

22 de Maio de 2023



**ORDENAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL
E SENSÍVEL AOS RISCOS EM TEMPOS
DE CRISES SOCIOAMBIENTAIS**

João Carrilho

RESUMO

Vivemos tempos marcados por crises socioambientais sucessivas. Na origem dos efeitos catastróficos dos eventos climáticos extremos, tem-se indicado o (deficiente) ordenamento do território como um dos principais factores. As mudanças de uso da terra têm impacto nas perspectivas de desenvolvimento e de redução da pobreza, elemento fundamental da vulnerabilidade e, por extensão, da exposição aos desastres. A legislação existente trata de maneira vaga a questão dos riscos de desastres. Para identificar algumas lacunas a colmatar, resumem-se, no contexto moçambicano, às suas diferentes escalas, desafios que se colocam ao desenvolvimento de planos de uso da terra orientados à sustentabilidade. Um importante desafio à escala nacional é a clara definição da divisão administrativa abaixo do distrito. À escala regional, colocam-se desafios de integração horizontal e do papel das regiões ou províncias, no ordenamento nacional e das grandes áreas metropolitanas. À escala distrital, o principal desafio identificado é o da integração vertical. Ao nível local, encontra-se o desafio da percepção social dos riscos de desastre e a prioridade às necessidades imediatas e de curto prazo. Estes desafios acrescentam a dificuldade ao cumprimento da principal legislação sobre o ordenamento territorial¹. Sugere-se a promoção da prática regular de (1) desenvolvimento participativo de cenários alternativos e sua integração horizontal e vertical, (2) mapeamento geográfico de regimes de posse e uso da terra e da distribuição da pobreza, (3) mapeamento dos potenciais riscos ambientais, económicos e sociais, como caminhos para um ordenamento territorial sustentável sensível aos riscos.

Palavras-chave: Ordenamento territorial; sustentabilidade; crises; riscos; desenvolvimento.

¹ Lei nº 19/2007, de 18 de Junho; Decreto nº 23/2008, 01 de Junho Decreto nº 31/2012, de 8 de Agosto; Diploma Ministerial nº 2/2020 de 21 de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Este texto tem em vista apreciar a forma como, em Moçambique, os instrumentos legislativos de ordenamento do território a várias escalas, em particular os planos de uso da terra rural, consideram a questão dos riscos. As mudanças de uso da terra têm impacto nas perspectivas de desenvolvimento e de redução da pobreza. Planos de uso da terra e gestão territorial são directivas gerais que reflectem a escolha de um cenário ou combinação de cenários implementáveis para o uso da terra, geralmente implicando a manutenção ou mudanças intencionais da distribuição de unidades sociais e naturais no espaço. Território é espaço socializado. O ordenamento territorial não existe sem a sociedade e regulação das relações sociais. Terra ou espaço existem independentemente da divisão administrativa. Ao contrário, território implica administração. As mudanças intencionais implicam gastos de energia a serem minimizados, qualquer que seja a sua fonte principal.

Os conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável têm diversos significados e despertam diferentes paixões. Há, todavia, elementos comuns na literatura sobre a matéria (Feil & Schreiber, 2017). Ao se tratar de território e ordenamento do território, e considerando as práticas universais e a legislação local (Lei nº 19/2007, 18-Jun; Decreto nº 31/2012, 8-Aug; Decreto nº 23/2008, 01-Jun), a sustentabilidade implica a manutenção, por período longo, das relações entre e dentro dos sistemas sociais e naturais, considerando as mudanças de uso. Num plano de uso da terra sustentável devem ser considerados cenários alternativos que possibilitem que os interessados no plano possam escolher aquele que melhor reflecte a sua concepção de sustentabilidade e desenvolvimento, como previsto na lei, para resolver o problema principal da pobreza.

Pelo exposto, o desenvolvimento de planos de ordenamento territorial requer: (a) definição da unidade territorial, o que traz implicações para a escala. Um plano pode ser nacional, regional, distrital, local, municipal ou de pormenor; os instrumentos de ordenamento do território são designados em função da escala e unidade territorial; (b) definição do nível de detalhe e métricas, se estratégico, com directivas gerais, mas mensuráveis, se executivo, por exemplo, até ao detalhe de infra-estruturas e cadastro; havendo instrumentos de carácter geral relevantes para qualquer nível; (c) definição de cenários alternativos e justificação das escolhas, com a contabilidade do esforço.

Estes planos de uso da terra devem oferecer alternativas que busquem, simultaneamente, ser:

- a) Responsivos ao uso e à posse actual da terra (Chigbu *et al.*, 2017), isto é, devem ter em conta as relações existentes de uso e aproveitamento da terra, quer individuais, quer colectivas, evitando deslocamentos que não tenham mais benefícios que custos;

- b) Socialmente inclusivos, isto é, que incluam os interesses e resolvam problemas materiais e imateriais de todos os grupos sociais envolvidos, segundo os critérios considerados relevantes pelos próprios e pelos “outros”, eliminando ou minimizando a subalternidade (Dutta & Pal, 2010);
- c) Colectivamente projectados, isto é, que sejam concebidos, desenhados e implementados com a participação da sociedade e instituições presentes no território, conjugando a várias escalas as percepções, a informação e conhecimento universal, regional e local, (Zorrilla-Miras et al., 2021);
- d) Sensíveis aos riscos, isto é, que considerem e minimizem os riscos de desastres através da minimização do surgimento de eventos perigosos de vários tipos, da exposição e da vulnerabilidade do ambiente natural, das infra-estruturas e dos grupos sociais (Kristensen, 2004; Roy & Ferland, 2015; UNISDR, 2015). Há que ter, pois, em atenção que os riscos se compõem de eventos perigosos, exposição, vulnerabilidade e capacidade de resposta.

ALGUNS DESAFIOS AO ORDENAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO MOÇAMBICANO

Ao nível nacional: divisão administrativa

A territorialização de Moçambique reflecte a história e a geografia do país. Em regiões de maior pluviosidade, melhores solos, maior densidade populacional, riquezas faunísticas e florestais, estabeleceram-se mais assentamentos (Fortuna, 1965), associados à exploração da mão de obra e produção de *commodities*, pela população colonizadora, com ligação ao litoral. Assim, as infra-estruturas de transportes, predominantemente rodoviário e ferroviário, estão geralmente implantadas no sentido Este-Oeste, ao longo das quais se concentraram ainda mais assentamentos. As excepções foram o transporte aéreo e o transporte costeiro (por algum tempo), aproveitando a direcção Norte-Sul, que ligava à capital do país e que substituiu, gradualmente, a centralidade da metrópole europeia (Pedro, 2012). A infra-estrutura de energia é extremamente dominada por uma fonte (Cahora Bassa) e as unidades desagregadas dependem de utilização de combustíveis fósseis.

Ao nível nacional, as pequenas explorações agrícolas são a principal mudança de cobertura da terra e ocupam a maior parte da área agricultada. A divisão administrativa de Moçambique inclui 11 províncias, incluindo a capital Maputo, 154 distritos, 444 postos administrativos, 1.164 localidades. Tem ainda 53 Municípios², podendo o número de municípios elevar-se para 65, se o parlamento aprovar a proposta do governo, de 18 de Outubro de 2022, de criação de 12 novos municípios. Com 25 cidades e 74 vilas, é possível dizer, de acordo com o artigo 2 da lei 2/2018 de 3 de Agosto, que a municipalização em Moçambique alcança 65% (65 dos 99 dos municípios actualmente

² https://issuu.com/bureauinfopub/docs/quem___quem_30_outubro_2020_digital/s/11807890

possíveis). Todavia, está-se longe da criação de autarquias de povoação, correspondentes às sedes de posto administrativo. Em 2007 foram georreferenciadas 7.930 povoações. Em 2017 foram registados 52.651 bairros. A designação de 'bairro' não se encontra definida e pode corresponder a áreas de enumeração. Em 2020, com base em cartas deixadas no final do período colonial, à escala 1:250.000, foram digitalizados os polígonos correspondentes a 1.644 regedorias, sendo que as regedorias são geralmente associadas a sistemas de regras sociais. Não é possível estabelecer uma correspondência entre as regedorias e localidades ou postos. Por vezes, um posto administrativo inclui várias regedorias e o inverso também se encontra com facilidade. É, em geral, possível encontrar uma relação aproximada entre as localidades e os postos administrativos, sendo as primeiras contidas nestes. As localidades seriam as NUT (Nomenclatura de Unidades Territoriais) de nível 4. Esta falta de correspondência introduz uma complexidade adicional no estudo das instituições ao nível do território. A relação entre bairros e localidades é grande.

A indefinição das unidades territoriais acrescenta um nível de complexidade aos exercícios de ordenamento territorial. Assim, um primeiro desafio a enfrentar é o de conseguir que haja correspondência entre os limites dos postos administrativos e os limites das localidades que os compõem. Trata-se de um processo que vem sendo gradualmente realizado pelos órgãos de administração estatal e de estatística, sendo importante disponibilizar publicamente a respectiva cartografia. A unidade "regedoria", de primeiro, segundo ou terceiro escalões, que influencia a prática da delimitação de comunidades, seria utilizada conforme a maior aproximação ao Posto Administrativo ou à localidade (Carrilho *et al.*, 2019).

Ao nível regional: integração horizontal e coesão territorial; ausência da prática de cenarização

Uma das finalidades do ordenamento do território ao nível regional é proporcionar um melhor quadro para a ligação entre as áreas rurais e as cidades, reduzindo os custos de transporte de alimentos (Karg *et al.*, 2016; Peters *et al.*, 2009). As cidades-região ocupam áreas que são, em grande medida, pouco povoadas (OECD & Sahel and West Africa Club, 2020). O transporte ferroviário e flúvio-marítimo intra e interprovincial reduziria os custos e permitiria a redução de preços ao consumidor e, possivelmente, melhores preços ao produtor. À excepção de Cabo Delgado, outras províncias são, ou já foram (ex. Zambézia e Inhambane), servidas por linhas ferroviárias. Elas são, todavia, limitadas, tanto na sua cobertura, sem ramais para regiões produtoras, como na sua utilização, continuando a dar-se preferência ao transporte rodoviário, mais versátil em termos de cobertura e divisibilidade.

As concentrações de população estão associadas, em parte, aos elevados níveis de desmatagem originada no assentamento e expansão de áreas agrícolas (Nhanengue *et al.*, 2018; Siteo *et al.*, 2016). A estrutura dos assentamentos reflecte o nível de primazia do urbano a nível nacional, atraindo população rural que ocupa assentamentos informais em torno de um pequeno número de aglomerados urbanizados ou em urbanização, de

acordo com a Direcção Nacional de Planeamento e Ordenamento do Território, DINAPOT (Maloa & Nascimento Jr., 2019). É necessário que se adopte um planeamento urbano que considere a região ligada às cidades, à semelhança do que se tem tentado em Maputo (PADECO Co & Nippon Koei Co, 2014). Faltam guiões para a melhoria de assentamentos informais urbanos e periurbanos. Os exemplos da África do Sul podem ser estudados ao nível regional. A exposição a desastres foi um dos critérios de selecção desses planos, de carácter piloto (Huchzermeyer, 2006, p. 50). Sendo os riscos originados por fenómenos naturais, geralmente distribuídos ao nível regional (Amarnath *et al.*, 2021), o risco regional deve ser considerado nos planos de ordenamento ao nível provincial e interprovincial, como já visto em estudos sobre Gaza, Zambézia e Niassa, em vários cenários de desenvolvimento (Zorrilla-Miras *et al.*, 2021).

A nível distrital: integração vertical e ausência de força legal

Tem-se conhecimento da existência de mais de 100 planos distritais de uso da terra. À excepção de um distrito (Sussundenga), não se tem conhecimento de que tenham sido formalmente aprovados e publicados e com obrigação legal, conforme a lei. Assim, torna-se relevante monitorar se cumprem, ou não, na totalidade ou em parte, os requisitos legais e se fornecem informação em relação aos instrumentos gerais regulamentarmente estabelecidos (Decreto n.º 23/2008, 01-Jun)³, que incluem: (a) qualificação dos solos; b) classificação dos solos, c) cadastro nacional de terras; d) inventários ambientais, sociais e económicos; e) zoneamento, f) o mapa geológico; e, g) cadastro mineiro, assim como os requisitos específicos de conteúdo do artigo 34. A elaboração e avaliação de alternativas é um requisito mínimo estabelecido no mesmo diploma legal (artigo 6, n.º 1, alínea d). Uma medida de avaliação da qualidade e integração vertical dos planos distritais e do seu impacto na redução da pobreza pode ser a comparação entre os cenários alternativos distritais e os cenários alternativos e adoptados dos planos provinciais, que existem hoje, pelo menos em esboço, para várias províncias (Zorrilla-Miras *et al.*, 2021).

Ao nível local⁴: participação que favorece o imediatismo do cadastro em detrimento de mapeamento de riscos ambientais

A nível subdistrital, têm sido usados manuais e guiões de planeamento físico e ordenamento territorial de carácter geral (Rodrigues *et al.*, 2006; UN-Habitat, 2014) e, ao nível da comunidade, têm sido estabelecidas algumas normas para a formulação de planos comunitários de uso da terra no quadro do reconhecimento e cadastro de ocupações existentes (Diploma Ministerial n.º 2/2020, 21-Jan). Quanto aos riscos de desastre, as recomendações concentram-se na delimitação de áreas de exclusão de cadastro e nos riscos sociais. Trata-se de uma lacuna a colmatar e que obrigaria ao mapeamento, pelo menos local, de riscos ambientais, além dos sociais e económicos. Assim, além do mapeamento de áreas inundadas, seria interessante o mapeamento das

³ Vide artigo 5, instrumentos de carácter geral.

⁴ Excluindo autarquias e planos de pormenor.

áreas inundáveis, além do mapeamento das áreas degradadas por erosão eólica e hídrica, interessa mapear as áreas que podem vir a ser degradadas, e mesmo de áreas expostas a riscos diversos, como o de cheias, deslizamento de terras, subida do nível do mar, queimadas e fogos florestais ou à fragmentação da paisagem e perda de biodiversidade.

Em casos consultados pelo autor, em que foram feitos tais exercícios, não se adoptaram medidas de planeamento integrando as comunidades vizinhas, verificando-se, também a este nível, a deficiente integração vertical, e reflectem-se a este nível, várias das limitações de cumprimento da regulamentação, como mencionado ao nível distrital. Em nenhum destes casos foi feito o pré-registo de direitos individuais e colectivos. Não se registaram casos de reconhecimento de direitos sobrepostos ou secundários, no espírito do continuum e feixe de direitos ("*bundle of rights*").

CONCLUSÃO

Pretendeu-se apresentar alguns desafios associados ao contexto geral de Moçambique, a várias escalas, à luz dos instrumentos legais e dos cuidados a ter no ordenamento do território em função dos riscos. É ao nível local que os efeitos dos desastres têm um impacto mais directo sobre as pessoas. Uma maior adaptação aos riscos depende de uma "cultura" de redução de riscos de desastres. A situação de pobreza e a vulnerabilidade socioeconómica levam a respostas pontuais e de emergência, quando ocorrem os eventos, havendo uma percepção de aceitação de riscos. As necessidades básicas de alimentação, saúde, higiene e educação, assim como a necessidade de articulação nacional e regional, sobretudo nas áreas de transportes, comunicações e energia, ganham prioridade, neste momento, sobre a prevenção de riscos ao nível local, distrital e regional e nacional. A transformação desta "cultura" de aceitação de riscos para uma "cultura" de prevenção, irá ocorrer, não por educação ambiental, mas, sim, pelo aumento da frequência de eventos perigosos que resultem em desastres que inviabilizem modos de vida, pela deslocação definitiva das áreas de maior exposição para áreas de reassentamento e pela troca de informações e experiências entre áreas afectadas.

Do texto depreende-se a importância de maior organização para a implementação da legislação já existente, nem sempre cumprida. Os elementos que se sugerem sejam realçados são (1) uma mais clara definição de unidades territoriais subdistritais; (2) uma prática regular de desenvolvimento participativo de cenários alternativos e sua integração horizontal e vertical; (3) o mapeamento geográfico de regimes de posse e uso da terra presentes; e (4) de potenciais riscos, a serem incorporados nos planos de uso da terra.

REFERÊNCIAS E SUGESTÕES DE LEITURA

AMARNATH, G., Amarasinghe, U. A., & Alahacoon, N. (2021). Disaster Risk Mapping: A Desk Review of Global Best Practices and Evidence for South Asia. *Sustainability*, 13(22), Article 22. <https://doi.org/10.3390/su132212779>

LEI nº 19/2007, BR I Serie nº 29, Lei de Ordenamento do Território. 292 (18-Jun).

Carrilho, J., Balas, M., Marques, M. R., Macate, Z., & Lemmen, C. (2019). *Addressing Fuzzy Boundaries in Community Delimitations for Systematic Cadastre in Mozambique*.

CHIGBU, U. E., Schopf, A., de Vries, W. T., Masum, F., Mabikke, S., Antonio, D., & Espinoza, J. (2017). Combining land-use planning and tenure security: A tenure responsive land-use planning approach for developing countries. *Journal of Environmental Planning and Management*, 60(9), 1622–1639. <https://doi.org/10.1080/09640568.2016.1245655>

Dutta, M., & Pal, M. (2010). Dialog Theory in Marginalized Settings: A Subaltern Studies Approach. *Communication Theory*, 20(4), 363–386. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01367.x>

FEIL, A. A., & Schreiber, D. (2017). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: Desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cadernos EBAPE.BR*, 15, 667–681. <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>

FORTUNA, V. (1965). Estruturas económicas de Moçambique. In *Moçambique: Curso de extensão universitária, ano lectivo 1964-1965* (pp. 199–229). ISCSPU.

DECRETO nº 23/2008, BR I Serie nº 26, Regulamento da Lei de Ordenamento do Território 213 (01-Jun).

DECRETO nº 31/2012, (8-Aug). <https://www.mta.gov.mz/wp-content/uploads/2021/05/Decreto-No-12.2012-REGULAMENTO-SOBRE-O-REASSENTAMENTO.pdf>

DIPLOMA MINISTERIAL nº 2/2020, BR I Serie nº 13, Metodologia de delimitação de áreas comunitárias e regularização de direitos de uso e aproveitamento da terra (21-Jan).

HUCHZERMEYER, M. (2006). The new instrument for upgrading informal settlements in South Africa: Contributions and constraints. *Informal Settlements: A Perpetual Challenge*, 41–61.

KARG, H., Drechsel, P., Akoto-Danso, E. K., Glaser, R., Nyarko, G., & Buerkert, A. (2016). Foodsheds and city region food systems in two West African cities. *Sustainability (Switzerland)*, 8(12), 1175. <https://doi.org/10.3390/su8121175>

KRISTENSEN, P. (2004). The DPSIR framework. *The 27-29 September 2004 Workshop on a Comprehensive / Detailed Assessment of the Vulnerability of Water Resources to Environmental Change in Africa Using River Basin Approach*.

MALOA, J. M., & Nascimento Jr., L. (2019). A dispersão urbana em Moçambique: Uma contribuição ao estudo da produção do espaço urbano em Maputo. *Raega - O Espaço Geográfico em Análise*, 45(1), 91. <https://doi.org/10.5380/raega.v45i1.50743>

NETWORK, G. L. T. N. (2008). *Secure land rights for all*. UN Habitat.

- NHANENGUE, A., Muhate, A., Maunze, C., Mapsanganhe, D., Odorico, H., Gonzalo, J., Soares, M., MITADER, & Muhate, A. (2018). *Desmatamento em Moçambique (2003-2016)* (p. 42). MITADER.
- OECD & Sahel and West Africa Club. (2020). *Africa's Urbanisation Dynamics 2020: Africapolis, Mapping a New Urban Geography*. OECD. <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>
- PADECO Co & Nippon Koei Co. (2014). Comprehensive Urban Transport Master Plan for the Greater Maputo Final Report Executive Summary. In *Municipal Council of Maputo Republic of Mozambique* (Issue March). JICA, Municipal Council of Maputo.
- PEDRO, M. (2012). Territorialização de Moçambique Colonial.docx. *Atas Do Congresso Internacional Saber Tropical Em Moçambique: História, Memória e Ciência*, 21. <https://2012congressomz.files.wordpress.com/2013/08/t03c05.pdf>
- PETERS, C. J., Bills, N. L., Wilkins, J. L., & Fick, G. W. (2009). Foodshed analysis and its relevance to sustainability. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 24(1), 1–7.
- RODRIGUES, H., Martinho, M. C., & Wetela, A. J. B. M. (2006). *Manual de Técnicas Básicas de Planeamento Físico*. MICOA-DINAPOT.
- ROY, F., & Ferland, Y. (2015). Land-use planning for disaster risk management. *Land Tenure Journal*, 1.
- SITOE, A. A., Remane, I., Ribeiro, N., Facão, M. P., Mate, R., Nhamirre, J., Walker, S., Murray, L., Melo, J., CEAGRE, Winrock, & Siteo, A. (2016). Identificação e análise dos agentes e causas directas e indirectas de desmatamento e degradação florestal em Moçambique. In *Maputo CEAGRE Winrock Internacional* (pp. 1–36). CEAGRE, Winrock International.
- UN-HABITAT. (2014). *Aprender a viver com as cheias Manual de Recomendações para a Redução da Vulnerabilidade em Zonas de Ocupação Informal Susceptíveis a Inundações*. (2nd ed.). Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. <https://www.humanitarianlibrary.org/resource/aprender-viver-com-cheias-0>
- UNISDR, U. N. (2015). Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030. In *Australian Journal of Emergency Management* (Vol. 30, p. 37). UNISDR. https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf
- ZORRILLA-MIRAS, P., López-Moya, E., Metzger, M. J., Patenaude, G., Siteo, A., Mahamane, M., Lisboa, S. N., Paterson, J. S., & López-Gunn, E. (2021). Understanding Complex Relationships between Human Well-Being and Land Use Change in Mozambique Using a Multi-Scale Participatory Scenario Planning Process. *Sustainability*, 13(23), Article 23. <https://doi.org/10.3390/su132313030>

Os conteúdos são da exclusiva responsabilidade dos autores, não vinculando, para qualquer efeito, o Observatório do Meio Rural nem os seus parceiros ou patrocinadores

E-mail: office@omrmz.org
Endereço: Rua Faustino Vanombe, nº 81, 1º Andar.
 Maputo – Moçambique
www.omrmz.org