AXÉUNILAB:REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE LINGUAGENS NA LUSOFONIA
São Francisco do Conde (BA) | vol.02, nº 01| p.265-282| jan./jun. 2026

PROBLEMÁTICA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM ÁFRICA: INOPERÂNCIA OU POLITIZAÇÃO

PROBLEMS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN AFRICA: INOPERATION OR POLITICIZATION

MATAMBUDZIKO EMASANGANO EDZIDZO MUAFRICA: KUSASHANDA KANA KUITA ZVEMATONGERWO ENYIKA[1]

Wagner Alexandre Sitoe
Universidade Católica de Moçambique
ORCID iD https://orcid.org/0009-0003-9806-1388

RESUMO
Nos países africanos, como Moçambique, as políticas sociais frequentemente favorecem setores poluidores, especialmente aqueles relacionados à exploração de recursos naturais. Essas atividades geram resíduos tóxicos que prejudicam tanto a vida terrestre quanto a marinha, contribuindo para mudanças climáticas e uma exploração excessiva que resulta em consequências negativas em escala global. No entanto, iniciativas de resiliência têm se destacado nesse contexto. Este estudo defende que as universidades devem adotar uma abordagem proativa, desenvolvendo pesquisas que incentivem a substituição de maquinarias e o uso sustentável de matérias-primas, além de implementar ações para minimizar a degradação social. A vida na África tem sido sustentada por uma força divina, pois, enfrenta constantemente desafios, como estilos de vida menos saudáveis, o aumento da incidência de doenças que reduzem a esperança de vida ao nascer e elevam a mortalidade. A morbilidade crescente devido a enfermidades como paludismo, tuberculose, HIV/SIDA e COVID-19, bem como os efeitos adversos de medicamentos infantis e juvenis, como os métodos de planejamento familiar que podem gerar miomas e tumores, são preocupações adicionais. A pesquisa, baseada em uma revisão bibliográfica de teses e relatórios, mostra que a orientação das universidades para soluções sociais pode promover o bem-estar e a sustentabilidade. É fundamental que os Estados integrem universidades e acadêmicos na formulação de políticas, fortalecendo a colaboração que pode gerar inovações. Isso permitirá a adoção de decisões políticas mais acertadas, assegurando um futuro sustentável.

PALAVRAS-CHAVE
Ensino; Inovação; Moçambique

ABSTRACT
In African countries, such as Mozambique, social policies often favor polluting sectors, especially those related to the exploitation of natural resources. These

[1] O resumo foi traduzido para a língua Shona (xona ou Chichona) é um nome dado a um grupo de línguas Africanas faladas nas províncias de Manica, Tete e Sofala (Moçambique), na metade do norte do Zimbabwe e leste da Zambia.

activities generate toxic waste that harms both terrestrial and marine life, contributing to climate change and overexploitation that results in negative consequences on a global scale. However, resilience initiatives have stood out in this context. This study argues that universities should adopt a proactive approach, developing research that encourages the replacement of machinery and the sustainable use of raw materials, in addition to implementing actions to minimize social degradation. Life in Africa has been sustained by a divine force, as it constantly faces challenges such as less healthy lifestyles, the increase in the incidence of diseases that reduce life expectancy at birth and increase mortality. Increasing morbidity due to diseases such as malaria, tuberculosis, HIV/AIDS and COVID-19, as well as the adverse effects of childhood and adolescent medications, such as family planning methods that can generate fibroids and tumors, are additional concerns. The research, based on a literature review of theses and reports, shows that universities' orientation towards social solutions can promote well-being and sustainability. It is essential that States integrate universities and academics into policy-making, strengthening the collaboration that can generate innovations. This will enable the adoption of more informed policy decisions, ensuring a sustainable future.

KEYWORDS
Teaching; Innovation; Mozambique

PFUPISO
Munyika dzeAfrica, dzakadai seMozambique, mitemo yemagariro evanhu inowanzofarira zvikamu zvinosvibisa, kunyanya izvo zvine chokuita nekushandiswa kwezviwanikwa. Zviitwa izvi zvinoburitsa tsvina ine muchetura inokuvadza zvese zviri zviviri zvipenyu zvepanyika nezvemugungwa, zvichikonzera kushanduka kwemamiriro ekunze uye kushandiswa zvakanyanya izvo zvinoguma nemhedzisiro yakaipa pasi rose. Nekudaro, zvirongwa zvekusimba zvakamira pachena mune ino mamiriro. Chidzidzo ichi chinopokana kuti mayunivhesiti anofanirwa kutora nzira yekusimudzira, kugadzira tsvakiridzo inokurudzira kutsiva michina uye kushandiswa kwakasimba kwezvinhu zvakabikwa, pamwe nekuita zviito kuderedza kuparara kwevanhu. Upenyu muAfrica hwakatsigirwa nesimba rehumwari, sezvo hunogara huchitarisana nezvinetso, zvakadai semararamiro asina hutano, kuwedzera kwezvirwere zvinoderedza nguva yehupenyu pakuberekwa uye kuwedzera kufa. Kuwedzera kurwara kubva kuzvirwere zvakaita semarariya, chirwere cherurindi, HIV/AIDS neCOVID-19, pamwe nekukanganisa kwemishonga yevacheche neyevechiri kuyaruka, senge nzira dzekuronga mhuri dzinogona kukonzera fibroids nemamota, zvimwe zvinonetsa. Tsvagiridzo, yakavakirwa pawongororo yebhaibheri yezvinyorwa uye mishumo, inoratidza kuti kutungamira kwemayunivhesiti kune mhinduro dzemagariro kunogona kusimudzira kugara zvakanaka uye kugarika. Izvo zvakakosha kuti Nyika dzibatanidze mayunivhesiti nevadzidzi mukugadzira mitemo, kusimbisa kubatana kunogona kuunza hutsva. Izvi zvinobvumira kugamuchirwa kwezvisarudzo zvezvematongerwo enyika zvine ruzivo, kuve nechokwadi cheramangwana rakagadzikana.

MASHOKO-KIYI
Kudzidzisa; Innovation; Mozambiki.

1.Introdução

A pobreza é um fenómeno multidimensional e intersectorial. Para além definição da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) que considera pobre qualquer pessoa que não tenha possibilidades económicas que permitam o consumo diário no valor de 1 dólar americano. Observaremos como a poluição ambiental agrava este fenómeno. A poluição ambiental configura um dos maiores desafios globais do século XXI, afetando diferentes regiões de maneira desigual. Países em desenvolvimento, como Moçambique, são particularmente vulneráveis a essas alterações, devido a condições socioeconômicas, políticas corruptas e ambientais que dificultam a adaptação aos fenômenos climáticos. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), as mudanças climáticas podem agravar a pobreza, aumentar a insegurança alimentar e hídrica e comprometer o desenvolvimento econômico (UNFCCC, 2021). Nesse contexto, a participação das Instituições de Ensino Superior (IES) é fundamental. Elas podem contribuir significativamente para a mitigação dos impactos ambientais da poluição e a promoção de um desenvolvimento sustentável por meio de pesquisas e inovações.

Contudo, a ausência de políticas que incentivem o envolvimento ativo das IES agrava a situação, especialmente em países que já enfrentam sérios desafios econômicos e sociais. A corrupção nas esferas governamentais frequentemente desvia recursos que poderiam ser utilizados para a implementação de estratégias eficazes, enquanto a escassez de recursos financeiros e a falta de infraestrutura adequada dificultam ainda mais essa implementação. A vulnerabilidade é intensificada pela pobreza, desigualdade social e degradação ambiental (World Bank, 2021). Problemas como a escassez de água, secas prolongadas, inundações e desastres naturais são desafios constantes em Moçambique.

De acordo com Carbinatto (2020), citado por Nhambiu e Chichango (2024), a poluição resultante de emissões veiculares e industriais, bem como o depósito de resíduos sólidos em rios e no Oceano Índico, exige das IES um pensamento crítico e proativo, que não se restrinja a análises, mas que busque soluções inovadoras e sustentáveis. A falta de preocupação com o bem-estar social agrava ainda mais a situação, pois muitas comunidades carecem de apoio e assistência em face dessas crises.

Portanto, a adoção de estratégias sustentáveis de adaptação pode ajudar a mitigar os impactos da poluição, permitindo que países em desenvolvimento avancem em direção a um futuro mais resiliente. Isto levanta uma questão crucial: até que ponto as IES em Moçambique estão respondendo às necessidades sociais de forma teórica e técnica à mitigação da pobreza?

2. Metodologia

A presente pesquisa investiga as estratégias de resposta das IES a problemática tanto da poluição em países em Moçambique, com foco nas práticas sustentáveis como das medidas corruptas adoptadas. Para o efeito, utilizou-se uma abordagem mista que combina elementos qualitativos e quantitativos. A pesquisa baseou-se na revisão da literatura e na análise de documentos, livros e artigos científicos, permitindo explorar as relações entre conceitos e realidades poluidoras, assim como o papel das universidades em Moçambique (Almeida, 2014).

A pesquisa é de natureza aplicada e segue um desenho metodológico exploratório. O objetivo central é entender quais estratégias de solução estão sendo implementadas e sua eficácia na mitigação da poluição e pobreza, especialmente em áreas vulneráveis (Marconi e Lakatos, 2022). Questões fundamentais, como a importância da inclusão das instituições de ensino superior na busca de soluções e as barreiras enfrentadas na implementação de políticas públicas, guiaram a investigação.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas principais: análise documental e entrevistas semiestruturadas. A análise documental envolveu a revisão de políticas públicas e relatórios de adaptação, focando em documentos de organizações nacionais e ONGs. Já as entrevistas semiestruturadas foram conduzidas a 20 personalidades dentre elas especialistas e gestores públicos, visando obter *insights* sobre práticas locais e desafios na implementação das estratégias antipoluição. Um roteiro de entrevistas foi estruturado em quatro áreas principais, abordando práticas adotadas, desafios, fatores de sucesso e oportunidades de resiliência climática.

Além disso, um questionário quantitativo foi aplicado a 18 profissionais de ONGs e agências governamentais, abordando a percepção sobre a eficácia das

estratégias de mitigação da poluição. A análise dos dados qualitativos utilizou a técnica de análise de conteúdo, enquanto a análise quantitativa foi realizada por meio de estatísticas descritivas (Godoy, 2010). Este conjunto metodológico possibilitou uma compreensão abrangente dos desafios e oportunidades nas políticas de combate a poluição.

3. Sobre Moçambique

Moçambique está situado na África Sub-Sahariana, entre as coordenadas 10º 20’ e 26º 50’ de latitude sul e 35º 00’ de longitude. O país ocupa uma área total de 801.590 km², dos quais 2,2% é composta por água e 784.090 km² por terra (Cumbane e Feresu, 2003). Localizado na costa sudeste do continente africano, Moçambique é banhado pelo Oceano Índico e faz fronteira com a Tanzânia, a República da África do Sul, o Malaui, a Zâmbia, o Zimbábue e a Suazilândia. A divisão administrativa do país inclui 11 províncias, além da capital, e 147 distritos (Ferrinho; Omar, 2004).

O clima em Moçambique varia principalmente entre tropical húmido e sub-húmido, com um período quente e chuvoso que se estende de novembro a março, onde as temperaturas médias mensais ficam entre 27ºC e 29ºC. Nos meses restantes, as temperaturas variam de 18ºC a 20ºC (Encyclopedia of the Nations, 2021).

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2025) a densidade populacional em Moçambique é relativamente baixa, aproximadamente 19 habitantes por km² e a população, até ao fim do presente ano de 2025, o número total será de 34 milhões, caracterizada por uma crescente urbanização, com mais de 40% da população concentrada em áreas urbanas e costeiras. Espera-se que essa proporção aumente para 50% nos próximos 20 anos (United Nations Development Programme, 1998).

O país é rico em recursos naturais renováveis, como água, fauna, florestas e pescas, que têm grande importância econômica. No entanto, a pressão sobre esses recursos é elevada, uma vez que as populações dependem intensamente de sua utilização, um fenômeno comum em Moçambique e em países vizinhos (Chonguiça & Katerere, 2003).

Os principais problemas ambientais advindos da poluição incluem o abate indiscriminado da fauna, o tráfico de marfim etc, exploração de recursos minerais através da implantação de indústrias altamente poluidoras (Moyo, O'keefe, e Sill 1993), o que levou o país a ratificar vários tratados internacionais de interesse ambiental (vide o anexo 1 do presente estudo). Embora os problemas ambientais sejam localmente relevantes, eles não são considerados significativos a nível nacional e incluem a pressão populacional sobre os recursos, o cultivo excessivo em certas áreas, a exploração excessiva de pesca, conflitos entre pastores e agricultores, erosão, seca, degradação do solo, desmatamento e poluição (Cumbane, 2004).

O reconhecimento da importância da preservação ambiental, parte do Programa do Governo "Plano de Acção para a Redução da Pobreza" (PARPA, 2004) se estendendo até ao actual Programa Quinquenal do Governo (PQG) 2025-2029 destacando sempre a agricultura, o turismo e a gestão dos recursos hídricos como áreas prioritárias para o desenvolvimento sustentável.

4. Sobre a Poluição em Moçambique

Moçambique, um país rico em recursos naturais, enfrenta desafios significativos relacionados à poluição, que afetam tanto o meio ambiente quanto a saúde da população. A agricultura, sendo o sector agrário o principal meio de sustento da população, desempenha um papel crucial nesse contexto. A agricultura familiar, que é predominantemente de subsistência, depende amplamente da agricultura de sequeiro e apresenta práticas que frequentemente contribuem para a degradação ambiental (Chonguiça & Katerere, 2003).

Neste contexto, dados da Avaliação da Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021) identificou 676 espécies ameaçadas, das quais 200 estão ameaçadas pela poluição. As 3 principais ameaças de poluição em Moçambique são Efluentes Agrícolas e Florestais, Águas Residuais Domésticas e Urbanas e Efluentes Militares e Industriais.

Analisando o efeito da poluição e mudanças climáticas sobre as espécies ameaçadas da lista vermelha da IUCN (2021), os resultados indicam que estes (factores) impactam sobre 172 espécies. Excluindo as espécies marinhas da análise, os resulados indicam que 34 espécies terrestres e de água doce estão

ameaçadas pela poluição em Moçambique (note que na parte marinha ainda existem espécies que também não são terrestres ou de água doce, como é o caso de alguns peixes e aves).

A base de dados sobre a classificação de ameaças da Avaliação da Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021), especialmente no que tange à poluição, permite filtrar as espécies ameaçadas conforme os tipos de poluentes. As tabelas a seguir apresentam o número total de espécies afetadas por cada categoria de poluição. Esta análise inclui espécies avaliadas pela Lista Vermelha como ameaçadas e quase ameaçadas, além de aquelas cuja avaliação indica que a poluição aumenta o risco de extinção.

O esquema de classificação de ameaças da Lista Vermelha (IUCN, 2021) categoriza as ameaças de poluição em seis grupos principais (Tabela 1). Para facilitar a compreensão, este relatório utiliza um sistema codificado por cores, associado a numeração romana, permitindo que leitores que não consigam distinguir as cores compreendam as categorias.

Os resultados da Análise Global para Moçambique revelam que os Efluentes Agrícolas e Florestais afetam o maior número de espécies ameaçadas, totalizando 190. Outras ameaças significativas incluem as Águas Residuais Domésticas e Urbanas, que impactam 163 espécies, e os Efluentes Industriais e Militares, que afetam 165 espécies. Os Poluentes Aerotransportados afetam 154 espécies, enquanto o Lixo e Resíduos Sólidos e o Excesso de Energia impactam apenas quatro espécies cada (IUCN, 2021).

A Tabela 1, apresenta detalhadamente o número total de espécies ameaçadas e quase ameaçadas em Moçambique, discriminadas por categoria de poluição conforme as avaliações da Lista Vermelha da IUCN (2021). É importante notar que os totais podem exceder o número de espécies ameaçadas, pois algumas podem ser afetadas por múltiplos tipos de poluição. As cores na tabela ajudam a distinguir entre as diferentes classes de ameaça.

Tabela 1 - Espécies Sob ameaça de poluição.

Ameaças de poluição	**Número de espécies impactadas**
Efluentes Agrícolas e Florestais	**190**
Águas Residuais Domésticas e Urbanas	**163**

Efluentes Industriais e Militares	**165**
Poluentes Aerotransportadas	**154**
Lixo e Resíduos Sólidos	**4**
Excesso de Energia	**4**

Fonte: Relatório de Análise de Poluição de País-Piloto Moçambique, 2021.

Outrossim, por um lado, a agricultura de subsistência em Moçambique que é predominantemente realizada por pequenos agricultores e que frequentemente empregam métodos inadequados de preparo do solo, como o corte e a queima de vegetação tem a sua parte na poluição. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2025), essas práticas resultam na degradação do solo e na perda de habitat. Stewart e Robison (1997) observam que esses métodos não apenas comprometem a fertilidade do solo, mas também aceleram a erosão e a destruição de florestas. De acordo com a McGowan (2021), cerca de 70% das florestas de Moçambique foram desmatadas devido à expansão agrícola e à exploração insustentável. Essa perda afeta a biodiversidade e contribui para a mudança climática.

Em resposta a essa degradação o PQG (2025-2029) prevê a implementação de diversos projetos de reflorestamento, focando principalmente em coníferas e eucaliptos. Contudo, essas iniciativas não resolvem as causas subjacentes da degradação como o uso de produtos e espécies nocivas que causam desequilíbrios ecológicos.

Por outro lado, a poluição hídrica é um problema crítico, com rios e lagos contaminados por resíduos industriais e esgotos, impactando a saúde pública e a agricultura. A poluição do solo, resultante do uso inadequado de pesticidas e fertilizantes, agrava a preocupação. Por fim, a poluição atmosférica, exacerbada pelo aumento do tráfego e das atividades industriais, afeta a qualidade do ar e a saúde das populações vulneráveis.

4.1. Categorias de Ameaças de Poluição

A Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021) oferece uma análise detalhada das subcategorias de ameaças de poluição, categorizando-as em diferentes classes que ajudam a identificar e entender os impactos ambientais em várias espécies. Essa categorização é crucial para a implementação de políticas de conservação e para o desenvolvimento de

estratégias que visem mitigar esses impactos. Entre as subcategorias, algumas se destacam pela sua relevância e pela quantidade de espécies afetadas.

Uma das categorias mais amplas na Lista Vermelha (IUCN, 2021) é a que inclui ameaças "Desconhecidas e/ou Não Registradas". Esta categoria de acordo com o Relatório de Análise de Poluição (2021) abrange casos em que a fonte de poluição é indefinida ou refere-se a eventos históricos que não foram devidamente documentados. Essa falta de informação pode dificultar a avaliação dos impactos reais sobre a biodiversidade, uma vez que muitas espécies podem estar em risco sem que se tenha uma compreensão clara das causas subjacentes.

Outro aspecto relevante é a categoria de "Lixo e Resíduos Sólidos", que, embora não possua subcategorias, representa uma das maiores ameaças à biodiversidade (IUCN, 2021). O acúmulo de resíduos sólidos em ambientes naturais, como rios, lagos e oceanos, não só polui esses ecossistemas, mas também representa uma ameaça direta à vida selvagem que depende desses habitats. Em Moçambique, a gestão inadequada de resíduos é um problema crescente, exacerbado pela urbanização e pela falta de infraestrutura adequada (Relatório de Análise de Poluição, 2021).

4.2. Impactos Específicos em Espécies

Os dados do Inquérito sobre Orçamento Familiar (IOF - 2019/20) mostram que a erosão do solo e a poluição por sedimentação são particularmente prejudiciais, afetando 171 espécies em Moçambique. A sedimentação pode obstruir habitats aquáticos, afetando a flora e a fauna locais, e comprometendo a qualidade da água. Essa forma de poluição é frequentemente subestimada, mas suas consequências podem ser devastadoras para a biodiversidade (Relatório de Análise de Poluição, 2021).

De acordo com o relatório, a poluição proveniente de fontes desconhecidas impacta 163 espécies, ressaltando a necessidade de um monitoramento mais rigoroso e de uma pesquisa mais aprofundada para identificar e mitigar essas fontes. Este tipo de poluição é alarmante, pois pode derivar de vários fatores, incluindo práticas agrícolas inadequadas, descargas industriais não regulamentadas e práticas de gestão de resíduos ineficazes.

A poluição industrial e militar é outra ameaça significativa, afetando 162 espécies. As atividades industriais, quando não geridas de forma sustentável, podem liberar poluentes tóxicos que contaminam o solo e os corpos d'água. Da mesma forma, a poluição associada a atividades militares, como o uso de explosivos e o descarte inadequado de materiais, também apresenta riscos substanciais à biodiversidade.

A poluição urbana, que impacta 159 espécies, é um reflexo do crescimento acelerado das cidades e da pressão sobre os recursos naturais. O esgoto não tratado e a poluição atmosférica resultante do tráfego intenso são exemplos de como a urbanização pode afetar negativamente o meio ambiente. A falta de infraestrutura adequada e de políticas de gestão ambiental eficazes contribui para agravar essa situação, tornando urgente a necessidade de intervenções que visem melhorar a qualidade de vida urbana e proteger a biodiversidade (IUCN, 2021).

4.3. Outras Ameaças e Observações

Curiosamente, os dados da Lista Vermelha (2021) indicam que nenhuma espécie ameaçada é afetada pela poluição térmica, atmosférica ou pela chuva ácida. Isso pode indicar que esses tipos de poluição, embora sejam preocupantes em muitos contextos, podem não ter um impacto direto e imediato na biodiversidade moçambicana. Contudo, isso não deve levar à complacência, pois a poluição atmosférica e as mudanças climáticas continuam a ser questões críticas que podem se manifestar de maneiras mais sutis e a longo prazo.

Um ponto importante a notar é que os números apresentados na Tabela 2 (abaixo) podem somar mais de uma vez para algumas espécies, dado que muitas enfrentam múltiplas ameaças simultaneamente. Essa intersecção de ameaças torna ainda mais complexo o cenário que as espécies nativas enfrentam em Moçambique. A visualização desses dados permite uma compreensão mais clara da gravidade e da extensão da poluição, facilitando a priorização de ações de conservação.

Desta forma, a análise das subcategorias de ameaças de poluição revela um panorama preocupante para a biodiversidade em Moçambique. A identificação e a compreensão dessas ameaças são fundamentais para desenvolver estratégias de conservação eficazes e promover um futuro sustentável para as espécies que

habitam esse país. A colaboração entre governo, academia e sociedade civil é essencial para enfrentar esses desafios e proteger a rica biodiversidade de Moçambique.

Tabela 2 - Espécies sob ameaça de poluição.

Ameaças de poluição	Número de espécies impactadas
Erosão do Solo, Sedimentação	**171**
Desconhecida/Não registrada	**163**
Desconhecida/Não registrada	**162**
Desconhecida/Não registrada	**159**
Ozono	**153**
Herbicidas e Pesticidas	**13**
Esgoto	**4**
Lixo e Resíduos Sólidos	**4**
Derramamentos de Óleo	**3**
Escoamento	**3**
Cargas de Nutrientes	**3**
Poluição Sonora	**2**
Poluição Luminosa	**2**
Desconhecida/Não registrada	**1**
Infiltração da mineração	**1**
Chuva ácida	**0**
Poluição atmosférica	**0**
Desconhecida/Não registrada	**0**
Poluição Térmica	**0**

Fonte: Relatório de Análise de Poluição de País-Piloto Moçambique, 2021.

5. O Papel das Universidades na Resposta à Poluição

As universidades desempenham um papel crucial na resposta à poluição, atuando como centros de pesquisa e inovação que desenvolvem soluções baseadas em evidências para desafios emergentes (Azevedo, 2004). Com a crescente preocupação sobre a degradação ambiental, a atuação das instituições acadêmicas se torna cada vez mais relevante. Elas são essenciais na formação de profissionais capacitados, capazes de implementar políticas eficazes que visam mitigar os impactos da poluição e promover um desenvolvimento sustentável.

A partilha e colaboração entre instituições como o Ministério da Coordenação da Ação Ambiental (MICOA), o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) e as universidades pode gerar programas de pesquisa direcionados às necessidades específicas do país (Ngoenha, 2017). Questões como

a adaptação da agricultura às novas condições ambientais, a gestão sustentável dos recursos hídricos e a conservação da biodiversidade são áreas em que essa parceria pode trazer avanços significativos (PQG, 2025-2029).

Integrar a academia na formulação de políticas ambientais é fundamental. As universidades produzem pesquisas críticas sobre a poluição e seus impactos, oferecendo insights valiosos sobre práticas e soluções inovadoras. Essa colaboração resulta em políticas mais robustas e fundamentadas, que consideram as realidades socioeconômicas locais. Além disso, a participação acadêmica ajuda a educar formuladores de políticas sobre a importância da adaptação às condições ambientais em constante mudança, promovendo decisões mais informadas (Mário & Nandja, 2021).

Um exemplo de como essa colaboração pode ser eficaz é o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre a Integração do Ambiente e a Adaptação à Poluição em Gaza. Essa iniciativa demonstra como a integração de conhecimentos acadêmicos em estratégias de gestão pode resultar em soluções práticas e sustentáveis. O México também ilustra como integrar a adaptação às condições ambientais em políticas nacionais pode resultar em um enfoque mais coeso e eficaz diante dos desafios da poluição (ONU, 2021).

Para garantir a efetividade da participação acadêmica, é essencial investir em capacitação e sensibilização. Programas que conectem acadêmicos e funcionários governamentais, por meio de seminários e *workshops*, são cruciais para fomentar um diálogo contínuo e uma cultura de colaboração. O Governo através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDES) e o INGC devem promover essa interligação, assegurando que as questões ambientais sejam integradas nas políticas de desenvolvimento, ampliando assim a capacidade de pesquisa e análise para enfrentar os desafios da poluição.

Além disso, as universidades têm a responsabilidade de formar uma nova geração de líderes conscientes das questões ambientais. Isso pode ser feito por meio de currículos que incluam temas relacionados à sustentabilidade, poluição e gestão ambiental (Azevedo, 2004). A educação de qualidade é um pilar fundamental para a construção de um futuro mais sustentável, e as universidades têm um papel central nesse processo (Ngoenha, 2017).

Para Azevedo (2004) e Ngoenha (2017), a pesquisa acadêmica também contribuem para a conscientização pública sobre varias temáticas dentre elas a poluição. A disseminação de conhecimentos por meio de campanhas de sensibilização, publicações e eventos comunitários podem ajudar a informar a sociedade sobre os riscos associados à poluição e a importância da preservação ambiental. Essas ações podem incentivar a população a adotar comportamentos mais sustentáveis e a participar ativamente na proteção do meio ambiente.

Além disso, as universidades servem como modelos de práticas sustentáveis. Ao adotar políticas internas que priorizem a sustentabilidade, como a redução do consumo de energia e a gestão adequada de resíduos, as instituições podem inspirar outras organizações e comunidades a seguir o mesmo caminho. Essa liderança ambiental pode amplificar o impacto positivo das universidades na sociedade.

Outro aspecto importante é a necessidade de financiamento para pesquisas e iniciativas voltadas para a poluição. As universidades devem buscar parcerias com o setor privado, organizações não-governamentais e o governo para garantir recursos que possibilitem a implementação de projetos significativos. A criação de fundos específicos para pesquisas em áreas como tecnologias limpas e conservação ambiental pode facilitar o desenvolvimento de inovações que beneficiem a sociedade como um todo.

Assim, para Azevedo (2004) as universidades desempenham um papel vital na resposta à poluição, não apenas por meio da pesquisa e inovação, mas também na formação de profissionais qualificados e na educação da sociedade. A colaboração entre academia e governo é fundamental para desenvolver políticas eficazes e integradas que abordem os desafios ambientais de forma holística. O investimento em capacitação, sensibilização e práticas sustentáveis dentro das instituições acadêmicas pode amplificar ainda mais esse impacto.

A mobilização da comunidade acadêmica em torno de questões ambientais é um passo crucial para avançar na luta contra a poluição. Ao criar um ambiente de diálogo e colaboração, as universidades podem contribuir significativamente para a construção de um futuro mais sustentável e saudável para todos. A responsabilidade é coletiva, e as universidades, como centros de conhecimento e inovação, têm um papel insubstituível nessa jornada.

Portanto, é imperativo que continuemos a fortalecer as parcerias entre universidades, governo e sociedade civil, garantindo que as soluções para a poluição sejam fundamentadas em evidências e adaptadas às necessidades locais. Somente assim poderemos enfrentar os desafios ambientais do presente e do futuro de maneira eficaz e sustentável.

Conclusão

A intervenção das Instituições de Ensino Superior (IES) na questão da poluição e das mudanças climáticas em Moçambique demanda uma abordagem integrada, que una os esforços do Governo e da academia. As universidades desempenham um papel crucial na pesquisa, formação e desenvolvimento de soluções práticas, sendo a colaboração com o Governos através de instituições como o Ministério da Indústria e Comércio, Coordenação da Ação Ambiental (MICOA) e o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) fundamental para enfrentar os desafios relacionados à poluição atmosférica e às condições ambientais adversas.

Um sistema interligado e coordenado, com responsabilidades claramente definidas e uma valorização do conhecimento acadêmico, pode levar a um futuro mais sustentável e resiliente. As universidades, como centros de conhecimento, estão em uma posição única para gerar pesquisas que informem políticas públicas, promovendo um entendimento mais profundo dos fenômenos relacionados à poluição e suas consequências. Isso requer um compromisso firme de todos os envolvidos, reconhecendo que a adaptação às mudanças climáticas é uma responsabilidade coletiva e um imperativo para o desenvolvimento do país.

A falta de clareza institucional, que muitas vezes impede a ação eficaz, representa um obstáculo que pode ser superado através da colaboração entre o Governo e as universidades. Integrar a pesquisa acadêmica na formulação de políticas ambientais é essencial para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes. A academia deve no entanto fornecer dados, análises e sobretudo soluções práticas que ajudem a compreender, fundamentar decisões políticas e opções às indústrias e à sociedade, transformando-se em principais fornecedores de soluções de combate a poluição. Isso é especialmente importante em um país

como Moçambique, onde os desafios ambientais são complexos e interligados a fatores sociais e econômicos.

Referências

ALMEIDA, M. De S. (2014). *Elaboração De Projeto, TCC, Dissertação E Tese: Uma Abordagem Simples, Prática E Objetiva*. 2. Ed. São Paulo: Atlas.

AZEVEDO, D. (2004). *A Igreja Católica e seu papel político no Brasil*. Estudos Avançados, 18 (52), 109-120. Recuperado de: http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10027».

Banco Mundial (2021). *The World Development Report 2021: Data for Better Lives*. 1ª Ed. Banco Mundial.

CHONGUIÇA, E.; KATERERE, Y. (2003). "Assessing the Need for a Regional Approach to Environmental Studies of Development Investment in Southern Africa."In: CHONGUIÇA, E.; BRETT, R. (org.). *Assessing the Need for a Regional Approach to Environmental Impact Assessment in Southern Africa*. IUCN – The World Conservation Unio. p.6-24.

CUMBANE, J.J. (2004). "Air pollution management in Southern African cities. Air pollution issues in Mozambique". In: FERESU, S. et al. (org.). *Proceedings of the Regional Workshop on "Better Air Quality in the Cities of Africa 2004*. Johannesburg: Stockholm Environment Institute. p. 98-103.

CUMBANE, J.J.; FERESU, S. (org.). (2003). *Air Pollution Information*. Network-Africa (APINA). Maputo.

Encyclopedia of the Nations. (2021). *Africa, Mozambique*. Disponível em: http://www.nationsencyclopedia.com/Africa/Mozambique-CLIMATE.html. Acesso em 01. Jan. 2025.

FERRINHO, P.; OMAR, C. (2004). *Recursos Humanos da Saúde em Moçambique - Ponto de situação, Maio de 2004*. Associação para o Desenvolvimento e Cooperação Garcia de Orta Lisboa e Maputo. 75p.

GODOY, A. (2010). "Estudo de caso qualitativo". In: GODOY, Christiane et al. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 115-145.

MARCONI, M. De A.; LAKATOS, E. M. (2022). *Metodologia Científica*. Atualização João Bosco Medeiros. – 8. Ed. – Barueri [SP]: Atlas, 2022.

MÁRIO, M. & NANDJA, D. (2021). *A Alfabetização em Moçambique: Desafios da Educação Para Todos.* 1ª Ed. Letras & Letras.

MCGOWAN, G. J. (2021). *Encyclopedia of the Nations.* Facts On File. Disponível em: https://www.nationsencyclopedia.com/Africa/index.html Acesso em 03 de Jun. de 2025.

MOÇAMBIQUE (2025). *Programa Quinquenal do Governo 2025 – 2029*. Disponível em: https://mef.gov.mz/index.php/publicacoes/politicas/programa-quinquenal-do-governo-pqg/2025-2029/2240-pqg-2025-2029-versao-ar-marco-2025/file. Acesso em 03 de Junho de 2025.

MOÇAMBIQUE, I.N.E. (2021). *Inquérito sobre Orçamento Familiar – IOF 2019/20 Relatório Final.* Instituto Nacional de Estatística.

MOÇAMBIQUE, I.N.E. (2025). *Anuário Estatístico: Statistical yearbook 2023.* Disponível em: https://www.ine.gov.mz/web/guest/d/anuario-estatistico-nacional-2023_13-12-2024. Acesso em 03 de Jun. 2025.

MOYO, S.; O'KEEFE, P.; SILL, M. (1993). *The Southern African Environment. Profiles of the SADC Countries.* Earthscan Publications Ltd.: London, 364p.

NGOENHA, S. (2017). *Resistir a Abadon*. Maputo: Paulinas.

NHAMBIU, J.; CHICHANGO, F. (2024). "Prognóstico do impacto ambiental das emissões veiculares em Moçambique: Uma análise quantitativa do uso de combustíveis fósseis e a crescente importação de veículos já usados". *Research, Society and Development*. v. 13, n. 7, e8013746368, 2024 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i7.46368 Acesso em: 03 de Jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (2021). *Relatório sobre Políticas Ambientais no México.* 1ª Ed. ONU.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MUDANÇAS CLIMÁTICAS (UNFCCC) (2021). *Relatório sobre o Estado das Mudanças Climáticas.* 1ª Ed. UNFCCC.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (2022). *Mudanças Climáticas e o Desenvolvimento Sustentável: Relatório de Acompanhamento.* 1ª Ed. ONU.

REDUZINDO A POLUIÇÃO ATRAVÉS DE PARCERIA (2021). *Relatório de Análise de Poluição de País-Piloto Moçambique Novembro, 2021.*

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. *Metodologia De Pesquisa.* Porto Alegre: Grupo A, 2013. E-Book. ISBN 9788565848367. Disponível Em: Https://Integrada.Minhabiblioteca.Com.Br/#/Books/9788565848367/. Acesso Em: 28 Mai. 2025.

STEWART, B.A.; ROBISON, C.A. (1997). *Are agroecosystems sustainable in semiarid regions?* Adv. Agronomy. v.60, p.191-228.

UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (IUCN) (2021). *IUCN Red List of Threatened Species: 2021.* 1ª Ed. IUCN.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (1998). *Human Development Report. Oxford: Oxford University Press.* 228p.

Organização Mundial de Saúde. (2002). *Quinquagésima-segunda sessão, Congo Brazzaville, 19-23 de Agosto de 2002.* Organização Mundial de Saúde, Escritório Regional Africano.

Anexo 1. Tratados internacionais de interesse ambiental ratificados por Moçambique

Convenção ou Protocolo	Ano de ratificação	Âmbito
Convenção Africana da Natureza e dos Recursos Naturais e a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens em Perigo de Extinção (CITES)	1981	Mundial
Convenção para a Protecção do Património Cultural e Natural do Mundo	1982	Mundial
Convenção de Viena sobre a Protecção da Camada de Ozono e a Convenção para a protecção, Gestão e Desenvolvimento Marinho e Costeiro da Região Oriental de África e respectivos protocolos	1985	Mundial
Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono	1987	Mundial
Protocolo da Convenção Internacional sobre a Responsabilidade Civil pelos Prejuízos Devidos à Poluição por Hidrocarbonetos e o Protocolo da Convenção Internacional para a Constituição de um Fundo Internacional para Compensação pelos Prejuízos Devidos à Poluição por Hidrocarbonetos	1992	Mundial
Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas e a Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica	1994	Mundial
Convenção da Biodiversidade	1995	Mundial
Convenção de Basileia sobre o Controlo de Movimentos Transfronteiriços e de Resíduos Perigosos e sua Eliminação;	1996	Mundial

Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afectados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente em África e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar		
Protocolo de Cooperação no Domínio da Energia da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral – SADC	1996	Regional
Protocolo Revisto sobre Cursos de Água Compartilhados na Região da SADC	2000	Regional
Protocolo de Cartagena sobre a Bio-Segurança à Convenção sobre a Diversidade Biológica	2001	Mundial
Protocolo sobre as Pescas da SADC	2001	Regional
Convenção de RAMSAR sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional Especialmente como Habitat de Aves Aquáticas	2004	Mundial
Protocolo de Kyoto à Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas	2005	Mundial
Protocolo sobre as Pescas da SADC		Mundial

Docente da Universidade Católica de Moçambique, Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo, UEM, NU, Brasil, Eduardo Mondlane University, Instituto Superior de Ciências de Educação à Distância, Instituto Superior de Comunicação e Imagem de Moçambique, Instituto Superior de Emprendedorismo Gwaza Mutuine, Ministério da Justiça Assuntos Constitucionais e Religiosos, Universidade Pedagógica Moçambique. E-mail: wagneralexandresitoe@gmail.com

Para citar este artigo: SITOE, Wagner Alexandre. Problemática das instituições de ensino em África: inoperância ou politização. **AXÉUNILAB**: **Revista Internacional de Estudos de Linguagens na Lusofonia**. São Francisco do Conde (BA), vol.02, nº01, p.265-282, jan./jun.2026. (Editoras: Kátia Cilene de Jesus de Oliveira da Paixão (MEL/UNILAB), Magna Suely dos Santos Aquino (MEL, UNILAB) & Valentina Oliveira da Silva (PPGEL/UEFS)