

ANÁLISE E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Relatório: Diagnóstico Ambiental do Bairro Icidua, na cidade de Quelimane

Autor: João Luís Andissene

Quelimane, Outubro de 2018

Índice	Pág.
1. Resumo	3
2. Introdução	4
3. Condições ambientais em assentamentos informais	5
4. Impacto ambiental.....	5
4.1. Índícios da destruição ambiental no bairro Icidua	6
4.1.2. Poluição	7
4.1.3. Construção de moradias em mangais	8
4.1.4. Paisagem.....	9
5. Constatações	10
6. Metodologia do trabalho	12
6.1. descrição da área do estudo.....	12
7. Considerações Finais	13
8. Referências Bibliográficas	14

1. Resumo

Este estudo tem como objectivo verificar como as actividades desenvolvidas no bairro Icidua impactam no ambiente (diagnóstico ambiental). As actividades desenvolvidas nesta periferia foram ligadas aos assentamentos informais que são considerados problemas que afectam muitas cidades em todo mundo e que a motivação para o desenvolvimento deste fenómeno aponta-se o rápido crescimento demográfico que é acompanhado de políticas de habitação não adequadas que, por conseguinte, são ocupados de forma espontânea os espaços geográficos para construção de moradias. O facto mais comum nesse fenómeno é a presença de indivíduos com fraco poder de aquisição de terra bem como de materiais adequados para construção de moradias condignas. Para o caso de estudo as ocupações para assentamentos humanos foram feitos em zonas de mangal e conseqüentemente usufruindo de tudo a sua volta, refere-se ao uso da madeira para construção e desflorestamento para dar lugar as habitações que como se sabe essa acções acabam por afectar o ambiente.

2. Introdução

Os assentamentos informais são fenómenos bastante complexos que derivam de imensos factores, que neles se destacam, o crescimento demográfico, dificuldade na aquisição de terra e material adequado para a construção de moradias entre outros.

No fenómeno dos assentamentos informais, o centro de tudo é a habitação, daí que o desenvolvimento urbano deve passar necessariamente pela construção de habitações despostas ao público de baixa renda a preços bastante acessíveis, ao se fazer isso estaria - se a cumprir com o direito à habitação.

Segundo ARAÚJO (2003) os principais espaços urbanos de Moçambique são o resultado de um complexo processo de origem alógena, que se implantaram em território estranho, reproduzindo formas de organização espacial estranhas ao ambiente local. Com a independência nacional, esses espaços têm sofrido profundas alterações e reajustamentos que, apesar de tudo, não têm eliminado o carácter segregador que caracteriza estes espaços como duais.

Em linhas gerais a situação de assentamentos informais e precários culmina sempre com práticas que podem minar o meio ambiente isto devido ao desconhecimento ou ausência de políticas que norteiam as boas práticas ambientais. Nessa assentamentos informais como é o caso do bairro Icidua elucidam situações de erosão que implica na transformação da paisagem, ocupação do mangal, poluição das águas e do solo são sinais claros que denunciam a destruição ambiental.

Como se pode perceber, é em torno das questões ambientais aliadas aos assentamentos informais do bairro Icidua que o presente trabalho gravita.

3. Condições ambientais em assentamentos informais

A inexistência de políticas claras e eficazes para controlar os assentamentos informais dá espaço para o incremento do fenómeno que naturalmente vai contrastar com a outra parte do espaço urbano adjacente ou ao seu redor pois nestes espaços a vida quer seja dos residentes quer seja das infra-estruturas físicas e de serviços básicos serão sempre melhores que nessas áreas informais, dando assim, espaço para desigualdades urbanas, exclusão sócio espacial e justiça ambiental.

A desigualdade tem como foco as diferenças nas rendas (ou produtos) *per capita* entre países (ou regiões subnacionais), mas atribui a cada país ou região o mesmo peso, não levando em consideração as diferenças no tamanho de suas populações (SOUSA, 2013, p. 11).

Segundo RIBEIRO (2016, p.198), há nítida correspondência entre as desigualdades urbanas e as desigualdades sociais, o que nos leva à reflexão de seus mecanismos explicativos, por meio dos processos de diferenciação, segmentação e segregação sócio espaciais e também por meio do processo de causação circular da distribuição dos recursos colectivos urbanos.

A UN HABITAT III (2015), diz que a justiça ambiental tem como centro à relação dinâmica entre a pobreza, os serviços ecossistêmicos e a poluição, com os moradores urbanos pobres e vulneráveis sofrendo desproporcionalmente os impactos ambientais. A justiça ambiental visa reduzir abusos de poder em relação aos recursos naturais e apela por um empoderamento social e jurídico dos pobres e por novas abordagens para a sustentabilidade, garantindo qualidade de vida para as gerações futuras.

Muitas vezes os assentamentos informais acabam por mexer largamente com questões de ordem ambiental pois não na medida em que as ocupações de espaços são espontâneas há sempre riscos de poluição, erosão, desmatamento entre outros.

4. Impacto ambiental

A existência humana está dependente do uso de recursos existentes na natureza porém esse uso pode esgotar os tais recursos e prejudicar o ambiente a curto e longo prazo. Dai que é um imperativo que o homem conheça as medidas de mitigação para poder diminuir o impacto que seria um caos tanto para si bem como para todos outros seres vivos.

Como refere COSTA & MARTINS (2014, p. 109) toda e qualquer forma de exploração e uso dos recursos naturais e dos produtos de transformação, por mais cuidadosa que seja, é potencialmente causadora de poluição ambiental. Assim para minimizar os efeitos negativos dessa exploração no meio ambiente recorre-se ao denominado diagnóstico ambiental com o intuito de avaliar para prevenir o ambiente dessas actividades que lhe são nocivas.

Considera-se efeitos negativos as alterações verificadas no ambiente físico ou biótica, incluído as alterações climáticas.

Segundo Regulamento de Avaliação do Impacto Ambiental no seu Artigo 6, em Moçambique compete a autoridade de avaliação ambiental central ou provincial:

- a) Gerir e o coordenar o processo da avaliação do impacto ambiental;
- b) Emitir e divulgar directivas sobre o processo de avaliação do impacto ambiental;
- c) Realizar a pré avaliação de cada actividade submetida a sua apreciação;

Entre outras competências.

Para o caso de estudo parece não se fazer sentir essa autoridade competente, pois as actividades no Icidua continuam normalmente e onde geralmente os utentes ou residentes pensam e agem como se os mangais fossem espaços sem dono.

4.1. Indícios da destruição ambiental no bairro Icidua

Neste tópico são apresentadas as situações que evidenciam a tendência para o recrudescimento da destruição ambiental no bairro Icidua. É verdade que existem tantos outros problemas porém aqui que foi possível colher ou observar através da visão desarmada são:

4.1.1. Erosão

A erosão pode ser entendida como a situação de destruição ou degradação e remoção do solo ou ainda fragmentos e partículas de rochas, pela acção combinada da gravidade com a água, vento e outros acções. A remoção da vegetação das encostas pode resultar no aumento das taxas de erosão ou em frequências mais altas de rupturas nas encostas (ARAUJO, ALMEIDA e GUERRA, 2007, p.111).

No caso de Icidua a erosão manifesta-se como um fenómeno que resulta da ruptura de equilíbrio ambiental, onde decorrem transformações drástica na paisagem devido a eliminação da flora

natural e introdução de novas formas de uso do solo. A erosão constitui um processo natural no desenvolvimento da paisagem quando a mesma é lenta sem interferência antrópica pois ao contrário a erosão poderá ser rápida e as consequências podem ser mais devastadoras.



Depois do desabamento da ponte sobre o rio Chipaca em Setembro de 2018, fonte o autor

A imagem acima mostra o estado que ficou a via após o desabamento da ponte neste bairro. Esta ponte permitia a ligação terrestre entre a localidade da Madal e a cidade de Quelimane porém devido a erosão a ponte metálica acabou caindo.

Actualmente a travessia é garantida por pequenas embarcações que não oferecem tanta segurança ao utentes de um lado, mas doutro, os motores dessas embarcações possivelmente deitam combustível ou outros lubrificantes derivados do petróleo que em última análise prejudicam os seres aquáticos neste rio.

4.1.2. Poluição

Significa sujidade, contaminação, excesso descuido desmazelos, inconsequências danos, imprudências e alteração nociva no clima, no ar, em todas as instancias da vida em sociedade.

A poluição ambiental começa quando o ser humano destrói as florestas para dar espaço a construção de moradias, prática da agricultura e pecuária e para aproveitar a madeira. As

queimadas que sucedem acabam enviando uma grande quantidade de gás carbónico para a atmosfera, contribuindo com um fenómeno conhecido como efeito estufa, responsável pelo deslocamento das geleiras, por períodos de secas, inversões térmicas e por doenças respiratórias.

Em termos gerais a poluição ambiental pode ser : Poluição atmosférica, poluição do solo, poluição da água, poluição visual, poluição sonora. (MIRANDA et al)



Poluição das águas e do solo no mercado do Icidua, fonte autor Setembro de 2018

4.1.3. Construção de moradias em mangais

A construção de moradias é humana tendência irreversível pois o crescimento demográfico é um facto determinante para que as pessoas procurem espaços para construção que como no caso do bairro Icidua que é um verdadeiro mangal as moradias acabam por ser erguidas em locais inapropriados. Esses lugares inapropriado para as residências são lugares que outrora já habitavam espécies da flora e fauna e não só mas também em lugares que as águas normalmente se tem feito em dia de alta maré como se pode ver na foto abaixo.



Invasão das águas a uma residência em dias de maré alta. Fonte o autor

Esta situação de ocupação muitas vezes é motivada pela ausência de políticas tanto pra controlar a ocupação bem como a crescimento demográfico e o êxodo rural. Como se refere ABIKO a origem da ocupações espontâneas sofreu inicialmente, a contribuição do êxodo rural. Outro factor que para esse processo foi o empobrecimento gradativo das massas de trabalhadores urbanos, excluídos do acesso a condições mínimas de dignidade de cidadania.

4.1.4. Paisagem

No campo da geografia paisagem é o que permite que o espaço seja compreendido como sistema ambiental, físico e socioeconómico, com estruturação, funcionamento e dinâmica dos elementos físicos, biogeográficos, sócias e económicos GUERRA & MARCAL (2006) citado por CHRISTOFOLETTI (1999, p.97).

A paisagem é constituída pela combinação de elementos materiais e recursos naturais, disponíveis em um lugar, com as obras humanas correspondendo ao uso que eles fizeram os grupos culturais que viveram nesse lugar.

A modificação paisagística é resultado de muitos factores um dos quais as acções humanas como deposito de lixo em lugares inapropriados, desmatamento, construção de moradias e de outras.

Como se pode ver na imagem que se segue abaixo a construção de moradias possivelmente foi posterior a destruição dos recursos da flora que tornavam este espaço mais verde e com a terra mais escura mas devido a presença humana este cenário mudou.



Após a destruição da vegetação no mangal em Setembro de 2018, fonte o autor

5. Constatações

Aqui são apresentados factores que denunciam o estado do meio ambiente observado no bairro de Icidua. Dentre esses factores foram destaque, a biodiversidade, fauna, flora, poluição e saúde solo e água.

Antes é preciso dizer que, o impacto ambiental pode ser causado por uma acção humana que implica a supressão de certos elementos do ambiente (exemplo vegetação), destruição completa de habitats, destruição de componentes físicos da paisagem (escavações, corte de árvores e erosão) (SANCHEZ, 2006).

Assim, no diz respeito a Biodiversidade, fauna e flora, constatou-se que não há placas que informam sobre interdição de alguma prática naquele local isto é espécies protegidas no pescada e no desmatamento.

População e saúde, há sinais de adensamento da população bem como exposição há a doenças que resultam do fecalismo a céu aberto e não só mais também pela existência de um único centro de saúde para um bairro muito extenso como é o Icidua.

Em relação ao solo e água, os solos apresentam-se bastante saturados devido ao corte indiscriminado das árvores de um lado e do outro lado os solos se apresentam impermeáveis visto que este bairro se desenvolve sobre o mangal. No que diz respeito às águas, o bairro apresenta muitas dificuldades em relação ao acesso à água potável e a que existe no rio, tem um teor sal bastante alto.

Em relação aos factores climáticos há que dizer que o bairro está exposto a inundações mesmo com ausência de chuvas visto que sempre que a maré sobe muitas residências ficam completamente isoladas.

SISTEMATIZAÇÃO DE PROBLEMAS AMBIENTAIS-BAIRRO ICIDUA

Problema Ambiental		Grau de Urgência			Causas (Porque)	Impactos (Como e em que medidas?)	Afectados	Implicados	Possíveis Soluções
		+U	U	-U					
<i>Problema 1</i>	Erosão				Destruição da vegetação	Dificuldade na transitabilidade Destruição de pontes	Utentes da via Quel. Madal Residentes do Icidua ANE.	CMCQ, DPTADER	Construção de valas drenagem; Asfaltagem da estrada.
<i>Problema 2</i>	Poluição				Fecalismo a céu aberto Resíduos sólidos	Contaminação da água do rio; Contaminação do solo	Residentes do bairro Espécies aquáticas e a vegetação	CMCQ, DPTADER	Construção de sanitários nas moradias Alocação de contentores para depósito de resíduos sólidos
<i>Problema 3</i>	Desflorestamento				Curte de plantas-salgueiros	Mudança de paisagística Exposição a erosão Destruição de habitat de outras espécies marinhas	Paisagem; Espécies marinhas (ex.caranguejo).	CMCQ, DPTADER	Definição de um raio mínimo de distância.

Nos três problemas identificados revela-se muito urgentes a poluição e o desflorestamento, estes estão em estado de destruição ambiental muito avançado outro sim resolvendo o problema de

desflorestamento estar-se-ia a melhorar não só a vida das pessoas e a reduzir de certa forma a erosão que também é um problema identificado no estudo

ANÁLISE SITUACIONAL DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS DO BAIRRO ICIDUA

Problema Ambiental		Forças da comunidade perante os problemas e soluções	Força da administração local perante o problema	Oportunidades disponíveis	Ameaças por enfrentar	Fraquezas para superar
<i>Problema 1</i>	Erosão	Força de trabalho;	Fornecimento de equipamento para combate a erosão	Desenho de projectos, prestação de serviços	Qualidade de projectos;	Vontades Políticas
<i>Problema 2</i>	Poluição	Força de trabalho;	Fornecimento de equipamento para combate a erosão	Programa de educação ambiental	Fraca aderência ao programas de educação ambiental	Vontades Políticas
<i>Problema 3</i>	Desflorestamento	Força de trabalho;	Fornecer mudas de plantas; Interditar a prática de desflorestamento	Programa de reflorestamento	Tempo de espera	Vontades Políticas

6. Metodologia do trabalho

Para colecta de informações deste trabalho recorreu-se a deslocação ao campo de estudo no caso, bairro Icidua nos dias 26-27 de Setembro de 2018, apoiado de um bloco de notas onde foram apontadas as informações colhidas da observação directa e com recurso a uma máquina fotográfica foram capturadas imagens relevantes ao estudo mas também consulta bibliográfica foi indispensável (artigos científicos, livros e regulamentos).

6.1. descrição da área do estudo

O Município de Quelimane é um Município de categoria C, e foi uma das primeiras 33 autarquias criadas com o processo de autarquização em Moçambique, sendo, classificado como um Município de Cidade 8 e é o maior e mais importante Município da província da Zambézia.

Ele está localizado junto do rio dos Bons Sinais, a cerca de 20 km do Oceano Índico o que propicia a existência de mangais neste espaço geográfico.

Em termos de superfície, Quelimane tem uma área aproximada a 117 km², que é ocupada por cerca de 193.343 habitantes, e encontra-se administrativamente dividido em 4 postos administrativos numericamente denominados e divididos em Bairros.

Especificamente para o caso de estudo, o bairro Icidua situa-se no Posto Administrativo Urbano II com cerca de 46.296 habitantes em todo posto e 9.084 habitantes neste bairro que é o segundo mais populoso dos nove no posto (Programa MUNISAM - Concern Universal 2013, p. 12).

	Posto Administrativo Urbano 2	46,296
	Localidade Urbano 2	46,296
	Bairro Coalane li	12,712
	Bairro Gogone	2,184
⇒	Bairro Icidua	9,084
	Bairro Ivagalane	358
	Bairro Janeiro	7,012
	Bairro Murropue	1,275
	Bairro Torrono Novo	6,207
	Bairro 7 De Abril	5,772
	Bairro Sangariveira	1,692

Alguns bairros da cidade de Quelimane-adaptado da concern universal 2013

7. Considerações Finais

Embora que as actividades desenvolvidas no bairro sejam de consideradas de Actividade de Categoria C segundo Regulamento Sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental que são acções que provocam impactos negativos negligenciáveis, insignificantes ou mínimos. É preciso que haja um trabalho no sentido de controlar as actividades na zona de Icidua que é um mangal que também os mangais são zonas protegidas devido a sua importância (destinada a protecção ou preservação de certas espécies animais e vegetais, da biodiversidade). Para dizer que não há actividade que não tenha efeitos para o ambiente daí que há mesmo necessidade das autoridades tentarem usar todos instrumentos legais para travar a tendência quer da ocupação dos mangais quer das actividades como pesca, feccalismo a céu aberto entre outras.

8. Referências Bibliográficas

ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, J.R., & GUERRA, A.J.T. (2007) Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil

ARAÚJO, M. G. M. (2003) OS ESPAÇOS URBANOS EM MOÇAMBIQUE, São Paulo, CHRISTOFOLETTI (1999) A Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Blucher

COSTA, A.P.L & MARTINS, R.A. (2014), Diagnóstico ambiental do meio físico: ausência de análises geoquímicas nos relatórios de controle ambiental para obtenção de licença prévia para perfuração de poços de petróleo onshore do Rio Grande do Norte .

CUNHA, A. et al. (2008) Guias De Avaliação Ambiental Dos Planos Municipais De Ordenamento Do Território, Lisboa.

LEI DE TERRAS lei nº 19/97 de 1 de Outubro

MIRANDA, A.J. et al. Poluição Ambiental Actividade.

Regulamento Sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental Decreto n.º 15/2015

SANCHEZ, L.E. (2006) Conceitos e definições. In SANCHEZ, L. E. (org) Avaliação de impacto: conceitos e métodos. Oficina de Textos, São Paulo.

UN HABITAT (2015) Documentos Temáticos da Habitat III, Nova York.