



## Urbanização e mudanças climáticas em Moçambique: uma discussão conceptual e crítica para os estudos ambientais

Rogers Justo Mateus Hansine <sup>1</sup>\*

<sup>1</sup>Doutorado em Geografia Humana, Universidade de Bayreuth, Alemanha. (\*Autor correspondente: rogers.j.hansine@uem.ac.mz)

*Histórico do Artigo:* Submetido em: 25/07/2023 – Revisado em: 01/11/2023 – Aceito em: 17/11/2023

### RESUMO

Uma das principais características das sociedades contemporâneas é o progresso imparável da urbanização e dos seus efeitos sobre a sociedade e o espaço, em particular sobre o clima. Moçambique não é uma exceção. Porém, a relação entre urbanização e mudanças climáticas, não pode ser discutida sem uma análise conceptual e crítica sobre o significado do fenómeno urbano, por um lado, e, as experiências desiguais de urbanização entre o Sul e o Norte Global, por outro lado. Com base na revisão da literatura o artigo argumenta que é forçoso partir-se de uma base conceptual crítica e focos empíricos concretos para estudar a relação entre urbanização e mudanças climáticas, quer a escala global (macro), regional ou nacional (meso) e local ou urbana (micro). Conclui-se neste estudo que a recorrente associação entre urbanização e mudanças climáticas não deve ser generalizada. Como consequência do mero aumento de pessoas que é a característica dominante do urbanismo e da urbanização no contexto de países do Sul Global como Moçambique, a contribuição destes espaços e dos seus países em termos de gases de efeito de estufa responsáveis pelas mudanças climáticas tem sido e ainda permanece relativamente baixa. Em contrapartida, o efeito combinado do rápido crescimento demográfico urbano e em muitos casos aliada a falta de planeamento urbano, bem como implementação ineficaz de instrumentos de planeamento urbano, têm sido determinantes para a elevada vulnerabilidade dos espaços urbanos em Moçambique e na generalidade do Sul Global aos eventos extremos climáticos.

**Palavras-chaves:** urbanização, mudanças climáticas, Moçambique

## Urbanization and climate change in Mozambique: a conceptual and critical discussion for environmental studies

### ABSTRACT

One of the main characteristics of contemporary societies is the unstoppable progress of urbanization and its effects on society and space, in particular on the climate. Mozambique is no exception. However, the relationship between urbanization and climate change cannot be discussed without a conceptual and critical analysis of the meaning of the urban phenomenon, on the one hand, and the unequal experiences of urbanization between the Global South and the Global North, on the other hand. Based on the literature review, the article argues that it is necessary to start from a critical conceptual basis and concrete empirical foci to study the relationship between urbanization and climate change, whether on a global (macro), regional or national (meso) and local or urban (micro) scale. It is concluded in this study that the recurrent association between urbanization and climate change should not be generalized. As a consequence of the sheer increase in population that is the dominant feature of urbanism and urbanization in the context of countries of the Global South such as Mozambique, the contribution of these spaces and their countries in terms of greenhouse gases responsible for climate change has been and still remains relatively low. In contrast, the combined effect of rapid urban population growth and in many cases associated with lack of urban planning, as well as ineffective implementation of urban planning instruments, have been determinant for the high vulnerability of urban spaces in Mozambique and in the Global South as a whole to extreme climate events.

**Keywords:** urbanization, climate change, Mozambique

Hansine, R (2023). Urbanização e mudanças climáticas em Moçambique: uma discussão conceptual e crítica para os estudos ambientais. *Meio Ambiente (Brasil)*, v.5, n.5, p.02-12.



Direitos do Autor. A Meio Ambiente (Brasil) utiliza a licença *Creative Commons* - CC Atribuição Não Comercial 4.0 CC-BY-NC.

## 1. Introdução

O progresso imparável da urbanização e dos seus efeitos sobre a sociedade e espaço é uma das principais características das sociedades contemporâneas (Henderson & Turner, 2020; Cohen, 2006). Moçambique e a generalidade dos países do Sul Global não são exceções. Nestes, como defendem Echendu & Okafor (2021), e Dyson (2011), a urbanização tem vindo a ser rápida e geralmente dissociada de outros processos de transformação socioeconómica como, por exemplo, a industrialização e melhoria substancial da qualidade de vida. No Norte Global, teria sido documentado precisamente o inverso. Isto é, a urbanização foi lenta, gradual e indissociável da industrialização e a melhoria substancial da qualidade de vida (Echendu & Okafor, 2021; Santos & Dias, 1982).

Há algumas dezenas de anos a maioria da população mundial residia, sobretudo nos países do Sul Global, em povoamentos ou assentamentos humanos rurais. Actualmente, a civilização humana é urbana. Desde o ano de 2007, pela primeira vez, na história da humanidade, mais de metade da população mundial passou a residir em povoamentos e assentamentos urbanos (Un-habitat, 2010). Para Adams & Opoku (2016), ao mesmo tempo que a civilização humana se urbanizou e ainda se urbaniza (de forma particularmente acelerada no Sul Global), a sustentabilidade dos povoamentos e assentamentos humanos urbanos e da sociedade em geral é ameaçada pelas mudanças irreversíveis do sistema climático a escala global e local.

Raleigh & Urdal (2007), defendem que actualmente, o clima e os seus elementos mais conhecidos, nomeadamente a temperatura e a humidade se caracterizam por tendências extremas e históricas no sentido de serem pela primeira vez registadas, seguida por padrões erráticos temporal e espacialmente. Por conseguinte o potencial destrutivo da natureza é cada vez maior. Tal, é sobretudo observado nos assentamentos mais expostos pela sua localização geográfica, aos eventos extremos. Por exemplo, os situados ao longo da linha costeira ou nas encostas montanhosas e vales fluviais. Nestes assentamentos, eventos extremos, como ciclones e chuvas torrenciais tem causados perdas e danos por vezes irreparáveis. Por um lado, as mudanças nos elementos do clima têm como consequência o aumento de incerteza na previsão dos estados do tempo a curto, médio e longo prazos. Por outro lado, pela exposição cada vez maior, em virtude da expansão dos assentamentos urbanos, estes fenómenos se apresentam como extremamente perigosos.

Hoje, não podemos celebrar o triunfo das cidades e as oportunidades associadas ao urbanismo em constante expansão, sem reconhecer os desafios relacionados com a sustentabilidade quer económica, social assim como ambiental por conta das mudanças climáticas. Como dizem Lyytimäki et al. (2008), na concepção clássica e dominante da civilização urbana, a natureza, sobretudo a biodiversidade dos ecossistemas, foram sempre vistos como elementos irrelevantes. Os gestores dos espaços urbanos na época moderna, se preocuparam a ainda se têm preocupado com estes espaços enquanto motores do crescimento económico ignorando a necessidade de proteger os ecossistemas no interior e ao redor das cidades. A dimensão económica sempre foi mais privilegiada pela concentração da actividades económicas e dos seus benefícios (Beaujeu-Garnier, 1997), tendo se mantido a preservação ambiental urbana como questão sem relevância. Hoje, porém, não é exagero, dizer que as mudanças climáticas constituem a principal ameaça a sustentabilidade dos espaços urbanos em todas as suas dimensões. É necessário, portanto, a partir de uma visão crítica, examinar a urbanização e a complexa relação que está tem com as mudanças climáticas.

Em Moçambique, cerca de 35% da população é residente nas cidades e vilas, isto é, nos espaços urbanos. Isto representa cerca de 10 milhões de pessoas dos cerca de 31 milhões que residem no país (INE, 2019). Destes, cerca de 1 milhão residem na cidade de Maputo, que é a capital do país. O acelerado ritmo de urbanização e os factores associados são semelhantes aos que se observam na maior parte dos países do Sul Global. Para o acelerado ritmo de urbanização em Moçambique contribuem o efeito combinado de elevadas taxas de crescimento populacional, resultado de elevada natalidade e redução da mortalidade (ver Arnaldo, 2007) associado a intensa e contínua migração campo-cidade motivada pelo efeito de calamidades naturais e humanas (Raimundo, 2007; Raimundo & Muanamoha, 2013). Não menos importante são as sucessivas reclassificações urbanas, cuja implicações para o rápido crescimento demográfico urbano são amplamente

discutidas por Araújo, (2003). Qual é, portanto, o efeito desta dinâmica demográfica urbana e suas características peculiares sobre as mudanças climáticas? Será o mero aumento da população urbana sem acompanhamento da industrialização e mesmo da melhoria substancial das condições de vida, que se observa na generalidade dos países do Sul Global como Moçambique, condição suficiente para se generalizar a noção de que a urbanização é um dos factores críticos nas mudanças climáticas?

Metodologicamente, o artigo tem por base a revisão da literatura. Trata-se de um estudo com enfoque no conceito de urbanização e as consequências duma leitura decolonial que abre espaço para compreender criticamente os fenómenos ambientais a partir do Sul Global. Com base no debate conceptual sobre urbanização no contexto dos países do Sul Global e com particular destaque em Moçambique é feita uma reflexão sobre o que se conceptualiza por urbanização e como tal conceptualização pode abrir a possibilidade de leituras não hegemónicas sobre a problemática das mudanças climáticas. Foram lidas e analisadas publicações científicas voltadas a conceptualização e discussão do fenómeno urbano, por um lado, e mudanças climáticas, por outro lado, maioritariamente disponíveis em formato digital e em diversos repositórios científicos que fizessem referência a realidade Moçambicana sempre que possível.

Em termos de estrutura, o artigo começa por discutir o problema de se dar um conceito inequívoco de espaço urbano. Adoptando a noção de espaço urbano como um sistema, se procura mostrar a relevância desta perspectiva no sentido de destacar a importância de uma concepção rigorosa sobre o que deve ser o espaço urbano, suas características e funcionamento antes de se debruçar sobre a relação entre o espaço urbano e outros fenómenos. De seguida é caracterizado o fenómeno urbano em Moçambique a partir duma discussão sobre os estilos de vida urbano no contexto Moçambicano, enquanto recorte específico do Sul Global. Esta perspectiva permite valorizar as experiências de urbanismo tidas como não hegemónicas e sua relevância na conceptualização de urbanização. Antes da conclusão o artigo discute a problemática das mudanças climáticas tendo em conta a experiência desigual de urbanização entre o Sul e o Norte Global assim como os seus efeitos desiguais sobre os espaços urbanos no Sul e no Norte Global.

## **2. O espaço urbano como sistema: conceptualização e funcionamento**

A análise da relação entre urbanização e mudanças climáticas não pode ser elucidada sem um debate crítico e conceptual sobre o que é um espaço urbano. Toda a tentativa de exame desta relação sem ter em conta a complexidade de dar uma definição de espaço urbano não oferece a possibilidade de entendimento e interpretação do problema de forma desambiguada. Uma leitura crítica do que é o espaço urbano é entendê-lo como sistema. Para Beaujeu-Garnier (1997: 34) a vantagem de entender o urbano como um sistema reside no facto de este ser um método científico que não resolvendo todos os problemas conceptuais e analíticos oferece duas vantagens, nomeadamente formalizar e apresentar rigorosamente um raciocínio sobre o espaço urbano e incorporar a dimensão interdisciplinar na análise do fenómeno urbano.

Nesta óptica, Beaujeu-Garnier (*idem*) entende que ao falarmos de um espaço urbano estamos a falar da cidade. Deve-se aqui elucidar o que isto significa. Toda a cidade é um espaço urbano, entretanto nem todo o espaço urbano ou urbanizado pode ser necessariamente uma cidade, sobretudo porque cabe a cada país estabelecer os critérios de classificação das cidades (Cohen, 2004). A cidade enquanto espaço urbano é um sistema de natureza aberta (recebe e emite matéria e energia); é uma entidade fixa (assenta num território e tem seus limites administrativamente reconhecidos). O sistema urbano recebe (inputs) energia, informação, matérias-primas, produtos alimentares e gera (outputs) inovação, conhecimento, produtos fabricados, resíduos, entre outros.

Uma análise elementar nos possibilita identificar dois componentes essenciais no sistema: naturais (ambiente físico) e as artificiais (acção da sociedade). Ambos são indissociáveis e entre elas há constante troca de matéria e energia. Ambos podem ser decompostos em elementos mais precisos. As componentes naturais incluem os solos, a rede hidrográfica, clima entre outros. Na componente artificial, geralmente, a mais examinada e representativa do sistema urbano, enquanto transformação e extensão do ambiente natural,

encontramos os diferentes tipos de uso e aproveitamento do solo, infraestruturas para produção e consumo, conhecimento, símbolos culturais, o poder político entre outros.

Decerto que os elementos artificiais, ou seja, humanos, quer os simbólicos e intangíveis tem sua existência ancorada nos elementos naturais como argumenta de forma filosófica Ngoenha (1994). Para este autor, a segunda natureza (elementos artificiais) tem a sua origem e possibilidade de existência e extensão (o devir), produção e de reprodução no espaço e no tempo (sustentabilidade) enquanto a primeira natureza oferecer essa possibilidade. Mesmo na dimensão do poder político, sendo este altamente estruturante e estruturador do sistema urbano, só pode existir se a base territorial onde o poder é exercido for identificada, delimitada e mantida de forma sustentável.

Esta colocação é importante na medida que nos leva a conceber o sistema urbano como dependente do sistema natural mesmo na dimensão de governação. É partindo desta perspectiva crítica, no sentido de destacar que o urbano é um sistema aberto e fixo, que exploramos o debate sobre a relação entre urbanização e as mudanças climáticas, quer seja a escala global (macro), nacional ou regional (meso) e local ou urbano (micro). Uma concepção do urbano assistemática, portanto, deslocada da visão da interdependência entre este sistema e a primeira natureza é no mínimo incompleta. Ademais é uma abordagem que é incapaz de fornecer os elementos conceptuais, analíticos e mesmo empíricos para debater o problema da sustentabilidade, independentemente da noção que se tem desta.

Qualquer sistema urbano é na história da humanidade antecedente a primeira natureza. Como diz Ngoenha (1994), são o progresso científico e tecnológico que fazem emergir e evoluir na sua totalidade a segunda natureza, a artificialidade e os artificios que nos rodeiam e nos sustentam. A ciência e a tecnologia são elas mesmas marcas distintivas da artificialidade e dos artificios na sociedade. Porém, o progresso científico e tecnológico, afirma o próprio Ngoenha (idem) romperam os equilíbrios entre a primeira e a segunda natureza. As mudanças climáticas devem ser tomadas como uma manifestação do rompimento destes equilíbrios. O que nos pode dizer a acelerada urbanização em países como Moçambique a respeito do rompimento destes equilíbrios a escala macro, meso e micro?

A resposta a dar dependerá em grande medida do entendimento sobre urbanização e das características diferenciadas do processo de urbanização a escala global (macro). Não é suficiente ver no progresso científico e tecnológico premissas para inferir que o rompimento do equilíbrio entre segunda e primeira natureza explicaria as mudanças climáticas a escala meso e micro. Em resumo no debate sobre a relação entre mudanças climáticas e urbanização é relevante partir da análise da natureza do sistema urbano, suas características e seu funcionamento antes de nos centrarmos nos eventuais efeitos do sistema sobre outros fenómenos, no caso sobre os elementos do clima. É na análise da natureza do sistema urbano que se identificam os elementos críticos e se discute a interdependência entre estes e sobretudo do seu papel na alteração irreversível da primeira natureza. Portanto não basta dizer que a urbanização influencia ou pode influenciar para as mudanças climáticas. É preciso e é necessário nos interpelarmos sobre o que entendemos por espaço urbano, sua natureza e características, e, por conseguinte, o processo de urbanização. Ao entendermos que elementos do sistema urbano se modificam, modificando por sua vez a primeira natureza, podemos chegar a um entendimento mais lúcido sobre a relação entre urbanização e mudanças climáticas.

### **3. O conceito de urbano**

O fenómeno urbano pode ser delicado de definir, difícil de medir, mas constitui uma das principais características da nossa época (Beaujeu-Garnier, 1997, p. 29). A importância de nos atermos ao conceito de urbano não resulta só facto ser um fenómeno contemporâneo importante. Vem da observação feita por Milton Santos que afirmara que é preciso conceptualizar o fenómeno urbano antes de o medirmos (Santos & Dias, 1982). Ou seja, antes de avançarmos com a descrição da dinâmica da urbanização enquanto processo de expansão do fenómeno urbano é imperioso tratarmos do que é este o fenómeno.

Para Cohen (2004), não há uma definição universalmente válida sobre o que é o fenómeno urbano. Já Beaujeu-Garnier (1997), afirmam que é difícil definir com precisão a noção de fenómeno urbano quer em matéria de morfologia quer de conceptualização. Araújo (1997) sugere que a forma de apreender a noção de urbano é contrapondo-a a noção de rural. Isto é, o urbano define-se pela negação do rural. O problema desta concepção dicotómica é de natureza analítico e empírico. A dicotomia urbano/rural força-nos a uma visão analítica binária que por si é reducionista face a complexidade da realidade. Por outro lado, a nível empírico, não se verifica na generalidade dos países do Norte Global esta dicotomia urbano e rural de forma clara. Nestes o avanço da tecnologia levou o modo de vida urbano ao meio rural, isto é, tornou o fenómeno urbano omnipresente na sociedade e no espaço. Processo semelhante se pode observar nos países do Sul Global. A rápida urbanização também está a dissolver as fronteiras sociais entre o rural e o urbano. O poder da tecnologia e de ciência colonizam os territórios ditos suburbanos, periurbanos ou rurais e moldam os estilos de vida. Quer sejam assentamentos urbanos ou rurais, em ambos, os estilos de vida são cada vez mais dependentes em larga escala da concentração, uso e acesso a ciência e de tecnologia.

Ademais a possibilidade de definir o urbano como um fenómeno espacial e social nem sempre é livre de controvérsias. O fenómeno urbano ocorre sob diferentes condições naturais, económicas, históricas e mesmo políticas. O que se conserva como determinante é o poder de propagação de uma certa forma de organização espacial, socioeconómica, política e cultural que se fundamenta na aglomeração humana (Cf Beaujeu-Garnier 1997). Independentemente do tamanho, da morfologia, arquitetura e da função do espaço urbano no território, o fenómeno urbano se caracteriza por ser uma forma distinta de uso e ocupação dos solos em geral muito densificada e com poder de estruturar o espaço e os territórios a sua volta. Haverá, assim sendo, um estilo de vida urbano primordial? A resposta a esta pergunta é essencial no debate sobre urbanização e mudanças climáticas pelo facto de chamar a necessidade de foco empírico. Ou seja, não podemos falar de estilos de vida urbanos e suas consequências sobre o ambiente, sem identificar de forma concreta os estilos de vida urbano em função de experiências concretas e específicas num espaço concreto e específico.

#### **4. Estilos de vida urbano em Moçambique**

Cada espaço urbano é único na sua história, estrutura e papel no território. Como então devemos analisar e compreender os estilos de vida urbanos? Para Jenkins (2013) pode haver pelo menos dois níveis distintos de análise dos estilos de vida urbanos. Um nível é informado pelo trabalho académico, especialmente baseado na trajetória histórica de urbanização do Norte Global. Neste caso, cientistas e decisores políticos tendem a recorrer acriticamente a concepções originadas no Norte Global para explicar e descrever o urbanismo em todos os lugares, inclusive no Sul Global. Dadas as profundas diferenças entre o norte e Sul Global, os resultados do recurso a essas concepções estruturalmente fundadas na experiência histórica do Norte Global podem ser muitas vezes confusos quando aplicadas ao Sul Global. Outro nível de análise dos estilos de vida urbano reside na apreciação de como os residentes urbanos no contexto do Sul Global vivenciam e interpretam suas experiências de viver na cidade, se entendermos estas como expressão objectiva do fenómeno urbano no espaço e no território. Com relação a essa segunda proposição, Haferburg & Rothfuss, (2019) chamam a atenção para a importância de documentar e analisar as experiências quotidianas e multifacetadas daqueles que vivem nas cidades como forma de aprofundar a base conceitual e teórica da compreensão da urbanidade que seja consistente com a realidade do contexto dos países do Sul Global.

Estas proposições sobre a confiança nas formas como as pessoas experimentam a urbanidade são válidas para examinar os estilos de vida urbanos em Moçambique. Em um nível descritivo, duas experiências e percepções urbanas podem ser identificadas. A primeira é que as narrativas sobre a urbanidade pós-colonial dividem a história contemporânea do urbanismo em dois períodos, ou seja, antes e depois de 1992 (Cf. Jenkins 2013; Gonçalves, 2016). A segunda é que as experiências de urbanidade das pessoas são marcadas por disparidades económicas e socio espaciais duradouras entre o que se entende por cidade e bairros (Raposo & Salvador, 2007; Viana, 2009). Embora a divisão antes e depois de 1992 reflita claramente o impacto das

mudanças recentes e importantes na sociedade moçambicana, as experiências de disparidades duradouras e económicas e socio espaciais reflectem efeitos incorporados, separados e duradouros dos processos sócio-históricos, políticos e geográficos de produção e reprodução da segregação urbana (Gonçalves, 2016; Melo, 2013).

Política e estruturalmente, no final da década de 1980 e início da década de 1990, acontecimentos muito importantes tiveram lugar em Moçambique. Tendo adotado o socialismo após a sua independência em 1975, no final da década de 1980, esta ideologia estava a ser abandonada em todo o mundo naquilo que Fukuyama, (2013) descreveu como "O fim da História". É importante notar que além do conflito no campo ideológico entre a esquerda e a direita, em países como Moçambique este conflito se teria traduzido em conflito militar. O conflito inicia em finais de 1970, opondo a FRELIMO (Frente de Libertação de Moçambique) como símbolo da esquerda e RENAMO (Resistência Nacional Moçambicana) como da direita. O apoio recebido por cada um dos movimentos mostrava claramente a fractura ideológica da guerra fria. Países de orientação socialista/comunista apoiaram a FRELIMO e os da direita/neoliberal à RENAMO. O conflito só terminaria em inícios de 1990. Em consequência enquanto refugiados procuravam refúgio em países vizinhos, parte considerável dos deslocados internos encontrou nas cidades a segurança necessária para prosseguir com as suas vidas. Ao mesmo tempo que desastres naturais, em particular a seca, contribuíam para o êxodo rural (Raimundo, 2009, 2010), o crescimento demográfico urbano era impulsionado sobretudo pela redução da mortalidade nas cidades aliada a manutenção de alta fecundidade embora e ligeiro declínio (Arnaldo, 2013; Muanamoha & Arnaldo, 2011).

No campo económico, Marshall, (1990) afirma que no final da década de 1980 começaram os Programas de Ajustamento Estrutural (PAE) em Moçambique. Os PAE foram um pacote de reformas políticas e económicas maioritariamente dirigidas e financiadas pelas instituições de Bretton Woods, nomeadamente o FMI (Fundo Monetário Internacional) e Banco Mundial, destinadas a liberalizar a economia moçambicana (Castel-Branco et al., 2001). A introdução das lógicas do neoliberalismo foi acompanhada pela adopção da democratização. Ambas eram considerada necessárias para maximizar a eficiência da governação pública e do sistema socioeconómico como um todo (Hanlon, 2004). Todas estas mudanças políticas, económicas e demográficas impactaram profundamente a forma como os residentes urbanos passaram a experimentar a vida nas cidades. Como disse Hanlon, (2000), o ano de 1992 não foi apenas o fim do conflito militar – assinalou o início de um novo regime social, político e económico em Moçambique e já agora acrescenta-se o demográfico e urbano.

Que se pode dizer da segregação socio espacial urbana, um marco característico do urbanismo Moçambicano? Neste item, as narrativas articulam-se sobre o contraste entre a cidade e o bairro. O primeiro como arquétipo e o segundo como uma imperfeição, senão uma ausência total de urbanidade, ou estilo de vida urbano. Não é de admirar, portanto, que viver nos bairros esteja associado a um baixo estatuto socioeconómico e que a mudança do bairro para a cidade esteja associada a uma mobilidade social ascendente (Gonçalves, 2016; Jenkins, 2013; Viana, 2009). Estas narrativas sublinham, por exemplo, que na cidade de Maputo as hierarquias sociais também se constroem em torno de contrastes espaciais. Estas concepções de cidade versus bairros baseiam-se em experiências pós-coloniais, percepções e relatos sobre a produção e reprodução da desigualdade nos estilos de vida urbanos (Araújo, 2005; Gonçalves, 2016).

A dicotomia, cidade e bairro é um importante marco discursivo que se coaduna com os discursos académicos e de decisores políticos sobre a desigualdade urbana em Moçambique. No entanto, onde ambos parecem ficar aquém de interpretação crítica é na contabilização das incessantes transformações urbanas que modificam as cidades africanas, não sendo as moçambicanas uma excepção. Tem-se notado que, em África, a morfologia das cidade, tendo estas como formação socioespacial, é *camaleônica* e híbrida por natureza, ou seja, as cidades (espaços urbanos) estão sujeitas a um ritmo constante e rápido de transformação irreversível (Viana, 2009). Este paradigma considera que as interpretações dualistas como cidade versus bairros (muitas vezes referidas como planejado versus não planejado, colonial versus indígena, formal versus informal,

estruturado versus não estruturado) são inadequadas. Por exemplo, Costa, (2011) fornece evidências sobre o *camaleonismo* ou hibridismo na cidade de Maputo, a capital Moçambicana. Através de uma análise da intensa dinâmica de ocupação e uso do solo para habitação (idem) mostra como na maioria dos casos, ate mesmo negligenciando a lei, se têm vindo a transformar rápida e profundamente a paisagem urbana da cidade de Maputo para além da dicotomia cidade versus bairro. Por norma, territórios quase-urbanos aparecem e desaparecem constante e rapidamente sem que a sua incorporação seja final na morfologia urbana. A questão que vamos explorar a seguir é como o estilo de vida urbano, marcado por profundas crises no tempo e por profundas desigualdades no espaço impacta o ambiente, se o entendermos no conceito de primeira natureza?

## 5. Urbanização moçambicana e mudanças climáticas

Os dados do Banco Mundial, mostram que quando Moçambique se tornou independente em 1975, cerca de 11% da sua população era classificada como urbana. Actualmente, diz a mesma fonte que cerca de 38% dos Moçambicanos residem nas cidades. Os dados do INE, mostram que no último censo que teve lugar em 2017, cerca de 35% dos Moçambicanos eram residentes em espaços urbanos. Em outras palavras nos últimos 45 anos, a população urbana em moçambique quadruplicou. O conceito de espaços urbanos que foram considerados nestas estatísticas deve ser analisado com muita cautela, antes de nos concentrarmos na tendência quantitativa do fenómeno urbano e suas consequências em Moçambique. A questão é estamos perante conceitos que nos permitem perceber o processo de urbanização ou apenas de crescimento demográfico urbano?

Em outra análise demonstramos que em Moçambique, do ponto de vista conceptual, no lugar de se falar sobre urbanização é apropriado falar-se em crescimento demográfico urbano (Cf Hansine e Arnaldo, 2019). Sendo a urbanização associada a transição urbana, isto é, processo de substituição do modo de vida rural ou campesino, caracterizado por assentamentos dispersos, por outro modo de vida, caracterizado por densificação, geralmente benéfica, das relações humanas no espaço (Araújo, 2003), no caso dos países em vias de desenvolvimento é a população classificada como urbana que cresce sem que o modo de vida, a densificação, geralmente benéfica das relações humanas, seja efectivamente alterada. A esse respeito pensadores como Ehrlich & Ehrlich, (1994); Ehrlich & Ehrlich, (1970) e McNamara, (1983) já apontavam há algumas décadas que o rápido crescimento demográfico urbano nos países do Sul Global teria consequências negativas para o bem-estar. Para estes autores seria imperioso controlar o crescimento demográfico das cidades africanas porque este seria o grande obstáculo ao desenvolvimento não apenas das cidades africanas, mas do continente em geral. Tal argumento, apesar de problemático é sintomático de que a conceptualização do que é o fenómeno urbano nem sempre é clara, mesmo para quem vê neste a raiz dos problemas de desenvolvimento em África.

Assim, se a urbanização de que falamos acima é medida pelo crescimento demográfico, portanto, mero aumento de pessoas, não fica claro até que ponto ela se refere a uma substituição efectiva de modos de vida rural pelo urbano. Uma maior concentração de pessoas, pode pelas circunstâncias técnicas, sociais, económicas em que ocorre dar lugar ao aparecimento de um assentamento concentrado sem que tal signifique ou mesmo implique a substituição do modo vida rural pelo urbano. O inverso também, é, em teoria, possível. Pode ocorrer a transformação de um modo de vida rural em urbano sem necessariamente se verificar o aumento demográfico. Dadas as circunstâncias políticas em que estes processos têm lugar, tais assentamentos se podem tornar em assentamentos urbanos ou não. Pode ser por isso cabe aos países individualmente estabelecer os critérios para classificar seus assentamentos em urbanos ou rurais.

## 6. Critérios para classificar assentamentos urbanos em Moçambique

O Tratado de Geografia Urbana, Beaujeu-Garnier (1997) apresenta diversos critérios para a classificações dos espaços urbanos. São elas as classificações analíticas, as explicativo-descritivas, as estatísticas de dominante sectorial única, as estatísticas ou económicas, o método de duas taxas, o modelo de

gráficos e a classificação global. O mérito de cada uma e os deméritos são exaustivamente explorados no tratado. Cabe aqui destacar que é comum os países combinarem estes métodos em simultâneo introduzindo modificações onde sejam relevantes ou vantajosas para o país em causa.

Em Moçambique o critério analítico tem peso fundamental na classificação dos espaços urbanos, embora seja usado associado a outros. Na prática é um critério administrativo, porque a dimensão privilegiada é a função administrativa da cidade. Assim, por exemplo, com base neste pressuposto em Moçambique são considerados centros urbanos todos os assentamentos urbanos (cidades) que exerçam a função de capital de província. Não é difícil encontrar e levantar objeções ao uso privilegiado deste critério. O problema aqui é de cidades com perfis demográficos e socio económicos extremamente díspares serem classificadas como centros urbanos somente em virtude de serem capitais de província.

Porque é comum a aplicação combinada de critérios para classificar os espaços urbanos, em Moçambique, segundo o INE (Instituto Nacional de Estatísticas), os espaços urbanos são constituídos por todas as cidades capitais de província (como dissemos acima aqui é usado o critério funcional). Este critério é combinado com outros, em concreto o demográfico e o histórico/cultural. Demograficamente também são espaços urbanos todas as cidades com mais de 20 mil agregados familiares e as restantes áreas urbanas já classificadas com importância histórica e cultural (Banco Mundial, 2010).

Todavia há disparidades substanciais entre os assentamentos classificados como urbanos a luz destes critérios. O problema pode estar relacionado não apenas com aplicação rigorosa destes critérios, mas também como o fenómeno da reclassificação urbana. Moçambique tem uma história de reclassificação urbana bem documentada. Por reclassificação urbana se entende o acto administrativo de classificar e hierarquizar os assentamentos humanos. A primeira reclassificação depois da independência, conquistada em 1975, teve lugar em 1979. Nesta as cidades foram classificadas em 3 níveis hierárquicos, nomeadamente cidades de nível A, B e C, sendo a cidade de Maputo a única de nível A. Em 1986 vai ter lugar mais uma reclassificação sendo introduzido mais um nível, isto é, o nível C. A cidade de Maputo continuou de nível A. O acréscimo do nível C não aumentou apenas o número de assentamentos urbanos, muitos deles com condições de infraestruturas e desenvolvimento económico e social ainda incipiente. Sucedeu que estes assentamentos ao se tornarem urbanos *aumentaram* o nível de urbanização, por um lado e por outro lado aprofundaram ainda mais as assimetrias existentes entre os assentamentos classificados como urbanos. Este problema ficou mais complexo com a introdução dos Conselhos Municipais, isto é, das autarquias enquanto órgãos locais de gestão das cidades e vilas. Assim, a medida que o número de espaços urbanos foi crescendo rapidamente, o número da população definida como urbana também foi crescendo. Se por um lado, há fundamentos para questionar de que urbanização se trata, por outro lado, há fundamentos para falar-se em uma urbanização que na é na essência crescimento demográfico urbano.

De facto, sobre as condições objectivas de transformação do modo de vida rural para o urbano, muito pouco ou mesmo nada se pode ver. Portanto o crescimento acelerado urbano em Moçambique é sobretudo demográfico e o crescimento demográfico urbano não é sinónimo de urbanização. A urbanização moçambicana teve e continua a ter muito pouco que ver com transformações económicas e sociais. Em que medida ao falarmos da relação entre urbanização e mudanças climáticas, no contexto Moçambicano e de outros países do Sul Global, não estaremos, na prática a falar sobre a relação entre o crescimento demográfico urbano e as mudanças climáticas?

## **7. Mudanças climáticas e urbanização: a desigualdade escondida?**

A dinâmica temporal e espacial das mudanças climáticas no contexto actual são o resultado directo da acção humana. A emissão de diferentes substâncias para o ambiente com destaque para o dióxido de carbono, resultante dos processos produtivos da segunda natureza alterou a primeira natureza de forma irreversível (Ngoenha, 1994). O aumento da temperatura média a superfície do planeta é, actualmente, um indicador sólido destas mudanças. Sendo o clima um sistema complexo de retroalimentações entre os vários elementos e seus

factores o aumento da temperatura média a superfície tem o potencial de desencadear alteração ao nível de outros elementos. A precipitação é um dos elementos climáticos com uma relação estreita com a temperatura. As diferentes formas de precipitação e a sua distribuição no espaço e no tempo, tem estado a experimentar padrões extremos e erráticos. A magnitude a direção destas mudanças nem sempre é previsível devido ao efeito sinérgico destas alterações (Walker & Schulze, 2008). Por efeito sinérgico se quer dizer que o aumento da temperatura que pode levar a um padrão extremo e errático da precipitação pode levar a que o efeito do padrão errático e extremo da precipitação por sua vez influencia outra vez na alteração da temperatura. Este efeito em cadeia pode reforçar-se continua e mutuamente e em diversas magnitudes. O mesmo se pode dizer em relação a eventos extremos como secas e ciclones.

O que a conceptualização sobre fenómeno urbano tem que ver com tudo isto? Hartmann, (2014), usa um quadro analítico que designa MARA (Malthusian Anticipatory Regime for Africa) para chamar a atenção que é imperioso diferenciar o efeito do crescimento demográfico (urbano ou não) do efeito das sociedades de consumo sobre ambiente. Em muitos círculos académicos e políticos prevalece uma grande confusão e por vezes politicamente motivada sobre o efeito do crescimento demográfico em relação ao meio ambiente. Em MARA, Hartmann (idem) esclarece que o efeito do mero aumento de pessoas como o que se observa na generalidade dos países e das cidades no Sul Global, sobre o ambiente não é semelhante ao efeito do aumento dos níveis de consumo, em particular nas sociedades do Norte Global. A falta de rigor conceptual sobre o que é o fenómeno urbano tem sido perniciosa. Tem levado a um entendimento do fenómeno urbano como uma experiência exclusiva do Norte Global e válida em todo o lado. Mas o fenómeno urbano no Norte Global foi associado ao aumento do consumo. Este último, por seu lado, aumentou e continua a aumentar mesmo com um incipiente aumento demográfico no Norte Global e nas suas cidades. Em contraste no Sul Global os níveis de consumo são baixos mesmo quando se assiste a um aumento rápido da população urbana e não só. Atestando essa afirmação estão os níveis de privação quer de bens essenciais como alimentos e energia, quer de outros como os tecnológicos. Nessa ordem de ideias o efeito do aumento do consumo sobre o ambiente difere do efeito do mero aumento da população. Por exemplo, hoje cerca de 10% da população mundial, em geral residentes nos espaços urbanos do Norte Global, é responsável por 50% de emissão de gases com efeito de estufa. Em contrapartida 50% da população mundial que reside no Sul Global e em parte nas cidades deste é responsável por 12% (The Guardian 2022). Estes dados mostram que houve e ainda há disparidades importantes no que diz respeito a contribuição dos países do Norte e do Sul Global e, naturalmente, dos espaços urbanos nestes países na problemática das mudanças climáticas.

Entretanto é entre os residentes nos espaços urbanos do Norte Global que se nota uma menor vulnerabilidade aos efeitos das alterações climáticas quer por conta de melhorias da morfologia urbana quer por conta de serviços de seguros (Satterthwaite, 2003). Não se trata de inocentar os países do Sul Global e de vitimizá-los. Trata-se de elucidar como uma leitura conceptual que toma em conta as divergências na história e actual natureza da urbanização entre o Norte e Sul Global permite leituras mais críticas sobre a problemática ambiental. As cidades no Sul Global estão em rápido crescimento, porém trata-se de dum crescimento sobretudo demográfico. Nestas condições a urbanização não é necessariamente o maior contribuinte para as mudanças climáticas, apesar dos problemas ambientais a escala local que dela decorrem.

É urgente desconstruir a narrativa segundo a qual nos países em vias de desenvolvimento, como Moçambique, a urbanização está associada as mudanças climáticas. O que está em causa não é a rejeição do papel que a urbanização teve, tem e terá em relação as mudanças climáticas. Pelo contrário trata-se de reconhecer que a actual crise sócio-ambiental tem origem num modelo de urbanização do Norte Global que não está a ser e nem deve ser replicado por países como Moçambique. É importante compreender a natureza da urbanização no Sul Global e com base nessa compreensão desenhar e implementar políticas que podem tornar a urbanização mais sustentável, mesmo que para isso o Norte Global tenha que aprender alguma coisa com o Sul Global a respeito da urbanização.

A generalização da ideia de que há efeitos negativos da urbanização sobre o clima, tem levado a adoção de políticas urbanas desajustadas e contraproducentes em contextos como Moçambique. Como dizem Jenkins (2013) e Haferburg & Rothfuss (2019), quando se pretende influenciar positivamente os processos urbanos é preciso compreendê-los de baixo para cima, isto é, tal como são vividos e experimentados pelas pessoas. Assim se desconstruirão os arquétipos conceituais hegemônicos, descolonizando a ciência. Este passo é essencial para novos conhecimentos e novas experiências urbanas, sobretudo fora das do Norte Global, serem visibilizadas e por essa via influenciar as políticas urbanas de gestão das questões ambientais e na mitigação bem como adaptação as mudanças climáticas.

## 8. Conclusão

Embora seja difícil conceptualizar o fenómeno urbano, a sociedade contemporânea é urbana e parece que ela o será a escala planetária. Porém há disparidades significantes não apenas no nível e ritmo de urbanização entre o Norte e Sul Global, mas sobretudo na natureza do próprio fenómeno urbano. No Sul Global, onde países como Moçambique estão situados, o fenómeno urbano se caracteriza por ser sobretudo marcado pelo rápido aumento da população urbana. Ou seja, a urbanização é sobretudo o aumento de população em assentamentos classificados como urbanos, geralmente empregando critérios que produzem pouca coerência e consistência entre tais assentamentos definidos como urbanos. O que é importante é que a rígida separação entre urbano e rural que caracterizou a humanidade vem gradualmente cedendo espaço quer no Norte assim como no Sul Global.

Independentemente de onde os espaços urbanos estão localizados, é importante compreender tais espaços como sistemas abertos. Tal significa que estes estão sujeitos a receber matéria e energia, alimentos e pessoas, mas também a emitir, e transmitir inovação, produtos fabricados e resíduos. O elemento que melhor caracteriza entradas nos sistemas urbanos moçambicanos e na generalidade dos países no Sul Global são os seres humanos. Esta é uma diferença fundamental com os espaços urbanos no Norte Global. Nestes o sistema recebe tecnologia, conhecimento e informação como parte essencial das dinâmicas urbanas. Como resultado os espaços urbanos estão morfologicamente mais bem estruturados em relação aos eventos extremos climáticas. No caso das cidades Moçambicanas e das do Sul Global onde o carácter do fenómeno urbano é meramente demográfico nota-se uma elevada fragilidade dos sistemas urbanos, pois as outras componentes do sistema nomeadamente tecnologia e conhecimento ainda são incipientes e se desenvolvem a um ritmo ainda mais lento face a rapidez na dimensão demográfica urbana.

Por um lado, a degradação ambiental em Moçambique e os impactos negativos das mudanças climáticas geram um fluxo elevado de pessoas para os centros urbanos, fragilizando-os ainda mais. Por outro lado, esta urbanização de cariz marcadamente demográfico não gera outputs substanciais no que a problemática ambiental diz respeito. Portanto uma incipiente urbanização gera uma interferência muito limitada no sistema climática a escala macro (global) e meso (nacional e regional), mas ao mesmo tempo vulnerabiliza os próprios assentamentos urbanos (escala micro). Desse modo é preciso antes de mais ter em mente que o que se conceptualiza como fenómeno urbano é extremamente importante para se inferir se tal fenómeno está negativamente associado as mudanças climáticas ou não.

## 9. Referências

- Adams, S., & Opoku, E. E. O. (2016). Population Growth and Urbanization in Africa: Implications for the Environment. **Population Growth and Rapid Urbanization in the Developing World**, 289–297. <https://www.igi-global.com/chapter/population-growth-and-urbanization-in-africa/155089>
- Araújo, M. G. M. (2003). Os espaços urbanos em Moçambique. **GEOUSP–Espaço e Tempo**, 14, 165–182.
- Araújo, M. G. M. (2005). Cidade de Nampula: a rainha do norte de Moçambique. **Finisterra**. 40(79) 2809-

222 <http://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1501>

Arnaldo, C. (2007). **Fecundidade e seus determinantes próximos em Moçambique: uma análise dos níveis, tendências, diferenciais e variação regional**. Texto Editores.

Arnaldo, C. (2013). Fecundidade em Moçambique nos últimos 50 anos: Alguma Mudança? In C. Arnaldo & B. Cau (Eds.), **Dinâmicas da População e Saúde em Moçambique** (pp. 37–60). CEPSA.

Banco Mundial. (2010). **Desenvolvimento Municipal em Moçambique: Lições da Primeira Década**. Volume 1. Banco Mundial

Beaujeu-Garnier, J. (1997). **Geografia Urbana**. Fundação Calouste Gulbenkian

Borrego, C., Lopes, M., Ribeiro, I., Carvalho, A., & Miranda, A. I. (2010). As alterações climáticas: uma realidade transformada em desafio. **Revista Captar: Ciência e Ambiente para Todos**, 2(2), 1-16.

Castel-Branco, C. N., Cramer, C., & Hailu, D. (2001). **Privatization and economic strategy in Mozambique**. Discussion Paper 2001/64; ONU-WIDER. Helsinki

Cohen, B. (2004). Urban growth in developing countries: a review of current trends and a caution regarding existing forecasts. **World Development**, 32(1), 23–51.

Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. **Technology in Society** (Vol. 28, Issues 1–2, pp. 63–80).

Costa, A. B. (2011). Famílias de Maputo: processos de mobilidade e transformações urbanas. **Revista Internacional Em Língua Portuguesa-RILP**, 177–192. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/3699>

Daily, G. C., Ehrlich, A. H., & Ehrlich, P. R. (1994). Optimum human population size. **Population and Environment**, 15(6), 469–475.

Dyson, T. (2011). The role of the demographic transition in the process of urbanization. **Population and Development Review**, 37(s1), 34–54.

Echendu, A. J., & Okafor, P. C. C. (2021). Smart city technology: a potential solution to Africa's growing population and rapid urbanization?. **Development Studies Research**, 8(1), 82-93.

Ehrlich, P. R., & Ehrlich, A. H. (1970). Population, resources, environment. Issues in human ecology. **Population, Resources, Environment. Issues in Human Ecology**.

Fukuyama, F. (2013). The “End of History” 20 Years Later. **New Perspectives Quarterly**, 30(4), 31–39.

Gonçalves, N. S. (2016). The Urban Space of Mafalala: Origin, Evolution, and Characterization. **Journal of Lusophone Studies**, 1(1), 125–138. <https://doi.org/10.21471/jls.v1i1.41>

Haferburg, C., & Rothfuss, E. (2019). **Relational Urbanity – Perspectives on a global urban society beyond universalism and localism**. 107(3), 166–187.

Hanlon, J. (2000). Power without responsibility: the World Bank & Mozambican cashew nuts. **Review of African Political Economy**, 27(83), 29–45. <https://doi.org/10.1080/03056240008704431>

Hanlon, J. (2004). Do donors promote corruption?: The case of Mozambique. **Third World Quarterly**, 25(4), 747–763.

- Hansine, R. & Arnaldo C. (2019). Natureza demográfica e consequências do crescimento urbano em Moçambique. **Desafios para Moçambique 2019**. Org. Chichava Sérgio. IESE, Maputo.
- Hartmann, B. (2014). Converging on Disaster: Climate Security and the Malthusian Anticipatory Regime for Africa. **Geopolitics**, 19(4), 757–783.
- Henderson, J. V., & Turner, M. A. (2020). Urbanization in the developing world: too early or too slow?. **Journal of Economic Perspectives**, 34(3), 150-173.
- INE. (2019). **IV Recenseamento Geral da População e Habitação, 2017: Resultados definitivos-Moçambique**.
- Jenkins, P. (2013). **Urbanization, urbanism, and urbanity in an African city: home spaces and house cultures**. Palgrave Macmillan, New York
- Lyytimäki, J., Petersen, L. K., Normander, B., & Bezák, P. (2008). Nature as a nuisance? Ecosystem services and disservices to urban lifestyle. **Environmental Sciences**, 5(3), 161–172.
- Marshall, J. (1990). Structural Adjustment and Social Policy in Mozambique. **Review of African Political Economy**, 17(47), 28–43.
- McNamara, R. S. (1983). Time bomb or myth: The population problem. **Foreign Affairs**, 62(5), 1107–1131.
- Melo, V. de P. (2013). Urbanismo português na cidade de Maputo: passado, presente e futuro. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 5(1), 71–88.
- Muanamoha, R., & Arnaldo, C. (2011). Comportamento demográfico e desafios de desenvolvimento sócio-económico em Moçambique. **Revista de Estudos Demográficos**, 49(2), 37–52; 37.
- Ngoenha, S. (1994). **O retorno do bom selvagem**. Paulinas, Lisboa
- Raimundo, I. M. (2007). 5 Migration Management: Mozambique's Challenges And Strategies. In J. Oucho (Ed.), **International Migration and National Development in sub-Saharan Africa** (pp. 91–116). Brill. <https://doi.org/10.1163/ej.9789004163546.i-309.65>
- Raimundo, I. M. (2009). International Migration Management and Development in Mozambique: What Strategies? **International Migration**, 47(3), 93–122. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2009.00525.x>
- Raimundo, I. M. (2010). **Gender, Choice and Migration in Mozambique: Household Dynamics and Urbanisation in Mozambique**. VDM Publishing.
- Raimundo, I. M., & Muanamoha, R. (2013). A dinâmica migratória em Moçambique. In C. Arnaldo & B. M. Cau (Eds.), **Dinâmicas da População e Saúde em Moçambique** (CEPSA, p. 173).
- Raleigh, C., & Urdal, H. (2007). Climate change, environmental degradation and armed conflict. **Political Geography**, 26(6), 674–694. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2007.06.005>
- Raposo, I., & Salvador, C. (2007). “Há diferença: Ali é cidade, aqui é subúrbio: Urbanidade dos bairros, tipos e estratégias de habitação em Luanda e Maputo.” In *Subúrbios Luanda e Maputo* (pp. 105–138). Edições Colibri.
- Santos, M., & Dias, J. F. (1982). **A urbanização desigual: a especificidade do fenómeno urbano em países subdesenvolvidos** (Editora Vo). Editora Vozes.

Satterthwaite, D. (2003). The Links between Poverty and the Environment in Urban Areas of Africa, Asia, and Latin America. **The Annals of the American Academy of Political and Social Science**, 590(1), 73–92. <https://doi.org/10.1177/0002716203257095>

The Guardian (2021), We cant address the climate crisis unless we also take on global inequality, **The Guardian**, disponível em <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/dec/07/we-cant-address-the-climate-crisis-unless-we-also-take-on-global-inequality> (acedido 07/07/2023)

Un-habitat (2010). **State of the world's cities 2010/2011: bridging the urban divide**. UN-Habitat

Viana, D. (2009). African City: towards a new paradigm—“chameleonic” urbanism for hybrid cities”. **International Conference on African Perspectives: The African Inner City**. University of Pretoria. <https://www.up.ac.za>

Walker, N. J., & Schulze, R. E. (2008). Climate change impacts on agro-ecosystem sustainability across three climate regions in the maize belt of South Africa. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, 124(1–2), 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2007.09.001>