

A UTILIZAÇÃO DO CONTEÚDO “HORTAS ESCOLARES” COMO ESTRATÉGIA DO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Cleumar da Silva¹
Bruna Patrícia Câmara de Famoso²
Célio Antônio de Paula Júnior³
Lucas Raphael Bento e Silva⁴

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade da educação básica, na etapa fundamental. Os sujeitos da EJA são oriundos de diferentes raízes. Chegam à escola com uma visão de mundo e conhecimentos adquiridos através da sua história de vida, e poucos tiveram oportunidade de frequentar a escola. Essa modalidade de educação, tanto quanto as demais modalidades, abordam a Educação Ambiental como um tema transversal. Esta pesquisa tem por objetivo avaliar as possibilidades de ensino da educação ambiental no ensino de jovens e adultos. A abordagem do problema terá caráter qualitativo e se caracteriza como pesquisa bibliográfica. Esse trabalho possibilitou ao longo de seu desenvolvimento a problematização de questões conflituosas como por exemplo os motivos e causas que permeiam a relação homem-ambiente. A metodologia aplicada, construção de hortas escolares, mostrou-se eficiente, mostrando-se um conteúdo promissor na educação de jovens e adultos.

Palavras-chave: Educação ambiental. Educação de Jovens e Adultos. Hortas escolares.

THE USE OF “SCHOOL GARDENS” CONTENT AS A STRATEGY OF TEACHING ENVIRONMENTAL EDUCATION IN YOUTH AND ADULT EDUCATION: AN EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT

Youth and Adult Education (EJA) is a modality of basic education, in the fundamental stage. The subjects of the EJA come from different roots. They arrive at school with a worldview and knowledge acquired through their life history, and few have had the opportunity to attend school. This type of education, as well as the other modalities, approach Environmental Education as a cross-cutting theme. This research aims to evaluate the possibilities of teaching environmental education in the teaching of young people and adults. The approach to the problem will be qualitative and characterized as bibliographic research. This work made possible throughout its development the problematization of conflicting issues such as the reasons and causes that permeate the human-environment relationship. The applied methodology, construction of school gardens, proved to be efficient, showing a promising content in the education of young people and adults.

Keywords: Environmental education. Youth and Adult Education. School gardens.

Recebido em 15 de abril de 2022. Aprovado em 30 de abril de 2022.

¹ Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – e-mail: brunapfc22@gmail.com

² Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – e-mail: mariaCleumar66@gmail.com

³ Doutor, Professor do curso de Educação Física do Centro Universitário Araguaia – e-mail: celiopersona@gmail.com

⁴ Doutor, Professor do curso de Educação Física do Centro Universitário Araguaia – e-mail: lucasraphaelbs@gmail.com

INTRODUÇÃO

Ao falar sobre educação ambiental abriremos vários leques nas discussões e reflexões sobre questões que são importantes para a compreensão dessa temática: questões políticas, socioeconômicas e culturais que abarcam os aspectos da Educação Ambiental. Será muito importante, neste momento, compreender as questões que suscitaram a necessidade de inserir a Educação Ambiental (EA), como componente educacional, com preocupações em construir valores e atitudes que são voltados para uma formação crítica de um sujeito capaz de fazer uma leitura de seu mundo e se comprometer com a solução dos muitos problemas ambientais que se apresentam.

A partir da década de 1950 o homem, com o avanço tecnológico, aumentou sua capacidade de modificações no meio ambiente, tendo em vista a necessidade de crescimento das cidades e indústrias. Segundo Morin (2001):

O aspecto meta-nacional e planetário do perigo ecológico surgiu com o anúncio da morte do oceano por Ehrlich em 1969 e o relatório Meadows encomendado pelo Clube de Roma em 1972. Após as profecias apocalípticas mundiais de 1969-1972, houve um período de multiplicação das degradações ecológicas locais: nos campos, bosques, lagos, rios, aglomerados urbanos poluídos (MORIN 2001, p. 68).

No Brasil, a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental, ao descrever o seu 2º artigo afirma que "a Educação Ambiental é um componente permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidade do processo educativo, em caráter formal e não formal." (Brasil, 1999, p. 01).

Paranhos e Shurvat (2013) evidenciam a importância da aplicação da EA na Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma vez que os educandos vivenciaram grande parte das modificações ocorridas no meio ambiente, trabalhar com este conteúdo possibilitará a problematização de questões conflituosas como os motivos e causas que permeiam a relação homem-ambiente.

Com o exposto, é de extrema importância o estudo dos métodos de inserção da EA na EJA, além das possibilidades e limitações da aplicação deste conteúdo.

Ao abordar, inicialmente, um fundamento pessoal para a escolha do tema: Educação Ambiental na EJA tem-se a minha experiência profissional no estágio, ocasião em que pude observar de perto, como ensinar e conscientizar o indivíduo sobre a preservação do meio ambiente, pensando nas nossas gerações do presente e futuro para que possam ter uma vida melhor.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade da educação básica, na etapa fundamental. Os sujeitos da EJA são oriundos de diferentes raízes. Chegam à escola com uma visão de mundo e conhecimentos adquiridos através da sua história de vida, e poucos tiveram oportunidade de frequentar a escola. Guiada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), essa modalidade de educação, tanto quanto as demais modalidades, abordam a Educação Ambiental como um tema transversal. Tudo isso se dá, por serem adultos com pouca escolaridade. Se caracterizam por serem estudantes trabalhadores ou donas de casa que não tiveram oportunidade de estudar quando jovens. Assim, é relevante para o adequado atendimento aos PCNs, que se conheça o que sabe um aluno da EJA sobre o Meio Ambiente.

Há que se compreender que os alunos da EJA têm questões próprias, ligadas às formas de ser e estar ao mundo de expressão de seus desejos e sonhos. Esta realidade vem impor em um fazer coletivo marcado por questões fundamentais onde devemos considerar suas vivências e suas dificuldades e a partir daí vislumbrar as muitas possibilidades de construção de saberes.

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar as possibilidades de ensino da educação ambiental no ensino de jovens e adultos. A abordagem do problema terá caráter qualitativo e se caracteriza como pesquisa bibliográfica.

A pesquisa teve caráter bibliográfico e foi de cunho qualitativo que tem como objetivo principal interpretar o fenômeno que se observa. Para Minayo a pesquisa qualitativa:

[...] “se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.” (MINAYO, 2004, p.21-22).

Por fim, ao considerar os procedimentos da pesquisa bibliográfica, a revisão de literatura é indispensável não somente para definir bem o problema, como também para saber a que estado anda a discussão sobre o tema escolhido. A revisão de literatura que consiste em:

“A revisão da literatura é uma parte vital do processo de investigação. Aquela envolve localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia (revistas científicas, livros, atas de congressos, resumos, etc.) relacionada com a sua área de estudo; é, então, uma análise bibliográfica pormenorizada, referente aos trabalhos já publicados sobre o tema” (BENTO, 2012, p.1).

O ensino da Educação Ambiental para a Educação de Jovens e Adultos influenciará os alunos a terem maior consciência ambiental, proporcionando melhorias no ambiente em que vivem. Para com isso é preciso pensar quais as metodologias (possibilidades e limitações) do ensino da Educação Ambiental utilizadas pelos professores na Educação de Jovens e Adultos.

Este artigo é referente ao projeto de trabalho transdisciplinar no qual foi desenvolvido um conjunto de aulas dentro do metatema hortas urbanas e hortas escolares, tem como objetivo religar saberes e pensar complexo na escola João Paulo I, no EJA, nas turmas 3º e 4º.

Este trabalho foi estruturado em dois capítulos. O primeiro “Educação Ambiental: um breve histórico” busca contextualizar a EA e traçar, em uma linha temporal, os acontecimentos históricos que constituíram argumentos que embasaram a necessidade de uma Educação Ambiental. O segundo capítulo “Educação Ambiental na EJA: construção de conhecimentos” caracteriza as especificidades desta etapa e trás uma proposta de trabalho em EA para este seguimento da Educação Básica.

Educação Ambiental: um breve histórico

Ao falar sobre a educação ambiental (EA) abriremos vários leques nas discussões e reflexões sobre questões que são importantes para a compreensão dessa temática: questões políticas, socioeconômicas culturais entre outras que abrangem aspectos da EA. Neste momento será muito importante compreender as questões que suscitaram a necessidade de inserir a EA como componente educacional, com preocupações em construir valores e atitudes que são voltados para uma formação crítica de um sujeito capaz de fazer uma leitura de seu mundo e se comprometer com a solução dos muitos problemas ambientais que se apresentam e, a educação ambiental pode permitir às pessoas uma compreensão global do seu ambiente.

O mundo tem passado por várias mudanças nestes últimos dois séculos (XIX e XX). Essas transformações estão acontecendo nas esferas política, econômica, tecnológica, ambiental, cultural e social. Como parte desse contexto global, temos presenciado o aparecimento de várias questões ambientais que se expressam como poluição do ar, do mar, do solo, da água, também como desmatamento, processos de urbanização sem planejamento e

contextos de guerras, como a da Síria, em que o outro ser humano perde a sua vida e dignidade. Tudo isto está dentro da compreensão que devemos ter sobre a Educação Ambiental.

Para Duarte (2002) foi no século XVIII, com o advento da revolução industrial, que há o desencadeamento de uma crise ambiental. A migração do rural para o urbano e as más condições de trabalho produzem um caldo de deterioração do ambiente: más condições de moradia, de saneamento, alto grau de mortalidade infantil, desmatamento entre outros.

Morais (1989) entende que o mundo moderno passou por três grandes momentos. O autor descreve como primeiro momento o advento da ciência experimental que traz profundas e enormes consequências, provocando uma virada de mentalidade que ao longo da história do ocidente que nunca se viu igual.

Num golpe histórico, o universo sagrado, a mãe-terra transformava-se num universo neutro e numa terra a ser pesquisada empiricamente. É muito importante que atentemos bem para isto, pois aqui se encontram as raízes verdadeiras dos problemas ecológico de devastação e degeneração do meio que hoje vivemos de forma trágica (MORAIS, P.89)

Para descrever o segundo momento, o autor referencia-se historicamente na primeira revolução industrial quando a automação procurou substituir a força de trabalho de origem animal por novas formas de energia como a energia a vapor, o uso do carvão vegetal e mineral e por fim, a eletricidade. O trabalho passa a ser realizado por máquinas mecânicas que funcionavam em maior velocidade. O operário poderia intervir trabalhando juntamente com a máquina.

Analisando tudo isso não fica difícil imaginar quanta coisa mudou com a chegada da industrialização do mundo, principalmente, foi dado o “tiro de misericórdia” no tempo humano, assim definitivamente instalou-se o tempo da máquina.

O terceiro momento descrito pelo autor é o da automação da sociedade.

com os avanços da ciência cibernética, surge o computador. E o que a automação quer é substituir a morosidade do raciocínio humano pela virtuosidade do raciocínio eletrônico, criando máquinas eletrônicas que são sistemas fechados funcionando a velocidade inimagináveis sem qualquer possibilidades de intervenção humana no processamento, desde que ultrapassada a fase de programação circuitos integrados miniaturizados impondo um ritmo vertiginoso, quase inconcebível, às situações-problemas e às situações- soluções do homem contemporâneo.” (Morais, 1989. P.90).

A automatização é o prenúncio da automação. A burocracia da sociedade organizacional possibilitava um grau de eficiência maior com o auxílio da informática criando uma teia de organização que condicionam a vida humana.

(...) hoje nascemos no interior de uma organização (hospital – maternidade), crescemos em organizações (escolas), passamos a vida trabalhando em complexos industriais, comerciais, de ensino ou outros; a coisa vai assim até que morremos e ... somos cuidados pelas organização funerárias. Um tanto perplexos com tudo isto, sentimo-nos mais aparelhos do que pessoas”. (Morais, 1989. P. 91).

Em seu percurso histórico a EA foi se consolidando. Seu início se dá a partir de preocupações como Meio Ambiente. Alguns acontecimentos marcaram o início dessas preocupações dos humanos com o ambiente em que viviam que os constitui, é determinante e determinado nesta relação homem-meio. Podemos considerar como um dos acontecimentos a explosão em 1945 das bombas atômicas, fato este que trouxe perplexidade mundial mediante a possibilidade de aniquilação de toda vida no planeta terra.

Nas décadas de 1950 e 1960 do século passado, o uso indiscriminado de defensivos agrícolas nas lavouras, com o objetivo de aumentar a produção trouxe preocupações à Bióloga/jornalista Raquel Karson que publicou o seu livro “Primavera Silenciosa”, em 1962. Neste a autora descreveu um quadro em que a primavera chega só que sem os insetos e pássaros, mortos pelos agrotóxicos, havendo flores e o silêncio. Não havendo os agentes polinizadores,

as flores não se transformariam em frutos quebrando assim, toda a cadeia de vida. Este livro é um marco histórico no processo de instituição da Educação Ambiental (DIAS, 1991).

De acordo com Paranhos (2010), surgiram os problemas ambientais de poluição do ar e da água, devastação dos solos que aliados ao consumismo, ideologicamente pregado, cada vez mais tomavam proporções alarmantes. Com isso o autor ainda destaca que a sociedade passa a compreender como a degradação ambiental é oriunda de uma forma de desenvolvimento econômico, político e social, o que por sua vez gera reações, questionamentos e inquietações.

Desta forma, para então evidenciar quais os motivos da crise ambiental foram encomendados vários estudos, dentre estes destacou-se o realizado pelo “Clube de Roma”, que reuniu vários especialistas no assunto. Eles foram realizados nos anos de 1967 a 1972 quando foi publicado o relatório final elaborado por este grupo de especialistas e denominado “Os limites do crescimento econômico.” este relatório demonstrou a relação entre o modelo de crescimento econômico industrial, e a degradação ambiental.

A década de 1970 foi marcada por grandes discussões sobre a relação homem-meio ambiente. A primeira conferência a debater esta temática foi a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, onde foram discutidas as questões ambientais fortemente respaldadas sobre as perspectivas políticas, social e econômica. Esta conferência foi organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) realizada em 1972, em Estocolmo, na Suíça. Teve por objetivo discutir o desenvolvimento econômico e o meio ambiente, tendo chamado a atenção para a poluição atmosférica causada pelas indústrias, assunto este que foi o mais discutido.

Em relação a participação dos Brasil nesta conferência o autor salienta que a delegação brasileira defendeu uma posição a favor da implantação de indústrias poluidoras no Brasil em detrimento dos impactos ambientais. O objetivo era aumentar o PIB brasileiro.

Dessa conferência resultaram 26 princípios, que os representantes das nações presentes assinaram, e um dos principais foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), primeira Agência Ambiental Global. O conceito de eco-desenvolvimento que nessa conferência foi apresentado, mais tarde seria substituído pela expressão “desenvolvimento sustentável”.

A segunda conferência foi realizado em Belgrado na capital da Sérvia, no ano de 1975. Nesta conferência participaram especialistas e estudiosos de sessenta e cinco países. Foi precedida por um Programa internacional de Educação Ambiental (PIEA). O PIEA é um programa responsável por promover eventos e publicações relacionadas à temática ambiental, além de manter informações que contém dados a respeito de projetos que objetivam trabalhar a EA.

No encontro de Belgrado foram formulados vários princípios e orientações para que se concretizasse um programa de EA. Um destes é que a EA deve ser multidisciplinar e contínua e com isso seria integrada as diferenças regionais e orientadas para os interesses nacionais.

Na conferência de Belgrado foi elaborada a carta que ficou conhecida como a “carta de Belgrado”. Este documento chamava atenção para a relação entre o crescimento econômico e o Progresso tecnológico. Alertava que o crescimento traz graves consequências sociais e também ambientais. Este documento fazia uma relação entre o Meio Ambiente e a erradicação da pobreza, do analfabetismo, da fome, da poluição, da dominação humana e exploração.

A carta de Belgrado destaca a criação de um Programa em EA. Seus objetivos são: 1) tomada de consciência: adquirir maior sensibilidade e consciência quanto ao meio ambiente em geral e dos problemas inerentes a eles; 2) conhecimentos: compreensão básica do meio ambiente em sua totalidade dos problemas associados e da presença e função da humanidade neles, o que necessita uma responsabilidade crítica; 3) atitudes: adquirir valores sociais e um profundo interesse pelo meio ambiente que impulse a humanidade a participar ativamente na sua proteção e melhoria; 4) aptidões: para adquirir as aptidões necessárias para resolver os

problemas ambientais; 5) capacidade de avaliação: para avaliar as medidas e os programas de educação ambiental em função dos fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos; 6) participação: desenvolver o sentido de responsabilidade e a tomada de consciência frente à urgente necessidade de prestar atenção aos problemas ambientais, para assegurar que sejam adotadas medidas adequadas (DIAS, 1991)

A terceira grande conferência foi na cidade de Tbilisi, na Geórgia no ano de 1977, conhecida como "Conferência Intergovernamental de Tbilisi". O assunto discutido foi a educação ambiental e a UNESCO (1989) publicou na íntegra sua declaração, onde constam suas funções, suas características e recomendações em um contexto global. Com isso foram estabelecidas quarenta e uma recomendações que pela união internacional dos esforços primaram para um bem comum em um verdadeiro plano de ação, sendo o fator primordial o desenvolvimento da EA dos países. Para isso definiram-se as premissas como um programa eficiente de EA que deveriam proceder os objetivos, as características, as recomendações e as estratégias estabelecidas no plano nacional e internacional.

Com isso, diante de uma realidade contemporânea em que se apresentava os maiores níveis de degradação ambiental e, ante um aumento das disparidades nos graus do desenvolvimento econômico dos países, o documento ressaltava que deveria levar em consideração a EA com uma ciência e uma tecnologia para uma compreensão adequada do que acontece no planeta. As problemáticas ambientais deveriam ser pautadas em uma realidade concreta de cada sociedade e, para isso seriam evidenciados os âmbitos social, ético, econômico, cultural e ecológico.

Essa conferência recomendou para os países que incluíssem medidas em suas políticas educacionais que viabilizassem uma incorporação de conteúdos, atividades ambientais e diretrizes. Assim, ficou evidenciada a necessidade de os pesquisadores realizarem trabalhos para contribuir com uma fundamentação de conceitos e trabalhos voltados para a EA. Em sua vertente formal, no sentido em que a EA deveria ser incluída como uma temática transversal, e ser trabalhada nos currículos e disciplinas possibilitando assim uma visão integrada do meio ambiente.

Em 1992 acontece no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, a Rio-92 ou Eco-92. A "Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento". A conferência tratou sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e contando com cento e setenta e oito países, incluindo cento e oito chefes de Estado e Governo, estiveram presentes também representante do FMI e do Banco Mundial e mais de 3000 ONG'S.

Através de várias discussões, o núcleo oficial buscou construir uma nova visão para o desenvolvimento sustentável, enquanto o espaço principal da Cúpula da Terra ONG'S e os Movimentos Sociais pautaram suas agendas na discussão de temas relacionados as desigualdades sociais que têm o seu efeito no meio ambiente (RIBEIRO, 2010).

Esta conferência teve como grande desafio debater a bandeira da sustentabilidade que, de forma incipiente, começou a ser levantada na conferência de Estocolmo em 1972, e ganhando força no lançamento do relatório Brundland em 1987.

Nesta conferência foi reafirmado a "Declaração da Conferência das Nações Unidas" que foi elaborada em Estocolmo em 16 de Junho de 1972, buscando avançar a partir dela. Teve, a Rio 92, o objetivo de estabelecer uma nova e justa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os setores-chaves da sociedade e indivíduos. Foram discutidos os interesses de todos e principalmente a integridade do sistema global e do meio ambiente e o desenvolvimento humano. Foram estabelecidos vários princípios:

Princípio 1

Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável tem direito a uma vida saudável e produtivo em harmonia com a natureza.

Princípio 2

O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e do meio ambiente das gerações presentes e futuras.

Princípio 3

As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais (RIBEIRO, 2010).

Ao traçar esta linha do tempo da EA pode-se inferir que há todo um arcabouço teórico que subsidia a sua entrada e permanência dentro da escola. Há um reconhecimento da sua necessidade enquanto temática abrangente e interdisciplinar para que os alunos tenham conhecimento de questões tão complexas.

Educação Ambiental na EJA: construção de conhecimentos

Os sujeitos da EJA são oriundos de diferentes contextos culturais. Chegam à escola com uma visão de mundo e conhecimentos adquiridos através da sua história de vida e, com uma marca de exclusão demonstrando baixa autoestima. Tudo isso se dá, por serem adultos e com pouca escolaridade. Ademais, se caracterizam por serem estudantes trabalhadores ou donas de casa que não tiveram oportunidade de estudar quando jovens.

A escola na vida do aluno da EJA é um espaço de aprendizagem e principalmente de alfabetização e uma melhor sociabilidade, inserção social, ampliação dos horizontes e perspectivas. Também podemos dizer que o sujeito da EJA se caracteriza por serem estudantes trabalhadores e donas de casa, mas também como estudantes com necessidades especiais. Este sujeito se faz pela busca em satisfazer suas necessidades particulares como a leitura e escrita e sua integração à sociedade. Eles sentem a necessidade de ter conhecimentos científicos para poder questionar e refletir a sua realidade, este sujeito da EJA muitas vezes já participa ativamente desses espaços construindo novos conhecimentos, atitudes e habilidades se tornando assim, pessoa mais importante de sua vida e sua história.

Há que se compreender que a EJA tem questões próprias ligadas às formas de ser e estar ao mundo de expressão dos desejos e sonhos. Esta realidade vem impor em um fazer coletivo marcado por questões fundamentais, por isso é preciso considerar as vivências e as dificuldades dos alunos e quantas possibilidades de construção de saberes contidos em suas histórias.

Até aqui foram traçadas as linhas para o entendimento da EJA e da EA. Agora o que se vai buscar é a importância desta parceria para que a EA seja trabalhada com os alunos da EJA. Destacando que, pelo exposto, a EA é um instrumento para ampliação do conhecimento do mundo e possível construção de um sujeito ecológico crítico é que se faz pertinente a sua abordagem na EJA.

Estes alunos já trazem muitas concepções do que seja meio ambiente e seu manejo. Isto porque são pessoas já vividas e é a partir deste conhecimentos prévios que há a construção e reelaboração de novos conhecimentos.

O desenvolvimento deste trabalho permeia a atuação com as hortaliças. Trabalhar com Hortas Urbanas e Hortas Escolares permite a percepção de interações ecológicas; importância de uma alimentação saudável; incentivo ao respeito à terra; valorização da natureza e de uma relação harmônica homem/natureza e promoção do trabalho em equipe. Além de

desenvolver a responsabilidade, pois deverão cuidar todos os dias, para que a horta possa se desenvolver.

Existem diversos tipos e possibilidades de construção de hortas urbanas, tais como:

- Mini Horta - é muito empregada por pessoas que não dispõem de muito tempo, ou gostam de plantar em casa desde plantas ornamentais até as plantas hortícolas. O espaço para plantio é pequeno, por isso os cuidados não são grandes e deve ser usado em vários recipientes.
- Horta Vertical: Também é muito utilizada em pequenos espaços principalmente em varandas de casas ou apartamentos, onde a iluminação natural é melhor. Este tipo de cultivo consiste em plantar verticalmente, ou seja, o aproveitamento dos pequenos espaços é feito com vasos ou jardineiras pendurados nas paredes ou com o auxílio de um tipo de fachada. É a mais antiga das hortas, pois são plantadas diferentes espécies de hortaliças, atualmente há um rigoroso trabalho de lavração e adubação do solo, além de técnicas de irrigação, visando uma melhor produtividade das diferentes plantas.
- Horta Orgânica - Neste tipo de cultivo não há a utilização de produtos químicos, como adubos industrializados, herbicidas, nematicidas e outros que além de deixar resíduos na natureza podem prejudicar a saúde do aplicador. A horta orgânica está ganhando força, visto que as pessoas preferem consumir um produto natural mesmo que tenham que pagar mais caro. Os produtos orgânicos além de não terem resíduos químicos possuem um melhor sabor se comparado com o cultivo convencional. No plantio orgânico são utilizados fertilizantes de animais e vegetais e o controle de pragas e doenças também é feito com o uso de recursos naturais e biológicos.
- Horta suspensa - Na horta suspensa o cultivo é feito com uma altura onde os braços possam alcançar, ou seja, as plantas são plantadas longe do solo. Neste tipo de horta podem ser cultivadas plantas em caixas plásticas, jardineiras, vasos, tubos de 6 polegadas, e vários outros recipientes. São utilizados suportes ou bancadas para suportar o peso dos recipientes com terra, os vasos, jardineiras, latas, recipientes plásticos e outros.
- Horta Hidropônica - Neste tipo de horta as plantas são cultivadas em canos de p.v.c. ou outro material que consiga suportar água com nutrientes solúveis. As plantas se desenvolvem na água que é adubada regularmente. Com isso não precisam de terra para se desenvolver como no plantio convencional. Plantas neste ambiente são melhores controlados os fatores fitossanitários.
- Horta Protegida - Neste tipo de cultivo são instalados mourões e peças que fazem parte de uma estrutura que é coberta com um tipo de plástico resistente. O plantio na horta protegida pode utilizar todos os métodos descritos anteriormente, mas com um grande diferencial, a capacidade maior de produção, inclusive nas entressafras e um melhor controle do ambiente para as plantas, sendo possível controlar com eficiência doenças ou pragas que possam aparecer. Os produtos produzidos com as estufas agrícolas são de melhor qualidade e aspecto. No entanto para se produzir em estufas gasta-se um pouco mais com sua implantação. A estufa agrícola também é uma tecnologia que precisa de cursos ou pessoas especializadas para a sua implantação.

Este trabalho foi desenvolvido dentro da disciplina de Estágio Curricular Obrigatório II, pela autora deste artigo. O trabalho é um relato da experiência da construção de uma horta em um ambiente escolar com a finalidade contribuir com a implantação de uma mudança de hábito na vida dos alunos formando um pensamento crítico sobre seu modo de vida, demonstrando que mesmo mediante os desafios, trabalhar na EJA pode trazer um resultado recompensador nos campos pedagógicos, social e da saúde. Iniciamos o projeto conduzindo uma conversa informal com os alunos para conhecer as concepções dos mesmos

sobre o tema proposto: o cultivo de hortas. Incentivamos a discussão por meio de perguntas e apresentação de vídeos e slides.

Quando instigados a relatar o conhecimento que possuíam sobre hortas, os alunos de maneira geral manifestaram que as hortas fazem parte do seu cotidiano. Grande parte deles vem da vivência em zonas rurais. Estamos cientes que se não podemos mudar todo o planeta, pelo menos queremos interferir positivamente em nosso ambiente mais próximo, assumindo o papel de educador agente pela promoção de uma convivência mais saudável, comprometida com o bem-estar de todos.

A articulação dos conhecimentos é o objetivo fundamental deste tipo de projeto, uma vez que rompe com essa forma rígida de enquadrar os conteúdos. Sendo assim a transdisciplinaridade é uma abordagem científica que visa à unidade do conhecimento. Desta forma, procura estimular uma nova compreensão da realidade articulando elementos que passam entre, além e através das disciplinas, numa busca de compreensão da complexidade do mundo real.

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos (MORGADO, 2006, p. 1).

A Horta Escolar pode se configurar num laboratório vivo ao ar livre para as aulas de Matemática, Ciências Naturais, entre outras. Os estudantes podem aprender vivenciando na prática, temas e assuntos do seu cotidiano. Nele encontramos formas de vida, recursos de vida, processos de vida. A partir dele podemos reconceitualizar nosso currículo escolar. Ao construí-lo e cultivá-lo podemos aprender muitas coisas.

O desenvolvimento deste projeto visou vislumbrar o meio ambiente na escola como uma prática pedagógica comprometida com o aprendizado, desenvolvendo aulas que potencializem a busca de relações com e na natureza. Procurando assim, desenvolver realmente aulas atrativas, criativas, significativas e diferenciadas.

O projeto consiste em propor um desafio aos adultos de atuar na construção de uma horta possibilitando que todos gerem mudanças na sua cultura, no que se refere à alimentação, à nutrição, à saúde e à qualidade de vida.

O presente projeto visa também montar uma horta escolar como eixo gerador com grupos de alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, ampliando o contato com o meio ambiente e garantindo a sustentabilidade dentro e fora da escola. Propiciando assim, tanto aos alunos quanto aos seus familiares construir conhecimentos e habilidades que lhes permitam produzir, descobrir, selecionar e consumir os alimentos de forma adequada e saudável. As ações desenvolvidas pelo projeto compreendem: o envio de sementes de hortaliças, flores e condimentares, e utensílios para o manejo da horta; acompanhamento da horta escolar por profissionais.

Foram desenvolvidos os seguintes procedimentos:

- Seleção de materiais de pesquisa –Tema: Preparação das áreas para plantio da Horta (vídeos slides e texto);
- Mostrar na prática, estruturas e tipos de plantios (através de aulas realizadas ao ar livre);
- Construir uma composteira (minilaboratório);
- Experiências (cultivo das plantas);
- Pesquisas com os temas: Agroecologia, Reciclagem, Agricultura Sintrópica é vários tipos de Hortas.
- Mostrar na prática como reaproveitar (economia) através de oficinas (Reciclar matéria orgânica) para o plantio de mudas de hortaliças.

A Metodologia desenvolvida foi assim estabelecida, no primeiro encontro fizemos o questionamento aos alunos: por que as pessoas cada dia mais estão mudando seus hábitos deixando suas casas para se interagir com a natureza? (plantar desde uma simples flor na sacada do seu apartamento até hortas em praças públicas). Depois de ouvirmos dos alunos o que eles pensavam de toda essa mudança mostramos a reportagem do globo repórter “Voltando as Raízes”, trabalhamos o conceito de hortas urbanas e hortas escolares. Agricultura urbana é a agricultura praticada no interior (Agricultura Intraurbana) ou na periferia (Agricultura Periurbana) de uma localidade, cidade ou metrópole, cultivando, produzindo, criando, processando e distribuindo uma diversidade de produtos alimentares e não alimentares, utilizando os recursos humanos e materiais, produtos e serviços encontrados dentro ou em redor da área urbana.

Logo depois após apresentamos a eles um texto, intitulado: “Cebolinha” (SOUZA, 2005) que explora sobre a geografia mostrando que alguns alimentos que comemos são originários de outros países a sua contribuição no plantio e hábitos alimentares. Alguns alunos se mostraram interessados, pois alguns já tinham morado no campo e entendiam um pouco sobre o que estavam assistindo no vídeo do globo repórter. Já outros se encantavam pois não conheciam essa prática, pois em casa, não tinham este hábito. Fizemos o plantio de mudas em garrafas pets já preparadas.

No segundo encontro, reunimos as turmas do Ensino Fundamental EJA, para assistir a segunda parte do vídeo do Globo Repórter “Voltando às raízes” de 29/07/2016. Antes de passar o vídeo, buscando uma interação maior com os alunos, conversamos, instigando-os a relatarmos sobre suas experiências vivenciadas na aula anterior, no plantio de mudas em vasos feitos a partir de garrafas “pets” e, o que aquela ação contribuiu para o seu aprendizado. Eles comentaram sobre suas experiências com plantios de mudas e plantas em seus cotidianos. Segundo Morin (2001) é preciso religar os saberes para buscar a compreensão do universo. Os alunos se mostraram muito interessados, pois narraram suas experiências o aluno Daniel nos falou sobre sua pesquisa na internet sobre hortas. Explicamos a eles os vários tipos de hortas e suas imagens, explicamos sobre a importância do não uso de agrotóxico.

No terceiro encontro retomamos o assunto da aula passada e logo depois fizemos a leitura do texto sobre compostagem, explicando todo o processo e seu uso no cultivo de plantas.

No quinto encontro começamos a aula mostrando um vídeo da “Horta para Floresta” de *EnstGotsch* para que eles entendessem um pouco sobre agricultura Sintrópica ou Agrofloresta e mostramos um vídeo da novela da globo “Velho Chico” que também trata do tema.

No sexto encontro falamos sobre Agroecologia e sua importância utilizamos um texto sobre pimentas que apresentava diversas receitas de carnes com pimentas, nesse texto analisamos que desde o descobrimento do Brasil essa especiaria já faz parte da nossa culinária. Logo após colocamos dois vídeos falando sobre o tema. Um deles foi “Os três mitos sobre a agroecologia: para Gliessmann (2001), é a aplicação dos princípios e conceitos da ecologia ao desenho e manejo de agroecossistema sustentáveis. Para Altieri (1989), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia. No entanto, consideramos que a agroecologia é uma ciência em construção, com características transdisciplinares integrando conhecimentos de diversas outras ciências e incorporando inclusive, o conhecimento tradicional, porém este é validado por meio de metodologias científicas (mesmo que, às vezes, sejam métodos não-convencionais).

No segundo momento, fomos para o pátio da escola, onde foi apresentada a proposta de plantio de mudas de flores para enfeitar o pátio e o plantio de mudas de ervas aromáticas variadas. O professor da Disciplina de História e o Professor da Disciplina de Ciências/Biologia que lecionam na instituição falaram da importância do ensino que associa a teoria com a prática, religando conhecimentos numa dimensão multidirecional e

multidisciplinar. Foi solicitado aos alunos a escrita de frases, em inglês, sobre hortas, para posteriormente serem colocadas nos canteiros.

Assim, foram divididos os grupos para montagem do vaso decorativo feito pelas estagiárias a partir de materiais recicláveis para o plantio de samambaia para a ornamentação do jardim da escola, plantio de flores e de ervas aromáticas/medicinais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho buscamos compreender sobre a EA e suas relações com a EJA, bem como suas possibilidades e metodologias de ensino. Foi possível perceber, ao tratarmos do assunto, que o tema torna-se de extrema importância pois abrirá várias reflexões à respeito de questões que merecem discussão a nível educacional, tais como: meio ambiente, política e economia, bem como a cultura de determinados povos.

Foi importante tentar construir valores e atitudes nos sujeitos que estão sendo formados dentro de pensamento crítico nas escolas brasileiras, e em especial na realidade observada, possibilitando aos sujeitos o desenvolvimento da compreensão de como resolver problemas ambientais.

Todos os alunos observados na EJA já trazem consigo suas experiências e vivências culturais, que foram adquiridas ao longo de seu processo de formação. Em muitos casos já participaram ativamente de espaços formais para obtenção e aprimoramento do seu conhecimento.

Contudo, através das experiências da autora com a disciplina de Estágio Supervisionado Curricular II, foi possível apreender modelos e métodos de como ensinar os sujeitos, sobre a preservação do meio ambiente, com pensamento em uma possível melhora de vida das gerações presentes e futuras.

Fica claro na literatura a importância da EA enquanto na EJA, tendo em vista as inúmeras modificações no meio ambiente que este público já vivenciou por sua idade, o que possibilitou ao longo do desenvolvimento deste trabalho a problematização de questões conflituosas como por exemplo os motivos e causas que permeiam a relação homem-ambiente. A metodologia aplicada, construção de hortas escolares, mostrou-se eficiente, se afirmando como conteúdo importante a educação básica.

Sugerimos o desenvolvimento de novos estudos que consigam verificar os resultados obtidos em longo prazo e quais as mudanças internas e externas que aconteceram nos alunos que têm contato com este conteúdo, em qualquer nível da educação básica.

REFERÊNCIAS

- BENTO, António. **Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas**. Madeira: Universidade de Madeira, 2012.
- BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1997a., 10 volumes.
- BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (5ª a 8ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília, MEC, 1997.
- BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento**. *Em Aberto*, Brasília, n.49, jan./mar., 1991.
- DUARTE, L.; WEHRMANN, M. **Desenvolvimento e Sustentabilidade: desafios para o século XXI**. Brasília: Paralelo 15, 2003.
- MEDINA, Naná Mininni; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental. Uma metodologia participativa de formação**. 4ª Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 23 ed. Petrópolis:Vozes, 2004.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. Traduzido por Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília Unesco, 2001, 4 ed.
- PARANHOS, Rones de Deus. **A Relação entre a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Ambiental**. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.
- PARANHOS, Rones de Deus; SHUVART, Marilda. **A relação entre Educação Ambiental e a Educação de Jovens e Adultos sob a perspectiva dos educadores**. *Contexto & Educação*, v. 28, nº 91, set/dez 2013.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. - 1.ed – 20. reimp. – São Paulo: Atlas, 2011.