



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, CULTURA E CIDADANIA**

MINUTA TEMÁTICA DOS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

GRUPO DE TRABALHO MEIO AMBIENTE

RECIFE

2021

AUTORES(AS):

WALBER SANTANA

Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

ANA REGINA BEZERRA RIBEIRO

Departamento de Administração

ANÍSIO FRANCISCO SOARES

Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal

FELIPE ORLANDO CENTENO GONZÁLEZ

Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho

ISABELLE MARIA JACQUELINE MEUNIER

Departamento de Ciência Florestal

JOÃO GILBERTO DE FARIAS SILVA

Departamento de ciências sociais

JOSEANA MARIA SARAIVA

Ciências do Consumo

JULIA DE MELO MENEZES

Departamento de Biologia

LUCIANA MARIA BARBOSA DE MELO

Departamento de Licenciatura em Ciências Biológicas

SORAYA GIOVANETTI EL-DEIR

Departamento de Tecnologia Rural

YASMIN MORAES FERREIRA DOS SANTOS

Departamento de Tecnologia Rural

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE é fruto de uma aliança entre as ciências agrárias, representada pelos monges alemães beneditinos do Mosteiro de São Bento de Olinda, e a economia canavieira e pecuária do Estado de Pernambuco. Essa combinação propiciou a formação das Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária São Bento, fundadas em 1912. A temática ambiental ocorre de forma discreta no período beneditino, mas a partir de 1936, momento da Escola Superior de Agricultura de Pernambuco (ESAP), quando João de Vasconcelos Sobrinho criou a disciplina Ecologia Conservacionista, o Jardim Zoobotânico de Dois Irmãos (inaugurado em 1939), a Estação Ecológica de Tapacurá (1975), Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco além de inúmeras publicações sobre ecologia e conservação dos recursos naturais. Mas o levante da questão ambiental a nível mundial ocorre no período da federalização, e a partir de 1956 surge a UFRPE, inicialmente com o Ministério da Agricultura e depois o Ministério da Educação.

A atuação da UFRPE em ensino, pesquisa e extensão em Meio Ambiente é histórica e pioneira, e tem na figura de João de Vasconcelos Sobrinho seu maior legado. Engenheiro agrônomo, ecólogo e professor da Universidade Federal Rural de Pernambuco, chegou a ser vice-reitor em 1963, introduziu a disciplina “Ecologia Conservacionista”, sendo esta a primeira do gênero em todo o país, além da disciplina de Desertologia. Membro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Sobrinho foi um dos primeiros cientistas a alertar sobre a formação de deserto em algumas regiões brasileiras, sendo convidado para participar da Conferência das Nações Unidas sobre Desertificação em Nairóbi, no Quênia (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2009). Sua atuação acadêmica era engajada e abordava, entre outros assuntos relevantes, à desertificação e suas consequências socioambientais. Aliás, sua visão ecológica concebia não só fatores de ordem biológicos, químicos e físicos, como também cultura, economia e sociedade. Além disso, a primeira ONG ambientalista do Nordeste, a Aspan, foi concebida e criada na UFRPE, justamente na Pró-Reitoria de Extensão, em 1979, incentivada por Vasconcelos Sobrinho.

Assim, é seguindo essa tradição que se compreende a educação ambiental na perspectiva cidadã, proativa e intimamente relacionada à extensão, e não apenas relacionada com aspectos biológicos da vida, pois, conforme Reigota (2017):

A educação ambiental como educação política está comprometida com ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem

comum (REIGOTA, 2017).

De acordo com o enunciado da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei Nº 9795/1999:

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, 1999).

É ainda na PNEA que se encontram estabelecidos os compromissos das universidades com a educação ambiental, que têm de *promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem* (Art. 3º) *como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal* (Art. 10), podendo existir como disciplina específica em cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental (BRASIL, 1999). Além disso, cabe ao poder público incentivar a ampla participação de escolas e universidades na formulação e execução de programas e atividades de educação ambiental não formal, assim como as parcerias com organizações não-governamentais.

É preciso destacar também que Pernambuco conta com a Política Estadual de Educação Ambiental, na qual se reafirma o caráter processual contínuo, dinâmico, crítico, transformador, participativo e interativo da Educação Ambiental, conforme os seus objetivos constantes no Art. 7º e seus respectivos incisos da referida política (Lei Estadual 16.688/2019).

Várias são atividades promovidas pelas UFRPE através de programas de extensão ao longo de sua jornada que, justamente, a faz cumprir com seu papel de levar conhecimento à comunidade através do diálogo, visando promover educação ambiental, promovendo e inserindo a temática da sustentabilidade no cotidiano das pessoas. A título de exemplo, nossa experiência com o grupo “Árvores da Rural”, há 10 anos, reforça a importância de atuar nas escolas do entorno da UFRPE, antes oferecendo os espaços livres e áreas verdes do *campus* como ambiente para desenvolvimento de atividades lúdicas de interpretação da natureza e, hoje, atendendo-os de forma compatível à situação sanitária. Uma outra iniciativa desenvolvida pela UFRPE, no âmbito do ensino e extensão, promoveu a alfabetização energética de calouros da UACSA/UFRPE, sendo uma das iniciativas em Educação Ambiental e Sustentabilidade naquela Unidade Acadêmica. Além disso, como desdobramento mais permanente, há a startup, encubada na UFRPE e especialista nesta temática, com o nome de “Alfa2e - Eficiência energética” que declara explicitamente seu foco na promoção não só da eficiência, mas também na alfabetização energética, e vem desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa, extensão e

empreendedorismo na temática. São diversas as iniciativas e projetos em extensão da UFRPE, dos quais mencionamos alguns, contudo apenas como rol exemplificativo, sem a pretensão de sermos exaustivos, haja vista não ser este o intuito da proposição, sendo assim destacamos alguns exemplos de projetos de Extensão promovidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco que envolvem a temática educação ambiental: *Transição agroecológica no assentamento Chico Mendes III: educação ambiental e revegetação das margens dos rios Goitá e Tapacurá (2010 - 2012)*; *Programa de Incentivo à Criação de Unidades de Conservação 2013*; *Polinizando o Mangue e Pescando Sustentabilidade (2014)*; *Projeto de extensão SONUS sobre os impactos de megaprojetos de energia eólica no nordeste (2019)*; *Análise da geoinformação socioeconômica e elaboração de cartilha ambiental técnica no ensino médio público de Camaragibe - PE (2020)*; *Despertar da consciência ambiental no contexto acadêmico: práticas sustentáveis na perspectiva do plano de gestão de logística sustentável/UFRPE (2020)*; *Ensino da Topografia aplicada na educação ambiental no ensino médio em escola pública (2020)*; *Perspectivas de educação ambiental com mulheres marisqueiras (2020)*; *Descarte de dejetos orgânicos: ação de conscientização sobre a importância do tratamento adequado do esgoto (2020)*; *Jogos educativos e práticas de sensibilização sobre a importância das florestas urbanas em escola pública da Região Metropolitana do Recife-PE (2020)*; *Do caos a lama: dialogando saberes socioambientais e o impacto do óleo no litoral Pernambucano (2020)*; *Educação para a sustentabilidade na comunidade do Estreito em Bonito-PE (2020)*; *Conscientização ambiental com o uso da climatologia no ensino médio em escola pública (2020)*; *Elos para comunidades educadoras: Escola e famílias agricultoras na construção do conhecimento agroecológico em Bonito/PE (2020)*; *Ações socioeducativas para crianças e adolescentes do Ensino Fundamental da rede pública municipal de Recife/PE (2020)*; *Trilhas ecológicas interpretativas, um caminhar para um futuro consciente e sustentável na Estação Ecológica do Tapacurá (2020)*; *Educação ambiental aplicada ao descarte correto de pilhas e baterias (2020)*; *Projeto de educação ambiental: Um olhar para a preservação do bicho-preguiça (2020)*; *Conservação de Abelhas Nativas Integrado ao Desenvolvimento Local (2020)*; *Educação ambiental com ênfase na reutilização de resíduos no ensino médio de escola pública (2020)*.

A UFRPE desenvolve ainda ações nos grupos PET (Programa de Educação Tutorial) das diversas áreas, ações institucionalizadas como do Gampe (Grupo de Gestão Ambiental em Pernambuco), intensa produção científica em Educação Ambiental, com inúmeras publicações em artigos, e nas mais diversas áreas das ciências ambientais. Destaque-se também, além de cursos de graduação e pós-graduação stricto sensu, na área ambiental, os pioneiros cursos de

Especialização em Ecologia, nas décadas de 1970 e 1980, além do recém criado Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, a partir da fusão dos PPGs em Botânica e em Ecologia, ambos da UFRPE. Uma decisão a ser tomada é o nível de envolvimento com as políticas públicas e as ações de cunho tecnológico e cultural que os profissionais da extensão desejam efetivar. E vale a pena conhecer a trajetória dessa universidade e quais as tendências que a conjuntura atual possibilita.

2. JUSTIFICATIVA

O elo entre o conhecimento científico produzido pela universidade e a comunidade se dá através das atividades de extensão. Como afirma José Alexandre da Silva (2006) em sua dissertação,

A extensão entra na contemporaneidade como campo estratégico para a construção da cidadania e como instrumento de mudança que vai possibilitar a democratização do conhecimento produzido e ensinado no terceiro grau associado ao atendimento das demandas mais urgentes da população. (SILVA, 2006 p.12)

O saber ambiental emerge de uma reflexão sobre a construção da própria vida humana na Terra e a promoção da Educação Ambiental e Sustentabilidade, vai na direção de mitigar problemas da nossa sociedade local e nacional tais como:

- desertificação, degradação da terra e perda de biodiversidade;
- mudança do clima e seus impactos nos biomas e ecossistemas;
- esgotamento de recursos naturais;
- desigualdade;
- recessão econômica ou crescimento insustentável;
- precárias condições de trabalho;
- uso de recursos energéticos que agredem o meio ambiente;
- ausência de saneamento básico;
- aumento da fome, insegurança alimentar e desnutrição.

Não olvidemos que as sociedades humanas, ao longo de sua existência, alteram e degradam as condições de suporte da biodiversidade com intensidade e velocidade. A cultura de exploração da natureza, inserida em um modo de produção capitalista, que confere significativa destruição, é justificada pelo retorno econômico a médio e curto prazo. Mediante tal abuso as iniciativas de conservação, preservação e recuperação ambiental são ínfimas. Os desastres naturais, sociais e políticos decorrentes desse histórico de degradação poderiam ser tratados por instituições públicas como a defesa civil, mas essa política pública é um grande entrave da cultura

dominante de exploração da natureza. Um exemplo disso é a retirada dos desastres sociais do cadastro nacional de desastres criado em 1996. A codificação de desastres de natureza social excluída indica os relacionados com: ecossistemas urbanos e rurais incêndios urbanos ou rurais; depredação do solo por desmatamento sem controle e/ou má gestão agropecuária; depredação do solo por acumulação de rejeitos da mineração; depredação do solo por zoneamento urbano e/ou rural deficiente; destruição intencional da flora e da fauna; e relacionados com o fluxo desordenado de trânsito.

A exclusão dos desastres acima é justificada na capacitação básica em defesa civil elaborada por Furtado e outros autores (2013). No texto consta a explicação para a retirada dos desastres de natureza social relacionados com ecossistemas urbanos e rurais.

O Banco de Dados Internacional de Desastres (EM-DAT), do Centro para Pesquisa sobre Epidemiologia de Desastres (CRED) da Organização Mundial de Saúde (OMS/ONU) distingue duas categorias genéricas de desastres (Natural e Tecnológico). Adequar a classificação brasileira à classificação utilizada pela ONU representa o acompanhamento da evolução internacional na classificação de desastres e o nivelamento do país aos demais organismos de gestão de desastres do mundo. Além disso, a classificação adotada pela ONU é mais simplificada do que a Codificação dos Desastres (CODAR) utilizada hoje pelo SINPDEC.

À título de evolução conceitual, após décadas de discussões, em 1987, o termo Desenvolvimento Sustentável foi apresentado pela primeira vez a partir do relatório “Nosso Futuro Comum” (denominado “Relatório Brundtland”), da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), conceituando-o como *“o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.”* Nesse esteira, em 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou os 8 (oito) Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) com previsão até 2015, visando combater a extrema pobreza e a fome no mundo. Na sequência, em 25 de setembro de 2015, a ONU estabelece os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um plano de ação, composto por 17 objetivos e 169 metas, do qual o Brasil é signatário. O documento também chamado de “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, apresenta os Objetivos a serem alcançados até 2030. Os 17 ODS envolvem temáticas diversificadas como erradicação da pobreza, segurança alimentar e agricultura, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, energia, água e saneamento, padrões sustentáveis de produção e de consumo, mudança do clima, cidades sustentáveis, proteção e uso sustentável dos oceanos e dos ecossistemas terrestres, crescimento econômico inclusivo,

infraestrutura e industrialização, governança, e meios de implementação.

Também vale destacar que em nossa Constituição Federal fica estabelecido em seu Art. 23, nos incisos VI, VII, X e XI, respectivamente, que é competência pública da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas; a preservação das florestas, a fauna e a flora; o combate às causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos e registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios (BRASIL, 2012a). Ainda no âmbito da Carta Magna, o Art. 225 deste diploma legal determina que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, e na esteira deste Artigo, em seu parágrafo 1º, inciso VI, é destacado que incumbe ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Destaque-se também a necessidade premente de promoção da educação ambiental endógena, voltada para gestão da própria Universidade que, fatalmente, envolve toda a comunidade acadêmica e não apenas os gestores e técnicos envolvidos diretamente na administração da UFRPE. Além disso, toda a atividade meio, ou seja, a atividade de gestão da UFRPE, deve ocorrer com intensa troca de experiências, construção de saberes e sinergia com a atividade fim da Universidade (ensino, pesquisa e extensão). Seria contrassenso uma Instituição, enquanto Universidade, não fazer de suas atividades usuais oportunidades para a aprendizagem e a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos, além da atenção especial quanto ao próprio impacto, de diversas ordens, que a presença da UFRPE gera em seu entorno, no local mais imediato onde se encontra instalada, assim como nas adjacências e em toda a comunidade. A UFRPE, em decorrência de seu porte e de suas atividades, é grande consumidora de insumos, de energia, grande geradora de resíduos (inclusive perigosos), geradora de efluentes, promotora de intenso fluxo de tráfego motorizado e de emissões de gases oriundos de combustível fóssil. Não é difícil compreender que as atividades de gestão da UFRPE devem ser alvo de mitigação, de adaptação, de correção e ações de conformidade, fazendo com que tais atividades sejam uma oportunidade de promoção de um *Campus* sustentável e de um *Campus* como laboratório aberto de boas práticas.

Nesse sentido, urge destacar que o Decreto Federal nº 5940/2006, que institui a coleta seletiva solidária no âmbito da administração pública federal, prevê a inserção de cooperativas de catadores nesse processo, sendo uma oportunidade ímpar para eventuais trabalhos de extensão

da UFRPE. Neste encadeamento, sob o aspecto da responsabilidade da Universidade no que diz respeito à forma como conduz suas atividades de gestão, e levando em consideração que a extensão é a ação junto à comunidade onde a universidade se insere, interagindo e transformando a realidade social, o tema da responsabilidade social se faz presente. Foi a partir dos anos 1990 que surgiu uma visão nova sobre a Responsabilidade Socioambiental, ou Responsabilidade Social, sendo a que se concretiza por meio de estratégias e ações que miram, em última instância, o Desenvolvimento Sustentável. Com a evolução das discussões em torno do tema, em 2010 a International Organization for Standardization (ISO), publicou a ISO 26000 – Diretrizes sobre Responsabilidade Social. O referido instrumento deixou claro que Responsabilidade Social aplica-se a todos os tipos e portes de organizações: privadas, públicas ou sem fins lucrativos, sejam elas pequenas, médias ou grandes. A elaboração da ISO 26000 envolveu 99 países, 42 organizações atuantes no tema (como a Organização Mundial da Saúde - OMS, Global Reporting Initiative - GRI, Pacto Global da Organização das Nações Unidas - ONU, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE), totalizando 450 especialistas de diversas partes. A definição cunhada pela ISO 26000, adotada e internalizada na norma Brasileira ABNT NBR 16001, foi a de que a Responsabilidade Social: “ é a responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente, que contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive para a saúde e o bem-estar da sociedade; leve em consideração as expectativas das partes interessadas; esteja em conformidade com a legislação aplicável; seja consistente com as normas internacionais de comportamento e esteja integrada em toda a organização e seja praticada em suas relações.”

A ISO 26000 apresenta 7 temas centrais que devem ser trabalhados pela instituição: Governança organizacional; Direitos humanos; Práticas trabalhistas; Meio ambiente; Práticas leais de operação; Questões dos consumidores e, por fim, Envolvimento e desenvolvimento da comunidade. Cada um dos temas centrais da referida ISO de imediato se correlaciona com a Extensão, demonstrando um elo entre a gestão, o planejamento da Instituição e as atividades de Extensão, em especial o tema “Meio Ambiente” e o tema “Envolvimento e desenvolvimento da comunidade”. Portanto, a atividade de Extensão quando se utiliza do ferramental, dos princípios e metodologias da Educação Ambiental, deve pretende promover a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; promovendo também uma visão sistêmica da educação ambiental, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, garantindo o respeito às diversidades locais e regionais, valorizando e fomentando capital social através de trabalhos que promovam a interação da população com as problemáticas vivenciadas

pela comunidade.

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

As atividades de extensão com base na Educação Ambiental devem estar voltadas ao exercício de uma cidadania comprometida com a preservação, conservação, recuperação do meio ambiente e com o desenvolvimento de práticas integradas que contemplem aspectos de saúde, históricos, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais, filosóficos, tecnológicos, éticos, legais e ecológicos; fomentando e fortalecendo a integração entre ciência, tecnologias apropriadas, saberes tradicionais e sociedade. Frente ao exposto, visando o alcance de resultados mais específicos, os programas estratégicos de extensão universitária, quando a educação ambiental figurar como tema central, poderão seguir os objetivos estratégicos abaixo:

- Preparar a oferta de cursos de formação em Educação Ambiental Contextualizada, conforme diretrizes das Políticas Nacional, Estadual e municipais de Educação Ambiental, para docentes do Ensino Básico da rede pública de ensino;
- Divulgar dados e informações ambientais com intuito de promover a formação e sensibilização quanto a necessidade de manutenção da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- Facilitar articulação inicial entre diferentes esferas do poder público e destas com a sociedade, visando a cooperação para promoção da sustentabilidade;
- Estimular boas práticas de combate à desertificação, promovendo a convivência harmoniosa e equilibrada com a semiaridez, especialmente em sistemas de produção familiar;
- Contribuir para o alcance dos objetivos das principais políticas e instrumentos nacionais e internacionais que sistematizam e comprometem o país com os temas da sustentabilidade;
- Estimular a conservação e valorização da biodiversidade, com foco nos biomas representativos de nosso território, a exemplo da mata atlântica, zona costeira, e caatinga, bem como estimular a conservação de solos e recursos hídricos;
- Contribuir para sustentabilidade interna dos campi e seus entornos;

- Promover, por meio da educação ambiental, a sensibilização no que diz respeito a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos, destinação final ambientalmente correta dos rejeitos com estímulo à promoção de trabalho e renda;
- Incorporar os desafios de enfrentamento e adaptação às mudanças climáticas globais e seus reflexos no nível local nos projetos de extensão;
- Fortalecer as relações entre os movimentos sociais;

4. TEMAS PRIORITÁRIOS

Os temas prioritários nesta proposta consistem em questões que devem ser sobrepostas nas iniciativas de responsabilidade da UFRPE quando na condução de suas atividades de Extensão no âmbito da temática “meio ambiente e educação ambiental”; tais temas deverão, obrigatoriamente, se utilizar dos princípios básicos da Política Nacional de Educação Ambiental, assim como dos objetivos, linhas de atuação e metodologias da Educação Ambiental consolidados no ambiente acadêmico e em publicações científicas que abordam esta área do conhecimento.

Tendo em vista ser a educação ambiental um processo contínuo e aplicável, visando a construção de valores, atitudes, conhecimentos, habilidades e competências dirigidas para a conservação do meio ambiente, importa destacar que os campi da UFRPE devem ser protagonistas em iniciativas de demonstrações práticas, de cunho pedagógico-científico, a fim de apresentar a comunidade acadêmica os processos naturais e os de intervenção humana na natureza, de forma didática e prática, assim como também a apresentação de soluções viáveis a serem adotadas nos próprios campi da UFRPE e em outras Instituições de ensino, sejam públicas ou privadas.

- Ecoalfabetização para escolas sustentáveis;
- Alfabetização energética;
- Gestão integrada de resíduos sólidos e indústria da reciclagem;
- Produção e consumo sustentáveis;
- Sistemas de gestão ambiental;
- Mitigação e adaptação às mudanças climáticas;
- Tecnologias orientadas para o manejo e a proteção dos recursos ambientais;
- Proteção de áreas representativas da mata atlântica, caatinga e ecossistemas costeiros e de áreas especialmente protegidas;
- Proteção de espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional;
- Recuperação ou restauração de ecossistemas degradados;

- Impactos da degradação ambiental na saúde pública;
- Valorização do conhecimento e cultura das populações tradicionais;
- Agroecologia e segurança alimentar;

5. REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, Argus V., OLIVEIRA, Maria Adélia B. A História Da Estação Ecológica Do Tapacurá (São Lourenço Da Mata, Pe) Baseada No Relatório De Vasconcelos Sobrinho De 1976. RECIFE 2009. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-historia-da-estacao-ecologica-do-tapacura-sao-loureno-da-mata-p-e-baseada-no-rel>

Acessado em: 05/05/2021

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16001: Responsabilidade Social: Sistema da gestão: Requisitos. [Rio de Janeiro], 2004.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 29 abril .2021.

BRASIL. Decreto nº 5940, de 25 de Outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.940%2C%20DE%205,recicl%C3%A1veis%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em 29 abril .2021.

FURTADO, Janaína, OLIVEIRA, Marcos de, DANTAS, Maria Cristina, SOUZA, Pedro Paulo e PANCERI, Regina, Capacitação básica em Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Pesquisa e Estudos sobre Desastres, 2. edição - Florianópolis: CAD UFSC, 2013.

GONÇALVES, Samuel Potma Garcias, MICHALOWSKI, Ariel Orlei; XAVIER Antônio Augusto de Paula; STADLER, Carlos Cezar. HUMANIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO MUNDIAL: A Proposta de Fritjof Capra para o Processo Civilizatório Corrente, IX Simpósio internacional Processo Civilizador: Tecnologia e Civilização, Ponta Grossa, Paraná, 2005.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO. ISO/TMB/WG SR N 49, disponível em www.iso.org/sr. Acesso em 04/ 2021.

Manual de Desastres Humanos Volume II, Ministério de Desenvolvimento Regional, 245p. acessado em [Desastres Sociais.PDF \(defesacivil.rs.gov.br\)](https://defesacivil.rs.gov.br/Desastres%20Sociais.PDF) em 24 de abril de 2021 as 19:13h.

RAMOS, Elisabeth C. Educação Ambiental: Evolução Histórica, Implicações Teóricas E Sociais. Uma Avaliação Crítica. Dissertação apresentada à Universidade Federal do Paraná , Curitiba 1996. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/29517/D%20%20ELISABETH%20CHRISTMANN%20RAMOS.pdf?sequence=1> Acesso em 05/05/2021

ROOS, Alana e BECKER, Spode, Educação Ambiental E Sustentabilidade, Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSM (e-ISSN: 2236-1170), v(5), nº5, p. 857 - 866, 2012.

SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

THOMPSON, John B. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa I John B. Thompson. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SILVA, José Alexandre da. A difícil institucionalização da política de extensão na universidade: um estudo de caso. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, Serviço Social, 2006.