

A PRESENÇA DO TEMA AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO PRIMÁRIO EM ANGOLA: DIFICULDADES E OPORTUNIDADES

Ernesto Eduardo Jaime Feliciano¹
Vivian da Silva Braz²

RESUMO: A infância é o momento mais propício para se desenvolver um processo educativo eficaz na vida das pessoas, desta forma perante os problemas de degradação ambiental com os quais nos deparamos urge a necessidade de se refletir sobre o quotidiano da educação ambiental nas escolas, especialmente nas escolas de educação infantil. Ao longo deste trabalho focou-se nas escolas Angolanas. Assim o fazemos porque percebemos que a Educação Ambiental, pode ser uma das formas de resposta aos problemas de agressão ao ambiente. É de suma importância ensinar as crianças a entender o meio em que vivem, e especialmente a cuidarem dele para que as próximas gerações tenham a mesma oportunidade de desfrutarem. O presente trabalho visa refletir a respeito da presença do tema ambiental nas escolas de ensino primário em Angola, os impactos locais, identificar problemas e apontar soluções. Para tal estudou-se o sistema de ensino, seu currículo e livros didáticos assim como as práticas docentes, na sequência analisou-se o perfil do aluno e a sua forma de pensar e de agir sobre o meio a sua volta. Este trabalho foi desenvolvido com alunos, professores, funcionários e pais da comunidade acadêmica da escola primária da Bereia, na cidade de Luanda (Angola), com vista a análise da percepção ambiental desenvolvida pelas crianças nessa comunidade acadêmica, bem como suas atitudes com relação ao meio sua volta. O mesmo foi realizado através de pesquisa quantitativa, analisando documentos oficiais do Ministério da Educação de Angola, os planos curriculares da escola em questão, as práticas docentes dos professores, assim como a análise de questionários aplicados aos participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Formação docente, Currículo, e práticas sociais.

THE PRESENCE OF THE ENVIRONMENTAL THEME IN PRIMARY SCHOOLS IN ANGOLA: DIFFICULTIES AND OPPORTUNITIES

ABSTRACT: The childhood is the most propitious moment to develop an effective educational process in people's lives, so in face of the problems of environmental degradation that we face, there is an urgent need to reflect on the daily life of environmental education in schools, especially in schools of primary education. Throughout this work, we focused mainly on Angolan schools. We do so because we realize that Environmental Education can be one of the ways of responding the problems of aggression to the environment. It is extremely important to teach children to understand the environment in which they live, and especially to take care of it so that the next generations can have the same opportunity to enjoy it. In this way, the present work aims to reflect on the global environmental crisis, local impacts, identify problems and point out solutions. To this end, we studied the Angolan primary education system, its curriculum and textbooks as well the teaching practices of the teachers, then the student's profile and their ways of thinking and acting on the environment around them. This work was developed with students, teachers, employees and parents from the academic community of the primary school of Bereia, in the city of Luanda (Angola), with a goal to analyzing the environmental perception developed by children in this academic community, as well as their attitudes towards the environment. This research was done throughout a quantitative study, analyzing official documents from the Ministry of Education of Angola, the curricular plans of the school in question, the teachers' teaching practices, as well as the analysis of questionnaires applied to the participants.

KEYWORDS: Environmental Education, Teacher Training, Curriculum, and social practices.

¹ Mestre em Ciências Ambientais. E-mail: nrbjam@gmail.com.

² Doutora em Ecologia. Universidade Evangélica de Goiás. E-mail: vsbraz@gmail.com.



INTRODUÇÃO

Às casas, às nossas lavras, às praias, aos nossos campos, havemos de voltar. Às nossas terras vermelhas do café, brancas de algodão, verdes dos milharais, havemos de voltar. Às nossas minas de diamantes, ouro, cobre, de petróleo... Aos nossos rios, nossos lagos, às montanhas, às florestas, havemos de voltar. À frescura da mulemba às nossas tradições aos ritmos e às fogueiras havemos de voltar (António Agostinho Neto, Primeiro Presidente de Angola).

As palavras supracitadas são de um bem conhecido poema, do então primeiro presidente de Angola. Palavras escritas na diáspora, palavras que expressam seu afeto e sua saudade pela sua terra mãe. É maravilhoso pensar o quanto a expressão de sua saudade está completamente ligada a elementos da natureza. “Nela existimos e por ela nos movemos”.

A proposta do presente artigo é refletir a respeito das percepções ambientais que as crianças desenvolvem em decorrência da sua inserção no sistema de educação formal. Buscamos analisar o que o currículo nacional educacional oferece sobre os conceitos e a riqueza da biodiversidade angolana, buscamos também averiguar a prática docente, como a formação académica dos professores os prepara para que lecionem conteúdos de educação ambiental.

Desta forma o presente trabalho foi dividido em três partes. Começando pelo referencial teórico, onde abordados temas referentes a degradação ambiental em África, a atitude africana em relação ao meio ambiente, os problemas ambientais em Angola, a educação ambiental nos currículos e ensino em Angola. Temos então a segunda secção que apresenta a metodologia de pesquisa, sendo esta qualitativa, os instrumentos de coleta dos dados, uma análise sobre a amostra. Por fim a terceira secção traz os resultados e discussão com as análises e interpretações dos dados seguido das considerações finais.

A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL EM ÁFRICA

A África pode ser dividida em quatro grandes regiões: África Ocidental, África Central, África Oriental e África Austral ou Meridional. Ao analisarmos os recursos naturais em África, percebemos que o continente berço é muito rico em termos de biodiversidade.

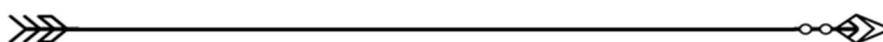


Vários ecossistemas podem ser encontrados ali, desde desertos a florestas tropicais e savanas que são os ecossistemas mais abundantes em África. As savanas por serem pastagens ricas acabam se tornando o lar dos maiores mamíferos do planeta tais como: elefantes, rinocerontes, hipopótamos, leões, leopardos, búfalos, gnus, zebras, incontáveis antílopes, gazelas, girafas, babuínos, gorilas das montanhas, chimpanzés, hienas. Até o ano de 2000 havia em África uma cobertura de savanas estimada em 650 milhões de hectares de terra. O que representa 17% das florestas globais e aproximadamente 22% da área terrestre em todo continente Africano.

De acordo com Sayer (1992) existem na África 14 tipos diferentes de florestas, em climas temperados e tropicais. As florestas tropicais úmidas da África suportam cerca de 1,5 milhão de espécies diversas. A fauna da floresta úmida tropical da África é responsável por 84% dos primatas do continente, 68% das aves pássaros e 66% das espécies de borboletas. As florestas também contêm mais de 8000 espécies de plantas. Centenas de espécies de animais selvagens são usadas diariamente pela população local como principal fonte de proteínas vitais.

Uma ampla riqueza de recursos hídricos, englobando zonas húmidas que vão desde o Alto Nilo, as bacias do Lago Vitória e do Chade, e as planícies de inundação dos rios Níger e Zambeze. O Lago Tanganica, que é o terceiro maior lago do mundo em volume e o segundo maior lago da África, que também é um dos mais importantes pântanos em África. Este lago é o lar de mais de 2000 espécies de plantas e animais, e é um dos ecossistemas de água doce mais rico do mundo. Sua biodiversidade inclui espécies de peixes ciclídeos (mais de 250 espécies), peixes não-ciclídeos (145 espécies) e organismos invertebrados, incluindo gastrópodes (15 espécies), copépodes (69 espécies), sanguessugas (20 espécies) e esponjas (9 espécies) entre outras.

É também um dos mais ricos ecossistemas de água doce do mundo, com mais de 600 espécies endêmicas da Bacia Tanganica (Allison et al., 2000). A diversidade total de flora e fauna nas áreas úmidas da África é riqueza quase indescritível, com espécies endêmicas e raras de plantas e animais, incluindo muitas espécies de aves migratórias. E o mais impressionante é que grande parte da diversidade de espécies africanas ainda não foi descrita.



Quynh e Hens (1998) nos mostram que, além de benefícios tangíveis, florestas e bosques africanos são também importantes para fins culturais e espirituais, por exemplo, a etnia Zigua, na Tanzânia, protege 748 florestas, que elas usam como locais de enterro e cerimônias, cultos, práticas tradicionais e treinamento. A riqueza da biodiversidade na África tem contribuído não apenas para o desenvolvimento do continente africano, mas para todo mundo.

Todavia o ecossistema africano é um dos mais ameaçados. Os países industrializados são os que mais consomem os recursos do planeta e mais poluem. De acordo com Goldemberg (1998) países industrializados consomem 80% da energia do planeta, 79% do aço, 85% do papel produzido. Um cidadão americano hoje consome o dobro da energia consumida por um europeu, cinco vezes a energia consumida por um indiano, cento e sessenta e oito vezes a energia consumida por um tanzaniano.

De acordo com o Programa sobre o Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP, 2008a), os principais problemas ambientais em África são: Degradação do Solo e Desertificação; Desflorestamento; Perda de Biodiversidade; Degradação de habitats marinhos e zona costeira; Degradação da água doce; Zonas urbanas degradadas.

QUAL TEM SIDO ENTÃO A ATITUDE AFRICANA EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE?

Outrora havia em África e nos africanos uma postura mais tradicional e uma visão da natureza muito espiritual. Sempre existiram rituais de passagem entre os povos africanos, todos eles feitos nas florestas, destes vários são realizados até os dias atuais. Vejamos a título de exemplo a cultura Umbundo de Angola, onde existe pouca simbologia material sobre Deus, e para este Deus estar na natureza, agredir a natureza é agredir a Deus. Contudo, atualmente existe sobre os africanos uma postura mais pragmática sobre a problemática ambiental do que seus ancestrais faziam, integrando a espiritualidade, a sobrevivência humana e o mundo temporal.

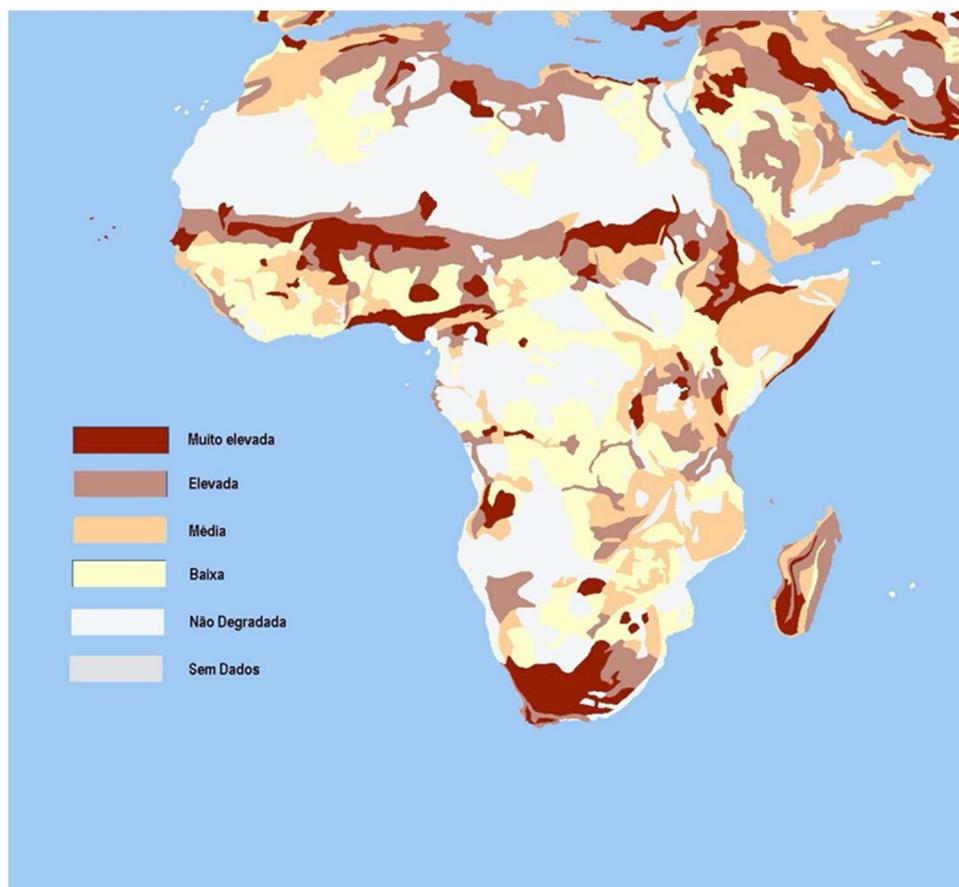
Para Wisener (1995), a percepção da atitude africana em relação ao meio ambiente deve levar em consideração os “mundos de vida” dos povos indígenas, respeitando seu modo de praticar a agricultura, sua alimentação por meio de plantas e



animais, seus rituais etc. O que às vezes gera um paradoxo com as percepções ambientais ocidentais, que geralmente são impostas aos africanos, com relação à valorização de sua terra e seus recursos naturais, sobrepondo o aspecto económico sobre o espiritual.

Percebemos que os níveis de degradação dos solos no continente africano vem aumentando cada vez mais, conforme nos mostra a Figura 1. Tal vem acontecendo especialmente devido ao aumento das migrações forçadas em decorrência do aumento da pobreza. Temos por outro lado o aumento do cultivo em terrenos muito precários no que concerne a fertilidade e a estabilidade deles. E na outra grande maioria isto ocorre devido à má gestão dos sistemas de água e de irrigação, causando assim à salinização do solo.

Figura 1 - Nível de Degradação de Solos



Fonte: FAO, 2005.

A discussão sobre a atitude dos africanos em relação ao meio ambiente, como em qualquer outro lugar está diretamente relacionada a diversos fatores, tais como: culturais, sociais, religiosos, políticos e económicos, mas na África é muito mais complicado devido à multiplicidade nas crenças das pessoas e à compreensão do ambiente em si (BAYVEL, 2008).



Qekwana et al. (2019) trazem um exemplo de algumas comunidades africanas em que os proprietários atribuem nomes comuns aos bovinos, o que é economicamente justificável, porque os proprietários os consideram parte da família. E para estes pastores e proprietários de gado, o bem-estar dos animais geralmente está ligado à sua riqueza.

Outro aspecto que podemos encontrar nas culturas africanas nos ajuda a entender a postura destes com relação ao meio ambiente costumava serem as religiões africanas, onde os animais são sagrados e são oferecidos a deuses e ancestrais (BRAKER, et al. 2002; JACKSON, 1977). Para praticantes tradicionais de abate na África, os animais são sagrados, eles usaram um conceito conhecido como 'uma vida por outra', onde se você derramar o sangue de um animal, a vida do animal se tornará uma substituição da vida humana. Portanto, a responsabilidade de abater um animal é atribuída a um adulto ou a um membro bem respeitado da comunidade.

Em muitas tribos e clãs da África vemos que usam e reconhecem certos animais como totens, espíritos guardiões e ajudantes. Qekwana et al. (2019) fornecem o exemplo da tribo Bataung, na África do Sul, onde ninguém da tribo ou clã não tem permissão para matar ou comer um leão ou coelhos. Outro bom exemplo é encontrado entre o povo Shona, no Zimbábue, que considera os leões como médiuns dos ancestrais Shona, o guardião da terra (TARINGA 2014).

Então, vemos diferentes percepções que os africanos sempre tiveram com relação a fauna, a flora e a natureza em geral. Como resultados da influência da globalização estas culturas estão desaparecendo. Muitos africanos já não possuem as mesmas tradições que os seus ancestrais.

OS PROBLEMAS AMBIENTAIS EM ANGOLA

Angola é um país também assolado por diversos problemas ambientais, isso devido a vários fatores, políticos (má gestão pública), históricos (colonização), pressão demográfica, infraestrutura inadequada, entre outros. Por causa de todos os problemas ambientais, existe escassez de água potável em um país com diversas bacias hidrográficas, fraco saneamento básico, problemas de saúde, como doenças facilmente tratáveis, como a cólera e a malária. A produção alimentar não vai ao encontro da necessidade da população



angolana, apesar de todo potencial em terra que existe nessa nação. Processos erosivos assolam o país, e o Sul enfrenta a desertificação.

Um dos maiores problemas ambientais de Angola é o desmatamento, tanto por parte das populações rurais para uso pessoal quanto para a provisão de madeira para o mercado internacional. Desta forma vastas florestas angolanas vêm sendo dizimadas, resultando em uma perda acentuada da biodiversidade. Existe um percentual muito pequeno de áreas protegidas na Angola, somente 12,1% da terra possui proteção legal contra a exploração da madeira, da caça e da pesca anárquica.

Não podemos ignorar os impactos causados pelos 30 anos de guerra civil, os quais, também provocaram a morte de diversas espécies tanto da flora quanto da fauna. Nesse período muitas espécies de animais raros foram forçadas a cruzarem as fronteiras geopolíticas e emigrarem para os países vizinhos, buscando adaptar-se em novos biomas.

Desta forma, tais problemas ambientais deixaram os seguintes impactos na nação: População deslocada, Impacto nos recursos Agrícolas e déficit alimentar, fracos sistemas de abastecimento de água e problemas no saneamento; e Baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH).

Estima-se que mais de um milhão e meio de pessoas tenham perdido a vida em Angola, ao longo de quase 30 anos de guerra civil, além dos quase três milhões e meio de refugiados, o que afetou as culturas e formas de vida das populações, aumentando a população nas grandes cidades, o que dificultou ainda as condições de vida das cidades. A capital do país (Luanda) possui hoje cerca de 10 milhões de habitantes, sem assistência médica adequada, falta de água potável, sistemas de transporte das populações precários.

Apesar de haver em Angola um grande potencial de desenvolvimento agrícola, a falta de infraestrutura dos transportes, não possibilitam a livre circulação de bens alimentares, mantendo maior parte das populações especialmente nas áreas rurais no limiar da pobreza. O que gera um custo de vida altíssimo devido à dependência da importação dos alimentos.

Segundo a OMS-UNICEF, somente 40% da população rural em Angola tem acesso à água potável e 30% ao sistema sanitário adequado. Em algumas cidades apenas 30% da população urbana beneficia-se de serviços públicos de abastecimento de água e somente 18% usufruem do benefício a esgotos, deixando o resto da população a mercê de fossas sépticas, latrinas entre outros serviços rudimentares.



Até 2004, Angola se encontrava entre os últimos 10 países do mundo em termos de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (PNUD 2004). A renda média per capita no país era de USD 1.304 por ano.

Apesar dos pesares existem leis ambientais de preservação: (1) a Lei de Base do Ambiente; (2) a Lei de Avaliação de Impacto Ambiental e (3) a Lei de Águas. A Lei de Avaliação de Impacto Ambiental (Julho de 2004) e a de Águas (Fevereiro de 2002) as quais foram publicadas através da aprovação do Conselho de Ministros, com base na Lei de Base do Ambiente aprovada em Junho de 1999. Uma vez que estas são leis relativamente novas, não é de admirar que a sua efetividade ainda seja fraca. Muitos procedimentos de implementação, diretrizes e normas ainda não foram estabelecidos.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURRÍCULOS DO ENSINO PRIMÁRIO EM ANGOLA

Conforme já citado diversas vezes ao longo deste trabalho, Angola é um país muito rico em termos de biodiversidade. A fauna, a flora, as vastas áreas agrícolas, a riqueza mineral configuram um enorme potencial económico e ambiental para o país. Portanto se faz necessário a valorização da educação ambiental para todos os cidadãos angolanos.

Todavia temos diante de nós certos desafios que não corroboram positivamente para o desenvolvimento de um cenário certo/ideal para o desenvolvimento da EA em Angola, desafios que de certa maneira já podem ser citados como culturais. Podemos citar a título de exemplo, o corte indiscriminado das árvores por parte da população para produção de lenha e carvão que já se configuram fonte de renda e subsistência para várias famílias, as queimadas anárquicas, a sobre utilização dos pastos, o desmatamento, entre vários outros.

Desde a promulgação da primeira lei constitucional angolana que não havia nela nenhuma norma de proteção e cuidado ao meio ambiente, apesar de que em seu 8º Artigo vemos expresso que O Estado Angolano visa “o desenvolvimento sistemático e harmonioso de todos os recursos naturais”. Este cenário começa a mudar em 1991 com a revisão parcial da Lei Constitucional, a qual já havia despertado nos líderes angolanos uma maior

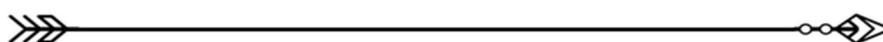


preocupação com a proteção ambiental. Em seu 24º Artigo a mesma já deixava expressa que “todos os cidadãos têm o direito de viver num meio ambiente sadio e não poluído”, a mesma ainda afirma que “o Estado adota as medidas necessárias à proteção do meio ambiente e das espécies da flora e fauna nacionais em todo o território nacional e à manutenção do equilíbrio ecológico”, tal posicionamento foi um grande avanço, mas ainda limitado, pois que a constituição caminhará somente em direção a leis de punição para todos os que prejudicassem o meio ambiente, quando uma atitude mais coerente deveria caminhar também no sentido de instruir os cidadãos a se comportarem de maneira mais certa com relação ao ambiente, faltou a ênfase na EA.

Esse quadro começou apenas a mudar no ano de 1998, com a Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 5/98, de 19 de Junho), a qual já finalmente mostrava a relevância e a necessidade da EA (ANGOLA, 2006). Ela claramente especifica que “todos os cidadãos têm o direito e o dever de receberem Educação Ambiental de forma a melhor compreenderem os fenômenos do equilíbrio ambiental, base essencial para uma atuação consciente na defesa da Política Ambiental Nacional” (Artigo 4.º a). Aqui a lei já estabelece a EA como um direito, e não somente isso ela também deixa claro o dever de todo cidadão em proteger e cuidar o Ambiente a sua volta.

Mais adiante encontramos nesta mesma lei um artigo inteiramente dedicado a EA: O Artigo 20º segundo o qual “a medida de proteção ambiental que deve acelerar e facilitar a implantação do Programa Nacional de Gestão Ambiental, através do aumento progressivo de conhecimentos da população sobre os fenômenos ecológicos, sociais e econômicos que regem a sociedade humana”. A lei deixa claro que a Educação Ambiental deve “ser organizada de forma permanente e em campanhas sucessivas”, e “através do sistema formal de ensino”.

Passos firmes em direção da efetivação do artigo 20º da Lei de Bases do Ambiente começaram a ser dados em 2001, com a promulgação da Lei de Bases do Sistema de Educação (Lei n.º 13/01, de 31 Dezembro), por meio da qual as práticas de EA foram inseridas efetivamente dentro do contexto escolar. De acordo com o ANGOLA (2006), a primeira ação significativa para o desenvolvimento da EA em Angola, deu-se por meio do desenvolvimento de um programa a de educação formal com ações em longo prazo.



Outro grande avanço deu-se por meio do estatuto orgânico do Ministério do Ambiente (Decreto-Lei n.º 4/09, de 18 de Maio), segundo o qual o Ministério do Meio Ambiente assume a responsabilidade de “coordenação, elaboração, execução e fiscalização das políticas do ambiente, nomeadamente nos domínios da biodiversidade, das tecnologias ambientais e da prevenção e avaliação dos impactes, bem como da educação ambiental”. Neste mesmo estatuto estabelecessem as competências sobre a EA, em “assegurar a elaboração e a execução das políticas e planos nacionais do ambiente; adotar e promover estratégias de Educação Ambiental dos cidadãos” (artigo 16.º, alíneas a) e b)). Este plano visava ações de educação formal e não formal. Um aspecto positivo tem sido os compromissos adoptados pelo Governo de Angola nos vários eventos de fórum internacional, especialmente aqueles voltados a temática ambiental, conservação e proteção do meio ambiente e Educação Ambiental.

A questão é como podemos ver todos estes aspectos legais na prática e nos currículos? E qual a sua efetividade? A Educação Ambiental como disciplina não existe nos currículos do sistema de ensino Angolano, porém a proposta é que esta pode ser abordada como tema transversal. Apesar de que exista a disciplina de Estudo do Meio no Ensino Primário, a qual sem dúvidas contribui significativamente para a compreensão da EA, ainda seria precipitado confundirmos a disciplina de Estudo do Meio com uma disciplina de Educação Ambiental.

Conforme já descrito anteriormente, o ensino primário em Angola vai da 1ª a 6ª classe, e ao analisarmos os programas de ensino destas percebemos que a proposta é de trabalhar a temática ambiental nas disciplinas de Estudo do Meio. A proposta é de serem estudados os seguintes temas na 1ª classe em Estudo do Meio: Tema 1 - Quem sou eu? Aonde as crianças aprendem sobre a sua identidade; Tema 2 - A família: estudando os graus parentescos e a sua família; Tema 3 - A habitação; Tema 4 - A Escola; Tema 5 - Os alimentos; Tema 6 - O vestuário; Tema 7 - As plantas: com vista a estudar as partes constituintes da planta, os seus diferentes ambientes e os cuidados a se ter com elas; Tema 8 - Os animais: Diferenciar animais domésticos em relação aos selvagens, as suas características, o seu modo de vida, a sua importância e os cuidados a se ter como os mesmos; e Tema 9 - Segurança: fazer referência as regras de segurança que as crianças devem ter.



Na segunda classe são abordados os seguintes temas: 1 - A Descoberta de ti mesmo; 2 - A família; 3 - A Habitação; 4 - A Escola; 5 - os alimentos; 6 - O vestuário; 7 - As plantas: aqui as crianças aprendem a identificar as partes constituintes das plantas, os seus diferentes ambientes, e os cuidados a ter com elas; 8 - Os animais: O objetivo é diferenciar os animais domésticos com relação aos selvagens, seu modo de vida, a sua importância e os cuidados a se ter com estes; 9 - O trabalho e 10 - Transportes e Comunicações.

Já na terceira classe, encontramos os seguintes temas: 1 - A Descoberta de si mesmo; 2 - Os membros da família; 3 - Descoberta das instituições; 4 - O Ambiente Natural; 5 - As inter-relações entre espaços; 6 - As inter-relações entre a natureza e a Sociedade.

De acordo com o programa da 4ª classe, são propostos os seguintes temas para a disciplina de Estudo do Meio: 1 - A descoberta de si mesmo; 2 - Atividades económicas; 3 - Atividades Sociais e qualidade de vida; 4 - Ambiente natural; 5 - Perspectivas Históricas.

Já na quinta classe o nome da disciplina muda de Estudo do Meio para Ciências da Natureza onde são propostos os seguintes temas: 1 - Corpos da Natureza; 2 - O ar na natureza; 3 - A energia; 4 - A Água; 5 - Crusta terrestre; 6 - O meio em que vivemos; 7 - Alimentação e Saúde; 8 - Higiene e Saúde.

Temos finalmente a 6ª classe também com a disciplina de ciências da Natureza, onde são abordados os seguintes temas: 1 - A vida dos seres vivos; 2 - O reino das plantas; 3 - O reino animal; 4 - A vida do homem; e 5 - Relação entre os seres vivos e suas interações com o meio.

De acordo com Buanga (2014, p.15) “é possível perceber que existe uma busca para que a EA seja legitimada entre os conhecimentos escolares, mas que ela ainda não foi abraçada por toda a comunidade escolar” para ele as instituições recusam-se em inserir em sua estrutura curricular a EA. Ao longo desta pesquisa percebemos que é imperiosa a inserção na matriz curricular da Disciplina de EA como disciplina autónoma. Por formas a conscientizar de forma clara os alunos/crianças sobre os mais variados problemas ambientais, levando até eles as ferramentas certas que estes podem fazer usar para a proteção e uso sustentável do ambiente a sua volta. Não apenas temas similares como o Estudo do Meio natural, mas as questões ambientais especificamente.



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta pesquisa, tivemos um interesse maior em analisar em particular o contexto das escolas rurais e mais remotas de Angola. Nessas localidades, os meios de subsistência das famílias vêm principalmente dos recursos naturais onde as comunidades estão localizadas e, por outro lado, existem vários problemas sociais, como a disseminação de doenças tratáveis, bem como o uso inadequado dos recursos naturais, por isso propusemos identificar soluções através da análise dos problemas relacionados à maneira como as crianças veem e interpretam o ambiente e se relacionam com ele.

Além dos questionários preenchidos por professores, alunos, moradores da comunidade e equipe administrativa da escola, analisamos vários documentos que auxiliaram na interpretação dos dados. Documentos como livros didáticos, planos de ensino e projetos escolares locais. Nosso objetivo é entender como todos esses elementos afetam e constroem conhecimento das crianças na escola e além. Nossa proposta nesta pesquisa foi de, após detectar as lacunas, propor algumas soluções de mudanças que contribuam para a construção de comunidades ecologicamente sustentáveis e que todos os conceitos de sustentabilidade possam ser transmitidos e construídos em cooperação direta com a escola, considerando as últimas pesquisas sobre mudanças climáticas e ciências ambientais, sem ignorar o conhecimento local tradicional.

Além desses documentos, levamos em consideração a experiência do pesquisador principal deste trabalho, que há cerca de 10 anos trabalha como professor e treina outros professores em escolas rurais nas cidades do Lubango e Huambo em Angola. A pesquisa foi realizada em apenas uma escola devido a certas limitações operacionais. Vale citar também que alguns funcionários da escola ajudaram bastante neste projeto, na coleta de dados e compartilhando dados relacionados à pesquisa quando necessário.

Ao longo da pesquisa concentrou-se mais esforço na criança em idade escolar, tendo em consideração o fato que esta é bem mais propícia a mudar suas atitudes e adotar uma postura de preservação e proteção do meio ambiente. Foram analisados os conceitos sobre a mesma temática que nos são apresentados pelos livros didáticos e programas de ensino e o Projeto Político Pedagógico. Foram aplicados questionários aos professores (6), alunos (30), representante da comissão de pais e um dos moradores dos arredores da escola.



Foi aplicada a metodologia de pesquisa qualitativa, analítica documental observando as concepções dos diversos atores do sistema educativo, pelo modelo KVP. Neste modelo são analisadas as concepções a partir da interação dos conhecimentos científicos (“K” - de Knowledge, em Inglês), com o conjunto de valores (V) e as práticas sociais (P) (CLÉMENT, 2006). Este se demonstra ser bastante eficaz devido suas características de análise do saber, tanto do ponto de vista epistemológico para a validação da pesquisa como sendo puramente científica, quanto pela associação destes aos valores culturais e práticas sociais. Foi feito um estudo de caso na Escola Primária da Bereia, e os métodos usados para a coleta dos dados foram: Questionário (estruturado), observação e análise de documento.

Amostra

Em uma pesquisa, nos referimos à população como pessoas ou grupo de pessoas envolvidas em um estudo realizado. Neste caso, a população provinha de um grupo de estudantes (30), professores / educador (6), funcionário da escola (2), membros da comunidade (2) e pais ou qualquer outra pessoa responsável pela aluna. Todos eles foram escolhidos entre os membros constitutivos da “Escola Primária da Bereia”. No total, teremos cerca de 40 participantes diretos na pesquisa.

Todos os alunos selecionados para participar, respondendo ao questionário, são da mesma classe, terceira série, a maioria das crianças nessa série tem entre 8 e 10 anos de idade. Nesse estágio, eles já começam a ler, o que lhes permite responder o questionário por si mesmo, e decidimos aplicá-lo na mesma classe para facilitar o processo. Dois professores da mesma turma escolhidos para responder a outro questionário e outros dois membros da equipe da escola para fazer o mesmo. Precisamos envolver também as opiniões dos pais e membros da comunidade sobre como eles avaliam o comportamento das crianças em relação ao ambiente natural. Idealmente, envolveríamos membros do ministério da educação para analisar sua posição sobre a relação do meio ambiente e o currículo escolar, mas não tivemos acesso a eles.

Coleta e análise dos dados

Como dito anteriormente, alguns dos dados utilizados nesta pesquisa serão baseados na experiência do pesquisador em campo. No entanto, os dados primários são constituídos por documentos escolares fornecidos pela escola ao pesquisador, os dados dos livros didáticos disponíveis online, todos os documentos referentes ao currículo



nacional e outros planos educacionais do Ministério da Educação de Angola, e as informações dos questionários aplicados à população descrita acima. Usou-se apenas uma escola como modelo para aplicar a pesquisa, devido a limitações logísticas.

Os métodos escolhidos para a coleta de dados são os seguintes: Questionário (estruturado), com perguntas sobre atitudes em relação às crianças se comportam em relação ao ambiente natural, observação de campo em que as crianças se comportam e práticas dos professores e análise de documentos.

As variáveis deste estudo são as concepções / conhecimentos que os alunos adquirem no sistema educacional primário de Angola. Para estudá-los, focamos primordialmente nas respostas dos questionários; além disso, analisamos o currículo nacional e a maneira como as escolas planejam buscar ações relacionadas ao ensino de questões ambientais.

A escola escolhida para o estudo de caso é uma escola que pertence a uma igreja local em um bairro da cidade de Luanda. Esta é uma escola de “convênio”, onde, embora a escola pertença à igreja, o professor é pago pelo governo. Os questionários se aplicam no período de maio a julho do ano de 2019.

Dois membros da equipe da escola ajudaram a aplicar o questionário a todos os participantes. O projeto da escola foi dado pela direção da escola por uma declaração assinada por eles. Os livros e currículos nacionais do Ministério da Educação estão disponíveis online³. Alguns dos professores se queixam do conteúdo do questionário, mais especificamente as perguntas, para eles essas questões deveriam ser aplicadas em um nível superior, porém os alunos não demonstraram que, para eles, as perguntas eram normais. Concluímos que os professores não tinham confiança em seus próprios alunos.

Segundo Cresswell (2009), em uma pesquisa fenomenológica é natural, que o pesquisador deixe de lado sua própria experiência para entender melhor os problemas que estão sendo estudados. Assim, a percepção primária da pesquisa a partir dessa análise é que o professor não tem interesse em ensinar conteúdos relacionados ao ambiente natural.

Foi escolhida uma abordagem qualitativa para coletar, analisar, interpretar e discutir os dados. Para isso, organizamos, separamos e moldamos os dados em categorias no tópico principal “Educação Ambiental”. Separamos e avaliamos as respostas para os

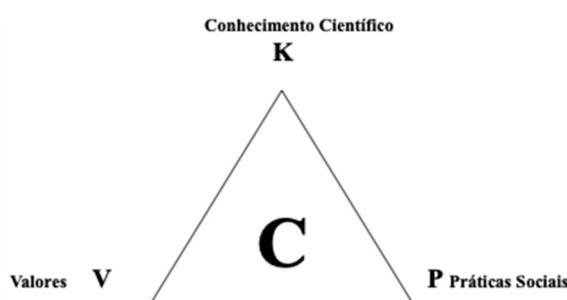
³ Ver <http://www.med.gov.ao/todaspublicacoes.aspx>



questionários que os participantes fizeram. Analisamos essas informações à luz dos objetivos e do problema levantado das questões de pesquisa.

A análise das concepções que o aluno adquire sobre o meio ambiente no sistema educacional de Angola, que são nossas variáveis, foi interpretada a partir das interações entre os saberes científicos, que os alunos estão aprendendo na escola (K), com os valores (V) que adquirem nas comunidades onde estão inseridas e as práticas sociais em suas comunidades, as maneiras como se comportam diariamente (CLÉMENT, 2006). Por meio deste modelo foram analisadas as concepções a partir da interação dos conhecimentos científicos (“K” - de Knowledge, em Inglês), com o conjunto de valores (V) e as práticas sociais (P) (CLÉMENT, 2006). Este se demonstrou ser bastante eficaz devido suas características de análise do saber, tanto do ponto de vista epistemológico para a validação da pesquisa como sendo puramente científica quanto pela associação destes aos valores culturais e práticas sociais.

Figura 2. O modelo KVP. As concepções (C) podem ser analisadas nas interações entre os três polos K, V e P.



Fonte: CLÉMENT, 2006.

Os Questionários

Aplicamos nesta pesquisa cinco questionários estruturados para reunir as informações dos participantes (professores, alunos, funcionários, pais e membros da comunidade). Devido às limitações geográficas, os questionários foram escolhidos como o melhor método para coletar os dados, além de serem baratos e rápidos para a coleta de dados. Outra vantagem do uso dos questionários é apontada por Stimpson (1996) na seguinte citação:



Os questionários autoadministrados evitam os altos custos de contratação e treinamento de entrevistadores, viagens e realmente realização das entrevistas. As entrevistas, que muitas vezes são vistas como uma alternativa, são particularmente trabalhosas e demoradas; em comparação, os questionários são geralmente rápidos em administrar e podem amostrar rapidamente uma grande população (STIMPSON, 1996, p. 123).

Como forma de comprometer mais o participante, a pesquisa prometeu apresentar todos os resultados da pesquisa em uma palestra na escola e apresentar a análise dos dados com as opiniões dos participantes. Vemos nisso uma maneira melhor de incluir as atitudes dos participantes. Outra forma encontrada para minimizar os pontos fracos é a inclusão dos professores para ajudar a aplicar os questionários aos alunos, para que possam discutir os tópicos que surgem do questionário nas aulas, quando for conveniente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das perguntas que vale a pena citar que foi feita no questionário, foi a “6. Você já ouviu falar em Educação Ambiental?” Dos 30 alunos que responderam à pergunta todos eles disseram que sim, conhecem a temática. Porém, chama atenção o fato que deste percentual para a sétima pergunta: 7. Na sua escola os professores ensinam sobre a Educação Ambiental? 72% responderam algumas vezes, 17% disseram que sim, e 11% afirmou que seus professores não ensinam sobre a temática. Na sequência foi perguntado, 8. Se a resposta anterior foi "sim", como a Educação Ambiental é trabalhada? a) Por meio das aulas na ala de aula; b) Horta escolar; c) Visitas a estações ecológicas, zoológicos etc.; d) Oficinas; e) Projetos; f) Exploração do ambiente local;

Figura 3 - Percentual de alunos que participaram da pesquisa e suas respostas para a pergunta de número 8.



Fonte: Os autores

Por tratar-se de uma mesma turma, apenas foram abordados na pesquisa 3 professores. A estes se deu uma abertura maior para perguntas abertas. Vejamos por exemplo a sétima pergunta. 7. Você trabalha educação ambiental em sua disciplina? Justifique a tua resposta. Todos responderam sim a esta pergunta, e vale citar o exemplo de um dos participantes que afirmou:

O problema é que em nosso país não se valoriza o meio ambiente, mesmo dentro da escola ou fora dela, ninguém valoriza falar sobre cuidar ou prover o meio ambiente, em nossa escola mesmo, na maioria das vezes apenas fazemos ações para tapar o sol com a peneira, não existe efetividade no que fazemos (Professora Anastácia Nachimene).

Para a oitava pergunta, 8. Você acha que na sua disciplina é fácil aplicar os conceitos de educação ambiental? Justifique a tua resposta. a) Sim; b) Não. Ela respondeu: “Com base na realidade das nossas crianças seria muito fácil, mas temos muitas barreiras, não somos capacitados para isso e parece que as crianças também dão menos valor quando vamos ensinar sobre o meio ambiente” (Professora Anastácia Nachimene. Pedagoga)

Na décima terceira pergunta colocamos: São oferecidas oportunidades para aperfeiçoamento do professor em Educação Ambiental? a) Sim; b) Não; c) Raramente. Para esta pergunta todos os participantes foram enfáticos em responder: Raramente.

Para o coordenador pedagógico foi feita a pergunta: 8. Quais são os projetos pedagógicos que são desenvolvidos na vossa escola? Existem projetos institucionais? Em caso afirmativo descreva a vinculação deles com a Educação Ambiental. Para esta pergunta o coordenador respondeu: “Na nossa escola não existe projeto virado a área de ambiente. Trabalhamos ou falamos do ambiente, relativamente aos programas do Ministério da educação”. (Coordenador Pedagógico).

Vale citar que em sua resposta ele não justificou quais eram os programas do ministério da educação. A décima terceira pergunta foi “Como se dá na prática, o ensino de conteúdos sobre meio ambiente?” Sua resposta foi: “O ensino destes conteúdos, dão-se principalmente através de temas transversais, na motivação, e nas campanhas de limpeza ao redor da escola e da comunidade.” (Coordenador Pedagógico)



Ao representante do conselho de pais foi perguntado: “8. Já alguma vez teu filho/educando relatou de algum trabalho ou projeto que estivesse sido desenvolvido pela escola relacionado a educação ambiental? Sua resposta foi sim. Na sequência foi perguntado 9. Em caso afirmativo qual a tua opinião a respeito do mesmo?. sua resposta foi: “Muito bom. “Campanha de limpeza, plantação de arvores, etc.”.

Os livros didáticos

O foco principal da nossa discussão foi entender o papel que os livros desempenham no processo de educação formal em Angola. Buscamos ao longo desta analisar nos manuais de ensino os conteúdos que estes nos apresentam sobre a temática meio ambiente. Buscamos então ao longo deste trabalho analisar os manuais distribuídos e produzidos pelo Ministério da

Educação de Angola, focando criticamente a relevância e a existência de conteúdo sobre a Educação Ambiental. O MEC optou por focalizar o estudo sobre o meio Ambiente no ensino primário em uma disciplina denominada Ciências da Natureza, pelo que buscamos também nesta pesquisa analisar somente tais livros da primeira a sexta classe. Sobre a metodologia escolhida para tal análise baseamos no trabalho de Clément e Carvalho (2007), ao desenvolverem um estudo sobre a análise de manuais escolares de 19 países estes postularam:

O método contrastante, de característica heurística para o estudo dos livros didáticos, compreende dois tempos: a comparação de vários livros didáticos, e depois associar as diferenças encontradas com o contexto de cada um dos livros didáticos, especialmente os parâmetros sócio-culturais (CLÉMENT, P. & CARVALHO, G.S, 2007, p.35).

Ao analisarmos os conteúdos nestes dois manuais percebe-se que existe uma evolução gradual e coerente dos conteúdos a serem estudados. Especialmente para aquele que é o foco da disciplina conhecer o meio natural que rodeia a criança. Mantêm-se os temas e ampliam-se as descobertas. Pela análise podemos dizer que este é um ponto positivo a estruturação da proposta dos conteúdos proposto nos livros. Cabe aqui ressaltar que um ponto fraco destes conteúdos é a visão fragmentada que os livros apresentam sobre a diferenciação entre natureza e sociedade, como se a sociedade, não fosse parte da natureza. Outro aspecto positivo é a relevância dos temas apresentados e a correlação com o contexto local. Por exemplo, ao abordar os membros da família além da relação com o meio, os conteúdos estão voltados para a realidade Angolana, ou então, na descoberta de



si um dos temas ser o HIV- Sida, o qual ceifou e continua ceifando a vida de milhares de Angolanos. Vemos essa fraqueza especialmente nos temas da 3ª classe quando são abordados temas como “As inter-relações entre espaços” e “As inter-relações entre natureza e sociedade”.

É de extrema relevância o livro da 6ª classe, pois que já nos traz uma abrangência mais global sobre o meio natural, a nível planetário. Observando cuidadosamente cada reino, animais e plantas. Percebe-se que houve uma diminuição no número de temas em relação aos anos anteriores de 10 na segunda classe a 5 na sexta. Possibilitando um estudo ainda mais aprofundado sobre o meio ambiente.

Pela nossa análise podemos dizer que em termos de conteúdos de conteúdos a proposta dos livros de Ciências da Natureza é ótima. No entanto, a nossa problemática busca investigar a influência que as crianças vão receber para formar a sua concepção sobre o meio ambiente, especialmente como eles vão distinguir e/ou diferenciar o ambiente rural do ambiente urbano. Desta forma, percebemos que apesar dos conteúdos propostos nos livros didáticos serem ideias eles colaboram para que as crianças tenham essa visão fragmentada da natureza.

Percepção ambiental

Faggionato define a percepção ambiental como sendo “uma tomada de consciência do ambiente pelo homem”, isto é, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Esta percepção varia de indivíduo para indivíduo, os quais irão reagir e responder suas ações sobre o meio de forma diferente. Entendemos então que estas percepções podem ser individuais ou coletivas.

O objetivo principal desta pesquisa é a análise da percepção, da leitura, da tomada de consciência que as crianças desenvolvem em Angola por meio da educação formal primária. Compreendemos que é de fundamental importância a compreensão das inter-relações entre o homem e o meio em que este vive, as suas necessidades, e suas ações em direção a este.

A UNESCO (1973) ressalta que apesar da importância das pesquisas em percepção ambiental, um dos maiores obstáculos com os qual os pesquisadores se deparam reside exatamente nesta variedade de percepções sobre o ambiente que existem, especialmente com relação aos valores, as normas sociais, diferenças culturais e económicas assim como diferentes funções sociais.



Qual é então o papel do estudo nas percepções ambientais? Tais estudos podem ser usados para análise e avaliação dos motivos de degradação ambiental em determinado espaço físico. De acordo com Marques; Colesant (2001):

a educação e percepção ambiental despontam como armas na defesa do meio natural, e ajuda a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos, já que desperta uma maior responsabilidade e respeito dos indivíduos em relação ao ambiente em que vivem (p. 107).

Percebe-se que o estudo das percepções ambientais em si reflete-se em uma estratégia de proteção do meio ambiente também. Por meio desta pesquisa, concluímos que as percepções ambientais que as crianças Angolanas desenvolvem no cotidiano do ambiente escolar, reflete a postura das autoridades, desenvolver atitudes ambientais como mera formalidade, sem compreender o real significado deste para as suas vidas. Um fator externo a pesquisa que muito contribui para o desenvolvimento das suas percepções ambientais são os fatores culturais e sociais, ou seja, as crenças e os valores das comunidades em que estas crianças estão inseridas refletem muito mais suas atitudes com relação ao meio do que os conhecimentos transmitidos pela escola. Isto devido a outra fator relacional também aqui analisado que são as práticas sociais.

Qual então a percepção que estas crianças desenvolvem? Por meio da escola, elas veem o cuidar da natureza como um castigo, uma vez que uma das abordagens que as escolas muito desenvolvem em Angola, são as campanhas de limpeza nas escolas, aonde além de recolherem o lixo existem nas escolas elas fazem plantação de arvores e jardins. Outros aspectos são sobre os alunos que são pegos a fazerem algo de errado na escola devem limpar a escola e fazerem igualmente ações de plantações de arvores e cuidado da natureza, o que passa a mensagem que cuidar da natureza é para quem fez algo de errado.

O conceito mais claro transmitido por crenças sociais é o pensamento de que a natureza é coisa do passado, o futuro está nas cidades longe da natureza, o que faz com que as crianças tenham uma percepção muito distorcida da diferença entre ambiente urbano e ambiente rural, desprezando o ambiente rural e sobre valorizando o ambiente urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que os programas de EA de Angola têm muitas debilidades, falhando essencialmente nos aspectos concernentes a mudança de atitudes e estilos de vida das pessoas em relação ao ambiente. No que concerne ao Desenvolvimento Sustentável, o



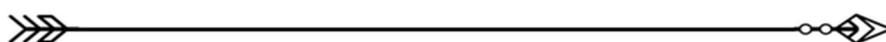
país enfrenta inúmeros desafios, os quais foram apresentados ao longo desta pesquisa, tais como: pobreza, especialmente nas áreas rurais, falta de vontade política entre os fazedores das políticas públicas e funcionários do governo que não levam a sério as questões ambientais, ignorando completamente as agressões ao meio, em alguns casos sendo estes mesmo os participantes destas. Muitos políticos e líderes estão diretamente envolvidos em atividades de caça furtiva de animais em extinção, como elefantes e rinocerontes. A liberação de licença para construção em áreas que deveriam ser para preservação e proteção ambiental.

Desta forma eis as nossas recomendações. Em primeiro lugar, é necessário um apoio mais eficaz no nível do ministério da educação e ministério do Meio Ambiente para reformulação dos Programas de EA. O que demandaria um maior financiamento para os programas no que tangem sua elaboração e implementação. Em segundo lugar, deve ser criada legislação para a inclusão da educação ambiental nas escolas primarias como disciplina pura. O mesmo deve ser aplicado nas faculdades e universidades, especialmente nos cursos de licenciatura, com ênfase em disciplinas e cursos que visem capacitar os profissionais de

Educação para que saibam atuar nesta área com mais propriedade. Em terceiro lugar, parcerias relevantes devem ser formadas entre o estado e a sociedade civil, a fim de promover a implementação de programas de EA e DS. Em último lugar, devem ser elaboradas abordagens e metodologias apropriadas, que incorporem sistemas de conhecimento tradicional. Estes devem se basear no contexto local para que possam ser relevantes para as necessidades da comunidade (KETLHOILWE; MAILA, 2008).

Conclui-se que existem certas lacunas tratando-se da EA formal em Angola, e que, podemos minimizar todo quadro supracitado de degradação ambiental em Angola investindo cada vez mais na educação ambiental formal. Pode-se afirmar que com base nos resultados obtidos e analisados, os objetivos traçados foram alcançados. Percebeu-se que para melhoria das concepções ambientais dos alunos, deve-se implementar a disciplina de Educação Ambiental de forma independente. Pois que por meio desta poderemos desenvolver uma educação que reflete uma mudança das atitudes das crianças com relação ao meio ambiente.

Apesar de haver consistência e boa estruturação nos livros didáticos de Ciências da Natureza, urge a necessidade de se implementar uma disciplina de educação Ambiental no



ensino primário e o mesmo para o ensino superior especialmente para os cursos de licenciatura.

REFERÊNCIAS

- ALLISON, E.H., et al. **Biodiversity Assessment and Conservation in Lake Tanganyika: BLOSS Final Technical Report. Pollution Control and Other Measures to Protect Biodiversity in Lake Tanganyika (RAF/92/G32)**, 2000.
- BARBIE, E.R. **The Practice of Social Research**. Boston: Cengage Learning, 1989.
- BERGMAN, M.M. . The Good, the Bad, and the Ugly in Mixed Methods Research Design“ **Journal of Mixed Methods Research** 5 (4): 271-275, 2011.
- BRAVO, G.; MARELLI, B. Micro-foundations of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis: an empirical analysis. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, vol. 2 n° 1, pp. 33-62, 2007.
- CHRISTENSEN, L.B. **Experimental Methodology**. Boston: Pearson/Allyn & Bacon, 1994.
- CLÉMENT, P. (2006) Didactic Transposition and KVP Model: Conceptions as Interactions Between Scientific Knowledge, Values and Social Practices, ESERA Summer School, IEC, Univ Minho, Braga (Portugal), p. 9-18.
- CRESSWELL, John W. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches**. 3er ed. Los Angeles: Sage, 2013.
- FAO (2005). **National Soil Degradation Maps**. Food and Agriculture Organization, Land and Water Development Division, Disponível em www.fao.org/landandwater/agll/glasod/glasodmaps.jsp. Acesso em 3 abr. 2021.
- GRAY, L. e Moseley, W. (2005). A geographical perspective on poverty - environment interactions. **The Geographical Journal** Vol.171, No. 1, March 2005, pp. 9-23
- GROSSMAN, G. e Krueger, A. Economic growth and the environment. **Quarterly Journal of Economics** 110, 353-77, 1995.
- HOWE, C. **The Role of Education as a Tool for Environmental Conservation and Sustainable Development**. PhD thesis at Imperial College London, 2009.
- HUME, T.; BARRY, J. Environmental Education and Education for Sustainable Development. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, 2nd edition, 2015.
- KADJI-BELTRAN, C. **Evaluation of Environmental Education Programmes as a Means for Policy Making and Implementation Support: The Case of Cyprus Primary Education**. PhD thesis at University of Warwick, 2002.



- MAXWELL, S.; FRANKENBERGER, T. **Household Food Security: concepts, indicators, measurements**. a Technical Review. New York: UNICEF, 1992.
- MAPIRA, J. **Zimbabwe's environmental education programme and its implications for sustainable development**. PhD thesis at Stellenbosch University, 2014.
- MILLER, G.T. **Living in the Environment: Principles, Connections and Solutions**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1994.
- ANGOLA. Ministério do Urbanismo e Ambiente. Programa de Investimento Ambiental. **Relatório do Estado Geral do Ambiente em Angola**. Luambo, 2006.
- MUTANGI, T. "Religion, law and human rights in Zimbabwe", **African Human Rights Law Journal**, vol. 8, no. 2, pp. 526-545, 2008.
- PUNCH, K. **Introduction to Social Research**. London: SAGE, 2011
- MARQUES, D. V.; COLESANTI, M. T. M. **Uma proposta de Educação Ambiental para áreas verdes: o exemplo do bosque John Kennedy, Araguari/MG**. V Mostra de artes das Universidades Federais de Minas Gerais. Anais do V Congresso de Ciências Humanas, Letras e Artes. Ouro Preto/MG, 2001.
- QEKWANA D.N. et al. "Animal welfare in Africa: strength of cultural traditions, challenges and perspectives". In: HILD S.; SCHWEITZER L. (Eds). **Animal Welfare: From Science to Law**, 2019, pp.103-107.
- SACRISTÁN, J.G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- SANTOS, F. B. **Angola na Hora Dramática da Descolonização**. Lisboa: Editora Prelo, 1975.
- ROBINSON, Ken. **Creative schools: the grassroots revolution that's transforming education**. New York: Viking, 2015.
- RIBEIRO, M. R. C.; RAMOS, F. A. G. Educação Ambiental no Cotidiano Escolar: estudo de caso etnográfico. **Caderno de Pesquisa: São Luís**. v. 10, n.2, p. 9-21, jul./dez. 1999.
- SAYER J.A.; HARCOURT, C. S.; COLLINS, N. M. **The Conservation Atlas of Tropical Forests: Africa**. United Kingdom. Macmillan Publishers Ltd. United Kingdom, 1997.
- SIMMONS, I.G. **Earth, Air and Water: Resources and Environment in the late 20th Century**. London: Edward Arnold, 1991.
- STIMPSON, P. Questionnaire Survey in Research in Environmental and Geographical Education. In: WILLIAMS, M. (Ed). **Understanding Geographical and Environmental Education: The Role of Research**. Cassel: Cassel Education, 1996.



TARINGA, N.S. **The Sacred Duty of Animals in African Traditional Religion and Culture**. 2014. Disponível em: https://www.bayreuth-academy-futureafrica.uni-bayreuth.de/resources/WG-C_Taringa_Animals-in-African-Traditional-Religion.pdf
Acesso em 31 de mar 2021.

UNEP. **Africa: Atlas of Our Changing Environment**. Division of Early Warning and Assessment, United Nations Environment Programme (Nairobi, Quênia), 2008.

VIEIRA, Laurindo. **Angola a dimensão ideológica da educação 1975-1992**. Luanda: Editora Nzila, 2004.

WISENER, B. Luta, Livelihood, and Lifeworld in Contemporary Africa. **Ecological Resistance Movements: the Global Emergence of Radical and Popular Environmentalism**. New York: State University of New York Press, 1995.

