

Educação Ambiental: uma análise bibliográfica e observatória sobre as unidades de preservação e conservação ambiental

Environmental education: a bibliographic preservation and observatory analysis of environmental preservtion and conservation units

Maria Vitória Launé Rocha

Universidade da Amazônia -Unama
Ananindeua – Brasil

Eliane Raíza Costa da Silva

Universidade da Amazônia -Unama
Ananindeua – Brasil

Érica Peres

Universidade da Amazônia -Unama
Ananindeua - Brasil

Resumo

Este texto faz uma reflexão acerca da importância das unidades de preservação ambiental, dando enfoque na análise observatória e bibliográfica de duas unidades, sendo elas o Museu Parque do Seringal, localizado no município de Ananindeua- PA e o Parque Estadual do Utinga, localizado em Belém - PA. O texto traz em sua introdução conceitos sobre educação ambiental, desmatamento e mudanças climáticas, além de tratar das conferências climáticas realizadas pela ONU, apresenta uma perspectiva pedagógica sobre a importância da conscientização e a prática da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação; Preservação e Conservação Ambiental; Conscientização.

Abstract

This text makes a reflection on the importance of environmental preservation units, focusing on the observatory and bibliographic analysis of two units, that are the Museu Parque do Seringal, located in the Ananindeua city and the Parque Estadual do Utinga, located in Belém. The text begins with concepts about environmental education, logging and climate changes, in addition to also deals with climate conferences made by the United Nations Organization. In addition to bring a pedagogical perspective on the importance of awareness and the practice of Environmental Education.

Keywords: Environmental Education; Education; Environmental Preservation and Conservation, Awareness

Introdução

Ao falar em educação ambiental, podemos falar a respeito de vários aspectos que esse tema abrange, sendo o consumo consciente de água e energia, a reciclagem, desmatamento, mudanças climáticas etc. Sendo assim, no último trimestre de 2023, tem se falado muito sobre as mudanças climáticas. Mas há quem não acredite que nosso planeta está dando sinais fortíssimos dos danos causados por nós, mas os sinais estão aí para todos verem e sentirem; desde o aumento de 1 grau na temperatura média do planeta, geleiras derretendo, aumento do nível médio do mar, as queimadas nas florestas, rios secando, ocasionando a morte (perda) da fauna aquática e, conseqüentemente o desequilíbrio do ecossistema de diversos pontos do planeta.

Uma das principais causas das mudanças climáticas é o aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera. A superfície da Terra recebe constantemente radiação solar. Essa radiação é refletida de volta ao espaço pela superfície da Terra e outros componentes da atmosfera. Quando ocorrem mudanças no uso do solo, ou seja, uma floresta é derrubada e queimada, dando lugar ao estabelecimento de pastagem, agricultura ou outra forma de uso da terra, ocorre a liberação de uma grande quantidade de carbono na forma de CO₂ para a atmosfera contribuindo, assim, para o aquecimento global. Estima-se que 1,6 bilhões de toneladas de carbono são emitidas para a atmosfera por ano devido às mudanças no uso do solo durante a década de 1990.

Dessa forma, torna-se ainda mais importante falar a respeito de educação ambiental no âmbito de preservação da natureza e alertar sobre as consequências da exploração exacerbada dos recursos naturais, que podem ser irreversíveis. Para tal, devemos trazer o conceito de Educação Ambiental segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação, em seu Art. 2:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, 2012, p. 2).

Vem para assumir o compromisso com as mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, respeito a diversidade biológica, cultural, étnica, fortalecendo a relação dos seres humanos entre si e com o meio ambiente de forma permanente, continuada e para todos.

A Educação Ambiental está relacionada à incorporação de novos valores e atitudes, para sensibilizar indivíduos acerca dos problemas sociais e naturais para desempenhar criticamente seu papel de cidadão. Propõe a formação de sujeitos capazes de compreender e agir no mundo, construindo novas posturas e atitudes, protegendo e cuidando do meio ambiente em que vivem. A escola educa, por sua vez, também é responsável pela sociedade, através de um processo pedagógico participativo, procura desempenhar na formação de cada aluno a construção de uma consciência sobre os problemas ambientais atuais.

A tendência da Educação Ambiental é tornar-se não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim consolidar-se como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas existentes e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto local e planetário contemporâneo (Reigota, 2012, p. 79-80).

As mudanças climáticas, desmatamento e consequências

As mudanças climáticas são alterações nos padrões de temperatura do planeta, causadas por processos naturais e pela ação humana. Essas alterações causam o aumento da temperatura e trazem impactos para o ecossistema terrestre. Com isso, os efeitos de mudanças climáticas começam a surgir e podem ser sentidos a longo prazo. Segundo dados da ONU, a última década, entre 2011 e 2020, foi a mais quente já registrada. Em comparação ao século XIX, a Terra está cerca de 1,1° mais quente.

O desmatamento é a retirada parcial ou total da cobertura vegetal de um determinado lugar. Essa prática tem causado diversos problemas ambientais e sociais no mundo todo, especialmente nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, onde as taxas de desmatamento são mais elevadas. Uma das consequências mais graves do desmatamento é a alteração do clima, tanto local quanto globalmente.

O clima é influenciado por vários fatores, entre eles a vegetação. As plantas regulam a temperatura, a umidade, o ciclo da água e o balanço de carbono na atmosfera. Ao retirar a vegetação, esses processos são afetados, gerando mudanças climáticas que podem ser irreversíveis. Um exemplo de como o desmatamento afeta o clima é o caso da Amazônia, a maior floresta tropical do mundo. A Amazônia é responsável por cerca de 20% do oxigênio produzido no planeta e por armazenar bilhões de toneladas de carbono, que se liberado na atmosfera contribui para o aquecimento global. Além disso, a Amazônia funciona como uma bomba d'água, que transporta a umidade da região para outras partes do Brasil e da América do Sul, influenciando as chuvas e a agricultura.

Segundo um estudo feito por pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e da Universidade de São Paulo (USP), o desmatamento em larga escala da Amazônia, somado ao aquecimento global, pode elevar as temperaturas na região e colocar a vida, a natureza e a economia sob risco extremo. O estudo também alerta que o desmatamento pode levar a Amazônia a um ponto de não retorno, em que a floresta se transformaria em uma savana seca e degradada.

Outro exemplo de como o desmatamento afeta o clima é o caso da Mata Atlântica, um dos biomas mais ricos em biodiversidade e mais ameaçados do mundo. A Mata Atlântica originalmente cobria cerca de 15% do território brasileiro, mas hoje resta menos de 12% de sua área original. O seu desmatamento tem impactos diretos sobre o clima das regiões Sudeste e Sul do Brasil, onde se concentra a maior parte da população e da atividade econômica do país.

A Mata Atlântica é responsável por regular o regime de chuvas nessas regiões, além de proteger os mananciais que abastecem as cidades. O desmatamento da Mata Atlântica reduz a capacidade de infiltração da água no solo, aumentando o risco de enchentes e deslizamentos. Além disso, o desmatamento contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, que causam o aquecimento global.

Segundo o site da ONU, o secretário-geral da ONU, António Guterres, em viagem à Antártida, disse estar alarmado com o que está acontecendo na região. Diante das geleiras, ele afirmou, que as evidências mostram, “de forma esmagadora, que há uma aceleração do derretimento do gelo, o que poderá ser catastrófico para as comunidades costeiras de todo o mundo”.

O líder da ONU dirigiu sua mensagem aos líderes que participaram da 28ª Cúpula do Clima, a COP 28, nos Emirados Árabes e pediu ação imediata para limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C, proteger as pessoas do caos climático e acabar com a era dos combustíveis fósseis. Ele afirmou que “a poluição por combustíveis fósseis está aquecendo o planeta, desencadeando a anarquia climática na Antártida”, acrescentando que o Oceano Antártico absorveu a maior parte do calor do aquecimento global.

Guterres ainda disse esperar que na COP 28 os países sejam capazes de decidir sobre a eliminação progressiva dos combustíveis fósseis, que chamou de “a causa profunda das alterações climáticas”.

A 28ª Conferência de Mudanças Climáticas da ONU (COP 28), que ocorrerá de 30 de novembro a 12 de dezembro de 2023 em Dubai, Emirados Árabes Unidos, é um evento de grande porte global. De acordo com o IPCC, espera-se ações mais concretas

nesta conferência em comparação com a COP 27, cujas negociações em grande parte permaneceram apenas no papel. Portanto, são necessárias ações robustas e implementação rápida de planos já existentes, levando em consideração tecnologias para a redução de metade das emissões até 2030, recursos financeiros e a urgência do tempo para evitar grandes impactos socioeconômicos, de acordo com o especialista Paulo Artexo (USP).

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, IPCC, foi criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio Ambiente) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) em 1988 com o objetivo de fornecer aos formuladores de políticas avaliações científicas regulares sobre a mudança do clima, suas implicações e possíveis riscos futuros, bem como para propor opções de adaptação e mitigação. Atualmente, o IPCC possui 195 países membros, entre eles o Brasil.

Em 20 de março de 2023 o Painel Governamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), lançou o relatório Síntese sobre Mudança Climática 2023, que traz à tona as perdas e danos que vêm sendo causados pela mudança global do clima e quais tendências devem continuar no futuro. O IPCC alerta que os desastres naturais relacionados ao clima estão atingindo especialmente as pessoas mais vulneráveis e os ecossistemas mais frágeis.

A elevação da temperatura aumenta tanto a frequência quanto a intensidade dos eventos climáticos extremos, que causam impactos cada vez mais perigosos às pessoas e à natureza em todas as regiões do mundo. O painel também alerta que o aumento da temperatura média tende a causar o agravamento da insegurança alimentar e hídrica, em todo o mundo.

Para que as temperaturas médias sejam mantidas em 1,5 grau Celsius acima dos níveis pré-industriais (meta do Acordo de Paris), serão necessárias reduções profundas, rápidas e sustentadas das emissões de gases de efeito estufa em todos os setores no decorrer desta década, afirma o relatório síntese do IPCC.

O IPCC sugere algumas soluções a serem adotadas, como por exemplo: a expansão do acesso à energia limpa, eletrificação com baixa emissão de carbono, a promoção de transporte com zero e baixa emissão de carbono e a melhora da qualidade do ar. Tais medidas geram benefícios diretos para a saúde e qualidade de vida das pessoas.

Além disso, o novo relatório aponta que os benefícios econômicos proporcionados pelas melhorias da qualidade do ar seriam aproximadamente os mesmos, ou possivelmente até maiores, do que os custos de adoção das soluções limpas.

O relatório destaca o poder dos governos para a redução das emissões de gases de efeito estufa, por meio de financiamento público, demonstração clara de vontade política aos investidores, além da intensificação de medidas políticas eficazes rumo à energia limpa. Mudanças no setor de alimentos, eletricidade, transporte, indústria, construção e uso do solo são destacadas como formas importantes de reduzir as emissões, bem como mudanças para estilos de vida mais sustentáveis e de baixo carbono, que melhoram a saúde e o bem-estar das pessoas.

Através de acordos internacionais, promessas políticas, ongs que visam a preservação do ambiente se faz planejamento de deter as mudanças climáticas ocasionadas de forma antropogênica, mas de fato, quais as ações estão sendo tomadas de forma mais restrita e pontual? Aproximando tal problema a realidade de nosso país, Brasil, sendo um país emergente, “pobre”, produtor de vários bens, um dos maiores exportadores de carne devido a grande atuação agropecuária e que concentra em seu território a maior parte da Floresta Amazônica, mais precisamente na região norte, quais ações e medidas estão sendo implementadas a nível de governo Federal e Estadual, mais precisamente no estado do Pará, acerca das mudanças climáticas e preservação da Amazônia?

Nesse contexto, está prevista para acontecer em 2025 a COP30, que será um evento que fala sobre mudanças climáticas, tendo como sede a cidade de Belém, no Pará. A Conferência das partes da Convenção das Nações Unidas sobre mudanças no clima, a COP, tem como foco debater soluções para conter o aquecimento global e criar alternativas sustentáveis para a vida na Terra. A COP de Belém vai ser a COP 10 anos depois de Paris. Dessa forma, é uma COP que vai ser de extrema importância, pois é uma conferência na qual os países são supostos a adiantar maiores ambições climáticas. Todos os países do mundo têm que apresentar, na COP30, ambições maiores de combate à mudança do clima.

Unidades de preservação e conservação ambiental

Áreas naturais relevantes para o Brasil são conhecidas como Unidades de Conservação e são protegidas por Lei. Objetivo é garantir a preservação da biodiversidade. Viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todo brasileiro, garantido na Constituição Federal. Há muito o ser humano reconhece a necessidade de proteger áreas naturais com características específicas, salvaguardando fauna, flora, rios e mares, elementos que precisam coexistir para haver equilíbrio na

natureza. No Brasil, país considerado megabiodiverso, essas áreas são delimitadas, denominadas Unidades de Conservação (UC) e reguladas por lei.

Todas as unidades de conservação são espaços territoriais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, que têm como objetivo a conservação da natureza. Cada uma delas recebe uma classificação diferente de acordo com suas características e objetivos a serem atingidos.

A Lei nº 9.985, de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que definiu a UC como um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. O SNUC também separou as áreas em dois tipos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. A primeira é subdividida em cinco categorias que possuem normas bastante restritas e são mais voltadas para a pesquisa e conservação da biodiversidade. Já as sete categorias de Unidades de Uso Sustentável são mais voltadas para visitação e atividades educativas e uso sustentável de seus recursos.

As Unidades de Proteção Integral são unidades de conservação de fundamental importância para a preservação de ecossistemas, proporcionando pesquisas científicas, manejo e educação ambiental na busca pela conservação do meio ambiente. Elas são divididas em Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável. Fazem parte da primeira categoria Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. A segunda categoria abrange Área de Proteção Ambiental, Floresta Nacional, Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Assim, trouxemos relato crítico-analítico acerca de visitas feitas ao Museu Parque Seringal e ao Parque Estadual do Utinga, onde iremos trazer nossa visão acerca da importância da criação e preservação de parques ambientais.

Visita ao Museu Parque Seringal

Segundo Penteado (1968), as antigas matas do 40 Horas foram exploradas pelos nordestinos e japoneses no século XX, para o fornecimento de postes e lenha para a Estrada de Ferro de Bragança, passando de mata virgem para zonas de capoeiras.

Tais propriedades rurais mantinham granjas, hortas e plantações de cacau, cupuaçu em consórcio com seringal. Na década de 1970, a COHAB-Pará comprou essas áreas rurais para a construção do conjunto habitacional Cidade Nova. Com a construção das ruas e moradias, partes desses seringais foram desmatadas. No entanto, fragmentos

desses seringais ainda são encontrados em meio às áreas urbanizadas do conjunto Cidade Nova, como o Parque Seringal.

Em abril de 2012, uma área de 12 mil m² na Cidade Nova VIII, entre as WE's 34 e 36 foi transformada em Museu Parque Seringal contendo as seringueiras cultivadas pelos japoneses e nordestinos durante o segundo período da economia da borracha. O Espaço possui trilhas, anfiteatro, academia de ginástica ao ar livre, playground, a casa do seringueiro, que é um museu que retrata a vida dos senhores da borracha e dos seringueiros com seus instrumentos e técnicas para a extração do látex até a criação da borracha.

O Museu Parque Seringal é o segundo parque ambiental de Ananindeua e, a primeira unidade de conservação municipal do Pará. Também já faz parte do Cadastro Nacional de Museus pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) do Ministério da Cultura, e do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) do Ministério do Meio Ambiente.

Podemos ver que a criação deste parque vem de encontro com o crescimento populacional do município de Ananindeua, que está muito ligado ao crescimento de Belém devido a projetos de integração e desenvolvimento regional desenvolvidos pelo Estado brasileiro no contexto da expansão capitalista global a partir da década de 1960 e, consequentemente, a falta de um planejamento urbano sustentável e integrado no âmbito municipal contribuiu para a incidência de diversas problemáticas ambientais, sendo uma delas, a redução da cobertura vegetal local, com impactos ao ecossistema regional, direcionando a necessidade de se operacionalizar políticas ambientais já existentes, e sobretudo, ampliar as propostas para uma cidade sustentável, que reconheça a importância e a necessidade de pensar o meio ambiente como base estruturadora de todas as demais políticas públicas municipais.

Uma cidade sem espaços verdes públicos e acessíveis apresenta condições de insustentabilidade ecológica, que impactam nas dimensões sociais e econômicas, por exemplo. Apesar disso, vemos ainda poucos investimentos relacionados a criação ou preservação de espaços verdes no município de Ananindeua, que ainda detém em seu território muitas áreas de mata com várias espécies de árvores e plantas, mas que com o seu crescimento habitacional, atualmente, vem se destruindo essas áreas para construção de condomínios, e precisamos de políticas públicas voltadas a preservação destas áreas, devido aos problemas de climas vividos recentemente, como ondas de calor, temperaturas cada vez mais altas, e quem acaba sofrendo mais são as comunidades mais pobres.

Por outro lado, o Museu Parque Seringal, criado em 2012, contribui para a melhora da qualidade do ar, melhora do clima, assim como a preservação de espécies de plantas, que o local mantém e fazem doação de mudas, beneficiando a comunidade que vive ao entorno do parque, mas também é um espaço que pode ser de extrema contribuição ao aprendizado de crianças, jovens e adultos acerca da educação ambiental, é um local que pode ser utilizado como extensão da escola através de atividades ao ar livre, levando os alunos a refletirem sobre a importância de proteger estas áreas.

Além do parque contar com um museu do seringueiro que nos mostra e traz a história do período da borracha, e retrata a vida dos senhores da borracha e dos seringueiros com seus instrumentos e técnicas para a extração do látex até a criação da borracha. Nos mostra histórias de personalidades da época, como Francisco Alves Mendes Filho (Chico Mendes), que foi um seringueiro, sindicalista e ativista ambiental brasileiro e sua atividade política visava a preservação da floresta Amazônica, o que lhe deu projeção mundial.

Mas apesar do local ser muito bonito por suas grandes seringueiras e outros espaços no local, como o próprio museu, nota-se de longe a falta de manutenção estrutural e de pessoal, percebemos que a muito tempo o parque não recebe reforma e relatos de funcionários do parque nos confirmam, por exemplo, o parque não tem banheiro adequado para os visitantes, as estruturas de madeira do anfiteatro já estão gastas, em relação ao memorial, foi nos relatado que várias peças do museu já se perderam ou estão quebradas por não ter uma manutenção e cuidado contínuo, além de que, durante a noite o espaço não conta com segurança, o que ocasiona arrombamentos e furtos. Um espaço de extrema importância como este, deveria ser mais bem cuidado pelo poder público municipal.

Visita ao Parque Estadual do Utinga

O Parque estadual do Utinga (PEUt) é uma unidade de conservação estadual criada com o objetivo de preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, estimular a realização de pesquisas científicas e, além disso, incentivar o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, incluindo o turismo ecológico. o parque oferece aos seus frequentadores diversas opções de trilhas, espaços turísticos, quatro quilômetros de pistas preparadas para caminhadas e passeios de bicicleta, patins e

skates. Além de estacionamento de 400 lugares para veículos e de um centro de recepção aos visitantes, com auditório para 38 lugares, lanchonete, bilheteria e café.

O Parque Estadual do Utinga tem por objetivos: propiciar um espaço de lazer para a comunidade, bem como possibilitar o desenvolvimento de atividades científicas, culturais, educativas, turísticas e recreativas; assegurar a potabilidade da água através do manejo dos mananciais e da recuperação das áreas degradadas; ampliar a vida útil dos lagos Bolonha e Água Preta; preservar os animais silvestres que se refugiam no local devido a expansão das áreas urbanas circunvizinhas; assegurar a integridade das florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente existentes na área, de acordo com o estabelecimento no artigo 2º da Lei Federal N 4.771, de 15 de setembro de 1965, cuja remoção é vedada, com vistas a contribuir na consecução de um índice mínimo de cobertura florestal na Região Metropolitana de Belém; conservar amostras representativas da biodiversidade paraense, constituindo um banco genético em condições de fornecer propágulos para projetos de arborização e reflorestamento ecológicos, bem como para pesquisas científicas; proteger a paisagem; assegurar o convívio da população humana com outras formas de vida vegetal e animal; valorizar os municípios de Belém e Ananindeua permitindo o desenvolvimento do turismo; promover a manutenção das condições ambientais proporcionadas pela vegetação, resultando em benefícios para a melhoria da qualidade de vida da população.

O Parque Estadual do Utinga foi criado em 1993 e está localizado na AV. João Paulo II, S/N, bairro do Curió-Utinga, Belém. Sua criação e manutenção são de extrema importância frente a todo processo de perda de cobertura florestal que Belém passou no decorrer dos anos, e atualmente conta com pequenas áreas de florestas centradas em ilhas, áreas restritas de difícil acesso a população ou constituídas de fragmentos florestais terrestres isolados, representados por áreas militares e instituições públicas ou privadas.

Sendo assim, locais como estes além de proporcionar lazer à população, proporciona, também, qualidade de vida, acesso à informação, assim como, contato direto com a natureza através de suas trilhas, atividades oferecidas como canoagem, ciclismo, mirantes de frente para o rio, onde podemos contemplar a maravilhosa vista, além do incentivo à pesquisa científica.

Quando comparamos o Parque do Seringal em Ananindeua com o Parque do Utinga em Belém, percebemos o tamanho da diferença que existe entre estes dois parques, relacionado a território, a estrutura, preservação, conservação, manutenção e, com isso, percebemos que a preocupação e valorização das autoridades políticas, são totalmente

diferentes frente a espaços que são de extrema importância para a preservação do meio ambiente e qualidade de vida das pessoas. Mas, mesmo que a unidade de preservação do Utinga seja muito grande, ainda é pouco dado o tamanho das áreas que não são arborizadas em Belém.

Frente a isto, percebemos que a criação de áreas de preservação ainda é muito tímida em Belém e Ananindeua, e que o poder público deve olhar com mais carinho para a questão ambiental enquanto ainda é tempo, em meio a tantas mudanças climáticas ocorridas nos últimos anos.

Papel do pedagogo na construção da conscientização sobre a importância da Educação Ambiental

A educação ambiental surge como uma forma de encarar e entender o papel do ser humano em relação à natureza, pois propõe, de um lado, novos modelos de relacionamentos, mais harmônicos com o meio ambiente natural; e, por outro lado, a conscientização do uso racional dos recursos naturais. O papel de “educação para conscientização ambiental”, não é apenas da escola; mas é, sem dúvida, especialmente da escola, a partir da premissa de que a educação ambiental nasce como um despertar para a consciência solidária, o que depende basicamente de uma boa formação. Trata-se de uma visão global do desejo de que todos colaborem para que todas as pessoas possam viver em um mundo melhor. Nesse processo está a figura essencial do educador, com sua necessária competência técnica e seus conhecimentos, que devem ser profundos e constantemente atualizados.

É importante sempre lembrar que os alunos que hoje ocupam as vagas dos cursos superiores de Licenciatura em Pedagogia no Brasil serão os futuros professores da educação básica, desde a creche até os anos iniciais do ensino fundamental (1ª a 5ª série). Daí a importância de que a formação desses alunos tenha excelência e foco no desenvolvimento integral, da formação profissional à formação cidadã.

A escola necessita de viabilizar a edificação de valores sustentáveis, pelo meio de práticas e estratégias didáticas que promovam a criticidade em relação aos recursos naturais, bem como a alfabetização científica coerente com a realidade contemporânea (Coutinho; Ruppenthal; Adaime, 2016). Esse movimento no ambiente escolar busca instigar aos educadores e alunos novos a tomadas de atitude e comportamento que denotem os valores enfatizados pela educação ambiental. Ao abordar a temática ambiental, é provável sensibilizar educador e educando para uma visão conectada das

questões referentes ao meio ambiente através de oficinas pedagógicas (Vega; Schirmer, 2008), que contribuem para fazer nascer um ³¹sujeito ecológico preocupado em contestar os dilemas socioambientais, bem como, apontar soluções ambientalmente sustentáveis (Carvalho, 2012). Todavia Andrade (2000) ressalta que: se o objetivo maior da EA é o de promover uma mudança de comportamentos que contribua na transição para o desenvolvimento sustentável, que estes novos comportamentos sejam desenvolvidos e exercitados no ambiente imediato que é a escola, não em situações de simulação, mas em situações reais, onde as mais diversas variáveis e conflitos apareçam e tenham que ser trabalhadas em uma atividade democrática, progressiva e dinâmica, fundamentada pela práxis, e que resulte na real redução dos impactos causados (p. 19). Uma sugestão para que a EA propicie questões que atendam a vida cotidiana seria se trabalhar com projetos como Rosa (2007) afirma: Interpretamos a ideia de “projetos escolares em educação ambiental” como uma iniciativa educativa que busca possibilitar vivências, reflexões, aprendizagens, geração de conhecimentos e fortalecimento do trabalho coletivo, a partir do planejamento e ação perante um problema, tema ou situação socioambiental. As formas de construção da percepção são de grande relevância para que medidas como a de projetos para Educação Ambiental tenham eficácia uma vez que a percepção ocorre de formas variadas. Para as pesquisadoras Gruber; Pereira e Domenichelli (2013), apresenta as atividades mais comuns em projetos de Educação Ambiental: da Embrapa.

O objetivo foi aumentar a percepção para uma consciência coletiva ambiental, através do aprimoramento de ferramentas de comunicação inovadoras, para promover a formação de multiplicadores, criando um efetivo canal de comunicação entre a Embrapa, parceiros e a sociedade em geral. Universidades, escolas, Prefeitura Municipal e outras instituições ligadas a questões ambientais trabalharam juntos na implementação das ações. A principal ferramenta foram as trilhas ecológicas interpretativas, integradas a oficinas temáticas e de capacitação, campanhas e peças de comunicação (cartilhas, jornal laboratório, fotografia, vídeo educacional etc.). Além disso, um banco de informações foi disponibilizado em um portal da Internet, servindo como um canal de comunicação que sistematizou experiências e conhecimentos sobre sustentabilidade e ecologia em Cartilha, livro, manual, atlas, almanaques, apostilas e similares, maquetes didáticas, painéis, jogos

³¹Sujeito ecológico é um modo de ser relacionado à adoção de um estilo de vida ecologicamente orientado. Trata-se de um conceito que dá nome àqueles aspectos da vida psíquica e social que são orientados por valores ecológicos (Carvalho, 2010)

pedagógicos e similares, cartazes, folhetos, periódicos, jornais, revistas, relatórios e boletins, cursos, oficinas, palestras, seminários, simpósios, conferências e encontros, campanha, mutirão, exposição, trilha, estudo do meio e similares, produção de vídeo, filmes, DVD, produção de CD-ROM, construção de página “website”, campanhas pelo rádio e TV campanhas pela imprensa, escrita, centro de referência, biblioteca, videoteca, mapoteca, hemeroteca. (Conde, I. B. p. 88).

O educador ao trabalhar com projetos em EA deve estar disposto as diversas atividades que podem ser desenvolvidas, buscando os melhores caminhos para que seus educandos vivenciem de forma prazerosa. Nessa direção Melazo (2005) destaca que a percepção ambiental carece de estar atenta e situada nas inúmeras diferenças pertinentes às percepções, aos valores de cada sujeito que compõem o cenário de uma cidade. Nesse sentido, os grupos socioeconômicos, as diversas culturas, as desigualdades e realidades urbanas irão influenciar diretamente na análise da percepção que se tem em relação à conservação do meio natural.

Por fim as proposições acerca da temática da percepção ambiental se tornam numa visão ampla de uma tomada de consciência do ambiente pelo homem.

Considerações Finais

A partir do que foi discutido e exposto no texto, pode-se dizer que a Educação Ambiental está ainda mais em evidência devido às grandes e emergentes mudanças climáticas que estão acontecendo no planeta; as calotas de gelo nos polos derretendo, ocasionado o aumento do nível do mar, causando enchentes e avanço das praias; os recursos naturais que estão ou que de forma iminente irão entrar em extinção e muitos outros fatores atrelados à questão ambiental. Dessa forma, é importante fazer com que as crianças, desde a educação infantil, se tornem conscientes de que os recursos que a natureza proporciona são finitos e que é importante que eles sejam preservados.

O referido texto trouxe alguns aspectos relacionados aos conceitos de unidades de preservação e conservação ambiental, além de relatar sobre a visita que foi realizada pelas discentes do curso de licenciatura em pedagogia em duas unidades de Preservação Ambiental de Belém e Ananindeua.

Portanto, através das visitas realizadas e pesquisas bibliográficas relacionadas a estes espaços, podemos perceber a importância da criação de mais espaços como estes, mantenham a preservação e manutenção dos espaços já existentes, que estes espaços sejam de fácil acesso a população, que incentivem a preservação e cuidado com o meio

ambiente, fomentando pesquisas e projetos de manutenção da flora e fauna na região metropolitana de Belém, voltados a educação de crianças, jovens e adultos, para que todos tenham consciência do quão importante é a manutenção das florestas para o mundo todo.

Referências

BRASIL. **LEI Nº 4.771**. Dispõe sobre a proibição de exploração sob forma implícita da bacia amazônica. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1965.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei nº 9.985**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2000.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988 / obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de Antonio Luiz de Toledo Pinto, Márcia Cristina Vaz dos Santos Windt e Livia Céspedes -33 ed. Atual. Ampl. –São Paulo: Saraiva, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.In: Brasil.Ministério da Educação.Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica

FURTADO, Adrielson. Seringais de Ananindeua-Museu Parque Seringal, 2013. **Blog Adrielson Furtado**. Disponível em:<[Seringais de Ananindeua - Museu Parque Seringal \(adrielsonfurtado.blogspot.com\)](http://Seringais de Ananindeua - Museu Parque Seringal (adrielsonfurtado.blogspot.com))>. Acesso em: 05 de Nov. de 2023.

FERREIRA, Leandro. MIRANDA, Adria. GURGEL, Ely. SANTOS, João. BRITO, Evelylyn. MAIA, Arnold. A Importância do Parque Estadual do Utinga Camilo Viana para a Conservação das Espécies de Plantas Fungos da Região metropolitana de Belém, Pará, Brasil. **Programa de Pós-Graduação em Botânica Tropical**. Belém, v. 17, n. 1, p. 165-205, jan.-abr. 2022. Disponível em: <[importancia\(ferreira\).pdf \(museu-goeldi.br\)](http://importancia(ferreira).pdf (museu-goeldi.br))>. Acesso em: 05 de Nov. de 2023

Moutinho, P. 2006. **Biodiversidade e Mudança Climática sob um Enfoque Amazônico**.In:Rocha, C. et. al. Biologia da Conservação: Essências. São Carlos. RIMA.

MENDES, João. **Práticas de Educação ambiental na Escola**:Contribuições da teoria da Atividade. 1º Edição. Apriss, 2022

O QUE SÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS? **Nações Unidas Brasil**. Disponível em: <O que são as mudanças climáticas? | As Nações Unidas no Brasil> Acesso em: 26 de nov. de 2023.

SCHERER, Thais. A Importância da Educação Ambiental no Contexto Escolar. **UOL**. Disponível em: <[A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR - Brasil Escola \(uol.com.br\)](https://www.uol.com.br/educacao/ambiente/01/2018/01/20180120-educacao-ambiental-no-contexto-escolar.htm)>. Acesso em: 24 de nov. de 2023.

76