

# **SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A (RE) CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE FORTALEZA-CE**

SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: THE (RE)CONSTRUCTION OF ECOLOGICAL AWARENESS IN PUBLIC SCHOOLS IN FORTALEZA-CE

SOSTENTABILIDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: LA (RE) CONSTRUCCIÓN DE LA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA EN LAS ESCUELAS DE LA RED PUBLICA EM **FORTALEZA-CE**

Anderson da Silva Marinho  
Universidade Federal do Ceará  
[asm.jems100@gmail.com](mailto:asm.jems100@gmail.com)

Victória do Nascimento Viana  
Universidade Federal do Ceará  
[victoriadnviana@hotmail.com](mailto:victoriadnviana@hotmail.com)

Juliana Felipe Farias  
Universidade Federal do Ceará  
[julianafelipefarias@yahoo.com.br](mailto:julianafelipefarias@yahoo.com.br)

Antônio Jeovah de Andrade Meireles  
Universidade Federal do Ceará  
[antoniomeireles4@gmail.com](mailto:antoniomeireles4@gmail.com)

Edson Vicente da Silva  
Universidade Federal do Ceará  
[cacauceara@gmail.com](mailto:cacauceara@gmail.com)

## **Resumo**

A questão ambiental é um assunto que envolve todas as esferas sociais se destacando ao longo das últimas décadas, onde há possibilidade de extinção dos recursos naturais e, conseqüentemente da humanidade. O presente estudo apresenta a discussão sobre sustentabilidade e educação ambiental, destacando a necessidade de (re) construir a consciência ecológica nos sujeitos sociais, utilizando-se da educação para desenvolver uma perspectiva modificadora da realidade. A ligação universidade-escola pública é um potencial transformador, assim, como resultado apresentam-se as ações de extensão universitária do projeto Sala Verde Água Viva, vinculado ao Laboratório de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental (LAGEPLAN) na Universidade Federal do Ceará, que nos últimos anos desenvolveu suas atividades dentro das escolas da rede pública de ensino em Fortaleza-CE e sua região metropolitana, levando a discussão sobre os impactos das atividades humanas para os recursos naturais, resultando na conscientização das responsabilidades sociais e preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Recursos Naturais. Sustentabilidade. Educação Ambiental. Extensão Universitária.

## **Abstract**

The environmental issue involves every different social areas and it has been highlighted over the last decades, since there is a possibility of extinction of natural resources and consequently human extinction. This current study presents a discussion about sustainability and environmental education, highlighting the necessity to (re)construct an environmental awareness on people, using education to develop a perspective that could change reality. The link between university and public school is a potential changer, thus, this paper shows results of the university extension action of the Green Room Jellyfish project, bound to

the Laboratory of Geoecology of Landscapes and Environmental Planning (LAGEPLAN) in the Federal University of Ceará (UFC), that in recent years has developed its activities inside of public schools in Fortaleza-CE and its metropolitan area, taking the discussion over the impacts of human activities to natural resources, resulting in education about social responsibilities and environmental preservation.

**Keywords:** Natural Resources. Sustainability. Environmental Education. University Extension.

### **Resumen**

La cuestión ambiental é um tema que involucra todas las esferas sociales al largo de las ultimas décadas, onde hay la posibilidad de extinción de los recursos naturales y consecuentemente de la humanidad. El presente estudio presenta la discusión sobre la sustentabilidad y educación ambiental, destacando la necesidad de (re) construir la consciência ecológica em los sujetos sociales, se utilizando de la educación para desarrollar una perspectiva modificadora de la realidad. La conexión universidad-escuela publica representa un potencial transformador, como resultados se presenten las acciones de extensión universitária del proyecto Sala Verde Água Viva, vinculado al Labocatorio de Geoecologia de los Paisajes y Planificación Ambiental (LEGEPLAN) de la Universidad Federal do Ceará que en los últimos años desarrollar sus actividades dentro de las escuelas de la red publica de enseñanza em Fortaleza-CE y sú región metropolitana, llevando la discusión sobre los impactos de las actividades humanas para los recursos naturales, lo que resulta en la coiencia de las responsabilidad social y la preservación del médio ambiente.

**Palavras-clave:** Recursos Naturales, Sostenibilidad, Educación Ambiental, Extensión Universitaria.

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Ambiental é um mecanismo utilizado para desenvolver uma percepção ambiental crítica aliada a uma consciência ecológica nos indivíduos que constroem as sociedades, utilizando métodos diferenciados que favoreçam a inserção de valores socioambientais nas relações sociedade-homem-natureza.

A necessidade desse mecanismo está associada a crescente degradação ambiental, em contexto internacional e nacional, aonde nos últimos séculos medidas preventivas vem sendo construídas e aplicadas na busca pelo equilíbrio ambiental, a chamada sustentabilidade.

No Brasil, a busca pela conscientização ambiental e o crescente discurso sustentável se configura em ações coletivas e na criação de órgãos que trabalham em diversas esferas para a difusão da problemática ambiental com a apresentação de concepções e soluções. O Ministério do Meio Ambiente – MMA é um exemplo, onde se visa à implantação de espaços socioambientais por todo o país por intermédio do projeto Sala Verde.

Dentro da ideia de aprendizagem coletiva para transformação social, as escolas e as universidades públicas brasileiras são esferas essenciais para aplicação das concepções de educação ambiental e sua difusão nas comunidades em que as instituições estão inseridas.

Portanto, o presente artigo traz a apresentação do cenário de emersão da educação ambiental e suas problemáticas atuais, contextualizando com a educação brasileira, além da exposição de atividades realizadas pelo projeto “Sala Verde Água Viva” dentro das escolas públicas de Fortaleza e no Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC.

## **O DISCURSO SUSTENTÁVEL DO SÉCULO XXI**

A sociedade brasileira está inserida no modo capitalista de produção que tem como palavra-chave para o seu desenvolvimento o consumo. Consumir faz parte do cotidiano brasileiro. A fase inicial capitalista

de grande impacto no cenário brasileiro teve início a partir do incentivo à política de modernização, através da produção industrial, a partir de 1930 no governo de Getúlio Vargas. A modernização dos meios de produção trouxe consigo mudanças econômicas, políticas e sociais. No entanto, a exploração dos recursos naturais brasileiros continua a ser o princípio do sistema instalado, e essa exploração descontrolada contribuiu para a intensificação dos problemas ambientais que permeiam os discursos acerca da temática “Sustentabilidade”. O que pretendemos discutir, então, é de que forma podemos amenizar os efeitos negativos da degradação ambiental em nossa sociedade através de uma tentativa de desconstrução do discurso sustentável pregado pela mídia brasileira atualmente.

O termo “sustentável” nos remete a ideia de equilíbrio, ou seja, uma relação harmoniosa entre o consumo humano e os recursos naturais. Muitos autores se posicionaram a respeito do termo “sustentabilidade”, de forma que o mesmo ainda não possui um conceito definido. Segundo Ferreira (2005): “Antes de mais nada, é necessário lembrar que o termo sustentabilidade, de acordo com Paehlker (1989), foi cunhado em 1713 por Carlowitz, visando o uso do solo cultivável que garantisse rendimentos estáveis a longo prazo para a produção florestal”. Se fizermos um comparativo entre o atual modo de vida do brasileiro e o modo de vida dos grupos indígenas, veremos que o desrespeito com a natureza é considerável, pois os índios mantêm uma ligação com a natureza ao ponto de retirar dela apenas o necessário para sua sobrevivência, enquanto o homem capitalista explora os recursos disponíveis ao ponto de ocasionar uma crise ambiental.

De acordo com Leff (2001, p.16), “A crise ambiental se torna evidente nos anos 60, refletindo-se na irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo, e marcando os limites do crescimento econômico. Desta maneira, inicia-se o debate teórico e político para valorizar a natureza e internalizar as ‘externalidades socioambientais’ ao sistema econômico”. A partir dos anos 1960 torna-se importante ao sistema atual incluir medidas sustentáveis ao seu cotidiano, e por isso, surgem às primeiras discussões a nível mundial a respeito da temática ambiental. Dentre elas, podemos destacar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972. Neste momento, o projeto civilizatório de modernidade passa a ser questionado e abrem-se as janelas para novos questionamentos que envolvam a degradação ambiental.

Diante do que foi exposto, é necessário que seja feita uma análise acerca das questões que envolvem o termo “sustentável”: É possível que tenhamos uma sociedade sustentável no sistema em que vivemos? De que maneira alcançaremos o equilíbrio necessário para que a sociedade seja considerada sustentável? Que tipo de imagem sobre sustentabilidade é apresentada hoje? Todas essas questões nos levam ao seguinte ponto: a educação ambiental como ação modificadora da realidade.

Pensar e realizar mudanças na sociedade brasileira hoje vai muito além de apenas apresentar ideias, é preciso que os agentes sociais compreendam a importância desses questionamentos a partir do que está presente no seu dia a dia. Ou seja, expor os problemas ambientais a um indivíduo que não percebe os efeitos de suas ações é o mesmo que esperar um “milagre”. Enquanto as informações sobre os problemas

socioambientais forem “maquiadas” pela mídia, a população continuará a acreditar que as consequências nunca chegarão até ela. Por isso o incentivo a reflexão se faz necessário dentro e fora das escolas brasileiras.

Boa parte da população brasileira tem a televisão como principal meio de comunicação e veiculação de informações. E a grande maioria acaba por se fidelizar a apenas um único canal em um determinado horário do dia ou da noite. Isso faz com que as informações passadas através de um determinado programa sejam adotadas como verdade absoluta, já que não se é dada a oportunidade de buscar um comparativo com outras fontes. É evidente que o trabalhador brasileiro vivencia um cotidiano que, muitas vezes, o impossibilita de pesquisar o que é ouvido ou assistido. Contudo, não podemos desconsiderar a proposta de conscientização. O desafio é fazer com que esse posicionamento crítico atravesse as paredes das escolas e das universidades e atinja a população em geral.

Quando o assunto é meio ambiente, os programas televisivos, de modo geral, apresentam soluções que vão desde a economia da água durante o banho, até a coleta seletiva do lixo. Sabemos que essas ações são importantes para amenizar os efeitos dessa crise ambiental, porém é evidente que a coleta seletiva não é feita de maneira eficaz e que a economia de água durante o banho não é o maior causador da escassez que vivemos hoje. Disseminar este discurso simplista faz com que a população acredite que economizando a água do banho conseguirá resolver todos os problemas ambientais mundiais. Não é criticada então, a exportação da água brasileira, o destino do lixo após ser levado pelo caminhão coletor e os efeitos do desmatamento.

Reduzir e filtrar as informações sobre qualquer assunto é uma prática recorrente aos meios de comunicação, portanto se faz necessária a discussão desses assuntos com o intuito de despertar a curiosidade das pessoas sobre o que acontece ao seu redor. Quando um professor leva esse tipo de discussão para a sala de aula, ele tem a oportunidade de esclarecer ou gerar questionamentos ainda maiores para os alunos, e estes irão questionar os familiares sobre o mesmo assunto. A partir desses questionamentos o processo de (re) construção de pensamentos se desenvolve.

E então chegamos a questão-chave deste trabalho: será possível uma sociedade sustentável e capitalista? Essa é uma resposta que teremos daqui a alguns anos caso as práticas de Educação Ambiental (EA) obtenham êxito, pois a lógica do sistema de produção torna difícil a tarefa de equilibrar a ambição humana e as necessidades naturais. Mas se estamos a procura de soluções é porque acreditamos que a crise ambiental pode ser amenizada através da conscientização do próprio homem. A dificuldade em conciliar o princípio da EA - interdisciplinaridade – e a rotina escolar torna a conscientização um processo lento, porém se um educador deixar de acreditar no seu trabalho, então ele não fará mais sentido.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) COMO AÇÃO TRANSFORMADORA DE REALIDADES SOCIAIS**

Estamos inseridos em realidades sociais distintas e diversas, onde cada membro da sociedade exerce um papel importante para modificação social. A estrutura social se constrói pelo contato pessoal, onde se

unificam na formação de grupos sociais, de comunidades e sociedades, estabelecendo conjunturas: sociais, culturais, religiosas, políticas, econômicas, que estão interligadas para estruturação do sistema.

A educação é um potencial atuante dentro das organizações sociais, estando presente nos ciclos de convívio, nas relações interpessoais e comunitárias, difundindo-se de múltiplas maneiras a cada indivíduo participante da estrutura social. Portanto a educação participa na socialização de informações que acrescem a consciência coletiva e cultura da população para formação da sociedade, onde os pertencentes ao espaço que convivem, transformam a realidade social. De acordo com Brandão (2002, p. 11) "a educação participa do processo de produção de crenças e ideias, de qualificações e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem tipos de sociedades. E esta é a sua força. [...]".

Analisar a estrutura social brasileira é perceber uma pluralidade étnica e a diversidade cultural, dividida por territórios de características singulares, além de avanços significativos nos setores internos. Por outro lado, encontramos grandes decadências sociais, como: a segregação social, a exploração humana nos trabalhos informais, o uso indevido dos recursos naturais, uma crescente dissolução da ética, ações políticas instáveis e uma mídia que reproduz estereótipos e constroem padrões de consumo inviáveis, que formam uma sociedade fragmentada e desigual. Os métodos educacionais possuem diferentes dinâmicas dentro da relação espaço-tempo, assumindo características específicas a cada realidade onde estão inseridos. Assim, para se conseguir resultados transformadores por meio da educação é preciso analisar o contexto e os métodos que estão sendo utilizados.

Em 2015, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), divulgou o ranking mundial de educação onde 76 países foram avaliados e o Brasil ocupa a colocação de 60º, embora considerado um baixo desempenho, o relatório apontou possibilidades de mudanças e crescimento. O Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB), ferramenta utilizada para estimular a discussão e problematizar a educação, elabora relatórios que tem por objetivo avaliar "o ecossistema da educação básica brasileira", sendo uma iniciativa do Centro de Liderança Pública (CLP). Em outubro de 2015, o IOBE divulgou o índice que mostra como está educação nos estados e municípios brasileiros, na construção desses índices utiliza-se "um conjunto de fatores e seus respectivos pesos", esses fatores "estão divididos em dois grupos: insumos educacionais, fatores essenciais para um bom resultado educacional e resultados educacionais, sejam eles de atendimento, de aprendizado ou de aproveitamento escolar", de acordo com o IOBE.

Nas análises, o Brasil se encontra na média de 4,5, o Estado do Ceará ocupa a 5ª posição com a média de 4,6 entre os estados brasileiros, e o município de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, ocupa no ranking a 3424ª posição com a média entre os municípios de 4,1. Assim, o relatório "mostra a qualidade das oportunidades educacionais no município, engloba todas as redes educacionais [...] e contempla todas as crianças e adolescentes em idade escolar, incluindo também quem está fora da escola e não deveria estar", afirma o IOBE.

Educação transformadora é aquela que busca a percepção crítica de cada membro da sociedade em seu contexto e cenário inserido, assim, a chamada Educação Ambiental (EA) tem sido uma importante

ferramenta para transformar a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, por meio da educação crítica da realidade, além de fomentar a formação cidadã com princípios “humanísticos, holísticos, democráticos e participativos.” (BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999).

A Educação Ambiental emergiu dentro das discussões sobre os problemas crescentes que envolvem o meio ambiente e sua degradação pelas forças antrópicas, que tiveram seus índices elevados durante a revolução industrial. Assim, a EA tem sua base nesse período de transformação nas relações homem-natureza, se consolidando com os debates e eventos, internacionais e nacionais, que tinham como propósito analisar as implicações e mudanças significativas ao meio natural e elaborar soluções que amenizassem os efeitos degradantes e contribuíssem para uma conscientização, culminando na elaboração de documentos, projetos e programas que direcionaram os planos de mudanças em nível mundial.

Em nível nacional, o Brasil caminha na direção da construção e ampliação da EA, desde os primórdios do movimento ambientalista nacional, passando pela criação de órgãos que viabilizam a mobilização e conscientização ambiental, como: a Secretaria do Meio Ambiente – SEMA, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Ministério do Meio Ambiente - MMA, e eventos como a Rio 92 e Rio +10, formam esse cenário de mudanças no contexto nacional. No entanto, um dos avanços mais expressivos aconteceu em 27 de abril de 1999, com a criação da Política Nacional de Educação Ambiental, sancionada pela lei Nº 9.795, que direciona os campos de atuação da EA e em conjunto ao Ministério da Educação – MEC propicia as iniciativas nacionais para a atuação da educação ambiental nas escolas e universidades.

Na lei Nº 9.795, estrutura-se informações acerca da conceituação sobre a educação ambiental e estabelece âmbitos sociais de abrangência, tornando a concepção esclarecedora de sua função e propósito a que se destina. No capítulo I, ressalta a definição de Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-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. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999).

No capítulo II, seção I, II, III, discorre-se sobre a política nacional de educação, a sua aplicação dentro de educação formal e informal. No âmbito formal, a EA deve estar presente na educação básica, educação superior, educação especial, profissional e educação de jovens e adultos. As metodologias são estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a fim de viabilizar as medidas dentro das instituições de ensino. “Os PCNs foram elaborados para difundir os princípios da reforma curricular e orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias. Eles traçam um novo perfil para o currículo, apoiado em competências básicas para a inserção dos jovens na vida adulta; orientam os professores quanto ao significado do conhecimento escolar quando contextualizado e quanto à interdisciplinaridade, incentivando o raciocínio e a capacidade de aprender.”, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

A Educação Ambiental se apresenta com um assunto de transversalidade, norteador dos diversos contextos disciplinares que são abordados dentro das instituições de ensino, onde busca a integração da instituição para com a realidade que a circunda, trabalhando em prol da promoção construtiva dos conhecimentos. No entanto, a realidade escolar vivenciada, por vezes, restringe a EA dentro de atividades pontuais, sendo elas: nas disciplinas afins, nas datas comemorativas, nas semanas pedagógicas, abordando simplistamente o seu potencial social e sua aplicabilidade no dia-a-dia, cuja decorrência desses fatos ligados à infraestrutura e planejamento pedagógico insuficiente. Porém, ainda se conseguem resultados positivos com reuniões, semanas de mobilização e mostras científicas.

Em 2015, a Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza (SEFOR), publicou a participação de projetos elaborados dentro das escolas estaduais de Fortaleza-CE que foram selecionados para a IV Mostra Regional de Educação Ambiental da Rede Estadual de Ensino, onde 12 escolas se classificaram na categoria científica e seis escolas para categoria cultural. Contudo, os resultados ainda estão distantes para a realidade em uma escala Estadual e Nacional, mostrando a importância de incentivo e investimento no sistema de ensino, e conseqüentemente, na educação ambiental.

Dentro do sistema universitário brasileiro, os princípios e métodos que buscam a inserção do propósito da EA, se encontram e fortificam-se em ações conjunturais. A Universidade Federal do Ceará – UFC é considerada a 11ª no ranking das melhores universidades brasileiras, segundo o Ranking Universitário Folha - RUF, ganhando destaque nos seus incentivos a projetos de pesquisas. Fundamentada pelos princípios básicos das instituições, a UFC consolida sua base no ensino, pesquisa e extensão, promovendo diversos avanços acadêmicos, tanto em pesquisas com projetos.

A extensão universitária tem como propósito a interação dos conhecimentos populares aos conhecimentos científicos, estabelecendo uma ligação entre o teórico para com a realidade que se encontra, por vezes, circundada em torno da Universidade. Se a extensão assume esse caráter social, torna-se indispensável a ação prática para discussão da problemática crescente sobre a questão ambiental que sofre com a degradação antrópica. É nesse contexto que o projeto de extensão “Sala Verde” vem atuando para promoção de reflexões e incentivando a percepção crítica para as ações ambientais.

## **1. Resultados e Discussão**

Nos anos 2000, ocorre uma efervescência do debate ambiental e discussões sobre o uso de recursos naturais brasileiros. A proposta inicial era organizar espaços para fomentar os debates e possibilitar a divulgação de materiais didáticos a fim de favorecer a compreensão sobre a problemática, para contribuir nessa função estava em vigor o projeto “Biblioteca Verde”, porém, possuía uma deficiência espacial, pois não atendia a nível nacional. É dentro dessa problemática que o conjunto de parcerias aliados ao Ministério do Meio Ambiente – MMA revitaliza e amplia a “Biblioteca Verde” para se chamar “Sala Verde”, sendo distribuídos por todo o país, onde manteve o propósito inicial, porém adere a um caráter de construção de espaços socioambientais para formação e informação das questões ambientais.

Em 2005, o projeto chega a Universidade Federal do Ceará-UFC, na forma de extensão, no Departamento de Geografia, vinculado ao Laboratório de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental – LAGEPLAN, que participava da produção científica e metodológica dos princípios ambientais, estando vinculado ao mesmo até hoje, com a denominação “Sala Verde Água Viva”.

Durante esses anos o projeto vem atuando dentro das escolas da rede pública de ensino e em universidades públicas, localizadas em Fortaleza-CE e na região metropolitana. O projeto utiliza o seu potencial transformador para construção de momentos reflexivos sobre o papel dos estudantes em relação ao bairro em que eles moram, a importância deles para mudança social, favorecendo o desenvolvimento da criticidade e uma consciência ecológica. O projeto trabalha com os mecanismos de palestras, oficinas, encontros, trabalhos de campo e cursos que favoreçam a formação individual e social, além da democratização da informação por meio da biblioteca Sala Verde.

Em 2015, o projeto realizou diversas atividades dentro das escolas públicas de Fortaleza e na Universidade Federal do Ceará. Em destaque as atividades realizadas nas seguintes instituições de ensino: Escola Municipal Professor Joaquim Francisco de Sousa Filho, Escola Estadual de Educação Profissional Joaquim Antônio Albano e na Universidade Federal do Ceará, dentro do Departamento de Geografia, para os alunos do semestre 2015.2. No semestre inicial de 2016, foram realizadas atividades na instituição: Escola Municipal Professor José Parsifal Barroso.

A Escola Municipal Professor Joaquim Francisco de Sousa Filho, está localizada no bairro Presidente Kennedy na cidade de Fortaleza, onde atua com a modalidade de escola em tempo integral, envolvendo os alunos com turno disciplinar e o turno de oficinas pedagógicas, garantindo a permanência e o aprendizado por meio integralizado. A atuação dentro da escola por meio do projeto "Sala Verde Água Viva" ocorreu por uma iniciativa interdisciplinar da escola, que tinha como propósito levar aos alunos de 6º e 7º anos, em torno de 60 alunos, a discussão sobre o artesanato cearense.

Assim, o projeto criou um plano de atuação, analisando as possibilidades e adequando os métodos ao público alvo. A atividade aconteceu em três etapas: a primeira se dá a partir de uma exposição sobre a temática por meio digital, foi realizado uma apresentação sobre as definições de artesanato e artesão, quais as funções e os subsídios para produção, locais de produção, venda e função econômica, porém com uma linguagem adequada e bastante lúdica. A segunda etapa consistiu em uma roda de conversa sobre o exposto (Figura 1), provocando a reflexão sobre o assunto; e a terceira etapa culminou em uma oficina de artesanato a partir de material reutilizado (Figura 2), por exemplo, as caixas de leite que os próprios alunos coletaram durante a semana pedagógica sobre o meio ambiente que estava em andamento na semana de realização da atividade.



Figura 1: Roda de conversa com os alunos do 6º ano.  
Fonte: MARINHO (2015).



Figura 2: Aplicação da oficina de carteira para os alunos do 7º ano.  
Fonte: VIANA (2015).

A atividade resultou na percepção dos alunos sobre os materiais presentes no cotidiano que teriam uma possibilidade de reaproveitamento diminuindo a produção de lixo, evitando a poluição do bairro, embora ocorresse a coleta de lixo, os alunos relataram que muitos materiais acabavam nos bueiros, ocasionando alagamentos. Além disso, a atividade se tornou iniciativa para fomentar a semana pedagógica sobre o meio ambiente, dos alunos de 6º e 7º ano (Figuras 3 e 4).



Figura 3: Finalização da atividade com os alunos do 6º ano.  
Fonte: VIANA (2015).



Figura 4: Finalização da atividade com os alunos do 7º ano.  
Fonte: MARINHO (2015).

A Escola Estadual de Educação Profissional Joaquim Antônio Albano, está localizada no bairro Dionísio Torres na cidade de Fortaleza, operando na forma de educação profissionalizante, onde os alunos do ensino médio atuam na educação voltada para a preparação no mercado de trabalho. A ação dentro da escola ocorreu na parceria de projetos de extensão do LAGEPLAN, onde tinha por objetivo a exposição com banners sobre os temas: sustentabilidade, ecossistema manguezal e fósseis (Figura 5).



Figura 5: Preparação para as apresentações sendo ministrada pelo coordenador do LAGEPLAN.  
Fonte: LANDIM NETO (2015).

A atividade contemplou toda a escola, com a participação dos alunos do 1º ao 3º ano do ensino médio, onde no tema sustentabilidade, foram discutidos sobre: desenvolvimento ambiental, água virtual, pegada ecológica e o conceito de reduzir, reutilizar e reciclar - 3R's.

A atividade também aconteceu na semana pedagógica científica, onde alguns trabalhos incluíam a questão ambiental dentro dos espaços urbanos, assim, a atividade proporcionou subsídios para os alunos realizarem uma reflexão e como abordarem nas suas apresentações dentro da atividade escolar.

Na UFC, as atividades foram direcionadas aos ingressos, com o propósito de integrar os graduandos com as atividades de extensão e contemplando o objetivo central do projeto.

As atividades ocorreram no Departamento de Geografia, com os graduandos (Licenciatura e Bacharelado), abordando duas temáticas: agroecologia e hortas orgânicas; e preservação de ecossistemas, com ênfase no ecossistema manguezal.

A primeira atividade ocorreu com a na exibição do documentário (Figura 6) “O veneno está na mesa”, de Sílvio Tandler, onde aborda a discussão sobre o uso excessivo de agrotóxicos na produção de alimentos no Brasil, fazendo críticas e denúncias sobre a exploração e exposição a riscos nos trabalhos formais e informais, a exportação desses alimentos, as doenças em decorrência da ingestão desses alimentos e constrói o debate sobre as hortas orgânicas. Em seguida foi realizado um debate, levando em consideração o que eles absorveram do documentário e suas experiências pessoais.



Figura 6: Exibição do documentário.  
Fonte: MARINHO (2015).

A segunda etapa resultou na visita ao Centro de Ciências Agrárias, da UFC, onde receberam orientações sobre hortas orgânicas (Figura 7), compostagem (Figura 8) e transplante de mudas. Em seguida, foi realizada uma oficina de plantação de sementes (Figura 9), ministrada pelo técnico agrônomo.



Figura 7: Exposição sobre hortas orgânicas.  
Fonte: MARINHO (2015).



Figura 8: Explicação sobre compostagem.  
Fonte: MARINHO (2015).



Figura 9: Oficina de plantação de sementes e orientação sobre transplantes de mudas.  
Fonte: MARINHO (2015).

A segunda atividade se deu com a exibição do documentário (Figura 10) “Onde nascem as pedras”, de Peregrina Capelo, onde aborda a discussão sobre o processo de desertificação dentro no estado do Ceará. Em seguida uma palestra (Figura 11) com a graduanda e bolsista de extensão, sobre a preservação de ecossistema, com ênfase no ecossistema manguezal.



Figura 10: Exibição do documentário “Onde nascem as pedras”.

Fonte: MARINHO (2015).



Figura 11: Palestra sobre ecossistema manguezal, com Fernanda Furtado.

Fonte: MARINHO (2015).

As atividades realizadas foram ferramentas importantes para a percepção dos graduandos sobre os agrotóxicos e ecossistema manguezal, onde eles se mostraram surpresos sobre os relatos abordados nos documentários, sobre os conhecimentos construídos com os debates e palestras, além da prática com oficinas. Assim, possibilitou ao envolvidos na atividade a percepção de como a degradação ambiental ocorre e sua inserção das mais variadas formas, onde se depreende que os cidadãos e as medidas públicas são necessários para transformação dessa realidade.

No primeiro semestre de 2016, as atividades foram realizadas na Escola Municipal Professor José Parsifal Barroso, que está localizada no bairro Jardim Guanabara na cidade de Fortaleza. As temáticas foram sobre: O dia mundial da água e percepção ambiental na UFC.

Inicialmente, o projeto “Sala Verde Água Viva” foi até a instituição onde realizou uma palestra, para os alunos do 8º e 9º ano (Figuras 12 e 13) totalizando 76 alunos, sobre o dia mundial da água, relacionando a falta de água com a necessidade de preservação, além de abordar a chamada “água virtual” que despertou a curiosidade dos alunos. Nessa atividade os alunos mostram-se totalmente surpresos pelo processo de transporte e distribuição hídrica em Fortaleza e pela quantidade de água que é gasta para produzir bens materiais de consumo. Isso mostra a desinformação que ocorre dentro do sistema de ensino e a importância da atuação do projeto para fomentar esses debates.



Figura 12: Palestra sobre o Dia mundial da água, para os alunos do 8º ano.  
Fonte: MARINHO (2016).



Figura 13: Palestra sobre o Dia Mundial da Água, para os alunos do 9º ano.  
Fonte: VIANA (2016).

A segunda atividade consistiu em uma visita dos alunos do 9º ano a Universidade Federal do Ceará, com o objetivo de conhecer a estrutura da UFC, o Departamento de Geografia, o LAGEPLAN, e finalizando no Centro de Ciências Agrárias com uma palestra de percepção ambiental.

Ao pensar em universidade consegue-se imaginar, porém, não se consegue entendê-la sem vivenciá-la. Então, o projeto Sala Verde construiu uma atividade onde se propicia essa oportunidade aos alunos da escola. Os alunos foram recebidos em um espaço aberto, iniciando uma conversa sobre a visão dos mesmos quando falamos em universidade (Figura 14) sendo realizada uma breve explanação histórica.



Figura 14: Explicação sobre os aspectos históricos da UFC, para os alunos do 9º ano.  
Fonte: VIANA (2016).

Em seguida, entramos no Departamento de Geografia, onde os alunos conheceram a estrutura e os espaços, se concentrando na praça Milton Santos e em seguida no museu do LAGEPAN (Figura 15 e 16). Nesse momento ocorreu uma explicação sobre como funcionava as aulas, refeitório, trabalhos de campos, os auxílios e locomoção dentro da universidade. Os alunos relataram que não imaginavam essa estrutura de qualidade e esse funcionamento que ajudava o universitário.



Figura 15: Explicação do dia-a-dia dos universitários da UFC, para os alunos do 9º ano.  
Fonte: VIANA (2016).



Figura 16: Apresentação do museu do LAGEPLAN, para os alunos do 9º ano.  
Fonte: VIANA (2016).

Em seguida ocorreu uma oficina de percepção ambiental no Centro de Ciências Agrárias, ministrada pelo técnico agrônomo, onde foi destacada a importância das árvores e como o desmatamento está influenciando no aquecimento global (Figura 17). Essa atividade traz como resultado uma agregação de conhecimentos para formação educacional e cidadã de crianças e jovens sobre o seu papel dentro da sociedade, e como eles podem ser os autores principais para transformar a realidade que os circunda.



Figura 17: Oficina de percepção ambiental, para os alunos do 9º ano.  
Fonte: VIANA (2016).

As atividades aqui relatadas mostram a importância do projeto Sala Verde Água Viva na mudança e construção de indivíduos preocupados com a questão ambiental, onde se tornam sujeitos da transformação social pela construção da consciência ecológica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Incentivar, educar e construir são verbos que se relacionam pelo simples fato de caracterizarem o trabalho de um profissional da educação, o professor, que intervém como um mediador do conhecimento, assim, como indivíduos que se preocupam e lutam para a mudança social, portanto a função de educar significa assumir um desafio.

A junção entre universidade e escola, propicia o diálogo entre formandos e formados, estabelecendo pontes para construção do conhecimento e de trocas de experiências, e quando aliadas a transformação da realidade são essenciais para a construção de uma sociedade crítica e esclarecida.

A crise ambiental é um problema estruturado ao longo dos anos, algo se agrava ao longo das últimas décadas. Acredita-se que através da educação a sociedade será transformada, aos poucos, é verdade, pois o processo é lento e exige um tempo indeterminado, mas as ações que já foram realizadas nos mostram que a ideia utópica de sociedade não é tão utópica assim.

Portanto, as ações em conjunto do projeto Sala Verde Água Viva são necessárias para se alcançar o equilíbrio ambiental, onde se conquista com a união dos indivíduos e a conscientização do seu papel dentro do espaço social, sendo que a escola é o passo inicial para se aplicar e desenvolver tal consciência.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** 41. ed.: Brasiliense, 2002. p. 07-12; 54-110.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm). Acesso em: 18/04/2016

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental Princípios e Práticas.** 9ª. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 23-201; 363-533.

DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia.** 2ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. p. 107-130.

FERREIRA, L. Da C. Sustentabilidade: uma abordagem histórica da sustentabilidade. In: Ministério do Meio Ambiente (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores.** Brasília: MMA, 2005. P. 315 a 321.

INEP. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** 2011. Disponível em: <http://provabrazil.inep.gov.br/parametros-curriculares-nacionais>. Acesso em: 14/04/2016.

IOEB. **Fortaleza (CE).** 2015. Disponível em: <http://www.ioeb.org.br/perfil/ce-fortaleza>. Acesso em: 20/04/2016.

IOEB **Propostas Prioritárias.** Indisponível. Disponível em: <http://www.ioeb.org.br/pagina/propostas-prioritarias>. Acesso em: 18/04/2016.

GRANGEIRO, L.H.F. GRANGEIRO, M.F. Crise civilizatória e sustentabilidade. In: MATTOS, K.S.A.L. de (org.). **Educação Ambiental e sustentabilidade.** Fortaleza: Edições UFC, 2009. P. 87 a 103.

LEFF, Enrique. Globalização, ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento. **Saber ambiental.** Petrópolis: Vozes, 2002. P. 15 a 31.

MMA. **PROJETO SALAS VERDES**. Indisponível. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/educomunicacao/salas-verdes#oprojeto>. Acesso em: 18/04/2016.

PALHARES, Isabela. **Brasil é o 60º colocado em ranking mundial de educação**. 2015. Disponível em: <http://goo.gl/8X2oEE> >. Acesso em: 18/04/2016.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Problemática, Tendências e Desafios**. 3ª. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2013. p. 175-183.

RUF. Universidade Federal do Ceará (UFC). 2015. Disponível em: <http://ruf.folha.uol.com.br/2015/perfil/universidade-federal-do-ceara-ufc-583.shtml>. Acesso em: 18/04/2016

SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.

SEDUC. **IV MOSTRA REGIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA REDE ESTADUAL DE ENSINO**. 2015. Disponível em: [http://www.seduc.ce.gov.br/images/classificados\\_quartamostra\\_sefor.pdf](http://www.seduc.ce.gov.br/images/classificados_quartamostra_sefor.pdf)>. Acesso em: 18/04/2016.

SILVA, Edson Vicente da; RABELO, Francisco Davy Braz; RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. **Educação Ambiental e Indígena: Caminhos da Extensão Universitária na Gestão de Comunidades Tradicionais**. Fortaleza: Edições UFC, 2011. p. 11-35; 103-121.