

# Meio ambiente:

Princípios ambientais,  
preservação e  
sustentabilidade

Danyelle Andrade Mota  
Milson dos Santos Barbosa

Clécio Danilo Dias da Silva  
Lays Carvalho de Almeida

(ORGANIZADORES)

# Meio ambiente:

Princípios ambientais,  
preservação e  
sustentabilidade

Danyelle Andrade Mota  
Milson dos Santos Barbosa

Clécio Danilo Dias da Silva  
Lays Carvalho de Almeida

(ORGANIZADORES)

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia

Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa



Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



## Meio ambiente: princípios ambientais, preservação e sustentabilidade

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Danyelle Andrade Mota  
Clécio Danilo Dias da Silva  
Lays Carvalho de Almeida  
Milson dos Santos Barbosa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M514 Meio ambiente: princípios ambientais, preservação e sustentabilidade / Organizadores Danyelle Andrade Mota, Clécio Danilo Dias da Silva, Lays Carvalho de Almeida, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outro organizador  
Milson dos Santos Barbosa

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-793-9  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.939212112>

1. Meio ambiente. I. Mota, Danyelle Andrade (Organizadora). II. Silva, Clécio Danilo Dias da (Organizador). III. Almeida, Lays Carvalho de (Organizadora). IV. Título.

CDD 333.72

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A temática meio ambiente é um dos maiores desafios que a humanidade vivencia nas últimas décadas. A sociedade sempre esteve em contato direto com o meio ambiente, o que refletiu nas complexas inter-relações estabelecidas entre estes, promovendo práticas sociais, culturais, econômicas e ambientais. O uso indiscriminado dos recursos naturais e a crescente demanda de consumo da sociedade culminaram na degradação do meio natural, e muitas vezes, reverberaram em perda da qualidade de vida para muitas sociedades. Desse modo, é necessário a busca para compreensão dos princípios ambientais, preservação e sustentabilidade para alcançar o uso sustentável dos recursos naturais e minimizar os problemas ambientais que afetam a saúde e a qualidade de vida da sociedade.

Nessa perspectiva, a coleção “*Meio Ambiente: Princípios Ambientais, Preservação e Sustentabilidade*”, é uma obra composta de dois volumes com uma série de investigações e contribuições nas diversas áreas de conhecimento que interagem nas questões ambientais. Assim, a coleção é para todos os profissionais pertencentes às Ciências Ambientais e suas áreas afins, especialmente, aqueles com atuação no ambiente acadêmico e/ou profissional. A fim de que o desenvolvimento aconteça de forma sustentável, é fundamental o investimento em Ciência e Tecnologia através de pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento, pois além de promoverem soluções inovadoras, contribuem para a construção de políticas públicas. Cada volume foi organizado de modo a permitir que sua leitura seja conduzida de forma simples e objetiva.

O Volume I “*Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação*”, apresenta 16 capítulos com aplicação de conceitos interdisciplinares nas áreas de meio ambiente, sustentabilidade e educação, como levantamentos e discussões sobre a importância da relação sociedade e natureza. Desta forma, o volume I poderá contribuir na efetivação de trabalhos nestas áreas e no desenvolvimento de práticas que podem ser adotadas na esfera educacional e não formal de ensino, com ênfase no meio ambiente e preservação ambiental de forma a compreender e refletir sobre problemas ambientais.

O Volume II “*Meio Ambiente, Sustentabilidade e Biotecnologia*”, reúne 18 capítulos com estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa. Os capítulos apresentam resultados bem fundamentados de trabalhos experimentais laboratoriais, de campo e de revisão de literatura realizados por diversos professores, pesquisadores, graduandos e pós-graduandos. A produção científica no campo do Meio Ambiente, Sustentabilidade e da Biotecnologia é ampla, complexa e interdisciplinar.

Portanto, o resultado dessa experiência, que se traduz nos dois volumes organizados, envolve a temática ambiental, explorando múltiplos assuntos inerentes as áreas da Sustentabilidade, Meio Ambiente, Biotecnologia e Educação Ambiental. Esperamos que essa coletânea possa se mostrar como uma possibilidade discursiva para novas pesquisas



e novos olhares sobre os objetos das Ciências ambientais, contribuindo, por finalidade, para uma ampliação do conhecimento em diversos níveis.

Agradecemos aos autores pelas contribuições que tornaram essa edição possível, bem como, a Atena Editora, a qual apresenta um papel imprescindível na divulgação científica dos estudos produzidos, os quais são de acesso livre e gratuito, contribuindo assim com a difusão do conhecimento. Assim, convidamos os leitores para desfrutarem as produções da coletânea. Tenham uma ótima leitura!

Danyelle Andrade Mota  
Clécio Danilo Dias da Silva  
Lays Carvalho de Almeida  
Milson dos Santos Barbosa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**


UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA DO TEMA DE SUSTENTABILIDADE APRESENTADAS NO COBENGE NO PERÍODO DE 2010 A 2020

Athus Igor Castro Holanda

Luiz Eduardo Sousa Sena

Maria de Fátima Mendes Leal

Ronaldo Florencio da Silva Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121121>


### **CAPÍTULO 2..... 10**

TEMOS METODOLOGIA E DADOS PARA FAZERMOS O MONITORAMENTO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho

Frederico Cavadas Barcellos


Jonathan Alonso Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121122>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

“SUSTENTABILIDADE” VERSUS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: A LUTA PELA JUSTIÇA AMBIENTAL E O CASO DO CERRADO

Heloisa Improta Dias


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121123>

### **CAPÍTULO 4..... 34**

EL CONSUMO Y LA SUSTENTABILIDAD, UNA APROXIMACIÓN GENERAL

Sharon Elizabeth Miranda Gonsen

Edgar Manuel Castillo Flores


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121124>

### **CAPÍTULO 5..... 45**

PLANEJAMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ZONA COSTEIRA: ESTUDO DE CASO DO MUNICÍPIO DE BARREIRINHAS, MARANHÃO, BRASIL

Andréia Mesquita Santos Marques

Flávia Rebelo Mochel


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121125>

### **CAPÍTULO 6..... 59**

MAPEAMENTO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE DO CHUMBO EM POCONÉ – MT

Jakeline Modesta Almeida Fachin

Regina Aparecida da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121126>

**CAPÍTULO 7..... 69**

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DAS REDES MUNICIPAL E ESTADUAL DE ENSINO DE VALENÇA – BA ACERCA DAS MANEIRAS DE PREVENÇÃO E TRANSMISSÃO DA TRÍPLICE EPIDEMIA PROVOCADAS POR *Aedes aegypti*

Luciano de Araújo Pereira

Ana Paula Sousa Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121127>

**CAPÍTULO 8..... 78**


ANALYSIS OF SOCIAL RESPONSIBILITY USING

Martha Beatriz Santa Ana Escobar

Carlos Daniel López Preciado

Aurelio Deniz Guízar

Óscar Bernardo Reyes Real


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121128>

**CAPÍTULO 9..... 88**

UMA REFLEXÃO DA RACIONALIDADE A PARTIR DO FILME *RADIOACTIVE*: CONCRETIZAÇÃO DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL?

Patrícia Karinne de Deus Ciríaco

Andressa de Figueiredo Farias


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9392121129>

**CAPÍTULO 10..... 100**

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL PARA LA CONSERVACIÓN EN PARQUES NACIONALES

Héctor Venancio Narave Flores

María de los Ángeles Chamorro Zárata


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211210>

**CAPÍTULO 11..... 112**

O TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Alessandro Araujo

Roberto Andreani Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211211>


**CAPÍTULO 12..... 124**





PARCERIA DA UEMG-UBÁ COM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NA REALIZAÇÃO DE EVENTOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Orcione Aparecida Vieira Pereira

Sofia Luiza Brito

Débora Guimarães de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211212>

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>137</b>
COMO OS ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PARTICULAR DE MANAUS PERCEBEM A QUESTÃO AMBIENTAL?	
Valdemar Sjlender	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211213">https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211213</a>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>145</b>
DIAGNÓSTICO DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE FLORESTAL: A PERCEPÇÃO (DES) AMBIENTADA	
Luziene Maria dos Santos	
Hygor Aristides Victor Rossoni	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211214">https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211214</a>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>160</b>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOCIOCULTURAL NAS ILHAS COSTEIRAS DE PIÚMA-ES	
Charles Monteiro	
Manuella Villar Amado	
Thiago Holanda Basílio	
Carlos Henrique Medeiros de Souza	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211215">https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211215</a>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>175</b>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CONCEIÇÃO DA BARRA- ESPIRITO SANTO	
Drienne Messa Faria	
Lilian Pereira Cruz	
Josete Pertel	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211216">https://doi.org/10.22533/at.ed.93921211216</a>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>188</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>190</b>

# CAPÍTULO 12

## PARCERIA DA UEMG-UBÁ COM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS NA REALIZAÇÃO DE EVENTOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Data de aceite: 01/12/2021*

### **Orcione Aparecida Vieira Pereira**

Universidade do Estado de Minas Gerais –  
Unidade Ubá  
Ubá – MG, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5974635772443116>

### **Sofia Luiza Brito**

Universidade do Estado de Minas Gerais –  
Unidade Ubá  
Ubá – MG, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7971536190458140>

### **Débora Guimarães de Oliveira**

Universidade do Estado de Minas Gerais –  
Unidade Ubá  
Ubá – MG, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4304746274462137>

**RESUMO:** Este capítulo objetiva apresentar iniciativas com temáticas da Educação Ambiental (EA) realizadas através do Núcleo de Educação Socioambiental (NESA) na Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ubá (UEMG-Ubá), para promover o debate entre os docentes, discentes, instituições públicas e privadas, e a população sobre as formas de promoção, conservação e recuperação do meio ambiente nos anos de 2018 e 2019. Foram realizados nove eventos com mais de 1800 participantes e ênfase às questões ambientais do município de Ubá e região para despertar na comunidade acadêmica, escolar e em geral a conscientização sobre a importância do papel de cada um em sua relação com o meio ambiente. Entre as

ações realizadas, destacamos a campanha de recolhimento de lixo eletrônico, o Cineminha Ambiental e a distribuição de mudas de plantas aromáticas e medicinais. As parcerias com instituições públicas e privadas permitiram à UEMG-Ubá uma diversificação nas atividades oferecidas durante os eventos, alcançou alunos de várias faixas etárias e diversos seguimentos da sociedade, bem como agregou à universidade visibilidade como referência em EA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Questões ambientais. Sustentabilidade. Conscientização. Extensão. Universidade.

### **PARTNERSHIP OF UEMG-UBÁ WITH PUBLIC AND PRIVATE INSTITUTIONS HOLDING EVENTS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**ABSTRACT:** This chapter aims to present initiatives with thematic of Environmental Education (EE) carried out through the Socio-Environmental Education Center (NESA) at the State University of Minas Gerais, unit Ubá (UEMG-Ubá), to promote the debate among teachers, students, public and private institutions, and the population on ways to promote, conservation and restoration the environment in 2018 and 2019. Nine events were held with more than 1800 participants and an emphasis on environmental issues of municipality of Ubá and region to awake the academic and school communities and in general population the awareness of importance of the role of each one in their relationship with environment. Among the held actions, stands out e-waste collection campaign, Environmental Cinema for children and distribution of seedlings

of aromatic and medicinal plants. Partnerships with public and private institutions allowed UEMG-Ubá to diversify the activities offered during the events, reaching students of various ages and different segments of society, as well as adding visibility to the university as a reference in EE.

**KEYWORDS:** Environmental Issues. Sustainability. Awareness. Extension. University.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) pode ser definida como um processo através do qual os indivíduos aprendem sobre o funcionamento do meio ambiente, a nossa dependência dele, como ele é afetado por nós e as formas de promoção de sua sustentabilidade (DIAS, 2004). Ela também constitui um espaço para a reflexão sobre as questões ambientais da atualidade ao proporcionar o diálogo entre os diferentes atores sociais, uma vez que muitos valores estão distorcidos.

A PNEA instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), aponta que a EA é um elemento essencial e permanente da educação no país, considerando a diversidade de ideias e as concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade. Para tanto, além da PNEA, em 2003 foi lançado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) que visa promover uma EA que contribua para a estruturação de sociedades sustentáveis, com cidadãos conscientes e atuantes nas dimensões ambiental, ética, cultural, espiritual, social, política e econômica. Este programa já se encontra em sua quinta fase, com objetivo de garantir, de forma integrada e articulada, o incentivo a processos de mobilização, formação, participação e controle social das políticas públicas ambientais, em consonância com as políticas federais, estaduais e municipais (MMA, 2018).

A Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 (MEC, 2012), que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental, preconiza que os preceitos da EA devem permear todos os níveis de ensino, desde a Educação Infantil até a Superior, para que os estudantes possam compreender que o meio ambiente envolve aspectos interdependentes. Vários artigos dessa Resolução asseguram que, enquanto uma prática social, a EA tem sua intencionalidade e deve ser construída de forma responsável, bem como ser articulada com os contextos socioambientais dos estudantes, objetivando desenvolver habilidades e valores sociais apropriados à ética ambiental e um caráter social relacional.

Em conformidade com os documentos acima citados, a Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ubá (UEMG-Ubá) abriga o Núcleo de Educação Socioambiental (NESA) que tem como objetivos incentivar o desenvolvimento de pesquisas e projetos de EA por docentes e discentes, e fortalecer a relação entre a comunidade universitária, a sociedade e o meio ambiente. Este núcleo permite a troca de conhecimentos, formação e produção de materiais voltados às atividades de extensão em sintonia com os projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UEMG-Ubá.

Ressaltamos que a UEMG-Ubá tem buscado os mais diferentes parceiros para a realização de eventos em EA. Baseando-se no Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a PNEA, a mesma deve ser executada, entre outros órgãos, por instituições educacionais públicas ou privadas, envolvendo também entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (BRASIL, 2002). Estas parcerias entre instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, são estimuladas na intenção de desenvolver práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e também são pautadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que determinam agregar a EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente (MEC, 2012).

Neste sentido, os eventos realizados pela UEMG-Ubá têm sempre integrado os quatro departamentos, de Ciências Biológicas; de Ciências Exatas e da Terra; de Ciências Humanas e Linguagens; e o de Design, e os três cursos da Unidade, sendo licenciaturas em Ciências Biológicas e Química e bacharelado em Design, além da parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Ubá que tem permitido oferecer atividades aos alunos do ensino fundamental em datas importantes do calendário ambiental, tais como o Dia Mundial da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente, Dia da Árvore, Dia do Rio, e promover o cuidado e a valorização de toda forma de vida junto às escolas.

A EA não-formal envolve ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade, sobre as questões ambientais, sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Os principais veículos da educação não-formal utilizados são os meios de comunicação em massa, tais como as emissoras de rádios, blogs e *web tvs* e os eventos, nos quais houve a interação com os produtores rurais por meio do Banco de Alimentos de Ubá, atendendo à Portaria MMA nº 169/2012 que institui o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF); e o ecoturismo no Horto Florestal de Ubá, atendendo à Recomendação Conama nº 14/2012, de adoção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (Encea) (CONAMA, 2012), que ao viabilizar o contato da população com esta área verde do município, a mesma torna-se uma ferramenta para a conscientização ambiental, permitindo uma reconexão com a natureza e a descoberta de riquezas naturais de Ubá.

A realização dos eventos que serão descritos neste capítulo teve como órgão coordenador o NESA da UEMG-Ubá, mas só foram possíveis de serem realizados com a ajuda dos diversos parceiros que acreditaram na importância de ações como estas, entre esses estão: Prefeitura Municipal de Ubá (PMU); Secretaria Municipal de Educação (SME); Secretaria Municipal do Ambiente e Mobilidade Urbana (SMAMU); Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer (SMCTL); Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (SMDS); Secretaria Municipal de Obras (SMO); Banco de Alimentos de Ubá (BA/Ubá); Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Ubá (COMSEA/Ubá); Conselho de Desenvolvimento de Meio Ambiente de Ubá (CODEMA/Ubá); Fundação

Municipal Iralda Ribeiro (FUNIR); Universidade Aberta Integrada polo Ubá (UAITEC/Ubá); Câmara Municipal de Ubá (CMU); Agência Renderiza (AR); Supermercado Grossi (SG); Supermercado Vieirão (SV); Instituto Estadual de Florestas (IEF); Circuito Tela Verde/ Ministério do Meio Ambiente (CTV/MMA); Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG); Polícia Militar de Minas Gerais - 2º Pelotão de Meio Ambiente (2º Pel PM MAMB); Simbiose Ambiental (SA); Sindicato Intermunicipal das Indústrias do Mobiliário de Ubá (INTERSIND); Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER – MG); Companhia Distribuidora de Energia Elétrica (Energisa); Consultoria Ambiental 07 (CA07); E-Ambiental Gerenciamento de Resíduos (E-Ambiental); Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram Zona da Mata (SUPRAM-ZM); Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA); e Conselho Regional de Biologia - 4ª Região (CRBio-04).

A realização de eventos com a temática voltada para a EA vem da necessidade de ações de conscientização ambiental da população de Ubá e, desta forma, a UEMG-Ubá como Instituição Estadual, reafirma em ações práticas a importância de uma universidade pública e gratuita na cidade de Ubá. Assim, apresentaremos os eventos realizados anos de 2018 e 2019, por meio do NESAs, com o objetivo de promover o debate sobre as formas de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente entre docentes, graduandos, instituições públicas e privadas a população.

## 2 | EVENTOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) REALIZADOS

No ano de 2018, a UEMG-Ubá por meio do NESAs, dos professores que atuavam nos cursos de graduação ofertados pela mesma, com a participação dos seus estudantes, planejaram e executaram três eventos com temáticas da EA (Quadro 1).

A **‘Semana do Meio Ambiente – Integrar para promover’** foi realizada pela UEMG-Ubá, por intermédio do NESAs e em parceria com a PMU, entre os dias 4 e 9 de junho de 2018 com o objetivo de promover o debate entre os diversos atores da sociedade sobre as questões ambientais do município de Ubá, além de proporcionar aos participantes do evento o contato com as informações sobre o meio ambiente.

Uma mesa-redonda marcou o início da Semana e contou com professores da UEMG-Ubá, profissionais de diferentes instituições públicas e privadas e representantes do poder público municipal. Durante o evento, foram realizadas nas dependências da Universidade oficinas, palestras, o ‘Momento Cultural’ e a ‘Troca Solidária de Livros’ entre os participantes. Também foi realizada a 15ª edição do evento ‘Qualidade de vida e do ambiente’, em parceria com os Institutos Federais Sudeste, Campus Muriaé e Campus Barbacena, e a Universidade Federal de Viçosa (UFV) que também promoveu palestras e oficinas, além da exposição de trabalhos técnicos científicos.



Período	nome	Objetivo(s)	PARCERIAS	PÚBLICO-ALVO
4 a 9/6/2018	Semana do Meio Ambiente – Integrar para promover	Proporcionar aos participantes do evento o contato com as informações sobre o meio ambiente e o debate sobre as questões ambientais do município de Ubá, MG.	PMU; SMAMU; SMCTL; SMO; IEF; EMATER-MG; AS; E-Ambiental; A R ; INTERSIND; SG	População do município de Ubá e comunidade acadêmica da UEMG-Ubá
25 e 26/10/2018	Semana Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional	Divulgar ações de extensão e de pesquisa desenvolvidas por docentes e discentes da UEMG-Ubá e promover a difusão do conhecimento sobre as questões socioambientais por meio das sessões do Cineminha Ambiental.	B A / U b á ; COMSEA/Ubá	População do município de Ubá e comunidade acadêmica da UEMG-Ubá
26 a 28/11/2018	Dia do Rio	Despertar a comunidade acadêmica e escolar para existência dos rios na paisagem natural e/ou urbana e apresentar a diversidade de comunidades aquáticas existentes, informando sobre sua importância em vários aspectos da vida aquática e humana.	Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e em Química, e Curso de Bacharelado em Design, e UAITEC/Ubá	Comunidade acadêmica da UEMG-Ubá e alunos do curso de Informática Kids da UAITEC/Ubá

Quadro 1 – Eventos realizados pela UEMG-Ubá no ano de 2018.

Fonte: relatórios do NESA (2018).

Diversas atividades realizadas na Praça São Januário, no Centro da cidade de Ubá, marcaram o encerramento do evento, tais como a exposição da árvore da vida, de um minhocário e uma caixa de erosão, a demonstração de análise de água, a doação de mudas de plantas aromáticas e medicinais à população e o ecoponto da E-Ambiental. Esta empresa realizou uma campanha de recolhimento de lixo eletrônico na UEMG-Ubá durante a período da Semana e recolheu 1.467 quilos de materiais.

A primeira edição da ‘Semana do Meio Ambiente’ foi considerada um sucesso, apesar de termos muitos desafios ao realizá-la, e aproximadamente 250 pessoas participaram das diferentes atividades.

A UEMG-Ubá foi convidada para participar da ‘**Semana Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional**’ que ocorreu no dia 25 de outubro, com o tema ‘Segurança Alimentar e Nutricional e a Produção de Alimentos’, e 26 de outubro com o tópico ‘Segurança Alimentar e Nutricional e Direito Humano à Alimentação Adequada’.

Três atividades marcaram a participação da UEMG-Ubá no evento. A primeira foi a exibição do ‘Cineminha Ambiental’ com a apresentação de curtas de animação do ‘Circuito Tela Verde’, especialmente sobre agricultura orgânica e alimentação, com foco nos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental da rede escolar do município de Ubá, com o objetivo de sensibilizar as crianças para a alimentação saudável aliada à preservação ambiental.

A segunda atividade foi uma palestra, proferida por uma professora da UEMG-Ubá, que apresentou os resultados do projeto de extensão ‘Sensibilização dos Agricultores de Ubá e Microrregião na Utilização e Redução de Defensivos Agrícolas em Mono e Policulturas’. A palestra ocorreu no dia 25 de outubro de 2018 à noite, durante a abertura do evento, sendo o público formado principalmente pelos produtores rurais. Após a apresentação de outros palestrantes, também foram exibidos alguns vídeos do ‘Cineminha Ambiental’.

A terceira atividade foi a exposição ‘Qualidade de Água’ em estande montado na Praça São Januário, no qual foram apresentados os principais parâmetros de qualidade de água. Esta exposição foi importante para que a população de Ubá e, particularmente, os produtores rurais conhecessem parte do trabalho desenvolvido pela UEMG-Ubá, bem como para a divulgação da instituição aos alunos do ensino médio interessados em ingressar na Universidade.

Nos dois dias do evento, o público atingido foi de aproximadamente 300 pessoas, sendo alunos de escolas particulares e públicas que participaram do ‘Cineminha Ambiental’, os presentes na palestra e visitantes no estande da UEMG-Ubá.

Reconhecendo a importância dos rios para os indivíduos e sociedades, criou-se o **Dia do Rio**, comemorado todos os anos em 24 de novembro, para despertar a atenção da população em relação a esta fonte de recursos naturais.

E para comemorar esta data, o NESA promoveu várias atividades na UEMG-Ubá, tais como: a exposição ‘Rios de nossas cidades’, na qual estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas mostraram as suas percepções sobre os rios por meio de fotos e relatos; a exposição ‘A vida nos rios’ que divulgou a biodiversidade aquática e abordou curiosidades, informações de interesse público e aspectos estéticos e paisagísticos das espécies aquáticas; a exposição sobre a ‘Samarco em Mariana, MG’, que demonstrou por meio de cartazes a tragédia ocorrida após o rompimento da barragem de Fundão da mineradora em 5 de novembro de 2015; e um *quiz* intitulado ‘A Química nos Rios’ para os graduandos dos cursos da Universidade. Como forma de incentivo, houve uma premiação para os estudantes com maior pontuação neste jogo.

As exposições e o *quiz* apresentaram grande aceitação da comunidade acadêmica, pois despertaram o interesse dos alunos, alertaram para a degradação dos rios, suas consequências e a necessidade de sua recuperação. O evento contou com a participação de aproximadamente 200 pessoas.

No ano de 2019 foram realizados seis eventos dentro da temática da EA (Quadro 2).

A UEMG-Ubá foi selecionada como espaço exibidor do 9º Circuito Tela Verde/MMA. Desta forma, a UEMG-Ubá recebeu o *kit* com quatro DVDs que contém diferentes vídeos com a temática ambiental e foram depositados na sua biblioteca para amplo acesso da comunidade acadêmica.

O Dia Mundial da Água é comemorado em 22 de março e a data foi escolhida para a realização do 9º Circuito Tela Verde, que ocorreu entre os dias 18 e 22 de março de 2019,

com a exibição dos vídeos selecionados durante o evento 'Cineminha Ambiental', sob coordenação das professoras que compuseram a Comissão Organizadora do evento.

Em parceria com a SME, ao longo da semana, um total de 552 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental visitaram a UEMG-Ubá, conheceram os cursos de graduação e aprenderam sobre a economia de água e conservação de suas fontes através de vídeos de animação. Esta parceria foi fundamental para a realização do evento, uma vez que os alunos foram transportados em ônibus escolares até a universidade. O evento contou com a participação de monitores graduandos dos cursos de Licenciatura em Química e em Ciências Biológicas, auxiliando na chegada e saída dos alunos, acomodando-os nas salas de exibição e garantindo a segurança deles.

PERÍODO	NOME	OBJETIVO(S)	PARCERIAS	PÚBLICO-ALVO
18 a 22/3/2019	Semana da Água UEMG-Ubá/Cineminha Ambiental	Divulgar e estimular atividades de educação ambiental, participação e mobilização social por meio da produção independente audiovisual, especialmente curtas de animação	CTV / MMA, PMU, SME, UAITEC/Ubá	Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da rede municipal de Ubá
17/5/2019	Oficina Marcadores Reciclados de Livros	Produção de marcadores de livros aproveitando materiais artesanais de outros eventos para a distribuição no estande da UEMG-Ubá durante a II Bienal do Livro de Ubá	NESA	Alunos da UEMG-Ubá
3 a 8/6/2019	II Semana do Meio Ambiente UEMG-Ubá - Tecnologias Sustentáveis e Responsabilidade Social	Proporcionar aos participantes do evento o contato com as informações sobre o meio ambiente e o debate sobre as questões ambientais no município de Ubá, MG	PMU; SMAMU; SMCTL; CMU; ENERGISA; EMATER - MG; IEF; COPASA; NESA; CA07; E-Ambiental; SV.	População do município de Ubá e a comunidade acadêmica - docentes, discentes e pesquisadores
5/6/2019	Trilha Ecológica	Celebrar o Abraço Ambiental, evento oficial do calendário município de Ubá, relacionado ao Dia Mundial do Meio Ambiente por meio da trilha ecológica revitalizada no Horto Florestal	PMU, SMAMU, SME, CMU, 2º Pel PM MAmb, CBMMG, SUPRAM-ZM, COPASA, INTERSIND, IEF	Alunos do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental da rede municipal de Ubá
16 a 18/9/2019	Semana da Árvore UEMG-Ubá	Sensibilizar sobre a conservação da biodiversidade, apresentando as principais espécies vegetais e animais, bem como reconectar a população com o Horto Florestal de Ubá, antigo espaço de lazer do município	CRBio-04, FUNIR, PMU, SME, SMAMU, SMO, IEF, COPASA, Cia MAmb/MG	Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da rede municipal de Ubá

31/10 a 1/11/2019	II Semana Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional.	Promover a segurança alimentar e nutricional por meio de vários enfoques: direito humano à alimentação adequada, qualidade de vida, alimentação saudável, educação alimentar e nutricional, integrando os produtores rurais de Ubá por meio do fomento à cultura e a gastronomia, valorizando as tradições do campo	BA/Ubá, PMU, E M A T E R - M G, S M D S, C O M S E A / U b á	População do município de Ubá
-------------------	---	---	--	-------------------------------

Quadro 2 – Eventos realizados pela UEMG-Ubá no ano de 2019.

Fonte: relatórios do SIGA Extensão da UEMG-Ubá (2019).

Além de aproximar a UEMG-Ubá das escolas de Educação Básica, o objetivo foi levar uma proposta diferente com a temática ambiental para comemorar o Dia Mundial da Água de uma maneira lúdica, interativa, com entretenimento, diferente e na forma de ‘Cineminha Ambiental’ através de desenhos animados, mas que trouxe uma mensagem de preservação e de economia de água muito importante. Foi mais uma oportunidade de aprendizagem e opção didática para as crianças, os professores e a escola. A divulgação do evento foi veiculada tanto na mídia local (páginas e informativo da PMU) quanto na página oficial da UEMG.

A ‘**Oficina Marcadores Recicladados de Livros**’ foi realizada para a produção de brindes a serem distribuídos no estande da UEMG-Ubá durante sua participação na ‘II Bienal do Livro de Ubá’. A oficina contou com o apoio do NESA e reciclou materiais de escritório e papelaria de eventos anteriores e que estavam sem uso na universidade.

A oficina foi ministrada por uma graduanda do curso de Licenciatura em Química para 14 participantes entre professores e graduandos dos três cursos de graduação da UEMG-Ubá e foram produzidos mais de 200 marcadores reciclados distribuídos durante os três dias de evento.

Os marcadores reciclados tiveram uma boa aceitação pelos participantes do evento, especialmente de professoras das escolas das redes municipal e estadual, o que permitiu a troca de ideias de reaproveitamento de materiais escolares.

O NESA da UEMG-Ubá em parceria com a PMU promoveu, entre os dias 3 e 8 de junho de 2019, a ‘**II Semana do Meio Ambiente – Tecnologias sustentáveis e responsabilidade social**’. O evento teve mais uma vez o objetivo promover o debate entre os diversos atores da sociedade sobre as questões ambientais do município de Ubá, bem como proporcionar aos participantes do evento o contato com informações sobre preservação do meio ambiente.

Este tornou-se um evento do calendário da UEMG-Ubá, sempre com o foco em ações voltadas para a qualidade do meio ambiente, mas com diferentes temáticas em cada edição. A programação do evento contou com diversas palestras, sessões de debate de

documentários, a presença dos alunos dos seus cursos de graduação, produtores rurais e a cobertura das emissoras de rádios de Ubá.

As palestras foram proferidas por técnicos da COPASA Ubá ('Tecnologias Sustentáveis executada pela Copasa na microbacia hidrográfica que abastece a cidade de Ubá'), EMATER-MG ('Fossas Sépticas Rurais'), uma profissional nutricionista ('Leite e seus derivados: a reinvenção da indústria de laticínios que gera lucros e diminui impactos ambientais'), representante da empresa Consultoria Ambiental 07 ('Gestão Ambiental e Responsabilidade Social') e representante da Energisa ('Arborização e Rede Elétrica'), respectivamente nos dias 3 a 7 de junho.

Após a palestra do primeiro dia, deu-se início à composição da mesa-redonda de abertura com a presença de representantes de várias entidades: Direção da UEMG-Ubá, Coordenação do NESA da UEMG-Ubá, PMU com a presença do Prefeito, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Mobilidade Urbana, Câmara Municipal de Ubá, Energisa, Emater- MG, IEF e Copasa. Durante os dias 4 a 7 após as palestras ocorreu a exibição e debate de documentários durante o 'Café, Cinema e Ciência'.

As palestras apresentadas durante o evento vão ao encontro do tema da II Semana do Meio Ambiente, em que foram abordadas técnicas mais sustentáveis adotadas por diferentes setores da indústria e órgãos públicos, sempre enfatizando a responsabilidade social da população na adoção de ações mais sustentáveis no dia a dia para um meio ambiente saudável e com qualidade.

O encerramento do evento ocorreu no dia 8 de junho, sábado na parte da manhã, na Praça São Januário, com a Feira Ambiental. Por meio da UEMG-Ubá, estava presente o Caminhão Educativo da Energisa, que conscientizou a população sobre economia de energia com apresentação de grupo teatral e sorteio de brindes. Também foi possível divulgar alguns dos trabalhos dos professores da unidade com distribuição de cartilhas de sua autoria e com o estande de qualidade de água, onde as crianças puderam conhecer o mundo microscópico do plâncton. Pelo segundo ano, ocorreu a distribuição gratuita de mudas de plantas aromáticas e medicinais que foram produzidas pelas professoras da UEMG-Ubá, auxiliadas pelos discentes da instituição durante várias semanas antes do evento.

Também foi possível disponibilizar um ponto de coleta de lixo eletrônico da E-Ambiental, parceira desde a I Semana de Meio Ambiente realizada em 2018, localizado na Praça São Januário e foi divulgado junto à população a data e horário para que pudesse descartar algum equipamento eletrônico que não utilizasse mais. Ao final do dia, foi possível atingir a marca de 1.256 quilos de material eletrônico que foi descartado de forma adequada ao ser deixado no ponto de coleta. O evento teve grande prestígio, sendo acompanhado frequentemente por emissoras de rádios da região e contou com um público de aproximadamente 300 participantes.

As Figuras 1 e 2 ilustram dois eventos realizados pela UEMG-Ubá.



Figuras 1 e 2 – Fotos do Cineminha Ambiental e distribuição de mudas de plantas aromáticas e medicinais durante a II Semana do Meio Ambiente, 2019.

Fonte: arquivo pessoal (2019).

Atendendo à Lei municipal nº 4.476/2017, que institui o evento denominado ‘Abraço’ Ambiental no calendário oficial do município de Ubá, a PMU, a UEMG-Ubá e outros parceiros realizaram a **‘Trilha Ecológica no Horto Florestal’**. O evento contou com apoio logístico de várias instituições a fim de garantir segurança e bom aproveitamento dos participantes. Cerca de 100 alunos da rede municipal de ensino e membros da comunidade que estavam presentes puderam percorrer as trilhas ecológicas do Horto Florestal que foram revitalizadas (as trilhas foram roçadas e o caminho a ser percorrido foi novamente definido).

Foram instaladas placas autoexplicativas com QR *Code* e identificação das principais espécies arbóreas nativas e exóticas, para que os visitantes pudessem, por meio de seus aparelhos celulares, acessar as principais informações sobre estas árvores na página da Prefeitura de Ubá (PMU, 2019).

Além das espécies arbóreas, um painel com espécies animais registradas no Horto Florestal foi instalado no início da trilha para que os visitantes as conhecessem, caso fossem observadas durante a visita. Também foram montados estandes do Corpo de Bombeiros e da Polícia Militar com animais taxidermizados para conscientização da população e os graduandos das Licenciaturas em Química e em Ciências Biológicas da UEMG-Ubá participaram como monitores, apontando as principais espécies animais e vegetais, além de outras curiosidades.

O mês de setembro é estratégico para atividades de EA, pois convergem várias datas ligadas ao meio ambiente, tais como 5 – Dia Nacional da Amazônia; 11 – Dia Nacional do Cerrado; 16 – Dia Internacional de Preservação da Camada de Ozônio; 20 – Dia Internacional de Limpeza de Praias e Rios; 21 – Dia da Árvore; 22 – Dia da Defesa da Fauna e Dia Mundial Sem Carro (MMA, 2019).

Neste contexto, a UEMG-Ubá celebrou estas datas por meio da **‘Semana da Árvore’** no Horto Florestal de Ubá, levando os alunos da rede escolar e a população para conhecer

e desfrutar efetivamente do local por meio de uma das trilhas existentes. O evento também contou com monitores graduandos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e em Química, sendo a trilha selecionada com um percurso de 1200 metros (um terço de subida) e duração de 40-60 minutos.

O evento foi patrocinado pelo CRBio-04, onde também participaram como monitores funcionários da SMAMU, da Polícia Militar, além de professoras da UEMG-Ubá, contando com o apoio da Copasa que forneceu copos de água para hidratação dos alunos e brindes como viseiras e sacolas de lixo para carros. No total, 204 alunos de escolas públicas e particulares participaram deste evento.

A UEMG-Ubá participou da '**III Conferência Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável de Ubá: do Cultivo à mesa**', que integrou a II Semana Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional. O evento aconteceu entre os dias 31 de outubro e 1 de novembro de 2019.

No dia 31 pela manhã, a programação teve início com a apresentação de palestras que destacaram a importância da presença do alimento na vida de todos e a participação nas discussões junto aos outros parceiros presentes, nas quais foram discutidos vários assuntos, tais como o Direito Humano à Alimentação Adequada; Alimentação Saudável e Qualidade de Vida; e Educação Alimentar e Nutricional. Na parte da tarde, a UEMG-Ubá participou dos estandes educativos na praça São Januário. O estande da universidade foi montado em parceria com a EMATER-MG, onde promoveu-se conscientização, a divulgação e a distribuição de mudas e sementes das chamadas 'Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs)'.  
As PANCs apresentam grande importância ecológica, econômica e alimentícia podendo constituir fontes alternativas alimentares e de renda na atividade agropecuária, sobretudo na agricultura familiar. Foram distribuídos propágulos das espécies: Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), Peixinho (*Stachys bysantina*), Açafraão da terra (*Curcuma longa*), Cará do ar (*Dioscorea bulbifera*) e Feijão guandu (*Cajanus cajan*).

No estande, a interação com o público visitante de todas as idades garantiu a importante troca de informações entre gerações. O estande foi mais visitado pela população idosa, pois as PANCs despertaram a sua memória afetiva, visto que muitos relataram que antigamente residiam em zona rural e tinham o costume de utilizar as PANCs durante sua alimentação diária. Este momento foi uma nova oportunidade de replantio das PANCs e a reconstrução de suas hortas, ao levarem mudas e sementes presentes no estande. O trabalho de resgate e a valorização dessas plantas representam ganhos importantes do ponto de vista cultural, ecológico, social e nutricional.

No dia 1º de novembro, ocorreu o 1º Festival de Quitandas de Ubá com a iniciativa de divulgar e incentivar a venda dos produtos provenientes da Agricultura Familiar, valorizando a agricultura local. As professoras da UEMG-Ubá interagiram com os produtores rurais e servidores das SMDS e SMAMU, em diálogos sobre a qualidade de água, fossas sépticas

rurais, agricultura orgânica e transição agroecológica. Este foi o segundo ano de parceria entre o BA/Ubá e a UEMG-Ubá para a realização deste evento.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com uma média de 200 pessoas por evento, as parcerias com instituições públicas e privadas ampliam o alcance dos eventos realizados pela UEMG-Ubá, seja pela diversificação nas atividades, pela oferta de brindes aos participantes, ou divulgação da UEMG como única universidade pública e gratuita em um raio de 60 quilômetros na microrregião de Ubá. Além disso, o público tem sido variado, desde alunos da rede escolar pública e privada, de várias faixas etárias, bem como a população em geral, produtores rurais, agregando à Universidade visibilidade como referência em EA e trazendo novas demandas de eventos na região.

O fortalecimento da relação interinstitucional tem permitido o diálogo entre professores da UEMG-Ubá e servidores/funcionários de outros órgãos/instituições, aprofundando parcerias, expandindo a atuação da universidade e agregando outros projetos de extensão, como por exemplo 'Análise Microbiológica e Parâmetros Físicos e Químicos da Água Utilizada por Agricultores do Município de Ubá e Região'. Este projeto partiu do diálogo ocorrido entre o Banco de Alimentos de Ubá, EMATER-MG e a UEMG durante a I Semana de Segurança Alimentar e Nutricional em 2018, como uma demanda dos produtores rurais na busca da produção de alimentos com água de melhor qualidade, com recursos financeiros aprovados da PMU e CODEMA/Ubá.

A UEMG-Ubá, por meio do NESA, tem por costume a realização de eventos em EA para a comunidade acadêmica e a população de Ubá e região. Para o ano de 2020, já havia todo um calendário ambiental planejando, com a previsão da III Semana de Meio Ambiente UEMG-Ubá que seria realizada entre os dias 1º e 6 de junho, inclusive com recursos aprovados pelo CRBio-04. Contudo, devido à suspensão das atividades presenciais de docência, pesquisa e extensão por causa da pandemia da COVID-19, o evento foi adiado.

Mesmo assim, a imagem da UEMG-Ubá como instituição compromissada com a EA se manteve. Pela iniciativa de seus professores e para não deixar de celebrar o dia Mundial do Meio Ambiente, a Universidade realizou no dia 5 de junho de 2020 o webinar 'Reflexões sobre o meio ambiente em tempos de pandemia'. O evento *on-line* apresentou como palestrantes diretores da Simbiose Ambiental e a analista técnica da fábrica de móveis Itatiaia, e contou com 88 participantes.

Por fim, a realização de eventos por iniciativa dos professores da UEMG-Ubá promove maior integração entre o corpo docente e discente, entre os três cursos e os quatro departamentos da Unidade, além de, também, oferecer a oportunidade para os graduandos acumularem horas acadêmicas, adquirir experiência na organização de eventos, aprimorar sua formação profissional e o relacionamento com a população.



## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos professores e graduandos que sempre participaram conosco dos eventos, à Direção da UEMG-Ubá pelo apoio e aos parceiros e patrocinadores que acreditaram e acreditam nestas iniciativas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 2002.

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente. Recomendação nº 14, de 26 de abril de 2012. Recomenda a adoção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – Encea. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 abr. 2012.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

MEC - Ministério da Educação. CNE - Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf). Acesso em: 02 jun. 2020.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Por um Brasil Sustentável - ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília, DF: MMA, 104 p. 2018.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 169, de 23 de maio de 2012. Institui, no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental, o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar – PEAFA. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 mai. 2012.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2019. **Datas Comemorativas**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/comunicacao/datas-comemorativas> Acesso em: 20 mar. 2019.

NESA – Núcleo de Educação Socioambiental. **Relatórios de eventos**. Ubá: UEMG-Ubá, 2018.

PMU - Prefeitura Municipal de Ubá. **Angico Branco**. 2019. Disponível em: <http://www.uba.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/angico-branco---anadenanthera-colubrina/153128> Acesso em: 14 set. 2019.

SIGA Extensão. **Relatórios de eventos**. Ubá: UEMG-Ubá, 2019. Disponível em: <http://intranet.uemg.br/inicio/index.php>. Acesso em: 10 jun. 2020.

UBÁ. Prefeitura Municipal. Lei municipal nº 4.476, de 16 de agosto de 2017. Institui o evento denominado ABRAÇO AMBIENTAL, no calendário oficial do município de Ubá, e dá outras providências. **Diário Oficial de Ubá**, Ubá, MG, 17 ago. 2017.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agenda 2030 12, 41, 43, 95, 98

Agrotóxicos 61, 64, 65, 68

### C

Ciência 8, 9, 68, 69, 76, 89, 90, 91, 97, 132, 142, 143, 145, 159, 166, 174

Ciências ambientais 112

Conflitos ambientais 24, 25, 60, 68, 121, 123

Conflitos socioambientais 24, 33, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68

Conscientização 71, 115, 124, 126, 127, 133, 134, 153, 154, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184, 185

Consumo 16, 19, 20, 27, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 64, 80, 86, 89, 90, 92, 95, 97, 146

### D

Desenvolvimento econômico 5, 27, 29, 88, 96, 97, 113, 148

Desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 45, 94, 95, 96, 97, 98, 113, 119, 138, 166, 186

Desenvolvimento urbano 45, 46, 47, 48

Desmatamento 31, 51, 59, 67

Direito ambiental 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 121, 123

### E

Educação 1, 2, 4, 5, 6, 9, 13, 16, 19, 27, 45, 47, 51, 55, 56, 57, 59, 62, 63, 68, 69, 76, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 134, 136, 138, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188

Educação ambiental 55, 56, 57, 59, 62, 63, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 130, 136, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188

Educação formal 148, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 172

Educação não formal 160, 162, 163, 172

Ensino básico 145, 152, 156, 157

Ensino superior 9, 137, 138, 139, 188

Epidemia 69, 72, 75, 76

Epistemologia 93, 186

Estado democrático 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 114, 121

Estudantes 49, 50, 65, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 125, 127, 129, 137, 138, 169, 172

Ética ecológica 137, 138, 139, 142

Extensão 124, 125, 127, 128, 129, 131, 135, 136, 139, 140, 142, 168

## I

Interdisciplinaridade 145

## J

Justiça ambiental 24, 25, 26, 32, 33, 68, 166

## L

Linguagem audiovisual 88, 90, 91

## M

Mapa social 59, 62

Meio ambiente 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 53, 56, 57, 61, 88, 90, 94, 95, 96, 97, 99, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 158, 170, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 186, 187, 188

## N

Natureza 14, 27, 28, 30, 31, 33, 57, 60, 63, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 114, 126, 142, 143, 145, 146, 151, 153, 154, 155, 169, 170, 171, 172, 176, 178, 179, 180, 184, 185

## O

Objetivos do desenvolvimento sustentável 10, 11, 22

## P

Paisagem 45, 49, 54, 128

Pedagogia freireana 161, 163

Plano diretor 45, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 56

Práticas educativas 113, 126, 161, 173, 175

## Q

Queimadas 61, 67

Questões ambientais 3, 12, 27, 45, 53, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 138, 142, 150, 151, 175, 177, 182

## R

Racionalidade ambiental 88, 89, 90, 93, 96, 97, 98

Recursos naturais 2, 3, 24, 27, 28, 30, 32, 53, 57, 68, 92, 96, 97, 129, 141, 146, 153, 155, 171, 175, 177, 178, 180, 185

## S

Sequência didática 160, 162, 163, 164, 165, 166, 169, 172, 173

Sistema jurisdicional pátrio 114

Sociedade 2, 4, 8, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 45, 46, 47, 48, 56, 60, 92, 94, 95, 96, 97, 115, 116, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 131, 138, 139, 142, 143, 145, 146, 147, 151, 154, 155, 157, 159, 161, 162, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 179, 180, 184, 185

Solo 31, 34, 36, 39, 40, 42, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 55, 56, 57, 61, 65, 67, 83, 84, 86, 94, 103

Sustentabilidade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 21, 24, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 45, 94, 97, 98, 124, 125, 144, 147, 154, 170, 171, 179, 181, 186, 188

## T

Tecnologia 1, 3, 69, 76, 89, 90, 159, 166, 174, 188

Transdisciplinariedade 119

Turismo 45, 50, 51, 56, 57, 82, 86, 126

## U

Universidade 1, 5, 6, 33, 45, 56, 57, 59, 63, 68, 88, 97, 98, 99, 112, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 134, 135, 140, 145, 148, 150, 157, 159, 160, 175, 186, 188, 189

## Z

Zona costeira 45, 54

# Meio ambiente:

Princípios ambientais,  
preservação e  
sustentabilidade

# Meio ambiente:

Princípios ambientais,  
preservação e  
sustentabilidade