma postura política da Educação Ambiental, e adverte ao sentido das mudanças que efetivam a interdisciplinaridade e que não podem dissociar o político do ético.

A dimensão da participação cidadã é central no processo educativo, o que favorece uma prática intencional e responsável. Assim, as dimensões podem ser desenvolvidas a partir da articulação entre elas, conforme afirmam Cavalari, Santana e Carvalho (2001, p. 4):

Ao intencionalizar sua prática, ou seja, ao dar uma significação conceitual e valorativa para sua ação, o educador o faz a partir de determinadas ideias crenças, valores, ideologias, conhecimentos e saberes, vale dizer, a partir de determinadas concepções. A intencionalização da prática pedagógica se realiza, portanto, a partir de concepções. Tais concepções, no entanto, nem sempre se expressam de maneira clara e transparente.

Neste sentido, a importância da prática educativa está fundamentada em concepções críticas e transformadoras, para que haja a transformação socioambiental que a Educação Ambiental Crítica almeja, uma sociedade mais justa, equitativa e sustentável. Para isso, a dimensão política compreende no que se refere aos processos decisórios sobre o meio ambiente, o que inclui as relações de poder e os diferentes interesses.

Neste contexto, a formação crítica é necessária, e a Educação Ambiental têm por finalidade, formar um cidadão engajado na busca da sustentabilidade e a transformação socioambiental. No que diz respeito a postura teórico-prática transformadora, o posicionamento político, comprometido com as lutas sociais por emancipação, com a finalidade de compreender a crise ambiental, em que as visões ecológicas de mundo possam ser discutidas, compreendidas, problematizadas e incorporadas em todo tecido social, cabe destacar também o compromisso ético numa sociedade de desigualdades. O maior desafio, talvez seja, promover uma Educação Ambiental Crítica e inovadora, política e para justiça social (Loureiro; Tozoni Reis, 2016).

Ao considerar a facilidade ao acesso as informações para muitos, ainda assim, estás tornam-se insuficiente para provocar mudanças necessárias no modo de pensar e agir dos sujeitos, do mesmo modo, a escola questionar os valores também não será suficiente para mudanças no modo de pensar e atuar sobre questões ambientais. “É necessário um posicionamento político, assim como ações individuais e coletivas, que possibilitem o exercício, tanto da cidadania, quanto das

formas democráticas de influir e propor políticas para a educação e o meio ambiente” (Cinquetti; Carvalho, 2004, p. 143).

No que concerne a dimensão política na Educação Ambiental crítica, o enfoque transformador favorece a formação dos cidadãos críticos e seu papel na sociedade, que vai além do conhecimento dos problemas ambientais, mas que possa questionar as estruturas econômicas que perpetuam a degradação ambiental, confrontando as injustiças e desigualdades que afetam o meio ambiente.

3. DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, interventiva e colaborativa. Trata-se de uma abordagem que envolve a colaboração estreita entre pesquisadores e participantes no processo de pesquisa, com finalidade de promover mudanças positivas no contexto pesquisado. Entendida como pesquisa colaborativa, os colaboradores foram 9 estudantes.

A realização da pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Amazonas – IFAM - *campus* de Humaitá – AM, local em que são ofertados cursos na temática ambiental. Na ocasião, foi investigado o curso de agropecuária, com a participação de quatro professores, sendo um de Sociologia, Filosofia, História e Geografia e vinte estudantes convidados. Utilizamos as siglas “E1 a E9” para descrever as falas dos estudantes.

Foram realizadas 6 (seis) oficinas, com 2 (dois) encontros semanais. Inicialmente toda turma teve interesse em colaborar, mas apenas 9 (nove) dos 20 (vinte) estudantes participaram da entrevista e apenas 7 (sete) concluíram as oficinas. Devido ao número de participantes da pesquisa, propomos que os momentos do grupo focal acontecessem ao final de cada oficina. Assim, realizamos os apontamentos relevantes para os próximos encontros.

Os registros dos dados foram realizados durante o Grupo focal, formado por sete estudantes, com objetivo de discutir a temática de forma crítica e reflexiva a fim de fomentar e impulsionar ações em Educação Ambiental no âmbito institucional local, assim, promovendo a reflexão da ação. No grupo focal eram realizadas as discussões sobre as oficinas e os registros eram realizados em portfólio em forma de memorial, e ao final era realizada leitura do memorial coletivo para que pudessemos avaliar e refletir sobre as ações que foram expostas.

A análise dos dados, seguiu as seguintes etapas: Pré-análise; exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Na pré-análise, foram organizados os dados a

partir da coleta das informações com os estudantes, utilizando-se da entrevista semiestruturada foi definido o planejamento das oficinas e o papel do grupo focal.

A exploração do referencial teórico e do material da coleta de dados serviram para tratamento dos resultados obtidos. A partir da realização da entrevista e das oficinas definimos as categorias que serviriam de base para responder a problemática e atender os objetivos propostos. O tratamento dos resultados se deu partir da interpretação das respostas dos estudantes relacionando-os com valores ambientais mediante as dimensões do conhecimento, da ética, da estética, da política.

4. OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO DE AGROPECUÁRIA, IFAM, AM: RESULTADOS E ANÁLISES

Na entrevista semiestruturada participaram 9 estudantes, com a finalidade de identificar a percepção dos estudantes a respeito dos conhecimentos e dos valores éticos e estéticos, políticos para uma Educação Ambiental Crítica e diante das respostas foi possível identificar que todos os estudantes consideram os conhecimentos importantes e que são definidos pela instituição nos conteúdos escolares.

Quanto aos valores éticos e estéticos 5 estudantes definiram conceitualmente o que seria ética e estética, apresentando dúvidas sobre suas respostas e os demais, desconheciam estes temas, e declararam não terem sido abordados em sala de aula.

Quanto ao valor político, todos reconhecem a importância, porém as respostas tomaram duas direções, sendo política no cerne partidário, e apenas 3 estudantes apresentaram a questão do posicionamento crítico dos cidadãos, bem como, o poder da consciência ambiental para transformações significativas na sociedade.

Com 22 (vinte e duas) disciplinas da formação específica, também denominada formação profissional, do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, 2 (duas) apresentam conteúdos de Educação Ambiental, além de uma delas conjugar com a Legislação, conforme exposto nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Parte da Matriz Curricular – Disciplina de Educação e Legislação Ambiental

1º ANO			
Disciplinas	Carga Horária Semanal	Carga Horária Anual	Carga Horária Total

Educação e Legislação Ambiental	1	40	40
---------------------------------	---	----	----

Fonte: Plano de curso – IFAM *Campus* Humaitá, 2014.

Quadro 2: Parte da Matriz Curricular – Disciplina de Agroecologia (Permacultura)

2º ANO			
Disciplinas	Carga Horária Semanal	Carga Horária Anual	Carga Horária Total
Agroecologia (Permacultura)	2	80	80

Fonte: Plano de curso – IFAM *Campus* Humaitá, 2014.

Constatou-se que a grande maioria das disciplinas apresentam conteúdos nos seus ementários que evidenciam uma visão desenvolvimentista, voltada ao agronegócio, a pecuária e não há prática interdisciplinar e transversal que envolva a Educação Ambiental. Na parte prática do curso, constatamos que os estudantes desenvolvem atividades de visitas a propriedades agrícolas e de pecuária, atuando em práticas educativas no *campus*, no setor de produção animal e vegetal, cujos registros destas atividades práticas são realizados pelos estudantes do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio.

Com as informações sobre o ementário e com as respostas dos estudantes referentes a entrevista semiestruturada foi possível definir as oficinas:

Nas oficinas participativas foram apresentadas as temáticas que propiciaram os conhecimentos sobre valores ambientais, tais como, os conceitos de Educação Ambiental, sua história e finalidades, a realidade do contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas à participação social, a corresponsabilidade e a solidariedade socioambiental, sustentabilidade, consumo, 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e os valores da Educação Ambiental Crítica.

A 1ª Oficina foi realizada com objetivo de conceituar e discutir a Educação Ambiental, sua história e finalidades, bem como reconhecer quais os problemas ambientais existentes? Foi solicitado aos estudantes que trouxessem recortes de imagens que pudessem representar o mundo que queremos e o mundo que temos, assim produzimos, em trio, em um primeiro momento dois cartazes que representassem os dois mundos.

No primeiro cartaz “O mundo que queremos” foi possível identificar por meio das imagens: cidades sustentáveis, animais, plantios agroecológicos, livro representando o conhecimento ambiental, povos originários, o pacto social (Bairro sustentável, saneamento 100%, ecossistemas preservados, choque de ordem – inclusão, gestão social, mobilidade limpa e integrada, urbanismo

verde e inclusivo) assim, foi possível perceber a Educação Ambiental presente nas falas dos estudantes ao apresentar as imagens e o que elas representavam.

No segundo cartaz “O mundo que temos” as imagens foram: Lixo a céu aberto, agrotóxicos, extinção de animais, fome, poluição das indústrias, queimadas, riqueza, desenvolvimento, desastres naturais, alimentos industrializados, poluição dos rios.

Após os estudantes apresentarem seus cartazes, suas falas evidenciaram os problemas existentes:

- E1, principalmente o desmatamento, pois precisamos das árvores para termos ar puro, ai temos também as queimadas, o descarte do lixo nos rios, e depois usamos aquela água para tomar banho e para uso doméstico;
- E2, desmatamento, queimada, poluição dos rios;
- E3, precisamos ser mais solidários uns com outros;
- E4, queimadas e poluição, pois as pessoas jogam lixo no rio e não tem consciência que aquilo vai fazer mal para ela;
- E5, queimadas, desmatamento e poluição;
- E6, desmatamento, poluição e queimadas;
- E7, desmatamento, queimada, poluição do ar, falta de higiene;
- E8 Desmatamento, poluição do ar.
- E9, esgoto a céu aberto, lixo na rua, desmatamento, queimadas.

As falas representam a preocupação dos estudantes com o meio ambiente na localidade de Humaitá, evidenciando assim os problemas do desmatamento, as queimadas, o lixo, a falta de consciência ambiental levando a uma reflexão voltada a ter uma consciência mais crítica e autônoma e como poderiam ser diferentes com uma Educação Ambiental Crítica.

Na 2ª Oficina com a temática “Valores da Educação Ambiental” fomentamos o questionamento “O que são valores?”, apenas um estudante se pronunciou e os demais concordaram com a resposta: “E1 “são comportamentos que temos conforme a família nos ensinou, por exemplo, ser honesto”. Deste modo, apresentamos os valores na perspectiva de Carvalho (2012), como princípios que orientam atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente, e que são essenciais na construção de uma ética ambiental que promova a sustentabilidade e a justiça ecológica. Os valores incluem compreensão de que todos estamos interconectados, somos natureza e os ecossistemas dependem desta harmonia.

Na 3ª Oficina discutimos, qual a importância do conhecimento ambiental, da ética e estética e da política? Retomamos ao cartaz ao abordar a temática estética, escolhemos as imagens, e abrimos para a discussão e as falas dos estudantes foram:

- E1, a estética deve ter relação com a beleza, se é isso, temos a floresta e o rio, mas também tem a situação das queimadas, poluição dos rios que retira a beleza da nossa Amazônia;

- E3, existem cidades que as pessoas não jogam lixo no chão;
E4, na nossa cidade a população convive muitas vezes no meio do lixo, os quintais, as frentes das casas ficam cheias de lixo;
E7, é importante até mesmo para o cuidado com a própria saúde, o risco de conviver no ambiente sujo e ficar doente devido à dengue, ratos e urubus que temos muito aqui.
E9, quanto a estética, acho importante para o meio ambiente e para nós, um lugar bonito e com população consciente que precisamos cuidar;

Para Carvalho (2006), a dimensão estética na Educação Ambiental é um componente vital que se refere a apreciação da beleza e da harmonia do mundo natural. Essa dimensão não envolve apenas a percepção visual da natureza, mas uma conexão que pode contribuir para o respeito e o cuidado pelo meio ambiente. Assim, Carvalho (2006) entende que os valores estéticos permitem ter a promoção dos valores voltados a um ambiente saudável e equilibrado voltado ao enfrentamento dos problemas ambientais ocorre pela promoção de um ambiente saudável e equilibrado, isto implica no valor estético, ambiente limpo e prazeroso. Assim, a estética está na maneira que enxergamos, na sensibilidade, por meio dos sentidos, podemos compreender os valores de uma sociedade ou de um grupo.

Quanto a ética, os estudantes apresentaram os seguintes posicionamentos: “E2, para ter uma aplicação na Educação Ambiental, temos que ter pensamentos éticos [...] temos que ser educados, diante de tudo e qualquer coisa. E5, os valores mais importantes são: saber como praticar a Educação Ambiental, cuidar do nosso planeta, saber reutilizar, preservar recursos naturais, etc.”

A Ética é a forma como o homem deve comportar-se no seu meio social. Esta análise revela o compromisso de desenvolver os valores éticos que permeiam as relações voltadas ao compromisso ambiental que de acordo com Leff (2002) apresenta uma ética não somente para a conservação da natureza, mas para uma postura crítica de rompimento com os paradigmas econômicos estabelecidos pela racionalidade.

Na visão socioambiental complexa e interdisciplinar o meio ambiente é um campo de interações que envolve a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais e não simplesmente natureza intocada. Este olhar é relevante, pois o meio ambiente está relacionado à interação entre ser humano e natureza. O papel ético e estético, ambos possibilitam o olhar sensível a causa ambiental e por este caminho busca-se a relação homem e natureza num processo harmônico (Carvalho, 2006, 2012).

Os estudantes refletiram sobre o contexto local, sobretudo os comportamentos de uma sociedade que sofrem as influências culturais e por distanciamento da concepção de que é natureza e não apenas, parte dela. Enfatizaram a importância da conscientização para mudanças de atitudes,

sobre o cuidado ambiental e a relação com o meio ambiente. O E1 acredita que todos devem fazer sua parte e que pequenos gestos podem contribuir com nosso meio ambiente.

Na 4ª Oficina foi questionado: “Vocês consideram importante os conhecimentos sobre Educação Ambiental? Por quê?” Ficou evidenciado que todos os estudantes acreditam que os conhecimentos sobre educação Ambiental são importantes, pois a partir deles tomam atitudes de cuidados ambientais, tornam-se crítico quanto à manipulação da informação, distinguem o pensamento racional e o processo de humanização socialmente situado, tais como: os problemas sociais, como a fome, a exclusão, a falta de amor, dentre outros.

O estudante E3 apresentou o seguinte argumento: “Porque os conhecimentos fazem com que nós os moradores e técnicos em agropecuária de Humaitá - Amazonas possamos cuidar de nossa cidade, demonstrando como cuidar e o que não deve ser feito”. As respostas nos apontam que os estudantes conseguem identificar os problemas locais, porém fica evidente que apenas ter conhecimento não garante mudanças significativas de comportamento.

Na 5ª Oficina, questionamos: O que enfatizam para um mundo onde as pessoas possam cuidar mais do nosso lar em comum, o planeta Terra? O E5 respondeu que “o fator preponderante é o conhecimento, que por meio dele é possível reconhecer a importância do meio ambiente preservado”. Para a E6, o seu papel enquanto técnico em agropecuária é “propagar que não pode desmatar para realizar as atividades de agricultura e a pecuária, pois acredito que a floresta é uma coisa que tem vida igual a gente”. Nesta perspectiva houve discussões sobre o que se propõe a sustentabilidade.

Castro e Baeta (2005) entendem que a forma como se explora e ocupa os espaços implica em tomada de atitudes que revelam a extensa devastação com a finalidade econômica de acumular riqueza. Assim, o E7 acredita que as pessoas desconhecem a limitação da exploração dos recursos naturais, e que por este motivo, retiram com excesso um recurso que é finito. Não reconhecem a importância do cuidado ambiental, seja do ar, dos rios, das florestas.

Com um pensamento honesto os estudantes acreditavam que faltavam conhecimentos aos exploradores dos recursos naturais. Desmistificado por uma série de diálogos, alinhados as proposições de Jacobi (2003) o qual, seu enfoque é uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, pois os recursos naturais se esgotam e o principal responsável é o homem, no entanto os exploradores dos recursos naturais possuem interesses econômicos e desconsideram as evidências dos problemas que ocasionam no meio ambiente.

Cientes de que a Educação Ambiental não poderá resolver todos os problemas ambientais, mas que tem um poder transformador no modo de ver a questão do consumo, as exigências do mercado e o poder neoliberal. Deste modo, o conhecimento fornece base teórica necessária para a compreensão e resolução de problemas ambientais.

Para Barba (2011) o conhecimento voltado aos problemas ambientais permite refletir sobre a finalidade da ciência diante as ações da humanidade, além de compreender a complexidade ambiental na sociedade em que vivemos. A respeito das atividades educativas ambientais, Loureiro (2003, p. 42) afirma

A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando a superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea.

Para o autor, não é suficiente atuar sem teoria e criticidade, para que haja transformação pela atividade consciente é preciso práxis, deste modo, modificar a materialidade reformando a subjetividade das pessoas

Na 6ª Oficina, foi questionado: O que eles pretendem utilizar como técnicos em agropecuária como valores práticos de cuidados ambientais?

- E1, a questão da sustentabilidade e a forma de como vamos cuidar da produção sem degradar;
- E2, poderia orientar ao reflorestamento, incentivar o uso material orgânico, informar que os materiais químicos trazem muitas doenças, tais como câncer;
- E3, A educação em primeiro lugar, o que estamos aprendendo aqui é sensibilização, temos que fazer com que tudo melhore;
- E4, utilizar na minha profissão o conhecimento promovendo-o por meio de “mutirões, palestras, oficinas e orientações;
- E5, o reforço aos estudos sobre educação ambiental, porque não é simples, [...] portanto aprender mais para ensinar, praticando e preservando, além de realizar palestras, cartazes para jogar lixo no lixo, não desmatar a natureza.
- E6 Incentivar as pessoas a cuidar mais, principalmente não desmatar, não jogar lixo”;
- E7 Reunir pessoas para conscientizar sobre importância do meio ambiente.

Os estudantes entendem que é necessário não apenas informar, conscientizar e incentivar o cuidado com o meio ambiente, mas propiciar reflexões para um mundo melhor por meio de atividades sustentáveis e agroecológicas. Citaram também, a importância da agroecologia e a sustentabilidade alicerçados em Altieri e Nichols (2000), em que apresenta a agroecologia na perspectiva ecológica, incluindo os aspectos socioculturais, econômicos, e técnico para produzir.

De acordo com Barbosa (2008) a sustentabilidade é uma proposta é a de suprir as necessidades atuais sem comprometer as necessidades das futuras gerações. Desde modo, as

atividades desenvolvidas contribuíram com a construção de um sujeito ecológico, fornecendo lhes base teórica e promovendo diálogos críticos das percepções, assim incentivando-os a tornarem-se críticos e conscientes da sua responsabilidade ambiental.

Deste modo, a Educação Ambiental Crítica desenvolvida no ambiente escolar com os estudantes do ensino médio é vital, primordialmente na Amazônia, porque são estes jovens os agentes transformadores da sociedade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados, identificamos a percepção dos estudantes a respeito dos conhecimentos da Educação Ambiental, foi possível perceber que os estudantes reconhecem as problemáticas ambientais locais e globais, quando apresentam as questões sobre o descarte do lixo, as queimadas, o desmatamento, a poluição, e a força do capital que impulsiona a crise ambiental. Acreditam que os valores da Educação Ambiental crítica possam contribuir para consciência ambiental que é de suma importância para os povos da Amazônia.

A dimensão do conhecimento foi o ponto de partida para a tomada de consciência dos estudantes, por meio da base teórica as discussões foram se enriquecendo e promovendo avanços significativos no modo de pensar, mas permitiu também a reflexão de que o conhecimento teórico não garante uma formação crítica, e que a transformação advém das práxis. A partir desta dimensão é possível compreender a importância da consciência ambiental voltada a realidade local e global

A ética foi discutida a partir das posturas da sociedade quanto aos problemas ambientais anteriormente discutidos, a relação homem-natureza, impulsionamento ao consumo, o desrespeito ao meio ambiente. Chegamos à conclusão que ao reconhecer que somos natureza, os valores podem ser transformados, de modo a refletir a importância da consciência ambiental para a construção do sujeito ecológico.

Os estudantes puderam olhar para seu local e perceber o quanto está degradado, e que na área urbana, alguns moradores não garantem cuidados com seus quintais e que esteticamente demonstram o descaso com a sua saúde e a coletiva. Os estudantes acreditam que possam contribuir para melhoria desta situação promovendo palestras, campanhas educativas, dentre outras ações, mesmo reconhecendo que são ações pontuais, mas que são necessárias.

Quanto a dimensão política, as falas demonstraram duas vertentes, a política partidária e a política no que concerne a postura crítica do cidadão que luta por garantia de direitos, ambas as

percepções foram encorajadas a discussão, o que permitiu os posicionamentos quanto ao dever do poder público com saneamento, as leis que favorecem o agronegócio, e demais discussões. Ideias foram sugeridas para promover sustentabilidade, como propõe a agroecologia. As atitudes de luta pela garantia de direito a qualidade de vida foram elencadas pelos estudantes.

As oficinas permitiram a reflexão por meio de questionamentos, o grupo focal composto por 7 estudantes aprofundavam a cada término da oficina as questões que ainda necessitam mais estudos. O grupo também contribuiu com seus argumentos embasados em alguns estudos sobre Educação Ambiental Crítica que realizam entre as oficinas, e que não eram solicitados a realizarem. Os estudantes apresentaram suas percepções sobre a temática e seus posicionamentos críticos que o diálogo, a base teórica e a troca de experiência se convergiram para avanço em seus conhecimentos.

As falas dos estudantes demonstraram o quanto acreditam ser importante a Educação Ambiental crítica para o ensino médio, primordialmente do eixo de recursos naturais que atuará diretamente com meio ambiente. Concluímos que por meio da pesquisa de intervenção, colaborativa e o grupo focal alcançamos o objetivo de analisar a percepção dos estudantes do curso de Agropecuária do IFAM apresentando os avanços em seus conhecimentos além de contribuir para a formação do sujeito ecológico.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. **Agroecologia: teoria y práctica para uma agricultura sustentable**. México: PNUMA, 2000.

ARAÚJO, U. F. **Os direitos humanos na sala de aula: a ética como tema transversal**. São Paulo: Moderna, 2001.

ARAÚJO, U. F.; SILVA, M. A. M. **Valores morais na Educação Ambiental e os marcos conceituais para a construção da cidadania: o capital natural na economia global**. Ituitaba: Barlavento, 2016.

BARBA, C. H de. **“Ambientalização curricular” no ensino superior: o caso da Universidade Federal de Rondônia, campus de Porto Velho**. 2011. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/e24dbba5-0f71-4efe-9e4d-bfacfe8bf02c/content>. Acesso em: 3 jul. 2024.

BARBOSA, G. S. O desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, v. 1, n. 4, jan./jun., 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BONOTTO, D. M. B. Educação Ambiental e o trabalho com valores. *In*: BONOTTO, D. M. B.; CARVALHO, M. B. S. S. (org.). **Educação Ambiental e o trabalho com valores**: reflexões, práticas e formação docente. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 35-55.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental**. Brasília: 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 1999. Disponível em: <http://www.lei.adv.br/9795-99.htm>. Acesso em: 13 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Ministério do Meio Ambiente, Brasília: 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 13 fev. de 2024.

CARVALHO, L. M. A. Temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. *In*: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. J. M. **Consumo e resíduos**: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: Editora da UFSCar, 2006. p. 19-27.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CASTRO, R. S. de.; SPAZZIANI, M. de L.; SANTOS, E. P. Universidade, meio ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. São Paulo: Editora Cortez, 2012. p. 157-178.

CASTRO, R. S.; BAETA, A. M. Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (org.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 99-107.

CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C.; CARVALHO, L. M. Concepções de educação e educação ambiental nos trabalhos do I EPEA. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 141-173, 2006.

CINQUETTI, H. C. S.; CARVALHO, L. M. de. As dimensões dos valores e da participação política em projetos de professoras: abordagens sobre os resíduos sólidos. Bauru: **Ciência & Educação**, v. 10, n. 2, p. 161-171, 2004.

COSTA, S. S.; BARBA, C. H. de.; MENDES, B. M. Os Valores na educação ambiental: o conhecimento, a ética e a participação política. *In*: FARIA, W. F. de.; FRANÇA, R. de. F. C.; BARBA, C. H. de, SOUZA, M. (org.). **Educação em foco**: pesquisa em Educação na Amazônia. Porto Velho: Edufro, 2021. p. 288-306. Disponível em:

https://edufro.unir.br/uploads/08899242/Colecao%20pos%20UNIR/01%20EDUCACAO_EM_FOCO.pdf. Acesso em: 3 jun. 2024.

FRAGA, L. A. de. Educação ambiental e valores: recriando espaço para uma razão sensível. In: BONOTTO, D. M. B.; CARVALHO, M. B. S. S. (org.). **Educação Ambiental e valores na escola: buscando espaços, investindo em novos tempos** [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 139-154.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrfTmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2024.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B.; TOZONI-REIS, M. F. de C. Teoria social crítica e pedagogia histórico-crítica: contribuições à educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], Edição Especial, p. 68-82, 2016.

Artigo submetido em: 29/02/2024

Artigo aceito em: 23/07/2024

Artigo publicado em: 02/09/2024