
A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A CONCEPÇÃO CIENTÍFICA DO TRABALHO COMUNITÁRIO NA ESCOLA SUPERIOR PEDAGÓGICA DO BIÉ - ANGOLA

THE UNIVERSITY EXTENSION AND ITS RELATION WITH THE SCIENTIFIC CONCEPTION OF COMMUNITY WORK AT THE SUPERIOR PEDAGOGIC SCHOOL OF BIÉ - ANGOLA

António Paulo Cuionja¹ <https://orcid.org/0000-0002-3309-5048>

¹ Mestre em Desenvolvimento Curricular no Instituto Superior de Ciências de Educação em Huíla (Angola) em 2016, Professor da Escola Superior Pedagógica do Bié (Angola), pesquisador na área da metodologia de Ensino de Geografia, Licenciado em Ensino da Geografia na Instituto Superior de Ciências de Educação em Huambo (Angola), tendo desenvolvido uma pesquisa sobre a Planificação do Programa de Ensino de Geografia no Município de Huambo (Angola). E-mail: cuionja67@gmail.com

RESUMO

O presente relato de experiência é parte de uma investigação sobre a Extensão Universitária para implementação na Escola Superior Pedagógica do Bié em Angola através de sua relação com a concepção científica do trabalho comunitário como resposta às exigências do modelo do profissional e das transformações do ensino superior angolano. A comunidade do bairro Catemo na cidade do Cuito província do Bié em Angola precisa aperfeiçoar um processo de orientação com enfoque “meio-ambiente”, com objetivo de desenvolver uma cultura ambiental e em cada um de seus membros, onde as somas individuais em situações cotidianas como o bom uso da água, o depósito de lixo (resíduos sólidos e líquidos) em lugares adequados, a reciclagem, o tratamento de resíduos por cada indivíduo da comunidade e infinidade de ações. A pesquisa contribui para proteger e tornar sustentável a vida, fazendo-a agradável para todos os habitantes na convivência e a necessidade de sua transformação, encaminhado a uma melhor qualidade de vida da população. Para este fim se realizou um estudo exploratório sobre a mesma comunidade suburbana.

Palavras-chave: Extensão universitária Trabalho comunitário. Educação ambiental.

ABSTRACT

This report of experience is part of an investigation on the University Extension for implementation at the Bié Higher School in Angola through its relationship with the scientific conception of community work as a response to the demands of the professional and transformations of Angolan higher education. The community of Catemo neighborhood in the city of Cuito province of Bié in Angola needs to perfect a process of orientation with "environment" focus, with the aim of developing an environmental culture and in each of its members, where the individual sums in everyday situations such as the good use of water, the dump of waste (solid and liquid waste) in suitable places, recycling, waste treatment by each individual in the community and a multitude of actions. The research contributes to protect and make sustainable life, making it pleasant for all inhabitants in the coexistence and the need for its transformation, directed to a better quality of life of the population. For this purpose an exploratory study was carried out on the same suburban community.

Keywords: University extension. Community work. Environmental education.



INTRODUÇÃO

A extensão universitária é um processo de interação humana que redimensiona sua consideração como resultada da atividade comunitária, dinamizando o vínculo universidade-sociedade na promoção da cultura em sua concepção mais geral. A extensão vincula o conhecimento científico-tecnológico, humanístico e artístico com as necessidades locais, regionais e nacionais para impulsionar o desenvolvimento cultural da comunidade intra e extra-universitária.

É importante que as atividades de extensão liguem a universidade da sociedade. Os muros da universidade e da sociedade deveriam ser demolidos por forma a que a universidade se sinta parte integrante da sociedade e vice-versa. A universidade procura soluções dos problemas da sociedade por meio de práticas e atitudes que devem fazer diferença. Este trabalho se torna relevante pelo fato de se juntar à sociedade e dar o devido retorno. Segundo Fernandes et al., a extensão universitária

possibilita ao acadêmico a experiência de vivências significativas que lhe proporciona reflexões acerca das grandes questões da atualidade e, com base na experiência e nos conhecimentos produzidos e acumulados, o desenvolvimento de uma formação compromissada com as necessidades nacionais, regionais e locais (FERNANDES et al., 2012, p.171).

Neste sentido a UNESCO (apud Agostinho, 2018) refere que a situação atual que o mundo e, em especial, a África enfrenta sublinha a imperiosa necessidade de elevar a cultura ambiental das novas gerações e que esta responsabilidade recaia basicamente na escola, que trabalham na preparação do homem de hoje e do futuro.

Apesar da situação pouco favorável em que se encontra a extensão universitária em Angola é encarada como um meio poderoso de que a universidade dispõe para contribuir de forma decisiva na redução das desigualdades sociais, de combate a exclusão social e que potencia a formação para a cidadania e profissional. Portanto, é um meio de transformação da realidade social. Isto pressupõe um total engajamento da universidade na resolução dos principais problemas da sociedade, da qual é parte. Em Angola, há de fato que reconhecer a emergência de indícios de uma consciência crescente sobre a Extensão Universitária. Ela

é compreendida como uma atividade acadêmica que pressupõe a integração entre a comunidade universitária e a sociedade, sob formas de programas, projetos, cursos, eventos, publicações entre outras. Enquanto uma função acadêmica da universidade, a extensão objetiva integrar ensino-pesquisa voltado para a prestação de serviços junto à comunidade. A extensão identifica as demandas sociais, promovendo o intercâmbio entre universidade e sociedade, gerando.(SANTOS, ROCHA, PASSAGLIO, 2016, p.24)

A Lei da base do ambiente, Lei nº5/98, de 19 de Junho, faz referencia a esses aspetos ao classificar a educação ambiental como os processos, por meio dos quais, o indivíduo e a coletividade constrói valores sociais, conhecimentos habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como, de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Na Escola Superior Pedagógica do Bié, a extensão universitária contribui à formação sócio-humanista dos estudantes, a reafirmação da identidade cultural e nacional. Demonstra a superioridade humanista do sistema social que se constrói e a formação de valores que implica melhorar a qualidade de vida espiritual; tanto na comunidade intrauniversitária como de seu entorno, com ênfase na preparação dos futuros profissionais, cada vez com uma cultura geral mais ampla, de competência profissional, de incondicionalidade.

As vertiginosas mudanças da sociedade atual, mudanças não só tecnológicas, demandam de uma relação entre indivíduo e sociedade na qual o indivíduo formado integralmente não projecte sua influência somente para o trabalho, mas sim requer de uma visão que fortaleça sua concepção do mundo. Nesta perspectiva, uma visão organizacional que lhe permita obter conhecimentos e assumir atitudes relacionadas com seus direitos e obrigações a partir da responsabilidade que assume durante seu desempenho no trabalho da comunidade.

Na expectativa de encontrar soluções para os problemas inerentes a extensão universitária, indica-se a necessidade de trabalhar de forma intensa, neste sentido, a escola assume, cada vez mais, a responsabilidade de formar as novas gerações. Durante este processo, deve adotar conhecimentos sólidos, habilidades e hábitos, aos estudantes, sobre as bases das descobertas das ciências. Isto é, formar neles convicções, valores, atitudes e sentimentos, entre outras qualidades da personalidade. O relato de experiência comporta as seguintes partes: introdução, a comunidade e os problemas socioambientais, etapas para o cumprimento dos objetivos da pesquisa, desenvolvimento de ações da pesquisa, resultados esperados, metodologia baseada na consulta bibliográfica, observação e a técnica da entrevista, as referências bibliográficas com realce a Agostinho (2018), Soma (2018), Mericato (2015), Souza (2007).

A COMUNIDADE E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS

Santos, Rocha, Passaglio, (2016, p.28) têm razão quando afirmam que a extensão é parte da formação na universidade e permite um conhecimento teórico-prático que amplia o

ensino da sala de aula, além da criação e recriação de novos saberes. É verdade que a extensão se mostra importante para a formação, uma vez que coloca os alunos e pesquisadores em contato com saberes, produzidos pela sociedade, externos à universidade, permitindo a tomada de consciência quanto às demandas sociais (SANTOS, ROCHA, PASSAGLIO, 2016, p.28).

Desta forma, a extensão coloca, ainda, questionamentos acerca da prática profissional permitindo uma visão crítica sobre a atuação profissional e suas possibilidades de mudança. Permite, ao aluno, o contato com experiências para além do que é aprendido em sala de aula, ampliando a visão sobre a teoria. O contato com a comunidade amplia as possibilidades de atuação profissional, uma vez que esse conhecimento é articulado e contextualizado com as reais demandas sociais (SANTOS, ROCHA, PASSAGLIO, 2016, p.28).

A restrição do acesso a terra na cidade leva, ao que Maricato (2015) já considerava a ocupação de áreas com diferentes graus de vulnerabilidade ambiental, como encostas de morros, mananciais, entre outras, indicando que a questão fundiária e imobiliária são elementos que influenciam direta e indiretamente na produção da paisagem urbana. A questão da moradia, na visão de Corrêa (2003), para ser inteligível, há que se compreender a produção da habitação, esta é tratada como uma mercadoria, sujeita ao mercado, portanto, possui valor de uso e de troca. A produção desta mercadoria é dependente de outra, qual seja; a terra urbana, cuja produção, ainda segundo o autor referido, é lenta, artesanal e cara, desta forma, fica excluída do acesso à ela grande parcela da população.

Carmo (2006) em análise a obra de Carlos (1992) conclui que não são todos os cidadãos que usufruem o direito à urbanização não poderem ocupar os espaços que desejam, mas sim aqueles que seus rendimentos lhe proporcionam ocupar. Desta forma, conforme Carlos (2003) há uma apropriação desigual do espaço urbano por parte dos cidadãos, ocasionada exatamente pelo valor da terra.

A pobreza urbana e à segregação residencial, Souza (2007) entende que outros problemas podem ser relacionados, como por exemplo, a degradação ambiental, e, esta se faz presente em todas as cidades angolanas em diferentes graus. O autor vai além desta associação, alegar que há uma interação direta entre problemas sociais e impactos ambientais, justifica que muitos problemas ambientais são causadores de tragédias sociais, ao mesmo tempo em que tem sua origem em problemas sociais, quando não, são agravados por eles.

Os problemas socioambientais, por este ângulo, conforme Passos (2009) aponta, podem ser entendidos como decorrentes da segregação, por isso sua análise pode ser elaborada associando-se a urbanização. Urbanização neste tipo de localidade apresenta como

característica a prevalência de um processo de expansão da ocupação dos espaços intraurbanos, os quais proporcionam baixa qualidade de vida à população ali residente. Este processo produz uma cidade dupla, de um lado a cidade formal, com todas as benesses urbanas, e de outro lado a cidade informal, com moradores vivendo na ilegalidade, sem receber os benefícios da urbanidade, formando as disparidades socioambientais.

Entende-se aqui que esta produção dupla não se prolifera somente na metrópole, este processo se reproduz em outras escalas, tanto nas médias quanto nas pequenas cidades, assim como os problemas ambientais, seja de qualquer ordem e dos mais diversos graus, também não estão restritos à metrópole ou aos grandes centros, mas se proliferam em Angola e nas cidades de diferentes dimensões.

Defende-se ainda a existência de uma intrínseca relação entre o tipo de ocupação do solo urbano e as condições de vulnerabilidade socioambiental na cidade. As situações de vulnerabilidades socioambientais são entendidas segundo Alves (2006) e Alves e Torres (2006), como sobreposição de problemas e riscos sociais e ambientais em uma determinada área, esta sobreposição leva a um agravamento das situações de vulnerabilidade social em razão da exposição ao risco, como por exemplo, às enchentes, às doenças de veiculação hídrica, deslizamentos de encostas, entre outros. A Extensão Universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. (FORPROEX, 1987).

O autor do presente relato de experiência concorda com os teóricos que atribuem certa importância a extensão universitária e o papel do educador ambiental como mediador do processo junto as comunidades para a melhoria da qualidade de vida da população suburbana. A ideia é reforçada em que todo o educador trabalha para o futuro e dependendo da situação, é um futuro muito longínquo, o que significa que provavelmente eles não vejam o resultado das mudanças pelas quais se dedicam. Mas isso para um verdadeiro educador ambiental não tem a menor importância. Isso é o verdadeiro compromisso intergeracional. Segundo Valdés (2005, p.47),

É transcendental reconhecer e procurar soluções a estes sérios problemas que afectam à humanidade têm que converter-se em insónia dos cientistas, académicos, educadores e de todos os seres humanos que habitam no planeta (...) é imprescindível proporcionar a cada cidadão o acesso a uma cultura geral e integral e as tecnologias da informação e a comunicação, isso significa que garantir uma educação de qualidade para todos resulta hoje mais premente que nunca.

É importante incorporar ao processo educativo, em suas diferentes modalidades, atendendo há diversos públicos, todos os problemas que formam o quadro do mundo contemporâneo. Neste contexto Valdés (2005, pp.47-48) enfatiza a necessidade de, “preparar

os educadores para que estejam informados da problemática ambiental, contribuindo com a sociedade e com seus educandos com responsabilidades na implementação de ações concretas para seu melhoramento.”

O saneamento básico é a consciencialização das pessoas em relação ao mundo em que vivem para que possam ter cada vez mais qualidade de vida sem desrespeitar o meio natural para evitar as doenças que hoje afeta a grande parte da humanidade, é bem-estar de vida, é limpeza higiene (CAVINATTO, 2014).

Considera-se que para se alcançar uma cultura ambiental, se deve promover uma educação que possibilite o conhecimento sobre o meio ambiente, valores, habilidades, capacidades, hábitos, uma consciência sobre a problemática ambiental e mudanças de comportamentos para alcançar um desenvolvimento sustentável sem comprometer os recursos naturais. Nesta perspectiva entende-se que ao eleger a categoria vulnerabilidade socioambiental, trata-se tanto dos problemas sociais, ambientais, justiça ambiental e o racismo ambiental elucidando as questões sub-urbanizacionais.

A transformação verificada no espaço urbano de Cuito na atualidade, como um processo complexo, evidencia situações de ameaças à este ambiente e à população aí residente, tornando-se inquestionável a necessidade de implementação de políticas públicas que visam tornar as cidades sociais e ambientalmente mais sustentáveis (JACOBI, 2006). Na mesma direção Soma (2018) apresenta a necessidade do planejamento e gestão urbana para minimizar ou evitar os impactos negativos do processo de expansão territorial no espaço urbano.

O cenário urbano atual apresenta um desafio para os seus gestores, no sentido de criar condições para elevar a qualidade ambiental e social. Este também é o desafio da cidade do Cuito, província do Bié localizada no centro de Angola, onde o processo de expansão urbana tem ocorrido de forma desordenada atingindo as áreas de preservação permanente, comprometendo os córregos urbanos. Portanto para elevar a qualidade socioambiental, como de qualquer outra cidade, se faz necessário o levantamento das áreas de vulnerabilidade socioambiental para que se possa adotar ações não somente corretivas, mas também preventivas, evitando que a população e o meio ambiente sejam expostos à riscos de proporções cada vez maiores.

A pesquisa apresenta-se de suma importância tanto científica quanto social, tendo em conta os três pilares fundamentais do ensino superior em Angola. A investigação é dirigida às comunidades, pretende-se identificar e atuar nessas áreas mais vulnerabilidade socioambiental

localizadas no espaço intraurbano, mais especificamente nas áreas de preservação permanente, produzindo informações relevantes para futuras ações dos gestores públicos.

A investigação visa ainda atuar junto à sociedade por meio de propostas de práticas de ensino que procuram tratar da temática junto às escolas do ensino primário. Esta ação se faz relevante por entender que a gestão do ambiente urbano deve ser compartilhada com a população.

Portanto, esta deve sentir-se também como agente responsável para a conquista de melhor qualidade de vida urbana. Isto só será possível se houver a ampliação da consciência ambiental, portanto o espaço escolar é um ambiente propício para a disseminação desta consciência. Destaca-se que a interação entre o ensino, a pesquisa, e a extensão, busca levar para fora dos muros da universidade, o conhecimento acadêmico produzido em seu espaço, visando atender as demandas da comunidade onde ela se insere.

De acordo aos objetivos é possível identificar a ocupação irregular em área de preservação permanente em sua extensão localizada no espaço urbano por meio de análise e interpretação de imagens de satélite, dentre outras e, que afetam o meio ambiente a partir da implementação de um programa meio ambiental e de educação ambiental, que favoreça à preparação e o desenvolvimento do modo de atuação para a gestão da área de vulnerabilidade socioambiental das comunidades no município do Cuito, província do Bié do papel social da Escola Superior Pedagógica do Bié.

ETAPAS PARA O CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA

O cumprimento dos objetivos definidos para a investigação extensionista, exige o desenvolvimento de tarefas com conhecimentos sustentados por um conjunto de características próprias referentes a extensão universitária, o investigador determina o seguinte: Identificar o uso e a ocupação da área de preservação permanente do espaço intraurbano – produto: mapa de uso e ocupação do solo; identificar as características físico-ambientais das áreas ocupadas com moradias – produto: mapas temáticos, croquis e perfil transversal; analisar as ocorrências do este do Cuito no período de 2000 a 2020-Produto: tabelas e gráficos; avaliar a expansão urbana do este do Cuito 2000 a 2020 – produto: mapas com a evolução do espaço territorial urbano; e verificar as características das moradias e da população residente na área de preservação este do Cuito – produto: tabelas e gráficos; identificar a vulnerabilidade socioambiental na área de preservação permanente do este do Cuito – produto: mapa de vulnerabilidade socioambiental. Identificar e analisar as ações

realizadas pelo poder público no sentido de normatizar e regularizar a ocupação da área de preservação permanente do este do Cuito – produto: tabela-síntese das informações obtidas;

Elaboração de um programa meio ambiental, que favoreça à preparação e o desenvolvimento do modo de atuação das comunidades no município do Cuito, província do Bié do papel social da Escola Superior Pedagógica do Bié; realizar a interpretação, sistematização e divulgação dos resultados – produto: relatórios de pesquisa, artigos científicos e propostas de ações para o plano de gestão das áreas de vulnerabilidade socioambiental; elaborar propostas de práticas pedagógicas para a educação básica que privilegie o trabalho com a educação ambiental tomando como exemplo á este do Cuito produto: cartilha de Educação Ambiental; constatação da efetividade do programa meio ambiental a partir de: obter a capacitação do pessoal que deve participar das ações de preparação e enfrentamento da problemática ambiental; brindar adequada comunicação entre os atores sociais e demais participantes no saneamento ambiental.

Garantir que se brinde ao governo uma informação oportuna, certa, precoce e permanente em relação às transformações de recuperação ambiental na comunidade intervinda, respeito a poluentes químicos; estabelecer uma sistemática e eficaz vigilância sobre todo tipo de ameaça de presença de poluentes químicos no meio ambiente para comunidade; contemplar e avaliar o comportamento dos poluentes químicos ambientais; garantir a participação comunitária e entre os setores nas ações a realizar no enfrentamento a efeitos negativos que transformem ou habitem em entorno e a conservação da comunidade; elaborar a partir da compilação de dados, referências bibliográficas e atualidade do tema, uma biblioteca virtual de consulta permanente por todos os atores sociais.

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Toda a pesquisa científica segue algum caminho científico. O tipo da investigação é exploratório e o modelo misto (qualitativo-quantitativo). Análise e discussão dos resultados da visita a comunidade do bairro Catemo, município do Cuito, província do Bié. Na visita exploratória realizada a esta comunidade, constatou-se a realidade em relação ao saneamento básico e as ações que se realizam, justificando a necessidade urgente da solução problema.

Figura 1 – Mapa do local da investigação



Fonte: Google Earth

A partir das observações realizadas a comunidade do bairro Catemo notou-se as insuficientes condições de saneamento básico nomeadamente a falta de: água canalizada, luz elétrica, lugares para o depósito de resíduos sólidos e líquidos, deslizamento de terras ocasionando ravinas, vias de acesso (estradas), áreas verdes (jardins) que possibilitem aos habitantes a qualidade de vida saudável.

Na visita a uma escola da mesma comunidade verificou-se que os banheiros, salas de aulas provisórias, áreas administrativas têm pouca capacidade em relação ao número de alunos, professores e funcionários administrativos desta instituição. É de realçar também as insuficientes áreas verdes com realce aos jardins.

Importante pensar que se possa criar espaços verdes pois são relevantes para a qualidade do ar respirado naquele espaço. A presença da natureza é fundamental para a qualidade de vida dos cidadãos. A questão da saúde passa necessariamente pelo estabelecimento de condições sanitárias tanto nas escolas como nos ambientes domésticos. A ausência de banheiros adequados é na verdade um atentado à saúde pública.

A foto apresentada seguir mostra a parte frontal de uma escola, construída de madeira e chapas de zinco. Por fora, é possível observar um pequeno mercado informal onde alguns pais e mães vendem lanches para os alunos. O nível econômico dessas comunidades é pobre e de algum modo dependem da venda de produtos alimentares para a subsistência. Por outro lado, o lixo não tratado está bem ao lado dos comerciantes.

Figura 2 - Vista frontal da escola e as condições sanitárias



Fonte: Arquivo da pesquisa.

Tendo em conta os aspectos acima mencionados o autor do presente relato de experiência considera que o constatado nesta localidade do bairro Catemo não contribuem ao bem-estar de vida e saúde desta comunidade. Na observação ao local da escola na parte exterior é visível a concentração de quantidades de lixo, a inexistência de contentores ou outras vias para os depósitos de resíduos sólidos e líquidos, sua recolha, considerando estes aspetos, tudo indica que há pouca atenção dos governantes e outros intervenientes da sociedade do município do Cuito nesta comunidade.

A comunidade não contribui para o saneamento básico adequado, existe um mercado informal que afeta e influi negativamente na imagem do bairro Catemo. De forma geral pode-se considerar que as condições reativas ao saneamento básico são pouco favoráveis a vida e saúde dos habitantes da comunidade. A extensão deve caminhar para sensibilização das comunidades por forma a que se possa combater esse descaso. A sociedade pode se organizar por meio do ativismo e contribuir para a limpeza do bairro. Afinal de contas quem joga o lixo naquele lugar? É a própria população. Então é a mesma população que deve ser sensibilizada a controlar os seus resíduos sólidos para que se possa viver num ambiente saudável. A pobreza não dá direito para que o ser humano viva no lixo. Creio que o projeto poderá ajudar em grande medida na mudança de atitudes da população daquele bairro.

Figura 3 - Questões de salubridade em redor da escola



Fonte: Arquivo da pesquisa.

Para obter mais informações necessárias sobre saneamento básico realizou-se uma entrevista ao coordenador do bairro Catemo, o mesmo afirma que nem sempre se promovem reuniões com os habitantes da comunidade para tratar assuntos relacionados com o saneamento básico. O que demonstra certa fraqueza, pelo que é necessário aumentar atividades para garantir o saneamento básico. O coordenador reconhece a importância do saneamento básico e constitui uma preocupação para comunidade embora não terem condições para a resolução do problema. A partir de consideração objetiva, a Escola Superior Pedagógica do Bié dentro das suas atribuições no trabalho com as comunidades no âmbito da extensão universitária pode implementar um projeto de atividades ou ações para contribuir na melhoria das condições de vida das populações.

DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DA PESQUISA

Em concordância com os aspetos que sustentam a pesquisa exige o desenvolvimento de ações: **Caracterização:** Elaborar a base de dados sobre presença atualizada de poluentes, fatores de risco e grupos de riscos; identificar em zonas da comunidade, as principais vulnerabilidades, os principais fatores e grupos de risco às enfermidades ou contaminações; estratificar o risco, acorde à presença de poluentes químicos em alto, médio e pequeno risco;

confeccionar mapas e esboço a respeito da presença de poluentes químicos e fatores e grupos de riscos por cada tipo de ameaça; selecionar o pessoal que vai ser capacitado para as atividades de execução; confeccionar e desenvolver um programa escalonado de capacitação perto dos poluentes químicos, dirigido ao pessoal selecionado; Avaliação mediante pesquisa do grau de conhecimento alcançado pelo pessoal a respeito dos principais poluentes químicos.

Realizar cursos de graduação que oferecem diferentes temáticas a respeito de cuidado e conservação do meio ambiente e dos principais poluentes químicos; desenvolver uma estratégia pedagógica meio ambiental a respeito dos principais poluentes químicos e suas consequências para a vida assim como de promoção da saúde meio ambiental, no qual se relata de maneira conveniente à população da importância e aspetos mais sobressalentes das medidas de conservação da comunidade; constituir o grupo técnico assessor, quem será encarregado de desenvolver as ações de prevenção, contemplação, avaliação, do comportamento do projeto; confeccionar mapas e esboço a respeito da presença de poluentes químicos e fatores e grupos de riscos para cada tipo de ameaça.

CAPACITAÇÃO DO PESSOAL QUE EXECUTA AS AÇÕES PREVISTAS NA INVESTIGAÇÃO.

Segundo Freire (*apud* FERNANDES et al. 2012, p.186.), as atividades educativas não se restringem a uma mera transferência de conhecimentos sobre determinado assunto, mas sim a troca de saberes entre a universidade e a comunidade, incluindo uma maior sensibilização sobre os temas abordados, a partir dos testemunhos de vida, que emergem ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Selecionar o pessoal que vai ser capacitado para as atividades de execução; confeccionar e desenvolver um programa escalonado de capacitação perto dos poluentes químicos, dirigido ao pessoal selecionado; avaliação mediante pesquisa o grau de conhecimento alcançado pelo pessoal a respeito dos principais poluentes químicos.

Realizar cursos de pós-graduação que brindem diferentes temáticas a respeito de cuidado e conservação do meio ambiente e dos principais poluentes químicos; descrever as principais atividades a realizar com o projeto para alcançar os resultados previstos.

Monitorar: Monitorar periodicamente o número de eventos adversos, poluentes químicos, biológicos e geográficos em torno da comunidade; monitorar o surgimento e as manifestações de poluentes químicos, biológicos e geográficos, a fim de detectar e alertar

oportunamente sobre qualquer tipo de modificação que pudesse apresentar-se a respeito. Monitorar o comportamento dos principais fatores de risco e grupos de expostos.

Intervenções e Controle: Desastres sanitários por poluentes químicos, biológicos e geográficos ou outros. Medidas de enfrentamento: assistência médica de emergência ajuda nacionais ou internacionais se não se contemplar a situação epidemiológica; ações higiênicas epidemiológicas e assistências especiais; ações comunitárias. Medidas específicas de intervenção: verificar e confirmar diagnóstico, identificar os casos, descobrir as fontes de infecção e vias de propagação da epidemia, tratar os casos, estabelecer, desenvolver e contemplar, a execução das ações higiênicas-epidemiológicas para eliminar a disseminação ou efeito de poluentes na comunidade.

Figura 4 - Condições e sala de aula



Fonte: Arquivo da pesquisa

CONCLUSÕES

Os objetivos não foram alcançados na sua generalidade porque a investigação obedece a determinadas etapas a serem cumpridas ao longo do seu desenvolvimento. Os fundamentos teóricos e metodológicos da investigação permitem descrever os principais impactos a serem alcançados, incluindo a qualificação de recursos humanos para a pesquisa e desenvolvimento do bairro Catemo, município do Cuito, província do Bié em Angola, através da extensão universitária.

A realização do diagnóstico permitiu confirmar as hipóteses e determinar as principais dificuldades que apresentam as comunidades, o processo de expansão urbana nas cidades angolanas produziu áreas periféricas com ausências de infraestrutura urbana e no caso especialmente das cidades pequenas verifica-se a expansão para áreas que em muitos casos não são periféricas, mas apresentam certa vulnerabilidade ambiental.

As ações propostas como via de solução ao problema, neste sentido a proposta de pesquisa apresentada gerará um impacto tanto social, como econômico e ambiental. Isto porque se pretendem identificar as áreas de ocorrência de vulnerabilidade socioambientais surgidas em decorrência de um processo de expansão urbana e elaborar propostas de ações para o plano de gestão para as mesmas. Portanto, a proposta contribuirá para a reflexão de uma possível sustentabilidade na cidade.

A pesquisa produzirá impacto científico uma vez que proporcionará a qualificação de acadêmicos por meio de orientação de trabalhos de fim de curso e iniciação científica, o fornecimento de subsídios para novas pesquisas que tenham como foco o tema em abordagem; colocar a disposição novos conhecimentos por meio da publicação dos resultados obtidos em forma de artigos científicos; produzir instrumentos de ação sobre as áreas de vulnerabilidade socioambiental que serão disponibilizados para a gestão pública e trabalhar a educação ambiental junto às escolas da rede pública de ensino.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, G. C. **Educação ambiental para a sustentabilidade dos recursos naturais**. Bié: Yesu Editora, 2018.

ALVES, H. P. F. Vulnerabilidade socio-ambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 43-59, jan./jun. 2006.

ALVES, H. P. F.; TORRES, H. G. Vulnerabilidade Socio-ambiental na Cidade de São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, volume 20, número 1 – jan./mar. 2006.

ANGOLA. **Lei de Base do Ambiente**: Lei nº5/98, de 19 de Junho.

CARLOS, A. F. A. **A cidade**. 7º ed. São Paulo: contexto, 2003.

CARMO, J. A. **Dinâmicas Sócio-Espaciais na Cidade de Rio Claro (SP): as estratégias econômicas, políticas e sociais na produção do espaço**. 2006. 2012 f. Dissertação (Mestrado

em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2006.

CAVINATTO, V. M. **Saneamento básico**: fonte de saúde e bem-estar. São Paulo: Ed. Moderna. 2014.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. 4º ed. São Paulo: Ática, 2003.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Manual de Métodos de análises de solos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1997.

FERNANDES, Marcelo Costa et.al. Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 04, p. 169-194, dez. 2012.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus - AM. Disponível em: <<http://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

JACOBI, P. Dilemas socioambientais na gestão metropolitana: do risco à busca da sustentabilidade urbana. *Política & Trabalho - Revista de Ciências Sociais*, nº 25 Outubro de 2006, p.115-134.

MARICATO, E. **Para Entender a Crise Urbana**. São Paulo: Expressão Popular, 2015, p. 112.

VALDÉS, F. **Manual de conhecimentos para promover a cultura para a poupança e uso racional da água na escola primária na província de Villa Clara**. Santa Clara. UCP. Felix Varela, 2005.

SANTOS, João Henrique de Sousa; ROCHA, Bianca Ferreira; PASSAGLIO, Kátia Tomagnini. Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**. v. 7, n. 1, p.23-28 jan. – jun. 2016.

SOMA, P. **Políticas Públicas de Urbanismo em Angola**. Tese de doutoramento em Sociologia – Cidades e Culturas Urbanas. Apresentada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2018.

SOUZA, C. M. N. **Relação Saneamento-Saúde-Ambiente**: os discursos preventivos e promoção da saúde. Vol. 16 nº 3. São Paulo, Sept./Dec. 2007.

Artigo recebido em: 29 de novembro de 2020.

Artigo aceito em: 03 de março de 2021.

Artigo publicado em: 05 de abril de 2021.