

IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE GUINEENSE

Helder Cá

Aura da Silva Sá

Reginaldo de Oliveira Nunes

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar a contribuição da Educação Ambiental para a preservação e conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau. A pesquisa adotou abordagem metodológica mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos. Os resultados indicam elevado nível de reconhecimento da Educação Ambiental entre os participantes: 95,8% afirmaram já ter ouvido falar sobre o tema e 87,8% avaliaram seu conhecimento como bom ou muito bom. A maioria (61,2%) afirmou ter aprendido sobre Educação Ambiental na escola. Além disso, 93,9% reconhecem a riqueza da biodiversidade guineense. Entre os principais problemas ambientais identificados destacam-se o desmatamento (42,9%), o descarte irregular de lixo (32,7%) e a poluição de rios e mares (22,4%). As florestas foram apontadas por 55,1% como os ecossistemas mais ameaçados. Todos os participantes (100%) concordaram que a Educação Ambiental contribui para a conservação da biodiversidade. Conclui-se que existe uma consciência ambiental significativa entre os participantes, porém o principal desafio consiste em transformar esse conhecimento em ações práticas, contínuas e estruturadas por meio de políticas públicas, educação formal e participação comunitária.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Biodiversidade; Guiné-Bissau.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental tem se consolidado como elemento essencial nos debates sobre sustentabilidade, conservação da natureza e formação cidadã. Segundo Dias (2022), a Educação Ambiental envolve a formação de valores, atitudes e práticas que incentivam a responsabilidade coletiva na proteção dos recursos naturais. Essa perspectiva é essencialmente relevante em países com grande diversidade biológica e cultural, como a Guiné-Bissau, onde a pressão humana sobre os ecossistemas tem aumentado nas últimas décadas.

A biodiversidade guineense é reconhecida internacionalmente pela variedade de espécies e ecossistemas, incluindo mangais, florestas subtropicais, savanas, áreas costeiras e o arquipélago dos Bijagós. Contudo, essa riqueza enfrenta ameaças decorrentes de ações antrópicas. Para Loureiro (2020), a rápida perda de biodiversidade está relacionada à ausência histórica de processos educativos capazes de promover consciência ecológica e participação social. Nesse sentido, Leff (2021), argumenta que a crise ambiental contemporânea representa uma crise civilizatória marcada pela ruptura na relação entre sociedade e natureza.

Além da dimensão ecológica, a Educação Ambiental possui forte caráter social e cultural. Segundo Carvalho (2021), é importante considerar os contextos socioculturais e os saberes tradicionais das comunidades. No caso da Guiné-Bissau, práticas culturais ligadas à pesca, agricultura e manejo florestal podem contribuir de forma significativa para estratégias de conservação quando integradas ao ensino e às políticas públicas. Assim, segundo Guissé (2020), iniciativas eficazes dependem de continuidade, interdisciplinaridade e participação social envolvendo escolas, governo, organizações não governamentais e comunidades. Medina (2022) destaca que educar para o ambiente significa capacitar indivíduos a compreender problemas socioambientais e buscar soluções participativas.

Estudos indicam que a Educação ambiental promove mudanças comportamentais e maior participação social na proteção da natureza (Jacobi, 2021), e o envolvimento da juventude é fundamental, pois podem influenciar suas comunidades a ampliar a mobilização ambiental (Sato,

2020). Integrar conhecimento científico, tradicional e políticas públicas é essencial para fortalecer a preservação da biodiversidade na Guiné-Bissau. Portanto, o objetivo do projeto trabalho foi analisar a contribuição da Educação Ambiental para a preservação e conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau.

2 DESENVOLVIMENTO

A pesquisa foi realizada por meio do envio de um formulário digital elaborado na plataforma Google Forms. O questionário continha 10 questões, sendo 8 fechadas e 2 abertas. Participaram da pesquisa 49 estudantes guineenses matriculados na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), sendo 29 do sexo feminino e 20 do sexo masculino. Os dados quantitativos foram organizados e analisados por meio de estatísticas descritivas, enquanto as respostas abertas foram examinadas com base na técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011).

O estudo adotou uma abordagem metodológica mista, combinando pesquisa qualitativa e quantitativa. Essa estratégia permitiu compreender não apenas os dados numéricos relacionados ao conhecimento e às atitudes ambientais dos participantes, mas também suas percepções, opiniões e interpretações sobre a Educação Ambiental e a conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau. A pesquisa seguiu princípios éticos fundamentais, garantindo a participação voluntária e a confidencialidade das informações. Todos os participantes foram informados sobre seus direitos, incluindo a possibilidade de interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

A análise do perfil dos participantes indica que a Educação Ambiental tem apresentado avanços progressivos entre os grupos mais jovens da população guineense. Esse resultado evidencia a importância de fortalecer políticas públicas e programas educativos voltados para todas as faixas etárias, promovendo uma conscientização ambiental contínua e intergeracional na sociedade.

Da mesma forma, a análise do nível de escolaridade dos participantes revela que a escola desempenha papel fundamental na difusão da Educação Ambiental na Guiné-Bissau. Entretanto, os resultados também indicam a necessidade de ampliar e fortalecer a inserção dessa temática em todos os níveis de ensino. Além disso, torna-se importante desenvolver ações educativas que ultrapassem o espaço escolar, alcançando comunidades e indivíduos com menor acesso à educação formal. Parte dos participantes relatou ter adquirido conhecimentos ambientais por meio da internet ou a partir de experiências pessoais, o que reforça o caráter permanente e não formal da educação, conforme defendido por Freire (1996).

Na questão "Você já ouviu falar sobre Educação Ambiental?", 95,8% dos participantes responderam que sim, enquanto apenas 4,2% afirmaram nunca ter ouvido falar sobre o tema. Esses dados demonstram que a Educação Ambiental apresenta elevado nível de reconhecimento entre os respondentes. Esse resultado sugere que o tema já está amplamente presente na sociedade, seja por meio da escola, dos meios de comunicação, das redes sociais ou das experiências cotidianas, reforçando o papel de diferentes espaços educativos na formação da consciência ambiental (Loureiro, 2020).

A elevada porcentagem de respostas positivas indica que a Educação Ambiental tem alcançado tanto os espaços formais quanto os não formais de aprendizagem, contribuindo para a sensibilização da população em relação às questões ambientais. No entanto, o percentual de 4,2% de participantes que afirmaram não conhecer o tema evidencia que ainda existem lacunas no acesso à informação e à educação ambiental, possivelmente relacionadas a fatores como nível de escolaridade, localização geográfica ou condições socioeconômicas. Esse resultado reforça a necessidade de ampliar políticas públicas e ações educativas voltadas à democratização do conhecimento ambiental.

Em relação à pergunta "Como você avalia seu conhecimento sobre Educação Ambiental?", observou-se que a maior parte dos participantes

avaliou seu nível de conhecimento como regular ou bom. Os resultados indicam que 55,1% dos participantes consideram que possuem um conhecimento “bom” sobre Educação Ambiental, representando a maior parcela das respostas. Além disso, 32,7% dos participantes afirmaram possuir um conhecimento “muito bom”, o que indica um nível mais elevado de entendimento sobre Educação Ambiental. Por outro lado, 10,2% dos participantes avaliaram seu conhecimento como “fraco”, indicando que ainda possuem pouca familiaridade com os conceitos e discussões relacionadas à Educação Ambiental. Por fim, 2% dos participantes afirmaram que nunca tiveram contato com Educação Ambiental, representando a menor parcela das respostas.

De modo geral, os resultados demonstram que 87,8% dos participantes avaliam seu conhecimento como bom ou muito bom, indicando um nível relativamente elevado de conscientização ambiental entre os estudantes guineenses participantes da pesquisa. Contudo, a presença de participantes com conhecimento fraco ou sem contato com o tema reforça a necessidade de fortalecer ações educativas, ampliar o acesso à informação e aprofundar o ensino da Educação Ambiental, tanto nos espaços formais de ensino quanto em iniciativas educativas não formais. Assim, conclui-se que, embora a Educação Ambiental já esteja presente no universo acadêmico e social dos participantes, ainda é necessário ampliar e aprofundar as práticas educativas para garantir uma compreensão mais crítica, abrangente e transformadora das questões ambientais.

Na questão “Onde você aprendeu sobre Educação Ambiental?”, os participantes indicaram diferentes fontes de aprendizagem, evidenciando que o conhecimento sobre o tema é adquirido em diversos espaços sociais. Os resultados mostram que 61,2% responderam ter aprendido sobre Educação Ambiental na escola, indicando que o ambiente escolar é o principal meio de difusão desse conhecimento entre os participantes da pesquisa. Além disso, 12,2% relataram ter aprendido por meio de ONGs ou projetos ambientais, demonstrando a importância das iniciativas da sociedade civil e de projetos educativos na promoção da conscientização

ambiental. Outras fontes também foram mencionadas, como a comunidade ou família (10,2%), internet e redes sociais (6,1%) e televisão ou rádio (4,1%), indicando que os meios de comunicação e os espaços sociais também contribuem para a disseminação de conhecimentos relacionados ao meio ambiente. Por outro lado, 6,1% afirmaram nunca ter aprendido sobre Educação Ambiental, o que evidencia que ainda existem lacunas no acesso à informação e à formação ambiental.

De modo geral, os resultados demonstram que a Educação Ambiental ocorre em múltiplos espaços de aprendizagem, não se restringindo apenas ao ambiente escolar. Esse resultado confirma a compreensão de que a educação é um processo contínuo, socialmente construído e desenvolvido em diferentes contextos da vida cotidiana, conforme destaca Freire (1996). Entretanto, apesar de a maioria dos participantes afirmar possuir algum contato com a Educação Ambiental, os dados sugerem que esse aprendizado ocorre, muitas vezes, de forma introdutória, sem garantir necessariamente uma compreensão aprofundada das dimensões sociais, econômicas e ecológicas da problemática ambiental, conforme argumenta Sauv  (2005).

No que se refere à percepção sobre a biodiversidade do país, a pergunta "Você considera a biodiversidade guineense (fauna e flora) rica e importante?" apresentou 93,9% de respostas positivas e apenas 6,1% de respostas negativas. Esse resultado evidencia que a grande maioria dos participantes reconhece a riqueza e a importância da biodiversidade da Guiné-Bissau. Tal percepção revela uma consciência significativa sobre o valor ecológico, social e econômico dos recursos naturais do país, que desempenham papel essencial no equilíbrio ambiental e na subsistência das comunidades locais (IPBES, 2019). A forte relação entre a população e os recursos naturais contribui para essa percepção, uma vez que a biodiversidade guineense está diretamente ligada às atividades econômicas, culturais e sociais das comunidades, como a pesca, a agricultura e o uso de plantas medicinais (UNEP, 2021).

Relativamente à questão “Quais problemas ambientais você reconhece no país?”, os resultados evidenciam um nível considerável de sensibilização ambiental entre os participantes, demonstrando que diversas problemáticas ambientais presentes na Guiné-Bissau já são amplamente reconhecidas pela maioria dos respondentes. De acordo com os dados obtidos, o desmatamento foi apontado por 42,9%, sendo identificado como o principal problema ambiental percebido no país. Em seguida, 32,7% indicaram o descarte irregular de lixo como um dos principais problemas ambientais. Outro problema relevante apontado foi a poluição dos rios e mares, mencionada por 22,4%, evidenciando a percepção dos impactos causados pelo despejo de resíduos e pela degradação dos ambientes aquáticos, que são fundamentais para a subsistência das comunidades locais e para a conservação da biodiversidade marinha. Além disso, as queimadas foram mencionadas por 2%, indicando uma preocupação menor, porém ainda presente, em relação a essa prática que pode provocar degradação do solo, perda de vegetação e impactos negativos para os ecossistemas. Por outro lado, a caça ilegal não foi apontada pelos participantes como um dos principais problemas ambientais, o que pode indicar menor percepção sobre esse tipo de atividade ou menor visibilidade dessa prática no cotidiano dos respondentes.

De modo geral, os dados analisados indicam que os participantes apresentam uma percepção relativamente ampla sobre os principais desafios ambientais enfrentados no país. Esse resultado sugere que os processos educativos desenvolvidos tanto no ensino formal quanto em espaços educativos não formais, como plataformas digitais, meios de comunicação e práticas sociais cotidianas, têm contribuído de maneira significativa para a disseminação de conhecimentos relacionados às questões ambientais (Tilbury, 2020). No entanto, os resultados também apontam que esse conhecimento não se distribui de forma homogênea entre todos os participantes, uma vez que a identificação dos problemas ambientais varia de acordo com a percepção individual e com o nível de acesso à informação. Tal desigualdade pode estar associada a fatores

como disparidades educacionais, exclusão social, acesso desigual à informação e diferenças regionais, evidenciando desafios para a consolidação de uma educação ambiental mais abrangente e inclusiva. Nesse contexto, torna-se fundamental o fortalecimento de políticas públicas e ações educativas que promovam maior equidade no acesso ao conhecimento e contribuam para a construção de uma sociedade mais consciente e comprometida com a justiça socioambiental (Sterling, 2021).

Com base na questão “Na sua opinião, os ecossistemas mais ameaçados na Guiné-Bissau?”, os resultados evidenciam uma percepção significativa dos participantes em relação aos ambientes naturais que enfrentam maiores riscos no país. De acordo com os dados obtidos, 55,1% dos participantes apontaram as florestas como os ecossistemas mais ameaçados, indicando uma forte preocupação com o desmatamento e com a exploração dos recursos florestais. Além disso, 16,3% indicaram os rios e lagos como ecossistemas ameaçados, evidenciando a percepção sobre os impactos causados pela poluição, pelo descarte inadequado de resíduos e por outras atividades humanas que comprometem a qualidade dos recursos hídricos. Esses ambientes desempenham papel essencial no abastecimento de água, na pesca e na manutenção dos ecossistemas aquáticos. Os mangais foram mencionados por 12,2%, demonstrando que parte dos participantes reconhece a importância desses ecossistemas costeiros, que são fundamentais para a reprodução de diversas espécies marinhas, proteção das zonas costeiras e manutenção da biodiversidade. Por sua vez, apontaram as ilhas e zonas costeiras como áreas ameaçadas, indicando preocupação com os impactos ambientais que afetam essas regiões, como a erosão costeira, a poluição marinha e a exploração inadequada dos recursos naturais. Finalmente, 8,2% afirmaram não saber identificar quais ecossistemas são mais ameaçados, o que revela que ainda existem lacunas no conhecimento ambiental de uma pequena parcela dos participantes.

Os dados revelam que há uma consciência ambiental significativa entre os participantes, que demonstram capacidade de identificar

diferentes ecossistemas vulneráveis e reconhecer a importância da conservação da biodiversidade no país. Essa percepção reflete uma visão relativamente integrada da problemática ambiental, que envolve educação, sensibilização social e reconhecimento dos impactos das atividades humanas sobre os ecossistemas. Ao mesmo tempo, os resultados indicam que o principal desafio não se limita apenas ao conhecimento sobre os problemas ambientais, mas também à necessidade de transformar essa consciência em ações concretas, contínuas e sustentáveis, capazes de promover a conservação efetiva dos ecossistemas na Guiné-Bissau. Nesse sentido, torna-se fundamental fortalecer políticas públicas, programas de educação ambiental e iniciativas comunitárias que incentivem práticas de preservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Na pergunta "A Educação Ambiental contribui para conservar e proteger a biodiversidade?", 100% dos participantes responderam afirmativamente. Esse resultado demonstra consenso absoluto entre os respondentes sobre a importância da Educação Ambiental como instrumento fundamental para a conservação da biodiversidade. A unanimidade das respostas indica que os participantes reconhecem o papel da educação na formação de valores, atitudes e comportamentos responsáveis em relação ao meio ambiente. Esse resultado também revela que a Educação Ambiental é percebida não apenas como conteúdo teórico, mas como ferramenta prática capaz de promover mudanças reais no comportamento individual e coletivo, incentivando o uso sustentável dos recursos naturais e a proteção da fauna e da flora.

Quanto à questão "Em sua opinião, qual deveria ser o foco principal da Educação Ambiental na Guiné-Bissau?", os resultados mostram que 44,9% dos participantes consideram que o foco principal da Educação Ambiental na Guiné-Bissau deve ser a gestão de lixo, indicando uma forte preocupação com os problemas relacionados ao descarte inadequado de resíduos e à poluição ambiental. Em seguida, 22,4% apontam a preservação das florestas como prioridade, destacando a importância da proteção dos recursos naturais e da biodiversidade. Além disso, 18,4% indicam a

conservação dos mangais e zonas costeiras como foco essencial, reconhecendo o valor desses ecossistemas para o equilíbrio ambiental e para as comunidades locais. Já 10,2% mencionam as mudanças climáticas, demonstrando alguma consciência sobre os desafios ambientais globais. Por fim, apenas 4,1% consideram a proteção dos animais silvestres como principal prioridade.

De modo geral, os dados indicam que há uma percepção consolidada sobre a importância da Educação Ambiental como instrumento para promover práticas sustentáveis e responsabilidade coletiva. O principal desafio, portanto, não é o reconhecimento da sua relevância, mas transformar essa consciência em ações concretas, contínuas e estruturadas, tanto no sistema educacional quanto nas comunidades.

A análise da primeira questão aberta, que perguntava “O que poderia ser feito para melhorar a Educação Ambiental na Guiné-Bissau?”, revelou que muitos participantes destacaram a necessidade de ampliar a conscientização ambiental da população. As respostas enfatizam a importância de desenvolver campanhas educativas, projetos comunitários e programas escolares voltados à sensibilização ambiental. Outro ponto frequentemente mencionado foi a necessidade de incluir a Educação Ambiental de forma obrigatória nos currículos escolares, desde o ensino primário até o ensino superior. Os participantes reconhecem a escola como espaço fundamental para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Também foi destacada a importância de integrar educação formal e não formal, promovendo ações educativas nas comunidades e valorizando saberes tradicionais. Nesse sentido, práticas culturais locais, encontros comunitários e formas tradicionais de transmissão de conhecimento foram apontados como estratégias importantes para fortalecer a consciência ambiental. Além disso, muitos participantes mencionaram a necessidade de fortalecer políticas públicas ambientais, incluindo a criação e aplicação de leis, a fiscalização de atividades que prejudicam o meio ambiente e o investimento na formação de professores e agentes comunitários. Essas respostas

demonstram que a Educação Ambiental precisa estar associada a ações institucionais do Estado para produzir resultados efetivos e duradouros.

A análise da última questão aberta, que perguntava “Que ações poderiam ajudar a conservar a biodiversidade guineense?”, revelou que os participantes reconhecem a importância da conscientização ambiental como elemento central para a preservação da biodiversidade. Muitos destacaram que a mudança de atitudes e comportamentos da população é fundamental para proteger a fauna e a flora do país. Os participantes também apontaram a necessidade de preservar ecossistemas naturais como florestas, manguezais, zonas costeiras, rios e ambientes marinhos. Problemas como desmatamento, poluição e descarte inadequado de resíduos foram identificados como ameaças significativas à biodiversidade. Além disso, diversas respostas destacaram a importância de ações práticas de conservação, como reflorestamento, plantação de árvores, reciclagem, gestão adequada do lixo e adoção de práticas sustentáveis de pesca e caça. Essas propostas indicam que os participantes associam a conservação ambiental a práticas concretas que podem ser implementadas no cotidiano das comunidades. Outro aspecto relevante mencionado foi a necessidade de maior participação das comunidades locais nas ações de conservação. Muitos participantes ressaltaram que a proteção da biodiversidade deve ser entendida como responsabilidade coletiva, envolvendo cidadãos, organizações sociais e instituições públicas. Também foi enfatizada a importância de fortalecer políticas públicas ambientais, com maior fiscalização das atividades que degradam o meio ambiente, controle da caça e da pesca ilegal e capacitação de profissionais que atuam na área ambiental.

Por fim, as respostas reforçam o papel estratégico da Educação Ambiental no sistema educacional. Os participantes defendem a inclusão de conteúdos ambientais nos currículos escolares, o desenvolvimento de projetos educativos e a cooperação entre escolas, comunidades, organizações não governamentais e instituições governamentais.

De modo geral, os resultados da pesquisa indicam que os participantes possuem uma visão relativamente integrada sobre a conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau. A maioria reconhece que a proteção ambiental depende da articulação entre educação ambiental, conscientização social, práticas sustentáveis, participação comunitária e políticas públicas eficazes. Essa perspectiva demonstra a existência de uma consciência ambiental emergente, que pode contribuir para o fortalecimento de estratégias de conservação e desenvolvimento sustentável no país.

3 CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa demonstram que a Educação Ambiental possui reconhecimento significativo entre os estudantes guineenses participantes do estudo, evidenciando seu potencial como instrumento estratégico para a preservação e conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau. Os dados também evidenciam o papel central da escola na disseminação do conhecimento ambiental, uma vez que a maioria dos participantes afirmou ter aprendido sobre Educação Ambiental no ambiente escolar. Entretanto, os resultados indicam que o processo educativo não se limita apenas ao ensino formal, sendo também influenciado por organizações da sociedade civil, meios de comunicação, redes sociais e experiências comunitárias. Esse aspecto reforça a compreensão de que a Educação Ambiental deve ser entendida como um processo contínuo, interdisciplinar e socialmente construído.

A pesquisa também revelou que os participantes possuem percepção relativamente clara sobre os principais problemas ambientais enfrentados pela Guiné-Bissau, destacando especialmente o desmatamento, o descarte inadequado de resíduos e a poluição de rios e mares. Além disso, as florestas foram identificadas como os ecossistemas mais ameaçados, seguidas por ambientes aquáticos e mangais, demonstrando que os participantes

reconhecem a importância da conservação de diferentes ecossistemas para a manutenção do equilíbrio ambiental e da biodiversidade do país.

Outro resultado relevante foi o consenso entre os participantes sobre a importância da Educação Ambiental para a conservação da biodiversidade, demonstrando que existe aceitação social e reconhecimento do papel transformador da Educação Ambiental na promoção de valores, atitudes e comportamentos sustentáveis. Apesar desse nível significativo de conscientização, os resultados também indicam que ainda existem desafios importantes a serem enfrentados. Entre eles destacam-se a necessidade de ampliar o acesso à informação ambiental, fortalecer a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares e promover ações educativas que ultrapassem os espaços formais de ensino, alcançando comunidades e populações com menor acesso à educação.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 10. ed. São Paulo: Gaia, 2022.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUISSÉ, Aboubacar. Ambiente, educação e sustentabilidade na África Ocidental. Bissau: INEP, 2020.

IPBES – Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Bonn: IPBES, 2019.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. São Paulo: Annablume, 2021.

LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2020.

MEDINA, Naná Mininni. Educação ambiental na prática: metodologias e experiências. Campinas: Papyrus, 2022.

SATO, Michèle. Educação ambiental: diálogos e práticas populares. 2. ed. Cuiabá: EdUFMT, 2020.

SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317–322, 2005.

STERLING, Stephen. Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change. Totnes: Green Books, 2021.

TILBURY, Daniella. Education for sustainability: A global perspective. London: Routledge, 2020.

UNEP – United Nations Environment Programme. Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. Nairobi: UNEP, 2021.

Sobre o(s) autor(es)

Helder Cá

Estudante Guineense do Curso de Ciências Biológicas pela Universidade Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB). Membro dos grupos de pesquisa e extensão (Gebiomar, Educação Ambiental e Firkidja di No Kampada) e Bolsista de PIBID 2024/2026. E-mail: cahelder23@gmail.com

Aura da Silva Sá

Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Colaboradora no Projeto de Extensão Educação Ambiental: Da Universidade à Comunidade do Maciço de Baturité. Membro do Projeto de Extensão Vozes D'África. E-mail: dasilavasauara@gmail.com

Reginaldo de Oliveira Nunes

Pós-Doutor em Educação pela Universidade de Lisboa. Professor Associado da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Coordenador do Projeto de Extensão Educação Ambiental: Da Universidade à Comunidade do Maciço de Baturité. Líder do Grupo de Pesquisa em Etnociência, Meio Ambiente e Ensino de Ciências (GPEMAEC). E-mail: reginaldonunes@unilab.edu.br