

**PLANEAMENTO URBANO E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO DO RISCO:
O CASO DO BAIRRO DA TERRA BRANCA ACIMA
CIDADE DA PRAIA – CABO VERDE**

**URBAN PLANNING AND RISK MITIGATION STRATEGIES:
THE CASE OF THE TERRA BRANCA NEIGHBORHOOD
CITY OF PRAIA – CAPE VERDE**

**PLANIFICACIÓN URBANA Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO:
EL CASO DE LA TIERRA BLANCA DE ARRIBA
CIUDAD DE PRAIA – CABO VERDE**

Ana Mafalda Rodrigues

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Sociais, Coimbra, Portugal

amcristo2015@gmail.com

RESUMO

Este ensaio consiste na apresentação de um caso de estudo a partir do qual se pretende fazer uma reflexão crítica dos instrumentos de gestão e planeamento do território municipal, no que concerne à mitigação do risco, considerando uma realidade diferente da europeia – Cabo Verde. Este trabalho objetiva identificar as intervenções territoriais, e as relações multidireccionais e repercussões múltiplas, resultantes da não implementação de medidas estruturais e não estruturais. Pretende, ainda, identificar e refletir sobre as condições e estratégias de intervenção por parte do Poder Local em matéria de gestão do risco no município da Praia. Identifica-se a relevância da gestão e planeamento urbano e implementação de medidas preventivas eficazes para a mitigação do risco à escala local e da cartografia de susceptibilidade aos perigos e a avaliação do risco.

Palavras-chave: Estratégia; Instrumentos de Gestão e Planeamento do Território; Risco; Cartografia; Cidade da Praia – Cabo Verde.

ABSTRACT

This essay consists in the presentation of a case study from which we intend to make a constructive reflection pertaining the instruments of management and planning of the municipal territory, with respect to the risk mitigation and considering a different reality that not the European. This work aims to identify territorial interventions, multidirectional relations and multiple repercussions, as a result of the lack of implementation of structural and non-structural measures. Still, it intends to identify and reflect on the conditions and strategies of intervention on the part of local risk management in the city of Praia. Identifies the relevance of urban management and planning, and of the implementation of effective preventive measures to mitigate the risk to the local scale and cartography of susceptibility to hazards and risk assessment.

Keywords: Strategy; Instruments of Management and Planning of the Territory; Risk; Cartography; City of Praia – Cape Verde.

RESUMEN

Esta prueba consiste en la presentación de un estudio de caso que desea hacer una reflexión crítica de los instrumentos de gestión y planificación del territorio municipal, con respecto a la mitigación del riesgo, considerando que una realidad diferente de la Europea. Este trabajo pretende identificar las intervenciones territoriales y las relaciones multi-direccional y múltiples repercusiones resultantes de la no aplicación de medidas estructurales y no estructurales. Aún así, pretende identificar y reflexionar sobre las condiciones y estrategias de intervención por parte de la gestión Local del riesgo en el

município de Praia. Identifica la importancia de la gestión y la planificación y ejecución de medidas preventivas eficaces para mitigar el riesgo a escala local y cartografía de susceptibilidad a los peligros y evaluación de riesgos.

Palabras clave: Estrategia; Herramientas de Gestión y Planificación; Riesgo; Cartografía; Ciudad de Praia – Cabo Verde.

INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU), mais de metade da população mundial vive em áreas urbanas. Embora os assentamentos urbanos representem o motor económico das nações, enquanto centros tecnológicos de inovação e de património cultural, a ação antrópica gera novos riscos, tais como a degradação do meio ambiente urbano, a carência de infraestruturas e serviços, o aumento dos assentamentos informais e a existência de quase mil milhões de pessoas que vivem em bairros marginais em todo o mundo. Todos estes fatores contribuem para o aumento da vulnerabilidade de muitas cidades diante das ameaças naturais (ONU, 2010-2011).

Este fenómeno urbanístico tem uma grande expressão em Cabo Verde, nomeadamente na capital, onde atinge proporções significativas. No entanto, a dificuldade que os poderes políticos têm em reconhecer a existência de processos que não controlam, tem de certa forma retardado o estudo, apesar de há quase quatro décadas se assistir à divulgação de trabalhos científicos e técnicos, desenvolvidos com rigor e sucesso por instituições universitárias e organizações internacionais, nomeadamente na América Latina.

A urbanização sustentável é um dos desafios mais prementes da comunidade global no século XXI. Segundo o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, ONU – Habitat, em 1950, um terço da população mundial vivia em cidades e, apenas 50 anos mais tarde, esta proporção aumentou para metade e vai continuar a crescer para dois terços, ou seja, 6 bilhões de pessoas em 2050 (op. cit). As cidades geram riqueza e oportunidades. Mas também geram desafios, incluindo doenças, poluição e pobreza. Em muitas cidades, especialmente, nos países em desenvolvimento, uma boa parte da população tem pouco ou nenhum acesso a abrigo, água e saneamento que constituem requisitos essenciais para uma vida condigna.

De acordo com Hoffmann et al. (2011), o planeamento urbano bem desenvolvido de uma cidade é fundamental para uma gestão ambiental adequada, pois ele valoriza a conservação ambiental e aumenta a qualidade de vida das populações, garantindo a sua sobrevivência nas urbes.

Tendo como foco a promoção de maior qualidade de vida das populações, as políticas governamentais em matéria de riscos baseiam-se numa atuação preventiva, no âmbito tanto da proteção civil como do ordenamento do território. Na verdade, a conjugação de ações nestes dois domínios é fulcral para a eficácia de uma estratégia preventiva, na medida em que cria uma interação frutífera entre a ocupação antrópica e as condições geofísicas do território, minimizando, *a priori*, as situações de risco (ZÊZERE et al., 2009).

Enquadramento

A cidade da Praia, com uma área de 102 Km², constitui o maior centro populacional do país, albergando uma população de 131.602 habitantes (INE, 2010), aproximadamente um quarto da população total do arquipélago. Praticamente toda a sua população é tida como urbana, com 127.825 habitantes (97,1%). Considerando os dados estatísticos, na cidade da Praia¹ observa-se um crescimento demográfico acima da média nacional. A crescente taxa populacional, fruto do crescimento demográfico acentuado pelo êxodo rural, migrações de outras ilhas e pela imigração proveniente da África Ocidental, produz uma pressão constante sobre o núcleo urbano preexistente e as suas condicionantes associadas (funcionalidades, morfologia, demografia, economia, etc.).

A enorme deficiência no planeamento e na gestão racional do solo favorece o crescimento urbano caótico com a proliferação de construções clandestinas, num ambiente de grande défice de habitação (sobretudo, para as camadas mais pobres e de baixo rendimento) e de forte pressão sobre as infraestruturas básicas de água, energia e saneamento.

A ocupação informal e o loteamento espontâneo correspondem a 57% do território da cidade da Praia (CMP, 2014). A ocupação antrópica do espaço surge em todas as áreas disponíveis no interior do perímetro urbano, de forma espontânea e desordenada, em ambientes frágeis, aumentando a exposição e vulnerabilidade aos perigos e riscos. Sem ter em consideração os riscos naturais intrínsecos ao território, a população residente nesses bairros, e respetivos bens, fica exposta ao perigo.

¹ De acordo com os dados estatísticos nacionais, a cidade da Praia, capital de Cabo Verde, constitui a maior do país quer em termos demográficos, quer em termos de infraestruturas. No ano 2000, a cidade da Praia albergava 41% da população da ilha de Santiago e 22% em relação à média do país. No ano 2009, verificou-se uma tendência crescente dos valores, tanto na Praia, como Santiago e Cabo Verde. A cidade da Praia atingiu os 44% da população em relação à média da ilha e teve um ligeiro aumento em relação à média do País, de 22% em 2000 para 25% em 2009.



Figura 1. Vista panorâmica da cidade da Praia
Fonte: Jair Correia, Câmara Municipal da Praia.

OS RISCOS NO ORDENAMENTO MUNICIPAL DA PRAIA: PRINCIPAIS INSTRUMENTOS E PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

Como refere Tavares (2013a, p. 628),

Trabalhos científicos de autores como Cutter et al. (2003), Birkmann (2007), Apele *et al.* (2009) ou referenciais de organizações (UNISDR, 2009; FEMA, 2010) tem apresentado a escala local/municipal como base institucional para a implementação de medidas e práticas de gestão do risco, assim como para a construção de estratégias locais, baseadas na comunidade. Contudo, as políticas de gestão do risco estão frequentemente alicerçadas em lógicas *top-down*, tanto do ponto de vista regulamentar como operacional.

Ao longo dos anos, Cabo Verde munuiu-se de um conjunto de instrumentos estratégicos que orientaram todo o processo de desenvolvimento do país, e que têm vindo a contribuir para a salvaguarda dos principais interesses nacionais de modo a salvaguardar os equilíbrios fundamentais. De entre outros instrumentos, destacam-se alguns enumerados no Quadro 1.

Quadro 1. Instrumentos Estratégicos Nacionais

Primeiro Plano de Acção Nacional para o Ambiente (PANA I)
Plano de Acção Florestal (PAF)
Plano de Acção Nacional de Luta Contra a Desertificação (PAN-LCD)
Segundo Plano de Acção Nacional para o Ambiente (PANA II)
Estratégia e Plano de Acção Nacional para a Biodiversidade (EPANB)
Plano de Acção para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (PAGIRH)
Directiva Nacional do Ordenamento do Território (DNOT)

Fonte: Organizado pela autora.

Na DNOT são apontadas orientações específicas para que as questões de riscos sejam incorporadas nos planos e nas actuações territoriais, bem como apresentados dispositivos e medidas de minimização dos respectivos efeitos.

À escala municipal, a gestão do risco é suportada por um conjunto de instrumentos de ordenamento do território, como os que resultam, nomeadamente, da aplicação dos instrumentos indicados no Quadro 2.

Quadro 2. Instrumentos de Ordenamento do Território

DL n.º 1/2006 de 13 de Fevereiro, alterado pelo D.L n.º 6/2010 de 21 de Junho	Decreto-Lei que estabelece as <i>Bases do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico</i>
Decreto-Lei n.º 43/2011 de 27 de Setembro de 2010	Decreto-Lei que aprova o <i>Regulamento Nacional do Ordenamento do Território</i>
Resolução n.º 55/2010, de 19 de Outubro	Resolução que aprova o <i>Esquema Regional (EROT)</i> da Ilha de Santiago e define as directrizes de actuações para o ordenamento e de gestão de recursos naturais, de actividades sociais e económicas de âmbito territorial, servindo de base a elaboração dos planos urbanísticos

Fonte: Organizado pela autora.

O *Plano Diretor Municipal (PDM)* da cidade da Praia ainda em aprovação deixa uma lacuna muito grande no planeamento e gestão urbana da cidade, como instrumento regulamentador do planeamento e ordenamento do território do município, que estabelece o modelo de estrutura espacial do território municipal e a classificação e qualificação dos solos, e também as unidades operativas de planeamento e gestão definidas e as condicionantes (servidões e restrições de utilidade pública) a vigorar.

Os *Loteamentos Municipais (LM)* e os *Planos de Reordenamento das AUGI (PRU)*, desenvolvidos na Direcção de Planeamento Territorial como sendo instrumentos expeditos de resolução imediata de algumas situações consideradas mais “urgentes”, regra geral, não seguem a tramitação completa até à aprovação final do documento e publicação no Boletim Oficial (B.O.).

No que respeita a LM, dos treze elaborados apenas dois estão publicados em B.O., e dos dez PRU nenhum tem publicação oficial. No que concerne aos *Planos de Desenvolvimento Urbano (PDU)*, dos cinco elaborados apenas dois estão oficializados, e dos treze *Planos de Detalhe (PD)*, sete têm publicação em B.O. (PDM, 2011).

Como processo de apoio ao controlo do ordenamento territorial e inerente gestão dos riscos associados à dinâmica da ocupação clandestina, a CMP criou o *Programa Regularização de Assentamentos e Construções Ilegais (PRACIMP)*². O Programa tem como objetivo não só a regularização da titularidade, mas também a imposição de condicionantes às construções e aprovação das mesmas.

Quadro 3. Instrumentos de gestão e planeamento do território municipal

LISTAGEM DOS PLANOS APROVADOS E PUBLICADOS EM BO		
Regulamento do Plano de Desenvolvimento Urbano da Praia	Suplemento do BO n.º 51	22 Dezembro de 1990
Actualização do regulamento Urbanístico de Palmarejo e Achada São Filipe	BO n.º 51	20 Dezembro de 1993
Regulamento Urbanístico do Plateau da Praia	BO n.º 51	20 Dezembro de 1993
Regulamento do Plano Urbanístico Detalhado parcial da Zona Acampamento Achada Santo António (sem georef.)	BO n.º 10	06 Março de 1995
Regulamento do Plano Urbanístico Detalhado da zona Industrial Achada Grande Trás (georef. Loteamento)	BO n.º 5	03 Fevereiro de 1997
Regulamento Urbanístico do Plano Detalhado do Palmarejo – Cova Minhoto (georef. Loteamento Cova Minhoto - Vilarejo)	BO n.º 16 - II Série	21 Abril de 1997
Regulamento Urbanístico do Plateau	BO n.º 7 - II Série	15 Fevereiro de 1999
Plano Urbanístico Detalhado do Palmarejo Baixo	Regulamento no BO n.º 3	17 Janeiro de 2000
Plano Urbanístico Detalhado de Achada Palmarejo – C - (georef. Cidadela)	BO n.º 10	06 Março de 2000
Declaração da Zona K (Praia) como área reservada à edificação de edifícios públicos e residências oficiais	BO n.º 48	31 Dezembro de 2007
Plano e o Regulamento Urbanístico de Achada São Filipe de Cima (PUD)	BO n.º 16	23 Abril de 2008
Plano Detalhado “Ponta Bicuda”	BO n.º 9	18 Março de 2009

Fonte: Proposta de PDM, 2011.

² PRACIMP, criado pela Deliberação 28/11 de 15 de Setembro, entrou em vigor a 1 de Novembro de 2011, e foi alterado por deliberação em 2013 (Deliberação n.º45/2013 de 17 de Outubro de 2013).

Ainda à escala municipal, a actividade da Protecção Civil na prevenção e gestão dos riscos é suportada, nomeadamente, pelo *Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Município da Praia*, resultado da aplicação da legislação vigente indicada no quadro 4.

O Gabinete da Protecção Civil assume um papel importante na estrutura orgânica da CMP, sendo responsável, desde 2009, pela elaboração anual do designado *Plano Operativo de Emergência - “Chuvas 201?”*³.

Quadro 4. Legislação vigente de Protecção Civil

Lei nº 100/V/99, de 19 de Abril	Lei que estabelece as Bases Gerais da Protecção Civil
Decreto-Regulamentar nº 5/99, de 21 de Junho	Decreto-Regulamentar que estabelece a composição do Conselho Nacional de Protecção Civil (CNPC) e a composição e funcionamento dos Centros Nacionais e Municipais de Operações de Emergência de Protecção Civil (CNOEPC) e (CMOEPC)
Decreto-Regulamentar nº 18/99, de 20 de Dezembro	Decreto-Regulamentar que estabelece a organização do Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC)
Lei nº 134/V/95, de 03 de Julho).	Lei que estabelece o estatuto dos Municípios

Fonte: Organizado pela autora.

CASO DE ESTUDO: BAIRRO DA TERRA BRANCA ACIMA

Enquanto centro urbano, a cidade da Praia apresenta várias patologias territoriais, apesar dos esforços de requalificação do núcleo histórico – Plateau – e das obras de requalificação de canais de drenagem e pavimentação de ruas em alguns bairros. Entre elas observa-se a persistência das disfunções territoriais; a expansão e densificação dos bairros clandestinos; deficiência de infraestruturas e equipamentos; edificações sem condições de habitabilidade; autoconstrução clandestina e precária; o reforço da segregação social; a marginalidade e insegurança; a violência urbana; falta de articulação entre malhas urbanas; a desqualificação do espaço urbano; o crescimento desordenado, caótico e desestruturado.

Situado na zona Ocidental da cidade da Praia, o bairro Terra Branca de Cima é um dos sub-bairros da expansão do Bairro da Terra Branca, um espaço de ocupação espontânea e

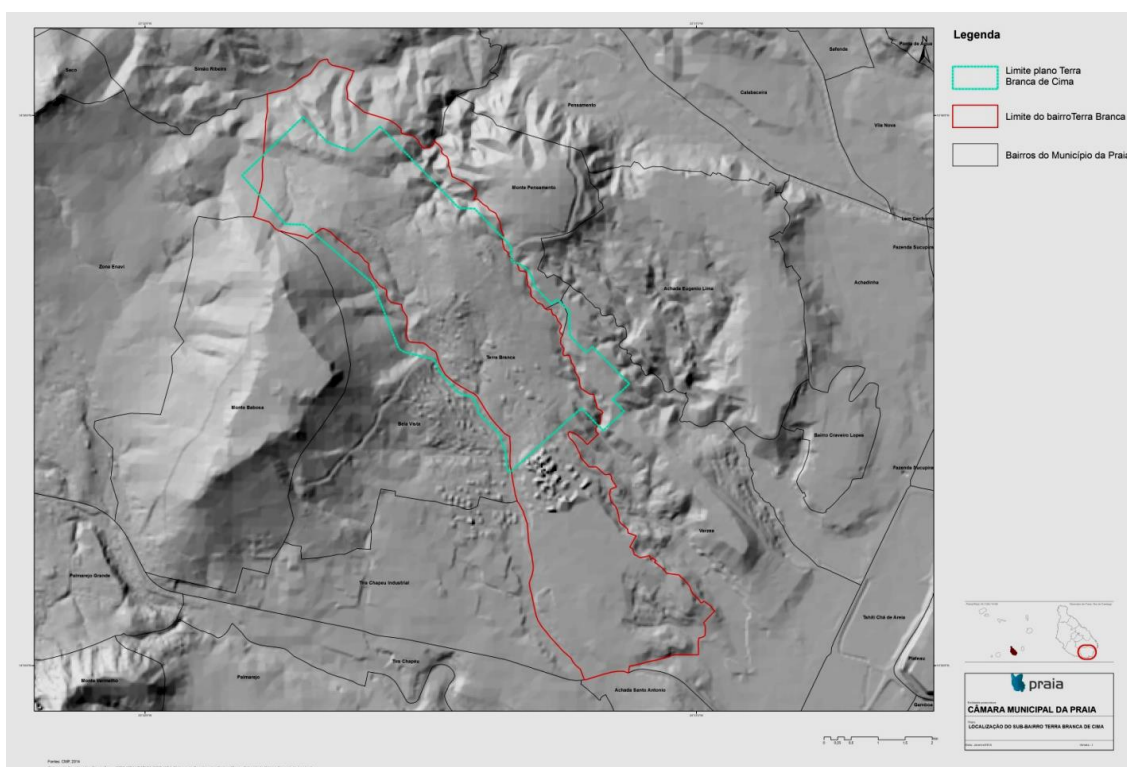
³ *Plano Operativo de Emergência - “Chuvas 201?”* tem por objectivos: (i) prevenir, preparar, intervir em operações de socorro e restabelecimento da normalidade; (ii) possibilitar a unidade de direcção e controlo na coordenação das operações e na gestão dos meios e recursos mobilizados; (iii) conhecer a situação, a missão, o conceito de atuação e as atribuições de cada agente de protecção civil, outras entidades e organizações de apoio.

precária que remonta ao ano 2000. Trata-se de uma zona alvo de um plano de detalhe – PD Terra Branca de Cima (201?) – sem aprovação nem publicação oficial.

Neste estudo, a observação *in situ* e a auscultação dos técnicos municipais de Planeamento Territorial e de Proteção Civil permitiram retratar a incapacidade de controlo do processo de desenvolvimento dos assentamentos informais por parte do poder local. Com base nos dados recolhidos e na disponibilização de informação vectorial foi possível realizar um conjunto de cartografia base em ambiente SIG, utilizando o *software* Arcgis 9.3. ESRI.



Mapa 1. Concelho da cidade da Praia
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.

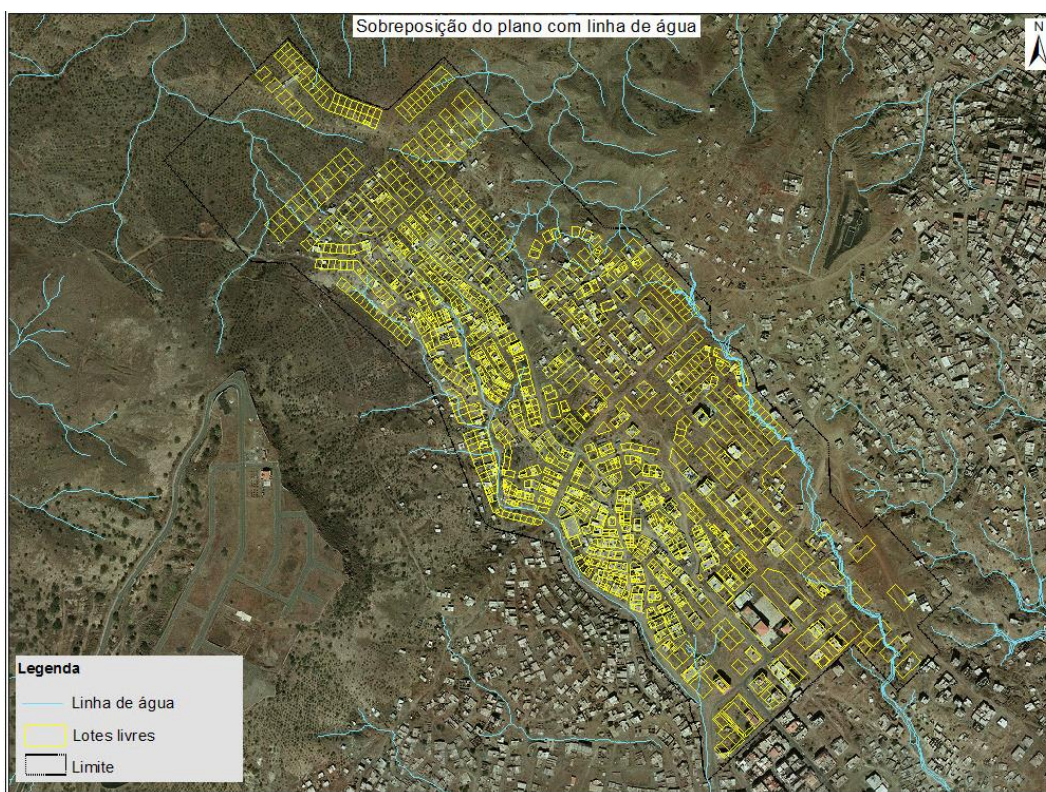


Mapa 2. Localização do Bairro Terra Branca de Cima
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.

Fatores condicionantes e desencadeantes dos processos de perigo

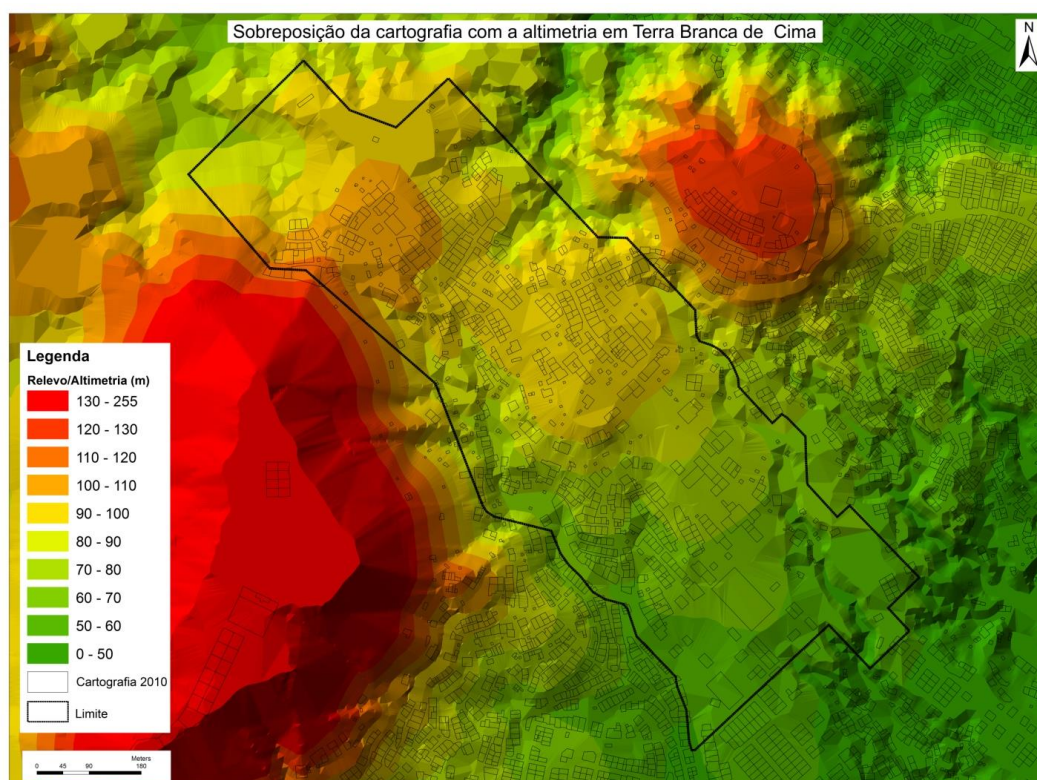
Nos mapas abaixo (3, 4, 5 e 6) é possível perceber as características da zona de estudo no que respeita a hidrografia, altimetria e declive.

Em resultado das observações *in situ* e da análise da cartografia base, identificam-se como fatores condicionantes e desencadeantes dos processos de perigo (movimentos de massa em taludes e vertentes, inundações e cheias rápidas): (1) o declive; (2) a concentração de linhas de escoamento de 2.^a ordem; (3) a destruição e ausência de cobertura vegetal nos níveis superiores e intermédios das encostas; (4) ocupação indevida das linhas de escoamento com a construção de habitações; (5) a existência de escavações antrópicas para a construção de assentamentos informais; (6) a colocação de materiais de escavação, materiais de construção e outros resíduos nas linhas de escoamento; (7) a modificação das linhas de escoamento fluvial e a utilização destas como vias de circulação viária e pedonal; (8) a ausência de linhas de escoamento pluvial consolidadas.



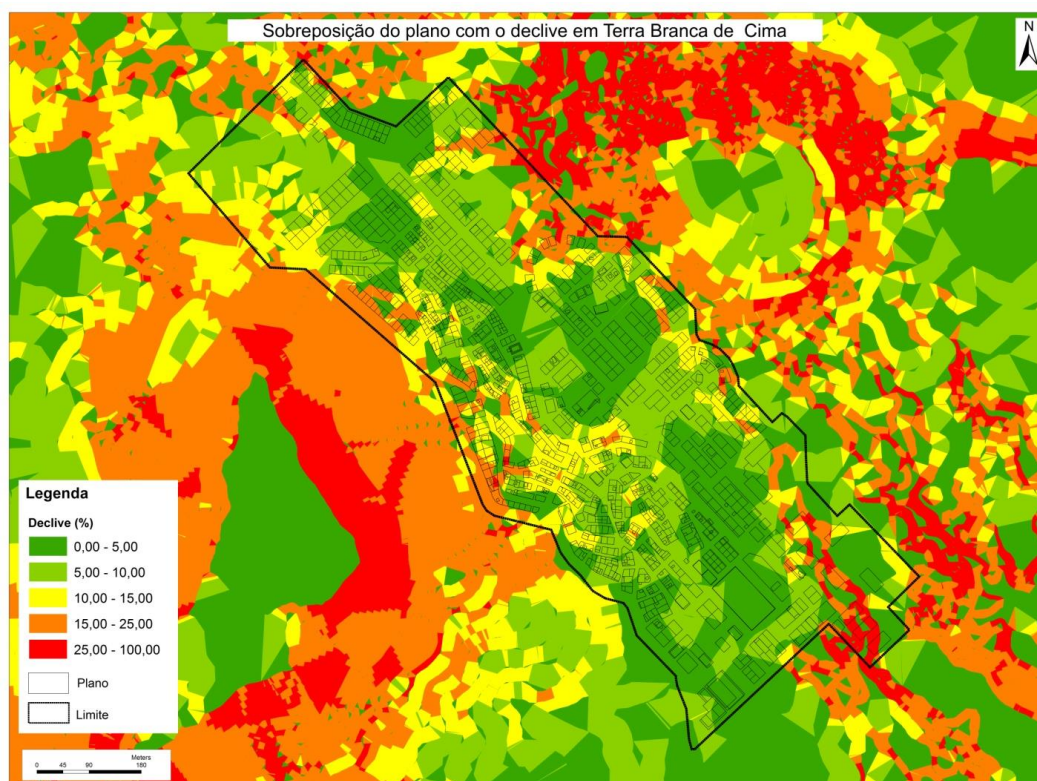
Mapa 3. Sobreposição de Carta das Bacias Hidrográficas, Plano de Terra Branca de Cima e fotografia aérea

Fonte: Gabinete de SIG, CMP.

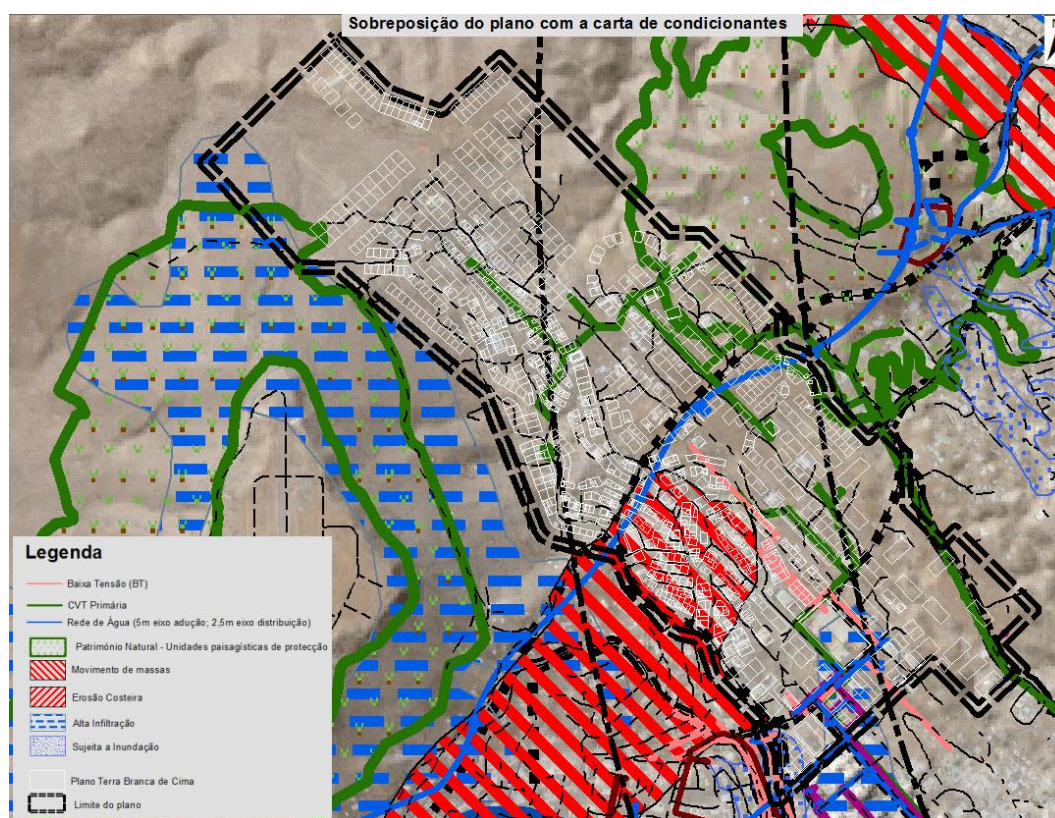


Mapa 4. Sobreposição de Carta de Altimetria e cartografia

Fonte: Gabinete de SIG, CMP.



Mapa 5. Sobreposição de Carta de Declive e cartografia
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.



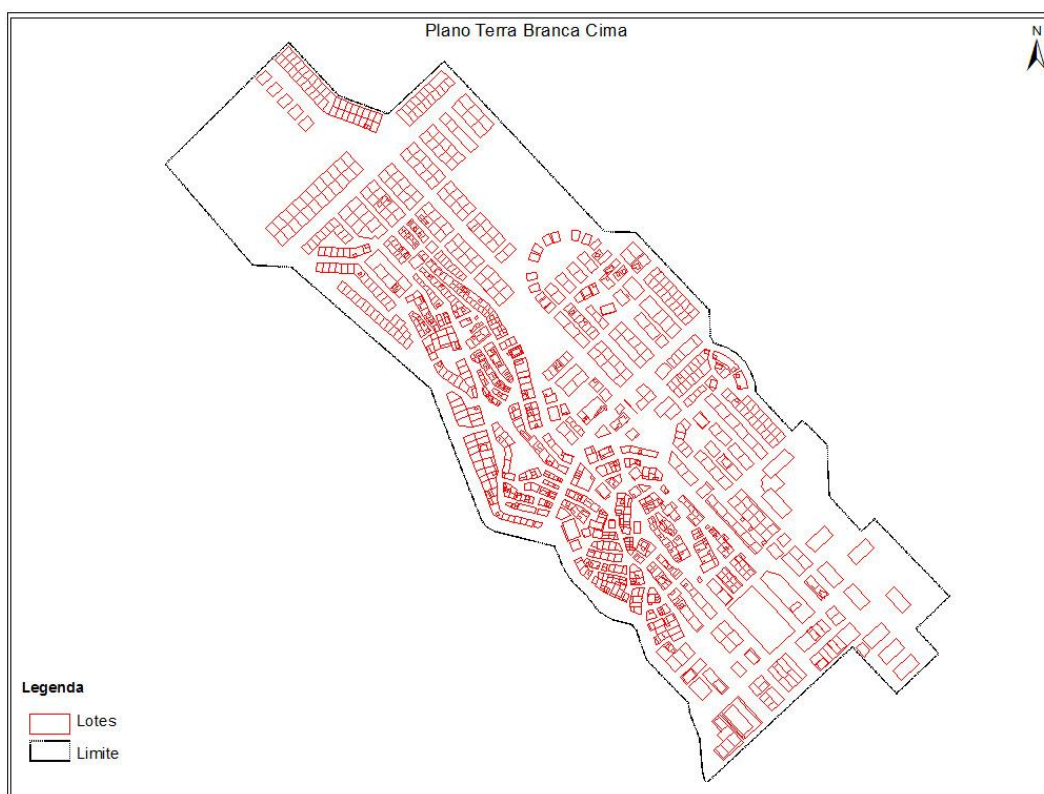
Mapa 6. Sobreposição de Carta de Condicionantes e Plano do bairro
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.

Da análise da sobreposição da cartografia e da carta de declive, observa-se uma densificação de construções existentes em terrenos de grande declive (10%-25%) demarcada como área de escorrência de águas, e por isso propensa a movimentos de massa (Mapa 6). As construções anteriores ao PD ocupam área de grande susceptibilidade, nomeadamente de risco de movimentos de massa, bem como parte da malha traçada que ocupa área de alta infiltração e parte do perímetro de património natural.

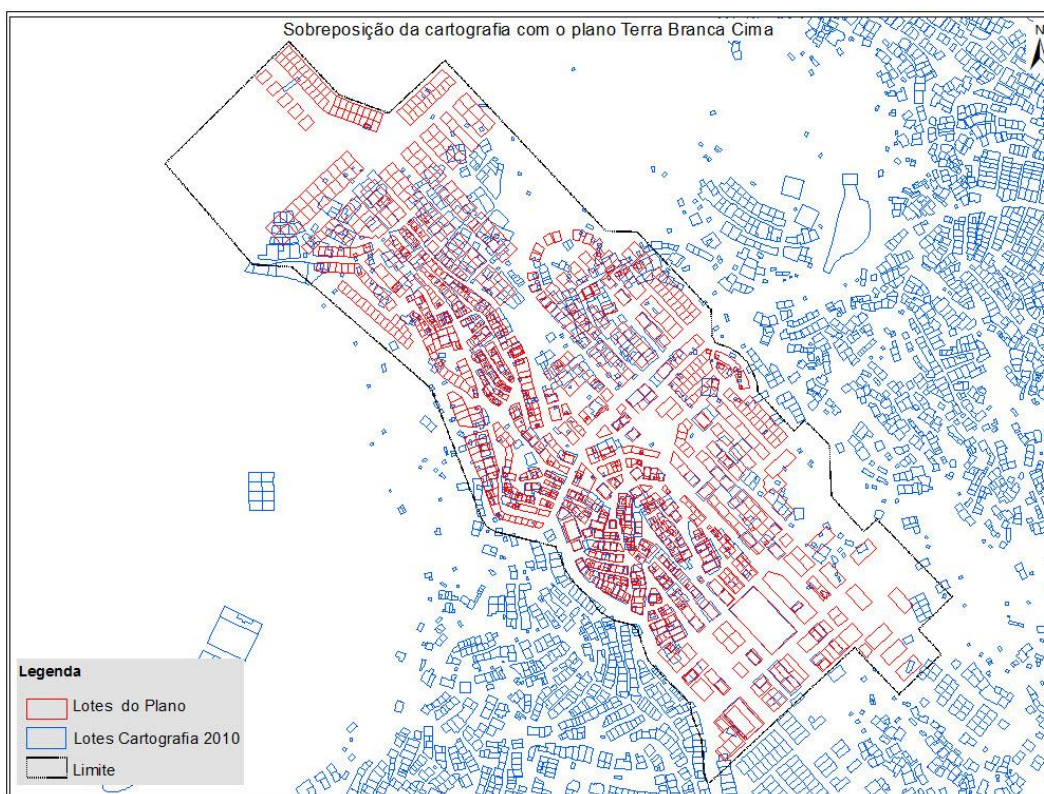
Planeamento urbano

Da análise do PD (Mapa 7) e da sua sobreposição com as Cartas anteriores, observa-se que o desenho urbano deste plano não considerou as condicionantes delimitadas nas mesmas, onde são identificadas zonas de movimento de massa, de alta infiltração e sujeitas a inundação.

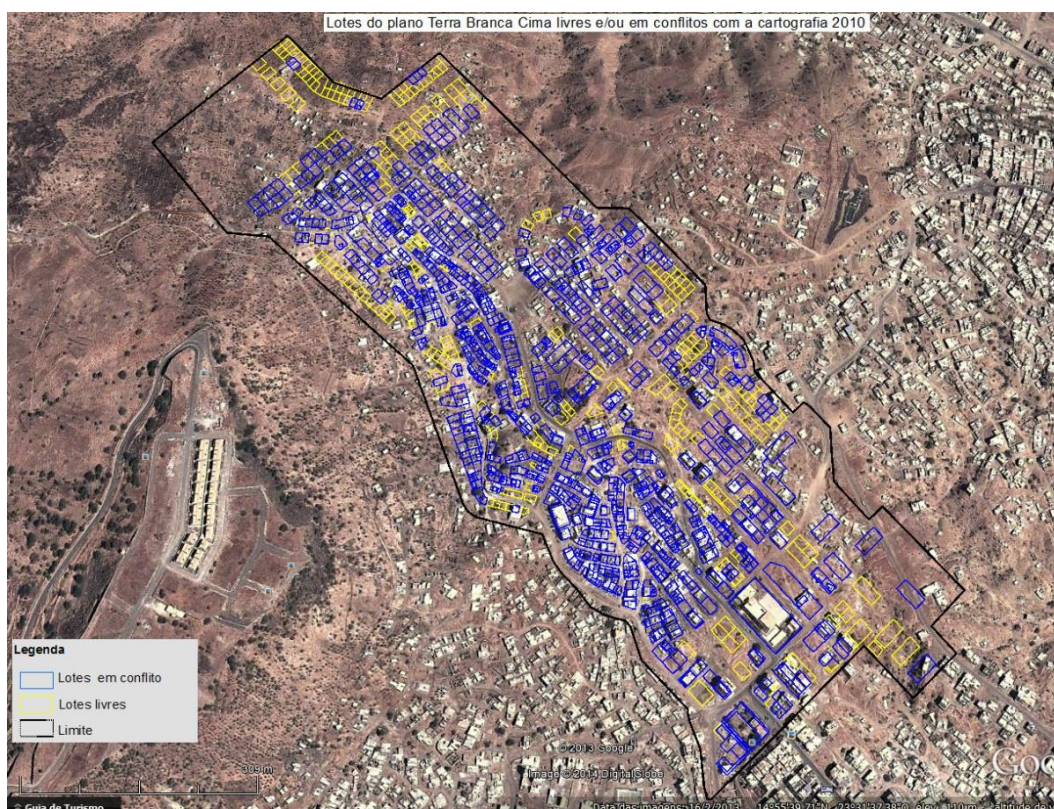
As ocupações de Terra Branca de Cima seguiram um processo espontâneo e ilegal, de difícil controle, contribuindo para um traçado orgânico e desordenado, motivo que, associado à orografia irregular, resultou num Plano Detalhado com uma configuração heterogénea que se caracteriza essencialmente por dois tipos de traçados de malha: áreas de traçado regular e ordenado em quarteirões; áreas com um traçado irregular numa tentativa de absorção e agregação das construções espontâneas. Este PD definiu cerca de 60% de lotes novos e 40% lotes de agregação e legalização de construções existentes.



Mapa 7. Plano Terra Branca de Cima
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.



Mapa 8. Sobreposição de cartografia com o Plano de Terra Branca de Cima
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.



Mapa 9. Lotes do PD Terra Branca de Cima livres e/ou em conflito com a cartografia de 2010 (fotografia aérea de 16/02/2013)
Fonte: Gabinete de SIG, CMP.

De referir que em Terra Branca de Cima não existe qualquer sistema de infraestruturas (água, esgotos, eletricidade, telefone, ruas calçadas), apenas alguns postes de eletricidade dispersos pelas encostas, a partir dos quais são efetuadas puxadas.

Não obstante a existência de um PD e da legalização de algumas construções, e de controlo da Guarda Municipal, constata-se que a ocupação informal e do loteamento espontâneo têm sido o principal processo de produção de solo urbano, correspondem a quase 100% das construções existentes no território de Terra Branca (Cima). A construção dispersa surge em todos os espaços disponíveis no interior do perímetro definido pelo Plano Detalhado, desenvolvendo-se sobretudo em ambientes frágeis, onde existe o perigo e risco de movimento de terras ou cheia e inundação.

Articulação entre medidas de mitigação do risco e o planeamento urbano

Da observação e análise, entende-se ser necessária a implementação de algumas medidas de mitigação do risco, nomeadamente, medidas de controlo dos processos de uso e ocupação do solo, instrumentos e processos no âmbito do ordenamento do território, e

recursos e acções decorrentes do aviso, alerta, gestão da emergência e socorro. Nesse sentido, mostra-se importante desenvolver a capacitação técnica para observar, prever, modelar e cartografar os perigos naturais, bem como melhorar a resposta dos sistemas de alerta precoce, a partir de uma base institucional, integrando desde escalas supra-nacionais a locais.

Na articulação entre as medidas de mitigação de risco e o planeamento urbano, considera-se importante: (1) Análise dos Riscos e elaboração de Cartas de Riscos com carácter operativo; (2) Avaliação dos Instrumentos de Gestão territorial existentes; (3) Criação de uma Metodologia de Intervenção nas áreas informais; (4) Operacionalização do Processo de Legalização; (5) Criação de políticas *bottom-up* no planeamento e gestão territorial, para maior agilidade e eficácia do processo; (6) Criação de figuras de planeamento “inverso” => da pequena escala (habitação) => quarteirão => bairro; (7) Criação e implementação de instrumentos urbanísticos e de planeamento mais expeditos, flexíveis e dinâmicos que considerem o carácter evolutivo; (8) Criação de zonas especiais de interesse social, integradas na cidade, para a delimitação de áreas de habitação de custos controlados.

Ressalta a importância das medidas de prevenção relacionadas com a florestação e as restrições de alteração de uso e ocupação do solo, a criação de corredores de escoamento hidráulico e de estruturas de protecção das habitações, assim como a necessidade de alteração de práticas de construção, limitando os volumes escavados e aterrados, de uma gestão de resíduos.

Mostram-se importantes o aviso e alerta, bem como a resposta de emergência e socorro. Complementarmente, emerge a necessidade de implementar acções de fiscalização para os processos de uso e ocupação do solo, nomeadamente, associados à construção de génese ilegal, às alterações ao escoamento superficial, bem como às modificações do coberto vegetal. Como refere Tavares (2013b, p. 37),

As estratégias de desenvolvimento municipal devem ter em atenção a perigosidade natural, a vulnerabilidade e a exposição social e das comunidades, promovendo uma diferenciada valorização do território, a explicitação das condicionantes físicas e a adequada gestão territorial das áreas de interface.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste ensaio, constata-se que as fragilidades do setor do ordenamento do território e urbanismo em Cabo Verde estão associadas à ausência de planos e regulamentos suficientes,

mas, fundamentalmente, à ineficácia da sua implementação associada à insuficiência dos recursos necessários – meios técnicos, organizacionais e materiais.

A ausência de uma avaliação e análises profundas de medidas estruturais e estratégias de mitigação de riscos, de um planeamento e, conseqüentemente, das infraestruturas básicas, impulsiona a vulnerabilidade da população local, face à manifestação dos riscos naturais.

Os assentamentos informais representam áreas suscetíveis de sofrerem proporcionalmente mais com os desastres naturais (cheias/inundações, movimentos de terra, epidemias, incêndios de maior escala), de gerarem focos de instabilidade social (criminalidade, violência, pobreza) e de serem frequentemente ostracizadas (falta de serviços de saneamento, de segurança, de saúde, de direitos cívicos e outros) por diversos motivos.

Urge desenvolver mecanismos eficazes para evitar a proliferação destes assentamentos e promover a reabilitação dos já existentes mediante um conjunto de políticas e procedimentos ativos, sustentáveis e compatíveis com as características existentes em cada caso.

De acordo com Tavares (2010), urge, ainda, sensibilizar os cidadãos, técnicos e agentes políticos e intervenientes decisores para necessidade de uma abordagem holística do problema, no sentido da redução do potencial de desastres e para acompanhar a dinâmica dos objetivos do Millenium Development⁴. Ressalta a importância do reforço de políticas públicas sobre o risco, mediante o estabelecimento de instrumentos de políticas *top-down* de planeamento territorial e a criação de um quadro de referência que estabeleça uma estratégia global de gestão e redução do risco, na linha do preconizado pelas Nações Unidas na “Estratégia Internacional para a Redução de Desastres”.

Como é salientado pelo *World Economic Forum* (WEF, 2010) é necessário construir uma abordagem holística para a gestão do risco a nível nacional, a par da condução de análise de custo-benefício para a gestão do risco, visando melhorar a utilização de fundos e entender os benefícios, e assumpção a longo prazo do retorno dos investimentos de gestão dos riscos, a par de uma comunicação clara e consistente sobre a natureza dos riscos e das estratégias para minimizá-los. A capacidade de produzir informação e inovação e, simultaneamente promover novas e existentes infraestruturas, são chaves para a prevenção dos riscos e fundamentais para a resiliência das populações.

Esta capacitação de gestão do risco deve utilizar abordagens inovadoras (GPDRR/UN, 2009) que contemplem, nomeadamente: (i) novos referenciais para o espaço urbano; (ii) a

⁴ <<http://www.un.org>>.

análise custo/benefício nas soluções implementadas; (iii) o desenvolvimento de estratégias locais, baseadas na comunidade; (iv) o desenvolvimento do alerta precoce ou a implementação de referenciais de segurança estruturais, nomeadamente em escolas e hospitais; (v) a aplicação de medidas condicionantes no uso e ocupação do solo (TAVARES, 2010, p. 34).

AGRADECIMENTOS

À FCT - Fundação da Ciência e Tecnologia (Portugal).

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ilídio. Santiago de Cabo Verde – A terra e os homens. **Memórias da Junta de Investigação do Ultramar / Junta de Investigações do Ultramar**, n. 48, 2ª série, p. 11-444, 1964.

BIRD/BANCO MUNDIAL. **Sistema de Cidades** – Usando a urbanização em prol do crescimento e da mitigação da pobreza. Estratégia Urbana e de Governo Local do Banco Mundial. 2009. Disponível em: http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1269651121606/UrbanStrategy_web_Portuguese.pdf. Acesso em: 14 abr. 2013.

HOFFMANN, Rosa Cristina; DUTRA MIGUEL, Renato Abib; PEDROSO, Daiane Cristina. A importância do planeamento urbano e da gestão ambiental para o crescimento ordenado das cidades. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, v. 3, n. 3, p. 70-81, 2011.

NASCIMENTO, Judite. **O Crescimento Urbano e a Estrutura Funcional da Cidade da Praia**. Dissertação de Mestrado não-publicada, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2003.

NASCIMENTO, Judite. **La croissance et le systeme de gestion et de planification de la Ville de Praia (Rep. du Cap-Vert)**. 2009. Tese (Doutoramento em Geografia) – Université de Rouen, Rouen - França, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Campanha Mundial para a Redução de Desastres**. 2010-2011. Disponível em : <http://eird.org/curso-brasil/docs/modulo7/4.SEDEC-Cidades-Resilientes.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2014.

TAVARES, Alexandre Oliveira. Gestão do Risco: a importância da escala local. In: 1ST INTERNATIONAL MEETING GEOGRAPHY & POLITICS, POLICIES AND PLANNING, 1., 2013. **Actas**. Lisboa: Ed. FLUP/CEGOT, 2013a. p. 628-642.

TAVARES, Alexandre Oliveira. Referenciais e modelos de governação dos riscos. Riscos naturais, antrópicos e mistos. In: LOURENÇO, Luciano Fernandes; MATEUS, Manuel

Alberto (Org.). **Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo**. Coimbra: Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, 2013b. p. 63-80.

TAVARES, Alexandre Oliveira. Riscos Naturais e Ordenamento do Território – Modelos, Práticas e Políticas Públicas a partir de uma reflexão para a Região Centro de Portugal. [Riscos naturais e planeamento territorial - Modelos, Práticas e Políticas Públicas de Razões para a Região Central de Portugal]. **Prospectiva e Planeamento – DPPRI**, v. 17, p. 33-55, 2010.

ZÊZERE, José Luís et al. **Guia Metodológico para a Produção de Cartografia Municipal de Risco e para a Criação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) de Base Municipal**. Lisboa: Autoridade Nacional de Protecção Civil; Coedição: Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Instituto Geográfico Português, 2009.

DOCUMENTOS OFICIAIS E PLANOS CONSULTADOS:

CMP – Câmara Municipal da Praia. **Plano Operacional de Emergência** – “Chuvas 2013”. Praia: CMP, 2013.

CMP – Câmara Municipal da Praia. **Plano Operacional de Emergência** – “Chuvas 2014”. Praia: CMP, 2014.

CMP – Câmara Municipal da Praia. **Proposta de Plano Director Municipal**. Praia: CMP, 2014. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/praiapdm/anteprojecto-pdm/peças-escritas>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

CMP – Câmara Municipal da Praia. **Plano Director Municipal** - 1ª versão. Praia: CMP, 2011. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/praiapdm/anteprojecto-pdm/peças-escritas>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

INE – Instituto Nacional de Estatística – Censo de 2010. Praia: INE, 2010.

MAHOT (2012). Directiva Nacional de Ordenamento do Território (DNOT).