



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

### **Adaptação e aplicação de métodos didáticos para E.J.A. no ensino de educação ambiental**

Irene Carniatto <sup>1</sup>

Fernanda Laís Lemos Hoepers<sup>2</sup>

Lívia Maria Lemos Hoepers<sup>3</sup>

**Resumo:** A educação de jovens e adultos (EJA) é focada nos alunos que não tiveram acesso, ou não se adaptaram à rede regular de ensino dentro da faixa etária apropriada. Priorizando a educação ambiental, questiona-se sobre os métodos de ensino, se os mesmos atendem aos objetivos a que se dispõem, ou seja, trazer aos alunos uma consciência crítica em relação ao ambiente em que estão inseridos, de forma individual e coletiva. O presente trabalho objetivou testar quatro propostas de metodologia diferenciada, utilizadas no ensino fundamental e médio, com os alunos de EJA. A metodologia utilizada abordou dois temas principais, os seres vivos e o ecossistema. As práticas foram conduzidas na disciplina de ciências, com 25 alunos de EJA na faixa etária de 16 a 60 anos, sendo submetidos, posteriormente às atividades, à aplicação de questionário avaliativo do método utilizado. Os resultados foram baseados nas fichas de avaliação preenchidas pelos alunos e pelo comportamento apresentado pelos mesmos dado a realização dos procedimentos. Obtiveram-se resultados satisfatórios em relação ao aprendizado dos estudantes, se comparado ao uso dos métodos tradicionais de ensino. Embora tenham sido proveitosas essas práticas aplicadas na turma de EJA para o ensino de educação ambiental, ainda poderiam ser desenvolvidas, testadas e até mesmo reelaboradas diversas outras dinâmicas específicas para esta modalidade de ensino, não só na disciplina de ciências, mas abrangendo também outras áreas da educação.

**Palavras Chave:** Educação ambiental, métodos de ensino, EJA-Educação de Jovens e Adultos.

**Abstract:** The education of youth and adults (EYA) is focused on students who had no access, or have not adapted to the regular school within the appropriate age range. Prioritizing environmental

---

<sup>1</sup>Profª. Doutora, pesquisadora do Colegiado de Ciências Biológicas da UNIOESTE, Campus de Cascavel. Cascavel – PR. ireneccarniatto@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica em caráter especial do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Nível Mestrado da UNIOESTE, Campus de Marechal Cândido Rondon – PR. nanda-liebe@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de graduação em Agronomia da UNIOESTE, Campus de Marechal Cândido Rondon – PR. livia.hoepers@yahoo.com.br

education, questions whether the teaching methods, if they meet the goals that have, or bring students a critical conscience about to the environment in which they live, individually and collectively. This study aimed to test four proposed differentiated methodology used in middle and high school, with students in adult education. The methodology addressed two main themes, living beings and the ecosystem. Practices were conducted in the discipline of science, with 25 students EYA aged 16-60 years and submitted later activities, to the application of a questionnaire evaluation of the used method. The results were based on the evaluation forms completed by the students and the behavior exhibited by the same given to the procedures. We obtained satisfactory results in relation to student learning, compared to the use of traditional teaching methods. Although these practices have been useful in class EYA for teaching environmental education, could still be developed, tested, and even reworked many other dynamics specific to this type of education, not only in the discipline of science, but also covering other areas education.

**Keywords:** Environmental education, teaching methods, EYA.

## INTRODUÇÃO

A educação de jovens e adultos (EJA) ajuda a alcançar os alunos que não tiveram acesso, ou não se adaptaram na rede regular de ensino dentro da faixa etária apropriada.

De acordo com Sá (2011), as pesquisas até então realizadas não problematizam a natureza desta modalidade de ensino e suas necessidades específicas. Portanto, surge a preocupação de como o ensino de ciências vem sendo caracterizado, além de questionar-se como a educação ambiental tem se integrado neste processo.

Conforme Santos (2009), a criação de políticas cujo objetivo era a preservação da natureza, teve início quando a humanidade aumentou sua capacidade de modificar a mesma para atender suas necessidades e desejos de consumo.

Este processo começou através de manifestações pela preservação de áreas naturais que resultaram na criação de Parques Nacionais, processo semelhante ao ocorrido nos Estados Unidos.

Grande parte da população, já questionava a viabilidade de se manter este alto ritmo de ocupação, invasão e degradação da natureza, sem pensar nas consequências que isso traria para a vida do planeta. Neste contexto, surge a questão ambiental, que trabalha um conjunto de temas relativos, não somente a proteção da vida no planeta, mas também a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das populações.

A educação ambiental no Brasil, embora assumida como obrigação nacional em 1988 através da Constituição Federal, tornou-se lei somente em 27 de abril de 1999.

Lei nº 9.795 – Lei da Educação Ambiental – Artigos 1º, 2º e 3º.

Art. 1º: 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.

Art. 2º: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Art. 3º: Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental.

Effting (2007) evidencia a necessidade da sensibilização humana no que se refere a eminente destruição da natureza, além da conscientização sobre a importância do “agir responsável”, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro.

A educação ambiental, baseada na Constituição Federal e em conformidade com Effting (2007), pode ser assim entendida:

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. Promovem também a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria sócio ambiental, além de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais que inserem a Educação Ambiental no planejamento estratégico para o desenvolvimento sustentável.

E tem por objetivos, segundo as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental, auxiliar no entendimento do ambiente e da natureza, dos pontos de vista: Ecológico, econômico, social, cultural, político, ético e tecnológico, além de promover a sensibilização coletiva quanto, a proteção dos seres vivos e seus direitos, e ao dever de mobilização dos cidadãos para minimizar os impactos ambientais.

Priorizando esta área, seria possível observar a visão dos alunos, no que diz respeito à natureza e, só então, trabalhar em sala de aula suas incoerências e limites.

Segundo Rocha (2009), a importância do estudo da mesma, pode ser assim definida:

A questão ambiental é de cunho planetário o que justifica a verdadeira mobilização pela possibilidade da escassez de recursos naturais tendo em vista que o Meio Ambiente é finito e limitado. Nesse contexto, a Educação Ambiental torna-se uma ferramenta indispensável para construção de hábitos mais corretos em relação ao tratamento com Meio Ambiente. Processo lento, porém, qualquer mudança ou ação por menor que seja é louvável para preservação da biodiversidade.

Nunes (2011) aliando-se ao descrito por Secretaria (1999), afirma que a educação ambiental busca apresentar posturas de integração e participação, onde cada indivíduo é estimulado a exercitar sua cidadania de forma plena, despertando uma consciência individual

solidária, a um todo maior. Ou seja, é com a visão do global, e com um desejo de colaborar para um mundo melhor, que se pode propor um agir local.

Além disso, afirma também que a dimensão didática pedagógica da educação ambiental ainda é questão controversa e pouco incorporada nos currículos escolares brasileiros. Os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) ofertados pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) ainda apresentam a temática Meio Ambiente como tema transversal para o estudo do ensino fundamental.

Os temas transversais tem natureza diferente da temática convencional, e correspondem a questões importantes, presentes na sociedade atual de diversas maneiras, e que não podem ser abordadas em sua totalidade, por somente uma disciplina, mas, devido a sua complexidade, exige conhecimentos de diversas áreas integradas.

Nunes (2011) observa a existência de certa dificuldade por parte dos professores, em inserir os fundamentos da educação ambiental em suas práticas pedagógicas. E que, este desenvolvimento pode ocorrer de diversas formas, sendo um dos exemplos à utilização de jogos educativos, já confirmados como importantes instrumentos de aprendizagem.

Baseando-se nos estudos de Ribeiro (1998), Nunes (2011) afirma que ao se desenvolver jogos e atividades lúdicas na prática da educação ambiental, identificaram-se algumas deficiências, principalmente no que se refere à mínima produção científica do tema nas diversas áreas do conhecimento, ao despreparo dos profissionais da educação, e a desarticulação dos órgãos governamentais no sentido de estender a temática.

Diante dessas dificuldades, torna-se necessária a realização de práticas que envolvam o aluno e facilite seu aprendizado, além da utilização de estratégias lúdicas que tornem o estudo da educação ambiental atrativo e prazeroso, através de técnicas que tornem a aprendizagem menos rígida, na qual o aluno seja protagonista ativo, e não apenas receptor dos programas e eventos elaborados pelo professor.

Ferreira (2010) afirma que os problemas ambientais têm atingido níveis globais, e por isso, oferecer um conhecimento fragmentado e sem real significado para o educando, em nada contribui para a construção de uma consciência sustentável.

A escola pode ter papel inovador nesta área, se souber como relacionar as partes com o todo, definindo e desenvolvendo conteúdos, objetivos e métodos, além de investir no potencial e nas necessidades dos alunos, de suas famílias e das comunidades nas quais estão inseridos.

Propõe-se então, uma escola que aborde temas ambientais, mostrando aos alunos a necessidade de seu reconhecimento como personagens importantes para a transformação da realidade ao seu redor, e o quanto isso poderá refletir em outras realidades.

Partindo deste princípio, questionam-se quais tipos de metodologias são utilizadas, e se as mesmas conseguem satisfazer objetivos importantes como: As práticas pedagógicas atuais tem superado o tradicional (transmissão- recepção de conteúdos)?

Tem considerado a vivência e as experiências do aluno de forma que relacione seu cotidiano com os conceitos científicos e facilite o aprendizado?

E, por último, as práticas atuais têm ajudado a integrar a educação ambiental no ensino das ciências, gerando cidadãos críticos e com uma consciência ecológica coletiva?

Segundo Sorrentino (2005), a busca por uma sociedade que beneficie a todos os seus elementos, só será possível com o uso de métodos de ensino que induzam a participação de seus membros.

De acordo com Loureiro (2005), estudar as ciências naturais possibilita a construção de valores e a atuação responsável no ambiente, portanto a educação ambiental torna-se essencial na formação da consciência crítica que insere o homem na natureza. Porém, somente a sensibilização quanto aos problemas não basta, um novo significado deve ser dado a esta questão para a sociedade, através de procedimentos educacionais especializados.

Conforme Barros (2003), algumas dificuldades vêm sendo encontradas pelos profissionais da educação, principalmente no que se refere à capacitação para o atendimento do EJA. Sua formação, na maioria dos casos, não aborda satisfatoriamente esta modalidade de ensino. Além disso, no que se refere às aulas de ciências, faltam materiais didáticos e laboratoriais, infraestrutura adequada na escola, tempo para a preparação de aulas diferenciadas, e tempo para os alunos realizarem pesquisas, pois a maioria trabalha no contra turno. No entanto, ainda nos falta descobrir quais estratégias de ensino têm sido utilizadas pelos professores do EJA no enriquecimento de suas aulas, e qual a concepção dos alunos sobre as mesmas, relacionando-as com o contexto social e ambiental no qual estão inseridos.

Esta pesquisa objetiva notar se as práticas pedagógicas utilizadas no ensino regular para as aulas de educação ambiental poderiam ser utilizadas também no EJA. Além de perceber como a educação influencia o comportamento dos alunos no que tange as suas relações sociais e ambientais, avaliando sua importância nesta modalidade de ensino, e as dificuldades de aprendizado encontradas pelos mesmos.

Através das análises até então realizadas, notou-se que apesar do EJA ter ganhado bastante espaço nas discussões educacionais brasileiras, segundo Sá (2011), ainda são poucas as contribuições de pesquisa voltadas a este segmento. Principalmente no que se refere ao ensino científico e ambiental.

## **METODOLOGIA**

Foram aplicadas algumas práticas pedagógicas diferenciadas, propostas por Figuerêdo (2011), as quais foram adaptadas para utilização na turma do EJA do Colégio Estadual Paulo Freire, no município de Quatro Pontes – Paraná, que atende, atualmente, vinte e cinco alunos, com faixa etária entre dezesseis e cinquenta anos, na disciplina de ciências.

Os métodos de ensino foram utilizados para introduzir e relacionar os seguintes temas: Seres vivos e o ecossistema (ambiente).

A primeira atividade é assim descrita por Figuerêdo (2011):

### **Jogo sobre os seres vivos**

Objetivo: reconhecer a importância dos seres vivos e os diferentes grupos de seres vivos existentes. Levar fichas contendo diferentes representantes dos seres vivos (uma ficha para cada aluno), para que os alunos façam representações livres (teatro, painel, mímica, desenho, produção escrita) em grupo ou individual e para que adivinhem o que está sendo representado por eles. Sugestão: O professor pode usar esta dinâmica para trabalhar os conteúdos: os seres vivos e a relação entre os seres vivos nas séries iniciais, despertando nas crianças a criatividade e o gosto pelo trabalho em grupo.

Para aplicação no EJA, esta prática foi modificada, relacionando os seres vivos e sua classificação dentro dos cinco reinos (Reinos: Monera; Protista; Fungi; Animal; Vegetal), no estudo da ecologia.

Realizou-se uma introdução sobre o tema, e foram anotados atrás das figuras, a qual reino pertence o animal, além de algumas características deste reino.

Junto com a realização da dinâmica da forma inicial, os alunos deveriam responder a qual reino pertencia o bicho em questão e citar algumas de suas características.

Aproveitou-se o material utilizado, para a realização da próxima atividade:

### **Que Animal Sou Eu?**

Objetivo: reconhecer os animais através de suas características listadas pelos participantes. Material: figuras de animais. Procedimento: Prenda com um alfinete a figura de um animal nas costas de uma das crianças do grupo. Não deixe que ela veja a figura. Peça-lhe que fique de costas para o grupo de forma que todos possam ver em que animal ela se transformou. Em seguida, ela deve fazer perguntas para descobrir quem é. As outras crianças só podem responder sim, não e talvez.

Considerações e sugestões: Estabeleça um número de perguntas ou tempo para descobrir o animal. Se a criança não descobrir com as perguntas, peça para que a turma imite o animal para que descubra.

A terceira parte é assim narrada:

**Imagem e Informação:** Objetivo: conhecer através de recortes o que ocorre no meio ambiente. Providenciar imagens coladas em uma cartolina e recortadas como quebra-cabeças. Estas imagens podem ser, por exemplo, folhas de revistas ou jornais, que mostrem cenas relativas ao meio ambiente, tanto saudável quanto degradado. Construa um pequeno texto relativo a cada imagem, feito pela própria professora, passando uma mensagem. Como procedimento, divida as crianças em grupos de cinco a seis; Dê para cada grupo uma imagem e um texto que não corresponda à imagem; Após armarem a imagem, verão que o texto não corresponde à mesma; Peça então que um grupo leia seu texto em voz alta, e aquele que está com a imagem correspondente se apresente e leia o seu texto, e assim sucessivamente, até todos estarem com a imagem montada e o texto correspondente; Após terem feito isso, todos terão escutado os textos uns dos outros. Peça para verem a imagem dos outros grupos; Pode-se então, fazer uma pequena discussão sobre o que foi visto e ouvido por todos. Para crianças de menor idade, ou que não saibam ler, os quebra-cabeças deverão ser fáceis, assim como os textos, que a própria professora pode ler, um a um. Sugestão de conteúdo: o ser humano no ambiente.

Nesta atividade, ocorreram algumas adaptações, os alunos tiveram liberdade para escolher os temas dos cartazes, desde que fossem relacionados à educação ambiental e a qualidade de vida.

Escolheram temas diversos, tais como: Consumismo; Poluição; Maltrato aos animais; Desperdício, entre outros.

Para demonstrar a relação entre os seres vivos no ambiente, esta prática foi realizada sem modificações:

**Ecosistema** Objetivos: perceber como a interferência ao meio ambiente pode destruí-lo.

Material: Um rolo de barbante, pedaços de papel e um hidrocor. Procedimento: As crianças formam um círculo. O líder coloca-se dentro do círculo, próximo da margem, segurando um rolo de barbante, e então pergunta: "Quem pode me dizer o nome de uma planta que cresce nessa área?...cenoura...ótimo! Venha aqui, Srta. Cenoura, e segure a ponta do barbante. Há um animal por aqui que gosta de comer cenouras?...Coelho!...Ah, uma bela refeição! Sr. Coelho, segure aqui neste barbante; você está ligado à srta. Cenoura porque depende dela para se alimentar. Agora, quem se alimenta de coelho?" Continue ligando as crianças por meio do barbante à medida que vão surgindo relacionamentos com o restante do grupo. Introduza novos elementos e considerações, tais como outros animais, solo, água, ar e assim por diante até que todas as crianças do círculo estejam interligadas, formando uma teia, como um símbolo do entrelaçamento da vida. Vocês acabaram de criar seu próprio ecossistema. Para demonstrar como cada elemento é importante para uma comunidade, imagine um motivo plausível para retirar um elemento do conjunto. Por exemplo, o fogo ou alguém que destrói uma árvore. Quando uma árvore cai, arrasta consigo o barbante que está segurando; qualquer um que sinta um puxão em seu barbante foi, de alguma forma, afetado pela morte da árvore. Agora todos os que sentiram um puxão por causa da árvore também devem fazer o mesmo. O

processo continua até que cada elemento demonstre ter sido afetado pela destruição da árvore. Considerações e sugestões: Esta é uma brincadeira que torna bastante evidente os inter-relacionamentos essenciais entre todos os membros de uma comunidade natural. O encadeamento retrata com clareza como o ar, as pedras, as plantas e os animais trabalham juntos na equilibrada teia da vida. Pode-se escrever (ou desenhar) os animais, plantas e outros em um pedaço de papel e colar na camisa de cada um para não esquecerem. Ao invés de puxar o barbante para o colega sentir, pode-se soltá-lo e assim afrouxar a teia, de modo que com alguns elementos ora do “ecossistema”, a teia fique sem sustentação.

Logo após as atividades, realizou-se um questionário sobre as dinâmicas realizadas em sala, com o intuito de avaliar se tais práticas foram proveitosas como ferramentas de ensino e aprendizagem.

<b>QUESTIONARIO</b>	
Nome:	
Idade:	
1- Qual a sua visão de Educação ambiental, e que importância você atribui ao estudo da mesma?	
2- Você acha que estudar Educação ambiental influencia o seu comportamento no dia a dia?	
3- Você obteve melhor ou pior aproveitamento da matéria da forma como foi abordada (dinâmicas de grupo), em relação ao método tradicional (expositivo)?	
4- Acredita que os jogos e brincadeiras facilitam a aprendizagem?	
5- Como seria uma ótima aula de Ciências? Por quê?	
6- Assinale as atividades que você mais gosta de realizar nas aulas de ciências.	
<input type="checkbox"/> Leitura e uso do livro didático.	
<input type="checkbox"/> Aulas expositivas (o professor explica e os alunos escutam).	
<input type="checkbox"/> Aulas de discussão (o professor e os alunos discutem um tema proposto).	
<input type="checkbox"/> Aulas práticas (experimentos).	
<input type="checkbox"/> Filmes.	
<input type="checkbox"/> Jogos ou brincadeiras.	
<input type="checkbox"/> Trabalhos e pesquisas na internet.	
7- Assinale as atividades que você menos gosta de realizar nas aulas de ciências.	
<input type="checkbox"/> Leitura e uso do livro didático.	
<input type="checkbox"/> Aulas expositivas (o professor explica e os alunos escutam).	
<input type="checkbox"/> Aulas de discussão (o professor e os alunos discutem um tema proposto).	
<input type="checkbox"/> Aulas práticas (experimentos).	
<input type="checkbox"/> Filmes.	
<input type="checkbox"/> Jogos ou brincadeiras.	
<input type="checkbox"/> Trabalhos e pesquisas na internet.	

Figura 1: Questionário aplicado aos alunos do EJA.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a realização das dinâmicas, parte da turma mostrou-se motivada e interessada, em virtude de, usualmente, não serem utilizados tais métodos de ensino em sala de aula.

Apesar da curiosidade demonstrada, inicialmente, os alunos de faixa etária mais elevada declararam preferir o método tradicional de ensino (expositivo). No entanto, dado o início das atividades, estes alunos foram instigados pelo grupo a participar, levando ao

aumento na interação entre os estudantes de todas as idades, e, à concordância de que, as práticas de ensino apresentadas facilitaram o processo de assimilação do conteúdo e aprendizagem.

No decorrer das duas primeiras práticas, os alunos demonstraram maior interesse pela disciplina de ciências, principalmente no que se refere à importância dos seres vivos no ecossistema, suas características e a diversidade existente. Além é claro, das relações interdependentes, as quais se mostram de grande valor para a interação dos seres bióticos com o meio.

Comportamento similar foi observado por Rodrigues (2009), o qual, utilizando técnicas semelhantes em turmas do ensino médio, discutindo a relação entre a educação ambiental e a disciplina de física, concluiu que, os alunos obtiveram melhores rendimentos quando os conceitos foram trabalhados de forma mais dinâmica, em relação ao tradicional. Sendo que, houve real aprendizado de conceitos físicos que, normalmente, são de difícil compreensão.

Além do ensino da física, Rodrigues (2009) também conseguiu a aplicação prática dos conceitos aprendidos no cotidiano dos alunos, despertando a consciência ambiental de maneira integrada ao ensino de física e ciências.

Durante a abordagem da terceira dinâmica, observou-se grande empenho por parte dos estudantes em diferenciar, através de figuras e recortes, paisagens demonstrando ambientes preservados, e cenas que expunham a degradação do meio, além de procurar por imagens sobre a qualidade de vida das populações. Esta prática teve por objetivo despertar os alunos para os problemas que ocorrem devido a atividades rotineiras que podem ser prejudiciais ao ambiente, focando a importância da educação ambiental e a consciência sobre os males causados pelo próprio ser humano para os outros organismos, e para seus semelhantes. A sensibilização sobre estes aspectos torna-se importante sobre as atitudes individuais a serem tomadas por cada um para que os impactos ambientais sejam minimizados e, para que ocorra a preservação do mesmo.

Segundo Fernandes (2010) a educação ambiental é essencial para a formação do cidadão. Deve ser ofertada em todos os segmentos de ensino, além de estimular mudanças e

formar uma nova consciência na relação homem/natureza. Ainda em conformidade com Fernandes (2010):

A reflexão sobre a questão ambiental é hoje considerada de extrema importância, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre homem e natureza, depende do uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis. Nesse sentido, a educação ambiental representa um instrumento essencial para superar os atuais impasses da nossa sociedade. A principal função do trabalho com esse tema é contribuir para a formação de cidadãos conscientes e aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Assim como incentivar o acesso a Educação Ambiental para todas as classes sociais como determinante na construção da cidadania. .

Alguns cartazes foram montados pelos alunos, e ficaram assim representados:

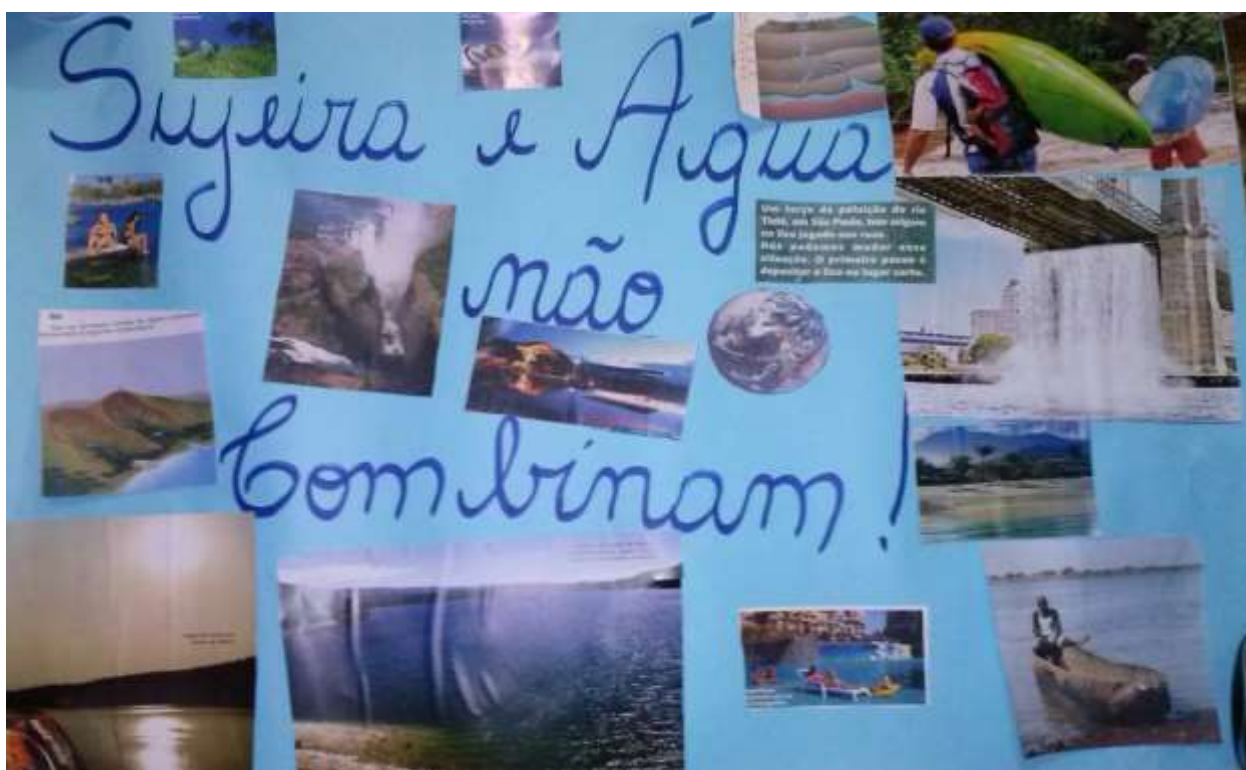


Figura 2: Cartaz sobre a poluição da água.



Figura 3: Cartaz sobre os impactos ambientais.



Figura 4: Cartaz sobre os impactos ambientais.



Figura 6: Cartaz sobre o consumismo.



Figura 7: Cartaz sobre a proteção aos animais



Figura 8: Cartaz sobre a poluição.



Figura 9: Cartaz sobre a proteção aos animais.

A dinâmica seguinte foi complementar à terceira, no entanto, seu enfoque foi na participação do ser humano dentro da cadeia de relações bióticas e abióticas, a qual é essencial para a manutenção do pleno funcionamento do globo. O principal conceito trabalhado nesta atividade foi o da interdependência entre os elementos da cadeia de relações, ou seja, a premissa de que, “se um dos elementos da cadeia sofre todos os demais também serão atingidos, de forma direta ou indireta”.

Após a realização das dinâmicas, um questionário foi proposto aos alunos, objetivando mensurar seus conhecimentos prévios sobre educação ambiental, além de verificar se as atividades realizadas foram satisfatórias ou não como ferramentas de ensino - aprendizagem.

Quando abordados, na 1ª questão, sobre sua visão de E.A., e a importância que davam ao estudo da mesma, responderam com idéias gerais de preservação, cuidados e limpeza do ambiente no qual vivem, além de considerarem importante para ensiná-los a se comportar na natureza, principalmente no que se refere aos processos de reciclagem do lixo. Destacaram também a necessidade de investimentos nesta área da educação no Brasil.

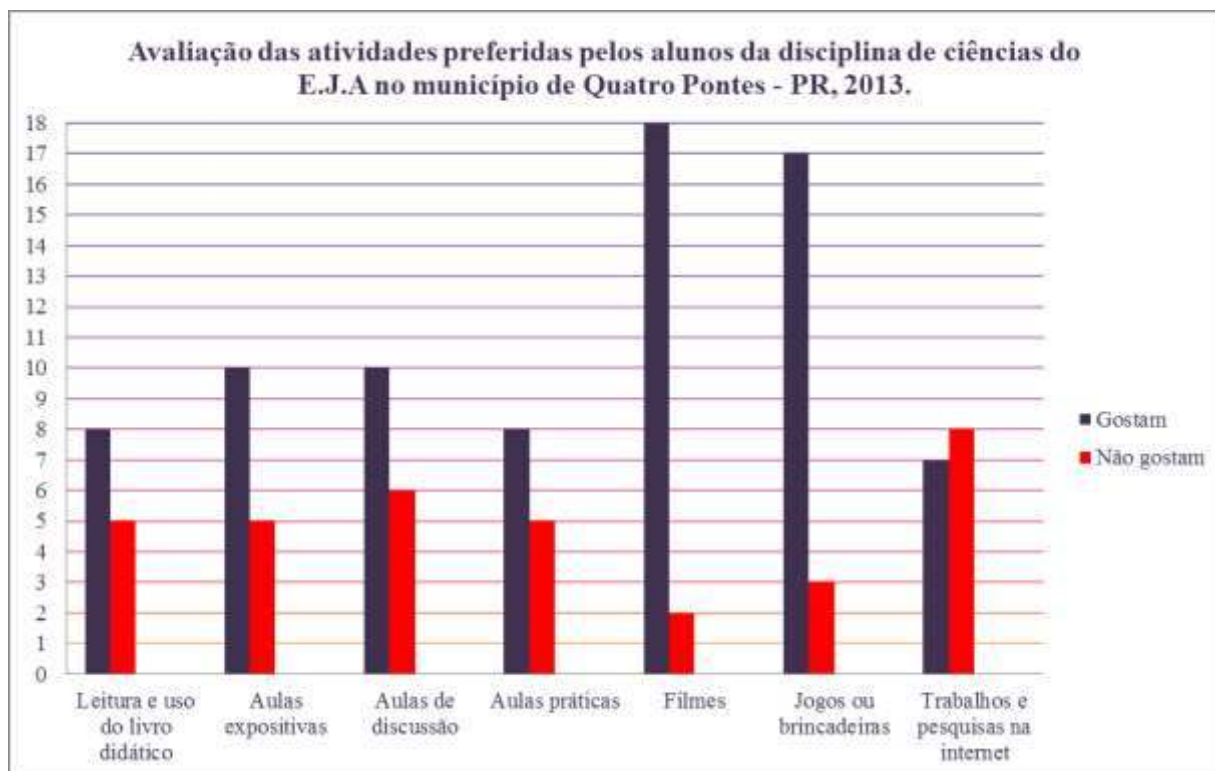
Na 2ª questão, responsável por questionar a influência da E.A. no comportamento dos alunos, todos, sem exceção, responderam que sim, acreditam que a E.A. influencia bastante seu comportamento no dia a dia, ensinando – os a adotar atitudes simples, referentes a preservação da natureza, mudanças de comportamento e adoção de hábitos simples, como a separação do lixo e a economia da água.

A 3ª pergunta refere-se ao aproveitamento das práticas utilizadas, e questiona se foi melhor ou pior em comparação ao método tradicional de ensino (expositivo – oral). Em sua maioria, os alunos declararam sim ter aprendido mais com as dinâmicas, por ser uma versão mais prática, do que com as aulas tradicionais, embora alguns ainda prefiram este método.

Quando questionados, na questão número quatro, se acreditavam nos jogos e brincadeiras como facilitadores de aprendizagem, a maior parte dos alunos respondeu que sim. Porém, deixaram claro, que os resultados dependeriam da natureza das atividades propostas, e que elas fossem utilizadas somente para estimular a atenção e o interesse pelo conteúdo das aulas.

Na 5ª questão, que estimulava sugestões para a melhoria das aulas de ciências, os educandos sugeriram em sua maioria, uma aula mais silenciosa, na qual eles pudessem ouvir e entender as explicações dadas pela professora. Além disso, sugeriram também a utilização de materiais didáticos diferenciados como filmes e vídeos diversos.

As questões seis e sete indagavam sobre as atividades mais e menos apreciadas pelos alunos durante as aulas de ciências. Os resultados foram os seguintes:



**Figura 10:** Gráfico demonstrativo do resultado da avaliação dos alunos da disciplina de ciências do E.J.A no município de Quatro Pontes - PR, 2013.

De maneira geral, os alunos aparentaram não ter um conceito claro e bem definido sobre a educação ambiental, embora todos acreditassem em sua importância. A respeito das dinâmicas aplicadas, em sua maioria, os educandos concordaram que, por si só, não são suficientes para promover o aprendizado, mas tem apresentado resultados positivos como ferramenta de ensino. Além disso, vale ressaltar que a criatividade é grande aliada no ensino da educação ambiental, visto que atividades simples podem ser realizadas, promovendo a aprendizagem e estimulando os alunos a desenvolver sua consciência crítica e cidadã.

De acordo com Freitas (2009), no caso específico da EJA, cujo público-alvo possui características especiais, pois a maioria é formada por adultos trabalhadores buscando melhorar sua qualidade de vida, além de jovens que não obtiveram sucesso no ensino regular, observa-se uma desmotivação para a aprendizagem, a qual se reflete num baixo entendimento dos conceitos teóricos aplicados em aula.

Portanto, torna-se necessário estabelecer relação entre conceito científico e o cotidiano, a vivência, além das experiências dos alunos, sem desconsiderar o meio social no qual ele está inserido.

Freitas (2009) ainda realizou prática semelhante a deste trabalho, na qual, o principal objetivo era analisar a inserção da educação ambiental no ensino de jovens e adultos em uma escola estadual do município de Itapetinga, Bahia.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou questionários objetivos e subjetivos para professores e alunos. E, com base nas informações obtidas, confirmou a existência de uma deficiência no que se refere ao conceito de educação ambiental e meio ambiente, por parte, tanto de alunos, quanto de professores. Além disso, na escola não existem projetos envolvendo esta temática, somente as disciplinas de ciências e geografia trabalham atividades em nível de sala de aula.

Oliveira (2007), em suas pesquisas com professores de ciências de um município paranaense, encontrou resultados semelhantes. Realizando entrevistas, percebeu que muitos dos educadores não têm um conceito claro de meio ambiente, e o enfatizam como sendo “a natureza”, o “local onde se vive, e de onde se tiram recursos”. Suas definições são simples e demonstram vínculos com a abordagem tradicional, na qual predomina a idéia de preservação e conservação da natureza. Embora esta visão também seja importante, espera-se que os educadores possuam embasamento teórico que os capacite a promover nos alunos, a construção de conhecimentos e valores ambientais que ultrapassem o respeito puro e simples à natureza.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora tenham sido proveitosas essas práticas aplicadas na turma de EJA para o ensino de educação ambiental, ainda poderiam ser desenvolvidas, testadas e até mesmo reelaboradas diversas outras dinâmicas específicas para esta modalidade de ensino, não só na disciplina de ciências, mas abrangendo também outras áreas da educação.

De acordo com a Declaração de Tbilisi, o ser humano modificou ao extremo o equilíbrio ambiental, expondo ao perigo diversas espécies. Portanto, a defesa das mesmas, e do meio em que vivem torna-se urgente.

A educação é fator essencial para isso, despertando a consciência e o entendimento dos problemas ambientais, além de atuar formando e reforçando pensamentos e atos positivos em relação à natureza. Quanto ao papel da Educação Ambiental, declara:

A educação ambiental deve abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis, no âmbito do ensino formal e não-formal. Os meios de comunicação social têm a

grande responsabilidade de colocar seus enormes recursos a serviço dessa missão educativa. Os especialistas no assunto, e também aqueles cujas ações e decisões podem repercutir significativamente no meio ambiente, deverão receber, no decorrer da sua formação, os conhecimentos e atitudes necessários, além de detectarem plenamente o sentido de suas responsabilidades nesse aspecto.

Além disso:

Esse tipo de educação deve também possibilitar ao indivíduo compreender os principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos e as qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva visando à melhoria da vida e à proteção do meio ambiente, atendo-se aos valores éticos. Ao adotar um enfoque global, fundamentado numa ampla base interdisciplinar, a educação ambiental torna a criar uma perspectiva geral, dentro da qual se reconhece existir uma profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial. Essa educação contribui para que se exija a continuidade permanente que vincula os atos do presente às conseqüências do futuro; além disso, demonstra a interdependência entre as comunidades nacionais e a necessária solidariedade entre todo o gênero humano.

A educação ambiental deve atingir a sociedade, estimulando e criando condições para que se construa e desenvolva um mundo melhor, além é claro, de auxiliar na renovação dos processos educacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M. F. R. et al. Tendências Atuais no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos. **IV ENPEC**. Bauru – SP. 2003.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, ética. Brasília: MEC/ SEF, 1997.
- DECLARAÇÃO DE TBILISI, Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Geórgia, 14 a 26 de outubro de 1977. Disponível em:  
<<http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/ConfTibilist.pdf>.
- EFFTING, T. R. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios. 2007, p. 90, Monografia apresentada ao Curso de Especialização: Planejamento para o Desenvolvimento sustentável – UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon - PR.
- FERNANDES, D. N. A Importância da Educação Ambiental na Construção da Cidadania. **Revista OKARA: Geografia em debate**. Volume 4, número do fascículo 1, páginas (77 - 84), 2010.

- FERREIRA, E. Educação Ambiental e Desenvolvimento de Práticas Pedagógicas sob um Novo Olhar da Ciência Química. 2010. Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação – UNISAL AMERICANA – São Paulo.
- FIGUERÊDO, M. et al. Propostas Práticas para o Ensino de Educação Ambiental. **Facimed**. Volume 3, número do fascículo 3, páginas (224 - 238), 2011.
- FREITAS, A. C. S. et al. Educação Ambiental no Ensino de Jovens e Adultos. **Enciclopédia Biosfera**. Volume 5, número do fascículo 8, páginas (01 -11 ), 2009.
- \_\_\_ **Lei Nº 9. 795 – 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.
- LOUREIRO, C. F. B. et al. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária .**Educação Ambiental, Repensando o Espaço da Cidadania**. 3 Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- NUNES, T. S. et al. Utilização do Lúdico no Ensino de Educação Ambiental: Proposta de uma Sequência Didática. **Linguagem Acadêmica**. Volume 1, número do fascículo 2, páginas (65 -81 ), 2011.
- OLIVEIRA, A. L. et al. Educação Ambiental: Concepções e Práticas de Professores de Ciências do Ensino Fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. Volume 6, número do fascículo 3, páginas (471 -495 ), 2007.
- ROCHA, E. V. O Ensino da Educação Ambiental com o Auxílio de Animais Taxidermizados. **Revista da Católica**. Volume 1, número do fascículo 1, páginas (201 -211), 2009.
- RODRIGUES, D. C. G. A. Ensino de Ciências e a Educação Ambiental. **Revista Práxis**. Volume 1, número do fascículo 1, páginas (31 -35), 2009.
- SÁ, L. P. et al. Análise das Pesquisas sobre EJA nos Encontros Nacionais de Pesquisa . **VII ENPEC**. Campinas, 2011.
- SANTOS, A. S. Educação Ambiental Um Tema Transversal no Ensino de Química. Trabalho para graduação em química – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB.
- SORRENTINO, M. et al. Desenvolvimento Sustentável e Participação: Algumas Reflexões em Voz Alta. **Educação Ambiental, Repensando o Espaço da Cidadania**. 3 Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2005.