



Adalgisa Teixeira Correia

**O papel das leis, planos e projetos urbanos
na construção da resiliência para a Cidade da
Praia, Cabo Verde**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura.

Orientador: Prof.^a Maria Fernanda Rodrigues Lemos

Rio de Janeiro

Março de 2017



ADALGISA TEIXEIRA CORREIA

**O Papel das leis, planos e projetos urbanos
na construção da resiliência para a Cidade da
Praia, Cabo Verde.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof^a. Maria Fernanda Lemos

Orientadora

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – PUC-Rio

Prof. Fernando Betim Paes Leme

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – PUC-Rio

Prof^a. Raquel Tardin

PROURB - UFRJ

Profa. Monah Winograd

Coordenadora Setorial do Centro de
Teologia e Ciências Humanas - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 06 de março de 2017

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, da autora e do orientador.

Adalgisa Teixeira Correia

Graduou-se em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo em 2014. Auxiliou como monitora nas disciplinas de Desenho da Arquitetura 1 e Conforto Ambiental 2, auxiliando os professores com esclarecimento das dúvidas dos alunos e nos recebimentos e correção dos trabalhos acadêmicos. Tem experiência na área de Arquitetura, Urbanismo e Interiores, como estagiária em diferentes escritórios e Restauo no Museu Casa Rui Barbosa com a coordenação da Dr. Claudia Carvalho. Durante o mestrado participou de dois Workshops ambos com o tema de Adaptação para Mudança Climática junto com a Universidade de North Carolina em Charlotte e PARSON School of desing em Nova York relativamente.

Ficha Catalográfica

Correia, Adalgisa Teixeira

O papel das leis, planos e projetos urbanos na construção da resiliência para a Cidade da Praia, Cabo Verde / Adalgisa Teixeira Correia ; orientadora: Maria Fernanda R. C. Lemos. – 2017.

107 f. ; il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, 2017.

Inclui bibliografia

1. Arquitetura – Teses. 2. Arquitetura e Urbanismo – Teses. 3. Resiliência. 4. Adaptação. 5. Eventos climáticos. 6. Planejamento urbano. 7. Vulnerabilidade socioambiental. I. Lemos, Maria Fernanda R. C. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

CDD: 720

Aos meus pais, António e Liberata, que mesmo distantes sempre
acreditaram e contribuíram para a minha formação.

Agradecimentos

A minha orientadora Professora Maria Fernanda Lemos pelo estímulo e aprendizado para a realização deste trabalho.

À FAPERJ e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos meus irmãos e cunhada pelo apoio e força e por sempre acreditarem em mim.

À minha Tia e madrinha Djulay, pelo apoio incondicional.

As minhas primas pelas conversas e companheirismo.

À minha amiga Cindy pelo apoio e estímulo constante, aos meus amigos Andréa Rossana, Paulo e todos os amigos que mesmo distante me estimularam e apoiaram.

Às instituições governamentais e não governamentais que durante a minha pesquisa em Cabo Verde me orientaram e auxiliaram na recolha dos dados.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores e funcionários do Departamento pelos ensinamentos e pela ajuda.

E, a todos que de uma forma ou de outra me ajudaram a alcançar mais essa etapa.

Resumo

Correia, Adalgisa Teixeira; Lemos, Maria Fernanda Rodrigues Campos.

O papel das leis, planos e projetos urbanos na construção da resiliência para a Cidade da Praia, Cabo Verde. Rio de Janeiro, 2017. 107p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Pós-Graduação em Arquitetura, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente dissertação busca saber qual está sendo o papel do poder público, na construção da resiliência para a Cidade da Praia, capital de Cabo Verde, que nas últimas décadas teve um crescimento populacional e urbano muito acelerado. A situação geográfica de Cabo Verde, faz com que o país esteja sujeito a uma diversidade de riscos e vulnerabilidades ambientais, é um país árido e com fortes irregularidades de chuva. Mais de metade da formação urbana da Cidade da Praia é de origem informal (espontâneo) e ainda hoje muitos carecem de infraestruturas adequadas e condições sadias de habitação. O traçado urbano é caracterizado por planaltos recortados por vales (ribeiras), onde os bairros planejados estão nos planaltos e os espontâneos se localizam nas periferias, que são nos vales e bacias. Os residentes desses bairros são predominantemente de classe baixa e com fraca capacidade adaptativa, muitas edificações estão em áreas de risco ambiental. Do conhecimento do estado da arte sobre a construção de uma cidade resiliente e das análises das leis, planos e projetos que acompanharam a expansão da cidade, e os atuais, este trabalho tem como o objetivo concluir se as leis, planos e projetos respondem ou não à princípios de uma cidade resiliente. As leis e planos urbanos em vigor na Cidade da Praia, vão de acordo com o que entende-se por construir uma cidade resiliente, porém pelo contexto de formação, a cidade hoje se encontra em condições contrárias de uma cidade resiliente, assim como, alguns projetos de intervenção urbana.

Palavras-chaves

Resiliência; Adaptação; Eventos Climáticos; Planejamento Urbano; Vulnerabilidade Socioambiental.

Abstract

Correia, Adalgisa Teixeira; Lemos, Maria Fernanda Rodrigues Campos (adviser).

The role of urban laws, plans and projects in Building resilience for the city of Praia, Cabo Verde. Rio de Janeiro, 2017. 107p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Pós-Graduação em Arquitetura, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation seeks to know the state of the role of public power in building resilience for the City of Praia, capital of Cape Verde, which in the last decades had a very rapid population and urban growth. The geographical situation of Cape Verde, makes the country subject to a diversity of environmental risks and vulnerabilities, is an arid country with strong irregularities of rain. More than half of the urban formation of City of Praia is from informal origin (spontaneous), and still today many need adequate infrastructure and healthy housing conditions. The urban design is characterized by plateaus cut by valleys (watercourses), where the planned neighborhood are in the plateaus and the spontaneous ones are located in the edges, that are in the valleys and basins. Residents of neighborhoods are predominantly low-class and with poor adaptive capacity, many build in areas with environmental risk. From the state of the art knowledge about building a resilient city and the analysis of the laws, plans and projects that attend an updated the expansion of the city, this dissertation aims to conclude how did the urban laws, plans and projects respond or not to principles of a resilient city. The urban laws and plans in City of Praia are in agreement with what is meant by building a resilient city, however by a context of formation, the city today is in conditions contrary to a resilient city, as well as some urban intervention projects.

Keywords

Resilience; adaptation; Climate Events; Urban Planning; social and environmental vulnerability.

Sumário

1. Introdução	13
1.1. Justificativa e relevância do tema	15
1.2. Metodologia.....	18
2. A construção da Resiliência Urbana	21
2.1. Resiliência.....	21
2.2. Vulnerabilidade socioambiental.....	25
2.3. Planejamento urbano resiliente.....	30
3. O caso da Cidade da Praia	35
3.1. Contexto da expansão urbana da cidade.....	35
3.2. Vulnerabilidade socioambiental na Cidade da Praia	46
3.2.1. Pobreza e condições de vida – Vulnerabilidade Social.....	47
3.2.2. A expansão desordenada, Vulnerabilidade Ambiental e Urbana ..	52
3.2.3. Os bairros mais vulneráveis.....	57
3.3. Análise das leis, planos e projetos da Cidade da Praia	62
3.3.1. Relação das leis e a resiliência urbana.....	64
3.3.2. Relação dos planos e a resiliência.....	70
3.3.3. Relação dos projetos com a resiliência.....	76
3.4. Resultados	94
4. Conclusão	98
5. Referências bibliográficas	102

Lista de Figuras

Figura 1: A estrutura da Vulnerabilidade.	26
Figura 2: Localização geográfica da Cidade da Praia.	36
Figura 3: Vista Panorâmica - Planalto de Achada Santo Antônio.....	38
Figura 4: Vista panorâmica - Vale da Achada Eugenio Lima.	38
Figura 5: Vila da Praia (1821) - Planta do porto da vila da Praia.....	39
Figura 6: Planta incompleta da cidade da Praia em 1946.	40
Figura 7: Crescimento da mancha urbana edificada da cidade da Praia.	41
Figura 8: Cidade da Praia - Tipos de traçados da malha urbana.	43
Figura 9: Renda mensal menor que 15.000\$ (Escudos CV) - Por bairro	49
Figura 10: Acesso a banheiro – Por bairro.....	49
Figura 11: Evacuação de águas residuais nos arredores da casa - Por bairro	50
Figura 12: Acesso à água através de Chafariz - Por bairro.....	50
Figura 13: Bairros com vulnerabilidade social.....	51
Figura 14: Linhas de água e edificações existentes da Cidade da Praia.	54
Figura 15: Precipitação (mm) total anual da cidade da Praia.....	55
Figura 16: Localização da rede de coleta das águas pluviais	58
Figura 17: Danos nas infraestruturas ocorridos em Cabo Verde entre 1980- 2010	59
Figura 18: Ocorrências das inundações na cidade da Praia, entre 1980 e 2010.	59
Figura 19: Bairros da Vila Nova, Achadinha e Fazenda na Bacia Ribeira de Trindade.	60
Figura 20: Bairro da Várzea na Bacia de Palmarejo Grande.....	60
Figura 21: Bairros mais afetados pelas inundações.....	61
Figura 22: Imagens de diferentes bairros depois das Chuvas	62
Figura 23: história da equipa da CMP no projeto PRUA	73
Figura 24: Ocupação do solo no bairro de Bela Vista – 2002	77
Figura 25: Abertura e limpeza das vias no bairro de Bela Vista	78

Figura 26: Vista de áreas de moradias sociais em 2003 e vista em 2005.....	79
Figura 27: Construção de moradias sociais	79
Figura 28: Proposta de arranjo urbanístico	80
Figura 29: Plano Urbanístico	81
Figura 30: Correção Torrencial.....	82
Figura 31: Instalação de rede de água e esgoto	82
Figura 32: Casa antes e depois da regularização	85
Figura 33: Conjunto Habitacional do Programa HABITARCV, em diferentes bairros da cidade.....	85
Figura 34: Obra de drenagem no Bairro da Várzea	87
Figura 35: Obras de requalificação urbana no bairro de “Cobom”	88
Figura 36: Obras de requalificação urbana no bairro de Vila Nova	89

Lista de Quadro

Quadro 1: Evolução da população da Cidade da Praia.....	37
Quadro 2: Tipos de traçados da malha urbana.	43
Quadro 3: Tipos de traçados da malha urbana.	44
Quadro 4: Zonas de Maiores Riscos de enchentes de inundações	57

Lista de Siglas

AUGI - Áreas Urbanas de Gênese Ilegal

BOTPU - Lei das Bases do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico

CMP - Câmara Municipal da Praia

CNPC - Conselho Nacional de Proteção Civil

INE - Instituto Nacional de estatísticas

INGT - Instituto Nacional de Gestão do Território

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

MAHOT - Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território

PD - Plano Detalhado

PDM - Plano Diretor Municipal

PDU - Plano de Desenvolvimento Urbano

PME - Plano Municipal de Emergência

PNDUCC - Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

POEC - Plano Operacional de Emergência

POEC - Plano Operacional de Emergência Chuvas

PRUA - Plano de Requalificação Urbana e Ambiental

UCCRN - Urban Climate Change Research Network

UNEP - United Nations Environmental Programme

UN-Habitat - United Nations Human Settlements Programme

UNISDR - United Nations International Strategy for Disaster Reduction

1

Introdução

A Cidade da Praia, em Cabo Verde, durante as últimas décadas contou com um rápido crescimento populacional e urbano, essa expansão deu-se depois da independência, que aconteceu em 1975. O país se enquadra no grupo dos países em desenvolvimento e com rápido crescimento urbano, onde o planejamento urbano a fim de acompanhar o crescimento e requalificar os bairros de origem informal pode ser essencial.

Diversos problemas, como inundações, enchentes e cheias, fazem parte do cotidiano da população dos bairros informais durante a época das chuvas, pois esses se encontram localizadas em encostas ou vales que configuram as linhas de água. A população em risco são os mais carentes, e acabam convivendo com as vulnerabilidades sociais, ambientais e urbanas que surgiram devido ao tipo de expansão que se deu pela cidade.

A dissertação busca conhecer o contexto histórico e de expansão urbana da Cidade da Praia, os motivos que influenciaram para que hoje ela tenha problemas como vulnerabilidade socioambiental e zonas urbanas de riscos ambientais e ainda, discutir o que pode determinar uma cidade resiliente e a sua construção.

Com isso, o principal objetivo desta dissertação, é analisar as leis, planos e projetos que acompanharam e ainda acompanham o crescimento da Cidade da Praia e verificar se colaboram para a transformação da Cidade a fim de ser resiliente.

A Cidade da Praia com os seus problemas existentes, leva a população e os bairros a conviverem com vulnerabilidades de diversas origens, como social, ambiental e urbano o que será tratado nesta dissertação como vulnerabilidade socioambiental.

A resiliência tem como definição a capacidade que um sistema tem em resistir e manter a sua estrutura mesmo após sofrer algum choque. O termo tem sido aplicado ao planejamento urbano nos últimos anos, devido a catástrofes ocorridas no mundo e muitas vezes relacionadas às mudanças climáticas. No caso da Cidade da Praia que é o recorte territorial desta dissertação será discutida a resiliência sócio-

ecológica, onde, assim como no que se refere à vulnerabilidade, existe uma interdependência direta entre os sistemas naturais e humanos.

A resiliência é um conceito abrangente e sua construção complexa, onde fatores como capacidade adaptativa, redução de riscos e diminuição das vulnerabilidades se inserem. Uma cidade resiliência prevê aumentar a capacidade adaptativa e diminuir as sensibilidades de seu sistema a ameaças incidentes. Deste modo a resiliência e a vulnerabilidade num contexto de incerteza dos efeitos climáticos e dos riscos ambientais, têm uma relação direta, onde o homem tem um papel importante.

.A condição de vulnerabilidade é socioambiental na Cidade da Praia tem como fator determinante a localização da população mais carente nas áreas de maiores riscos ambientais e sociais, caso que será analisado nesta dissertação, a fim de entender qual a situação atual da cidade e alguns caminhos para ampliar sua resiliência.

1.1

Justificativa e relevância do tema

O rápido crescimento urbano é parte da história mundial. No caso de cidades bem planejadas e bem administradas, esse fato trouxe oportunidades de prosperidade a muitas pessoas, tiveram uma expansão necessária de infraestrutura e de serviços básicos. Porém muitas outras cidades tiveram esse crescimento de forma desordenada e deixou grande parte da população e do local em situação de vulnerabilidade tanto social como ambiental.

Hoje mais de 3 bilhões (metade da população mundial) de pessoas vivem nas cidades, e estudos mostram que a tendência é aumentar. Durante o século XX a urbanização deu-se rapidamente nos países desenvolvidos, porém atualmente teve um aumento nas taxas de urbanização nos países menos desenvolvidos, seguido do resto dos países em desenvolvimento. Enquanto a população de alguns países está diminuindo ou mantendo a média populacional, isso mais nos países desenvolvidos, outros países em desenvolvimento ou menos desenvolvidos contam com um crescimento muito acelerado (Cities and Climate Change, 2011, p.2).

A Cidade da Praia pelo seu contexto histórico de formação urbana e de expansão territorial apresenta um traçado onde mais de metade do território urbanizado é de origem informal, que originou-se pela ocupação sem base em um planejamento formal (PDM, 2012, p.215).

As autoridades sempre tiveram como desafio planejar e acompanhar a expansão da cidade, porém nos últimos 30 anos, esse acompanhamento tem sido quase impossível, destacando-se ainda a falta de infraestrutura de saneamento e principalmente de drenagem como um problema persistente na cidade (ALLEGRETTI, G., et al., 2010, p.16).

O território da cidade é caracterizado por planaltos e vales que formam os corpos hídricos (ribeiras) com inclinação e direção para o litoral da ilha, ou seja, para o mar. O início da formação da cidade e dos primeiros bairros deu-se pelos planaltos e em seguida surgiram algumas edificações nas periferias desses bairros. Com o passar dos anos as periferias, que são nas encostas dos vales e nas linhas de água, foram aumentando e hoje muitos bairros das cidades estão localizados nessas áreas,

ocupando todo o perímetro das ribeiras e trazendo dificuldades na drenagem das águas das chuvas.

Os bairros mais vulneráveis são os de origem informal que estão situados nas encostas e margens dos corpos hídricos, os quais sofrem com deslizamento, cheias e enchentes durante a época de chuva, mas existem também outros bairros, que apesar de hoje terem certa infraestrutura e não serem considerados informais, sofrem grandes enchentes por estarem nas áreas de cota altimétrica mais baixa. Além da vulnerabilidade por conta da morfologia das localidades, a maioria dos bairros são habitadas por uma população mais pobre e com poucos recursos para a adaptação frente aos presentes riscos.

Para que esses problemas tenham uma solução eficiente e duradoura, a cidade como um todo precisa ter um planejamento urbano estratégico para que os bairros localizados nas áreas baixas e nos vales, que são os mais afetados, possam estar seguros e preparados para qualquer evento climático.

Cabo Verde não tem as quatro estações do ano bem definidas, mas sim duas estações: a da seca e a das chuvas, que são muito irregulares. Ocorrem anos de chuva de caráter torrencial que apesar de ser num curto período de tempo, podem trazer acidentes e estragos, e podem ter anos de seca e com pouco índice de precipitação. A estação da chuva é em média num período de três a quatro meses no ano (Julho a Outubro) e a da seca durante o resto do ano. A seca prolongada pode ser um dos motivos para a população construir nas margens alagáveis e de cotas baixas. Os eventos climáticos existem e temos que ter uma cidade preparada para qualquer situação. Cabo Verde pela sua localização geográfica, está exposto a diversos riscos naturais e segundo o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) aponta para um futuro quente e seco, porém mantém a característica das chuvas irregulares e de caráter torrencial, ainda afirma que a mudança climática pode afetar o país e manifestar-se de diversas formas, podendo impedir o desenvolvimento.

“Em Cabo Verde há sempre a possibilidade de catástrofes ligadas a construções em terrenos não apropriados, à seca, às inundações provocadas pelas chuvas torrenciais, à passagem de ciclones e às pragas.” (ONU-Habitat, 2013, p.11)

A Cidade da Praia, hoje enfrenta alguns desafios onde os efeitos climáticos estão presentes e influenciam para aumentar as vulnerabilidades locais. Uma cidade resiliente

Podemos ver que a Cidade da Praia é uma cidade que hoje enfrenta alguns desafios onde os efeitos climáticos estão presentes e influenciam para aumentar as vulnerabilidades locais. Para se ter uma cidade resiliente depende de muitos fatores e personagens, desde a população em geral até os poderes públicos.

A escolha do tema pode contribuir para melhor compreender a situação atual da cidade, e como pode-se interferir nela e torna-la resiliente aos desafios da atualidade e da realidade presente. Da análise das leis, dos planos e dos projetos que guiam o contexto da cidade e da relação dessas análise com o que se entende por um planejamento urbano resiliente, pode-se ter como resultado se a Cidade da Praia está no caminho certo para a construção da resiliência.

1.2

Metodologia

Com o foco em alcançar tais objetivos dessa dissertação apresenta uma discussão teórica que vai buscar definir os termos da resiliência, da vulnerabilidade socioambiental, além de explorar a ideia de planejamento urbano resiliente, saber qual o estado da arte destes termos e investigar boas práticas que vem sendo utilizadas para a construção de cidades resilientes.

Essa discussão vai ajudar no estudo da situação atual da Cidade da Praia, pois conhecendo as vulnerabilidades, os riscos e perigos em que a cidade se encontra no momento atual, os projetos urbanos e de infraestrutura pelos quais passou nos últimos anos e os que estão sendo planejadas, pode-se saber o que ela precisa para se tornar mais resiliente e se as autoridades locais e governamentais estão influenciando na diminuição da vulnerabilidade, no aumento da capacidade adaptativa e na construção da resiliência urbana da cidade.

A resiliência é um termo que tem sido aplicado ao planejamento urbano nos últimos anos e vem adquirindo prioridade na medida em que se observa a ocorrência de desastres em todo o mundo relacionados a eventos climáticos extremos, que se imagina que possam se intensificar em um processo de mudanças climáticas. Esse termo tem sido abordado por várias organizações como a Urban Climate Change Research Network (UCCRN), Resilientcity.org e a 100ResilientCities.org, pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) e o Banco Mundial, destacando-se a publicação intitulada “Building Urban Resilience”, além de pesquisadores em todo o mundo e de diversas áreas de conhecimento. A Nações Unidas mostra muita preocupação com o tema da resiliência urbana e da redução de riscos a desastres, existindo dentro dela vários escritórios que abordam o tema, além do United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), que é especificamente focado no tema.

A vulnerabilidade socioambiental e a questão do planejamento urbano resiliente também são termos que as organizações, painéis e as Nações Unidas abordam como sendo uma questão que deve ser considerada em qualquer país. Hoje um planejamento urbano acompanhando a expansão urbana é indispensável, auxiliando a ter uma cidade funcional, resiliente e sustentável. A ResilientCity.org afirma que o

termo resiliência surge para dar força ao planejamento urbano estratégico, onde possa ajudar as nossas cidades a se desenvolver de tal modo que sejam capazes de enfrentar quaisquer desafios futuros.

O ordenamento territorial e as inundações urbanas na Cidade da Praia, o crescimento espontâneo da cidade e os riscos naturais, são alguns dos temas a serem abordados neste trabalho e esses temas estão sendo discutidos já a algum tempo na área acadêmica. Isabel Lima, Kesia Lima, Patrick Silva, e Cadernos de Geografia, são algumas referências que foram usadas como base de discussão teórica para diversos temas, assim como o Plano Diretor Municipal (PDM), o Instituto Nacional de estatísticas (INE), Perfil urbano da Cidade da Praia, Ilha de Santiago produzido pela ONU-Habitat, as leis aprovadas no Boletim Oficial, projetos do programa África 70 e da união Europeia, plano operacional de emergência (POEC) da proteção civil, ajudaram para a contextualização dos termos com a situação de Cabo Verde e da Cidade da Praia.

Além da revisão de literatura, este trabalho está pautado numa pesquisa de campo, em alguns dos bairros da cidade e também nas instituições de atuação local, como a Câmara Municipal da Praia (CMP), o Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território (MAHOT), o Instituto Nacional de Gestão do Território (INGT), a Nações Unidas Cabo Verde e a Proteção Civil Cabo Verde. A recolha de dados online no INE ajudou no conhecimento mais detalhado da condição de vida dos moradores de cada bairro, como por exemplo, o número de população residente nos bairros no decorrer dos anos e a expansão de novos bairros.

A visita de campo que aconteceu junto à equipe da Câmara Municipal da Praia, serviu para conhecer de perto os bairros de origem informal e acompanhar os projetos desenvolvidos no local e saber o que já foi feito. A câmara está exercendo um projeto chamado Plano de Requalificação Urbana e Ambiental (PRUA) e esse foi um dos projetos que foi acompanhado para analisar se essa requalificação, que visa regularizar habitações e enquadrá-los melhor no território de modo que diminuam a exposição frente à alguma catástrofe, está realmente contribuindo para uma cidade mais resiliente e com maior capacidade adaptativa.

Junto às outras instituições como o MAHOT, INGT, as Nações Unidas e a proteção civil, teve-se um contato direto com alguns responsáveis, disponibilizando relatórios, planos, leis, projetos já desenvolvidos e ainda em curso. Com esses dados

foi possível ter uma noção de como esses serviços estão trabalhando e assimilar as informações de forma que possam ser úteis para essa dissertação e enquadrá-los de acordo com cada capítulo e tema discutido.

O conhecimento dos bairros, tanto pela visita de campo assim como através de estudos e levantamentos já feitos, ajudou na identificação da vulnerabilidade socioambiental de cada bairro, pois existem bairros que são considerados pobres e considerados “ainda” informais, assim como existem bairros de origem informal que já foram consolidados, mas que se encontram em áreas de risco ambiental. Do conhecimento teórico dos termos que guiaram essa dissertação e do levantamento de campo feito no local junto ao estudo dos projetos, planos e leis de planejamento e ordenamento do território, pode-se avaliar se os projetos desenvolvidos e os que estão por vir, respondem ao que se entende por uma cidade resiliente.

A construção de cidades resilientes foi estudada a fim de saber qual o estado da arte dos termos como, a resiliência urbana, a vulnerabilidade socioambiental e o planejamento urbano resiliente. Foram analisados leis, planos e projetos que guiaram e acompanharam a expansão da cidade, e os que estão em vigor.

Este trabalho pretende mostrar a relação entre a discussão sobre a construção de uma cidade resiliente, com o papel que as instituições públicas exercem na Cidade da Praia, através de planejamentos e intervenções urbanas, com o objetivo de concluir se contribuem ou não para a construção de uma cidade resiliente.

Para os resultados desta pesquisa foram baseados numa síntese do que ditam as leis, o que estabelecem os planos e da análise dos projetos implementados e executados, assim como os propostos. Essa síntese resultou em alguns critérios para a análise, que foram:

- A relação entre as instituições, a população nas intervenções urbanas e sociais em relação ao estado da arte para a construção de uma cidade resiliente;
- A relação dos projetos elaborados com base nos PD e de requalificação urbana em relação ao estado da arte para a construção de uma cidade resiliente;
- E a relação do acesso à habitação e a inclusão social com o estado da arte para a construção de uma cidade resiliente.

2

A construção da Resiliência Urbana

2.1

Resiliência

As cidades estão todas sujeitas a futuros choques e estresses, associados ao tema da mudança climática, escassez de energia e aumento populacional. O termo resiliência surge para dar força ao planejamento urbano estratégico, onde possa ajudar as nossas cidades a se desenvolver de tal modo que sejam capazes de enfrentar quaisquer desafios futuros (RESILIENT CITY, 2016).

A resiliência urbana segundo vários estudos pode ser entendida como a capacidade que uma cidade exposta às ameaças, tem em resistir, absorver, adaptar-se, recuperar-se e manter a sua estrutura depois de algum choque. Para 100ResilientCities.org resiliência urbana é a capacidade que um indivíduo, comunidades, instituições, empresas e sistemas inseridos na cidade, têm de sobreviverem, se adaptarem e crescerem independente do tipo de estresse ou choque (100 RESILIENT CITIES, 2016).

Segundo o Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (2009), a resiliência é definida como: "Capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposto a riscos de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se dos efeitos de um perigo de maneira tempestiva e eficiente, através, por exemplo, da preservação e restauração de suas estruturas básicas e funções essenciais" (UNISDR, 2009).

A palavra resiliência significa voltar ao estado normal, ou a capacidade de voltar ao estado natural após alguma situação crítica, esse conceito teve início na física e depois se estendeu para outras áreas de estudo e aplicabilidade.

A resiliência é um conceito bastante amplo e complexo, que pode se inserir em diferentes áreas e campos de estudo, desde sociais, psicológicos, econômicos, ecológicos, urbanos, dentre outros. No campo ecológico e social, o termo aborda a questão da construção de uma cidade resiliente frente às ameaças e vulnerabilidades existentes e isso será discutido no caso de estudo dessa dissertação.

Folke C. et al. (2010) afirma que a resiliência foi originalmente concebida por Holling (1973) como resiliência do ecossistema, um conceito que ajuda a entender a capacidade que o ecossistema tem em persistir no seu estado original mesmo depois de alguma perturbação (FOLKE, C. et al., 2010).

Segundo Holling e Walker a resiliência é a configuração que um sistema tem em manter a sua estrutura e a capacidade de reorganizar após algum distúrbio, e a capacidade adaptativa é um componente da resiliência (HOLLING, C.; WALKER, B., 2003).

A resiliência se aplica no ecossistema ou na integração do sistema, de pessoas e recursos naturais através de três definições características (HOLLING, C.; WALKER, B., 2003):

- A capacidade que o sistema pode sofrer e ainda ter o controle das suas funções e estrutura;
- A capacidade que o sistema tem e é capaz de se auto-organizar;
- A capacidade de construir e aumentar a sua capacidade de aprendizagem e adaptação.

Para Folke (2006) a resiliência sócio-ecológica está na interdependência dos sistemas humanos e naturais, onde o homem pode ter a capacidade de interferir no sistema ecológico e o adaptar a fim de se tornar resistente a qualquer tipo de estresse, e no contexto das mudanças climáticas essa interferência é fundamental. Desta forma o papel do homem na construção da resiliência e na ampliação da capacidade adaptativa pode ser essencial (FOLKE, C. et al 2006).

Até aqui podemos ver que a construção da resiliência pode estar relacionada com as atividades humanas, onde o homem pode se interferir e se adaptar a fim de resistir, frente a algum choque. O caso dessa dissertação que avalia a construção da resiliência para a Cidade da Praia onde será analisado qual tem sido o papel do poder público nas intervenções urbanas na cidade e se estas contribuem para a construção da resiliência. A capacidade adaptativa e a diminuição da vulnerabilidade para uma cidade é fundamental, visto que a expansão urbana na cidade foi rápida e sem um acompanhamento, tornando-a muito vulnerável a diferentes questões.

Para Resilience Alliance (www.resalliance.org) a resiliência é um conceito abrangente onde a capacidade adaptativa se insere. Para se ter uma cidade resiliente é necessário aumentar a capacidade adaptativa e diminuir a vulnerabilidade (RESILIENCE ALLIANCE, 2016).

Smit (2006) também afirma que os conceitos de resiliência, adaptação, capacidade adaptativa, vulnerabilidade, exposição e sensibilidade, estão inter-relacionados e são interdependentes, com aplicação na ciência global (SMIT, B.; WANDEL, J., 2006, p.288).

Os conceitos de resiliência e vulnerabilidade são temas de um mesmo assunto, pois eles têm uma relação direta entre si. Vários autores discutem a relação entre eles no que se refere ao planejamento urbano, principalmente quando levado em conta as mudanças climáticas e questões sócio-ecológicas. No contexto das mudanças climáticas e na incerteza dos efeitos climáticos, a vulnerabilidade social, ambiental e urbana, interfere na capacidade de adaptação e logo interfere na resiliência de uma cidade.

Miller, F. et al. (2010) discute a relação entre resiliência e vulnerabilidade, questionando se são termos complementares ou contraditórios. Segundo a autora, ambos os termos abordam questões de como o sistema responde a mudanças, porém de maneiras distintas. Todas as pesquisas sobre a resiliência e em particular quando se fala em transformação e aprendizado, apontam para ações positivas e como devem ser aplicadas, já quase se refere a vulnerabilidade, se foca no poder e nas limitações que o indivíduo e o sistema apresentam e identifica dimensões políticas de como prevenir mudanças sócio-ecológicas. As pesquisas sobre resiliência e vulnerabilidade apontam para desafios sócio-ecológicas e ambas apontam para a habilidade de resolver os problemas reais do mundo (Miller, et al., 2010).

Se a resiliência é a capacidade que um lugar tem em sofrer algum choque e ainda resistir, as cidades devem se adaptar, aumentando a sua capacidade adaptativa frente aos riscos ambientais e sociais e diminuir a vulnerabilidade.

Segundo Argeon e Bates (2015) de acordo com a literatura e a revisão de vários autores, há um consenso geral de que vulnerabilidade impede o desenvolvimento. A vulnerabilidade de um país é geralmente definida pelo seu grau de exposição aos perigos como catástrofes naturais ou choques económicos,

enquanto que a resiliência descreve a capacidade que um país tem em se recuperar de um choque (ANGEON, V.; BATES, S., 2015, p.140).

Cabo Verde é um país muito vulnerável a diferentes efeitos climáticos e no que diz respeito à vulnerabilidade social e urbana também mostra ter um alto nível. Com isso o planejamento urbano da cidade deve ser pensado de modo a reduzir as vulnerabilidades existentes. Segundo a revisão bibliográfica discutida neste capítulo, ficou entendida que a resiliência significa a capacidade que um determinado local ou sistema que está exposto a riscos e perigos é capaz de se adaptar e se recuperar de algum choque. E ainda que existe uma relação entre o sistema ecológico e as atividades do homem, pois o homem pode interferir no sistema a fim de se tornar resistente ou resiliente.

Esse conceito foi levado para a análise do caso da Cidade da Praia, onde grande parte encontra-se em situações de vulnerabilidade socioambiental e não tem a capacidade adaptativa para que possam enfrentar um choque. Um dos maiores desafios é que todos devem entender e ser conscientes de que uma cidade deve ser resiliente e se adaptar para tal, e não ter que sofrer com os choques e depois entrar com respostas para se recuperar dos estragos.

O próximo capítulo irá definir o conceito de vulnerabilidade e discuti-la em relação do ambiente e o social, que é um fator se insere dentro da realidade da Cidade da Praia.

2.2

Vulnerabilidade socioambiental

Segundo o Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (2009), a vulnerabilidade é definida pelas características e circunstâncias que uma comunidade, sistema ou bem, que o tornam suscetíveis aos efeitos de uma ameaça (UNISDR, 2009).

Para a UN-Habitat (2014) a vulnerabilidade dá-se pela exposição que o sistema apresenta perante uma determinada ameaça, pela sensibilidade e pela capacidade adaptativa de utilizar os recursos do sistema sobre a ameaça, e define-as assim (UN-Habitat, 2014):

- A exposição pode ser entendida como a natureza ou a grau que o sistema (localização, população, bens e elementos presentes numa área de risco) estão expostos perante um desastre ou alguma variação climática significativa, ou estão sujeitos a uma potencial perda atual ou futura para a cidade ou região em relação a uma determinada ameaça.

- A sensibilidade se refere ao grau em que os elementos expostos são impactados positivamente ou negativamente pela catástrofe atual ou futura. A análise da sensibilidade é baseada nas realidades socioeconômicas e físicas perceptíveis ao impacto, podemos entendê-lo como as condições estruturais das infraestruturas, das edificações, da mobilidade, dentre outras condições presentes no para o sistema.

- A capacidade adaptativa pode ser entendida como o grau em que os elementos expostos são capazes de se adaptar frente os impactos de um desastre ou enfrentar uma ameaça. A capacidade adaptativa ainda pode ser indicada pelos fatores socioeconômicos e ambientais do local e da sua realidade.

A UN-Habitat mostra na figura abaixo que tendo a relação entre a exposição e a sensibilidade de um local frente a uma ameaça, pode-se obter o grau de vulnerabilidade, porém se a capacidade adaptativa é aumentada e inserida na equação o grau da vulnerabilidade é diminuída.

Vulnerabilidade = (Exposição+Sensibilidade) – Capacidade adaptativa



Figura 1: A estrutura da Vulnerabilidade.
Fonte: UN-Habitat, 2014.

O IPCC se refere à vulnerabilidade como o grau de susceptibilidade ou incerteza para lidar com os efeitos adversos da mudança climática, inclusive a de eventos climáticos extremos, ainda pode ser entendida como a função do caráter e a variação climática que um sistema está exposto, a sensibilidade e capacidade adaptativa desse sistema (IPCC, 2007, P.21).

A interação das questões ambientais e sociais determinam a exposição e a sensibilidade e a capacidade adaptativa vem da situação social, cultural, política e econômica do sistema, sendo assim o conjunto desses três elementos são interdependentes. A adaptação é a manifestação da capacidade adaptativa e estes representam caminhos para a redução da vulnerabilidade. A capacidade adaptativa é semelhante e está relacionada com outros conceitos incluindo a adaptabilidade, capacidade de enfrentamento, capacidade de gestão (SMIT, B; WANDEL, J, 2006, p.286).

O sucesso das ações para ampliação da capacidade adaptativa depende principalmente da autonomia local e do governo intimamente relacionados ao capital social. Todos os elementos fundamentais da vulnerabilidade geram o alto custo político, financeiro e público para fornecer a adaptação adequada (infraestrutura, recursos) do sistema urbano.

A vulnerabilidade é então determinada pelo nível no qual o sistema poderá ser afetado pelos efeitos das mudanças climáticas. Para a solução de uma cidade sustentável e resiliente, não sendo possível interferir nos eventos climáticos, a vulnerabilidade é o único aspecto em que o ser humano pode interferir. Podendo construir cidades resilientes que estejam preparados a enfrentar qualquer efeito

climático, com a finalidade de que a sociedade e o espaço que o envolve consigam resistir a catástrofes e não sofram com os efeitos climáticos.

A redução da vulnerabilidade engloba as condições e as características que permitem a sociedade tanto usar os recursos sociais, culturais, naturais e urbanas, o termo é uma questão interdisciplinar e a questão da redução da vulnerabilidade pode ser através da atividade humana. A população tendo acesso às informações e às instituições governamentais podem interferir e influenciar na redução da vulnerabilidade.

Segundo Smit e Wandel o exercício da redução da vulnerabilidade exige a participação das partes interessadas, pesquisadores devem fazer a avaliação das exposições atuais, sensibilidade e a capacidade adaptativa, criando documentos de identificação das condições dos riscos correntes, e direcionar como a população deve lidar com esses riscos (SMIT, B; WANDEL, J, 2006, p.289).

Os desastres não ocorrem somente em função do evento climático, mas da sua interação com a vulnerabilidade da localidade e da população atingida, o programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento diz que “as elevadas concentrações de pobreza entre a população exposta aos riscos climáticos são uma fonte de vulnerabilidade” (PNUD, 2007, p.79). Isso leva a acreditar que a vulnerabilidade de uma cidade é uma associação do social com o ambiental no ambiente urbano.

Vulnerabilidade social no campo ambiental está associada a uma exposição diferenciada frente aos riscos, e designa a maior dificuldade dos indivíduos ou grupos preverem ou enfrentarem as consequências decorrentes de algum tipo particular de perigo ou dano. Então a vulnerabilidade socioambiental é a coexistência ou a sobreposição da população pobre, discriminada e com grande privação de acesso à educação, saúde, trabalho. Essas pessoas encontram-se em situações de vulnerabilidade social que se inserem em áreas de risco ou de degradação ambiental, áreas essas de vulnerabilidade social (CARTIER et al., 2009, p.2696). Esses riscos podem ser, por exemplo, uma enchente, um deslizamento, uma catástrofe ligada aos efeitos da mudança climática, uma recessão econômica, uma doença, a marginalização social, entre outras.

A questão socioambiental está relacionada diretamente com o homem e o ambiente. A questão ambiental é reconhecida hoje como de caráter predominantemente social e político. É social, pois o homem se constrói no ambiente

que ele se insere e faz parte do meio ambiente e é político, pois valem as ações e decisões que vivenciamos diariamente e da forma como relacionamos com a natureza. Os seres humanos assim como os outros seres do planeta, têm a responsabilidade e a relação com o meio ambiente (SAUER, M.; RIBEIRO, E., 2012, p.391).

“A vulnerabilidade se difere do risco. O risco implica a exposição dos perigos externos onde as pessoas têm um controle limitado, já a vulnerabilidade engloba a capacidade de combater tais perigos sem que ocorram perdas.” (PNUD, 2007, p. 78)

O laço entre a vulnerabilidade social e a vulnerabilidade ambiental se fortalece em muitos casos pela escolha de moradia nas áreas de algum risco ambiental, onde também está relacionada com a capacidade financeira dos grupos sociais. A população mais pobre não tem a opção de saída das zonas de risco diferente da população economicamente mais abastada, que podem a qualquer momento abandonar áreas que oferecem riscos (CARTIER et al., 2009).

A capacidade adaptativa é um contexto específico que varia de país para país, de comunidade para comunidade, entre grupos e indivíduos ao longo do tempo. Varia não só em termos de valores (culturais, sócias, ambientais), mas também de acordo com a natureza. A escala da capacidade adaptativa não é separada ou independente, a capacidade de uma família lidar com os riscos climáticos, depende da capacidade e dos recursos que a comunidade ou região tem de enfrentar os riscos (SMIT, B.; PILIFOSOVA, O., 2003).

Os governantes têm a obrigação de proteger os seus cidadãos, pois em caso de desastres eles são as primeiras instituições a responder, eles têm a obrigação específica de reduzir o risco e construir comunidades mais resilientes (UNISDR, 2011). Se os governantes e as autoridades locais trabalharem juntos com a população levando em conta as necessidades e a condição sociais de cada grupo, entendendo onde vivem, os riscos e ameaças que os rodeiam, pode ser que a vulnerabilidade seja diminuída.

As cidades devem ser planejadas para serem resilientes de acordo com as vulnerabilidades existentes em cada região, adaptando-as e aumentando a

capacidade adaptativa, e o planejamento urbano deve ser pensado para transformar as cidades de modo que tornem resilientes.

No caso da Cidade da Praia este capítulo serviu para entender o conceito de vulnerabilidade socioambiental, e com isso analisar a situação da cidade, em relação as suas vulnerabilidades, e perceber qual o caso da Praia. Do conhecimento de que cada região se difere de outra dependendo da sua situação social, ambiental, cultural, política e econômica, e esses fatores definem a vulnerabilidade do sistema. Entendeu-se que aumentando a capacidade adaptativa do local diminui-se a vulnerabilidade e isso deve ser levado como diretriz para o caso da Cidade da Praia.

O caso a ser analisado nessa dissertação que é a Cidade da Praia, busca ver quais os bairros mais vulneráveis da cidade tanto na questão social e ambiental ou quando a questão é socioambiental, pois a cidade com o seu rápido crescimento populacional e expansão urbana conta com problemas sociais e que na maioria das vezes estão ligados ao meio ambiente.

Relacionando o capítulo sobre Resiliência e sobre a Vulnerabilidade Socioambiental, entende-se que é necessário ter um planejamento urbano que leva em consideração os contextos atuais e a situação do local a ser planejado, o que será abordado no próximo capítulo.

2.3

Planejamento urbano resiliente

“Com mais da metade da população mundial vivendo hoje em áreas urbanas, construir cidades mais seguras é um desafio a ser alcançado em longo prazo. As cidades são os motores do crescimento e da dinâmica nacional, a partir de seus sistemas de governança e capacidades.” (UNISDR, 2012a, p.6)

O planejamento urbano que acompanha a expansão urbana da cidade é fundamental, o planejamento pode interferir no desenvolvimento sustentável de uma cidade a fim de torna-la resiliente. As mudanças climáticas estão presentes no contexto atual e devem ser levados em conta, os riscos e vulnerabilidades, também guiam o tipo de plano que cada cidade deve adotar.

Atualmente, vários países, principalmente os desenvolvidos, adotaram a ideia de planejar as cidades para as mudanças climáticas, mesmo com as limitações e as incertezas, trazendo as ações necessárias como adaptação e mitigação, que torna a cidade resiliente e traz segurança para os habitantes, mas também contribuem para a qualidade de vida. Porém os países em desenvolvimento e as populações pobres no mundo continuam sendo os mais vulneráveis, pelo fato de terem menor capacidade adaptativa e muitas vezes ocuparem áreas mais expostas a perigos, considerados áreas de risco. (GHONEEM, M., 2016, p.676).

Ghoneem (2016) afirma que segundo o programa das nações unidas para o meio ambiente (United Nations Environmental Programme, UNEP 2007) uma cidade bem sucedida deve ter o equilíbrio das necessidades sociais, ambientais e econômicas, colocando também as necessidades de seus cidadãos no topo de suas atividades de planejamento (GHONEEM, M., 2016, p.680).

A construção da resiliência urbana consiste no planejamento de uma cidade onde alguns elementos são essenciais, a população que nela se insere, o ambiente ou o ecossistema, as instituições governamentais e não governamentais essas são alguns dos elementos. Isso resume o conceito de resiliência sócio-ecológico o que será analisado no caso desta dissertação. A adaptação da cidade, a redução das

vulnerabilidades e o planejamento urbano levando em consideração os riscos e vulnerabilidades existentes ajudam na construção da resiliência.

Um planejamento do uso do solo com base numa avaliação de risco que identifica quais as áreas seguras para qualquer investimento prioriza o desenvolvimento urbano e os projetos de infraestruturas, assim como influenciam na localização, na tipologia, na qualidade e decisão de quando será o momento certo para o investimento. Os riscos nos centros urbanos de rápida urbanização e que prevalecem em áreas propensas a riscos e exposições, onde há uma alta concentração de população e economia ativa, podem ser reduzidas se tiver a integração do planejamento do solo baseado nos riscos (The World Bank, 2013, p.10).

O Banco mundial (2013) afirma que a resiliência foi incorporada no planejamento urbano, pois a rápida expansão das áreas urbanas constituiu uma oportunidade de desenvolver e gerir novos assentamentos, afirma ainda que a resiliência vai além da mitigação do risco, mas também aumenta a capacidade de responder rapidamente a um desastre e recuperar-se dele mais rápida ainda. A resiliência tem que fazer parte do desenvolvimento urbano quotidiano, do investimento e do planejamento a médio e longo prazo, da governança urbana e da gestão de riscos (The World Bank, 2013, p. 13).

O fato de o rápido crescimento urbano estar ocorrendo nos países em desenvolvimento e menos desenvolvidos, que consequentemente são os com menos capacidade de lidar com os problemas atuais, vem sendo um problema fundamental onde, os governos têm menos capacidade de fornecer ou de facilitar o fornecimento de infraestruturas urbanas, a população não tem a capacidade de pagar para tais serviços e não têm a resiliência frente aos desastres naturais (UN-Habitat, 2009, p.XXII).

O planejamento urbano nos últimos tempos tem ganhando novas estruturas. Segundo o Global Report de 2009 da UN-Habitat o planejamento modernista, assume alguns problemas, como por exemplo, não conseguir acomodar o modo de vida dos habitantes, onde grande parte se encontra em áreas pobres e informais, contribuindo para a marginalização social e espacial. Ainda afirmam que, não levam em conta os importantes desafios das cidades do século 21, como as alterações climáticas, a dependência do petróleo, a insegurança alimentar e a informalidade, e grande parte,

falhou em não reconhecer, a necessidade de envolver as comunidades e outros agentes no planejamento urbano (UN-Habitat, 2009, p.XXIV).

Ainda segundo o Global Report, o planejamento urbano contemporâneo, deve levar em conta os fatores que caracterizam as cidades do século 21, e considerar a importância de ter um planejamento urbano como ferramenta de gestão significativa para lidar com os desafios no momento atual e atingir o objetivo de uma urbanização sustentável (UN-Habitat, 2009, p.3).

O planejamento urbano contemporâneo deve estruturar alguns fatores como desafio, sendo esses: demográficas, ambientais, econômicos, sócio-espaciais e institucionais.

Recentemente, as tentativas de mudar o planejamento físico convencional para ser uma atividade mais estratégica e integrada do governo resultaram em termos como "gestão urbana (pública)", agora incluindo a atividade de planejamento urbano. Para complicar ainda mais as coisas, o surgimento do meio ambiente como uma importante preocupação do governo resultou no termo "planejamento / gestão ambiental", às vezes referindo-se ao meio ambiente no sentido mais amplo, para incluir o ambiente natural e construído (UN-Habitat, p.18).

Esses cenários de modelos de planejamento e governança mostram que a meta para uma cidade sustentável e resiliente, deve ser alcançada, porém deve ser levada em conta uma gestão pública que incorpore as questões ambientais. Uma das questões é o desafio da mudança climática, que requer uma transformação no planejamento de forma mais significativa, principalmente quando sobreposta à cidade, que é uma forte componente de incerteza, em relação às condições climáticas e as incidências dos efeitos climáticos.

Os desafios que uma cidade traz para o planejamento urbano, quando sobrepostos com o fator dos efeitos climáticos e a incerteza, requer uma abordagem metodológica deferência, que irá caracterizar o planejamento urbano com a meta da construção de cidades resilientes e sustentáveis.

Os desastres socioambientais podem ser reduzidos, adotando estratégias de mitigação e de adaptação, a mitigação é a redução do impacto ambiental estabelecida pelo Protocolo de Quioto em 1997 e a adaptação é o ajuste do sistema antrópico para a convivência com os sistemas naturais (IPCC, 2007).

Nesse contexto as políticas e abordagens mais debatidas são a mitigação e a adaptação. Os países estão focados em intervir nas cidades de forma a adapta-las para que possam enfrentar quaisquer desafios e intervir nos modelos sustentáveis e que influenciam na mitigação.

Pode-se afirmar que mesmo dentro do cenário de incerteza nas cidades, os modelos de planejamento devem apresentar a adaptação como uma medida prioritária, num contexto vulnerável e ameaçado, porém deve estar associada a medidas de mitigação, com uma abordagem integrada de ambas. Ainda admite-se que em alguns contextos de extrema vulnerabilidade, a adaptação tem prioridade, mesmo sem a mitigação (LEMOS, 2010).

A preparação para a ocorrência de desastres é fundamental, tanto para a sociedade civil, quanto para o governo (defesa civil, planejamento, meteorologia, mapeamento de áreas de risco). A informação sobre a ocorrência de fenômenos climáticos extremos deve estar acessível, em tempo real, em várias mídias, e a população devem estar preparados para reagir, com procedimentos, rotas de fuga, abrigos, meios de locomoção, mantimentos e fontes de energia.

A gestão de desastres ambientais, que pode ser uma atuação da gestão pública de ameaças e adaptação, é um campo de ação importante. Tendo como princípio a elaboração de planos de emergência para o enfrentamento de desastres naturais, como uma estratégia para a adaptação. Esses tipos de planos de contingência têm um caráter característico em relação à adaptação, ele antecipa as estruturas para acomodação dos sistemas aos impactos previsíveis e trabalha no cenário de reação (LEMOS, 2010).

O Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos propõe dois caminhos para reduzir os impactos dos desastres socioambientais decorrentes das mudanças climáticas, o primeiro é a prevenção, com a adoção de um sistema de alerta e de um planejamento do uso do solo e de códigos de construção mais adequados, já o segundo é “build back better” (reconstruir melhor) evitando os erros do passado (UN-HABITAT, 2006).

Roaf et al. (2009), afirmam que a sociedade talvez não possa fazer muito para diminuir o risco, mas muita coisa pode e deve ser feita para reduzir nossa vulnerabilidade e, até certo ponto, nossa exposição ao risco e essas ações defendem a ideia de prevenção (ROAF et al., 2009).

De acordo com o IPCC (2007), o risco associado com as mudanças climáticas é um conceito que avalia de forma combinada a magnitude dos impactos previstos e a sua probabilidade de ocorrência (IPCC, 2007).

Uma postura preventiva, no âmbito do planejamento territorial, antecipa impactos, podendo atuar-se sobre a exposição (de pessoas, bens ou recursos) e sobre a vulnerabilidade. As Nações Unidas é um dos órgãos que aborda as questões de planejamento urbano, a vulnerabilidade e a resiliência e afirma que a resiliência e redução de riscos de desastres devem fazer parte do desenho urbano e das estratégias para alcançar o desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2012).

A avaliação de risco ajuda na diminuição da vulnerabilidade que por sua vez aumenta a capacidade adaptativa. Se o governo e as autoridades investirem na avaliação e na redução dos riscos e vulnerabilidades, levando em conta as questões sociais, ambientais e urbanas, adotando a política que antecipa os desastres, os países e cidades podem começar a seguir o rumo de se tornar resiliente.

A Cidade da Praia que é o recorte territorial dessa dissertação mostra ter riscos socioambientais e urbanos onde a participação dos governantes e da população pode ser muito importante para a redução destes. A Vulnerabilidade da cidade também é uma questão socioambiental o que pode ser diminuída se tiver ações de adaptação levando em conta os riscos, ideia que é defendida por vários autores e relatórios.

Para a avaliação das leis, planos e projetos implementados e elaborados na Cidade da Praia, o conhecimento que como deve ser uma cidade resiliente e quais os princípios o planejamento urbano deve seguir foi considerado, pois foi analisado como que as instituições de diferentes origens estão exercendo.

3

O caso da Cidade da Praia

3.1

Contexto da expansão urbana da cidade

A Cidade da Praia localizada na ilha de Santiago, e é a capital do país onde 151.436 habitantes residem aproximadamente 29% da população de Cabo Verde, que segundo a estimativa da INE, em 2015 era de 524.833 habitantes (INE,2015).

Um arquipélago localizado a cerca de 570 km da costa ocidental da África, com 10 ilhas, sendo 9 habitadas, todas as ilhas são de origem vulcânica o que originou uma diversidade em termos geológicos. As ilhas se distinguem em dois grupos, as montanhosas com relevos bastantes acidentados que alcança até 2.829m de altitude e as ilhas planas com a caraterística das dunas de areias e praia.

Cabo Verde devido a sua localização geográfica é um país de clima árido e semiárido, quente e seco, com temperatura média anual de 25° C, marcada pela fraca pluviosidade, porém durante o período da chuva, essas são fortes e irregulares e com um caráter torrencial. Está sujeito a uma grande diversidade de riscos naturais, como a seca, o vulcanismo, a desertificação, a erosão dos solos, a cheias e inundações. Por conta desses riscos tem se observado um aumento das vulnerabilidades por todo o território do país, e principalmente nas áreas urbanas, em diferentes vertentes como, por exemplo, social, ambiental, urbano, climático e econômico.

Além dos riscos e vulnerabilidades já existentes e recorrentes no arquipélago, Cabo Verde é um exemplo de vulnerabilidade às mudanças climáticas, por estar localizada na região do Sahel¹, pelas suas características climáticas, pela sua insularidade e com isso, prevê-se que as mudanças climáticas terão efeitos sobre o ecossistema já sensível e claro isso atingirá as pessoas (PNUD, 2010).

¹ “O Sahel (do árabe , sahil, que significa "costa" ou "fronteira") é uma faixa de 500km a 700km de largura, em média, e 5.400 km de extensão, situada na África Subsaariana, entre o deserto do Saara, ao norte, e a savana do Sudão, ao sul; e entre o oceano Atlântico, a oeste, e o Mar Vermelho, a leste.” (ISIGNIFICADO. iSignificado.com. Disponível em: <<http://isignificado.com/significado/Sahel>>, acesso em: Dez. 2016

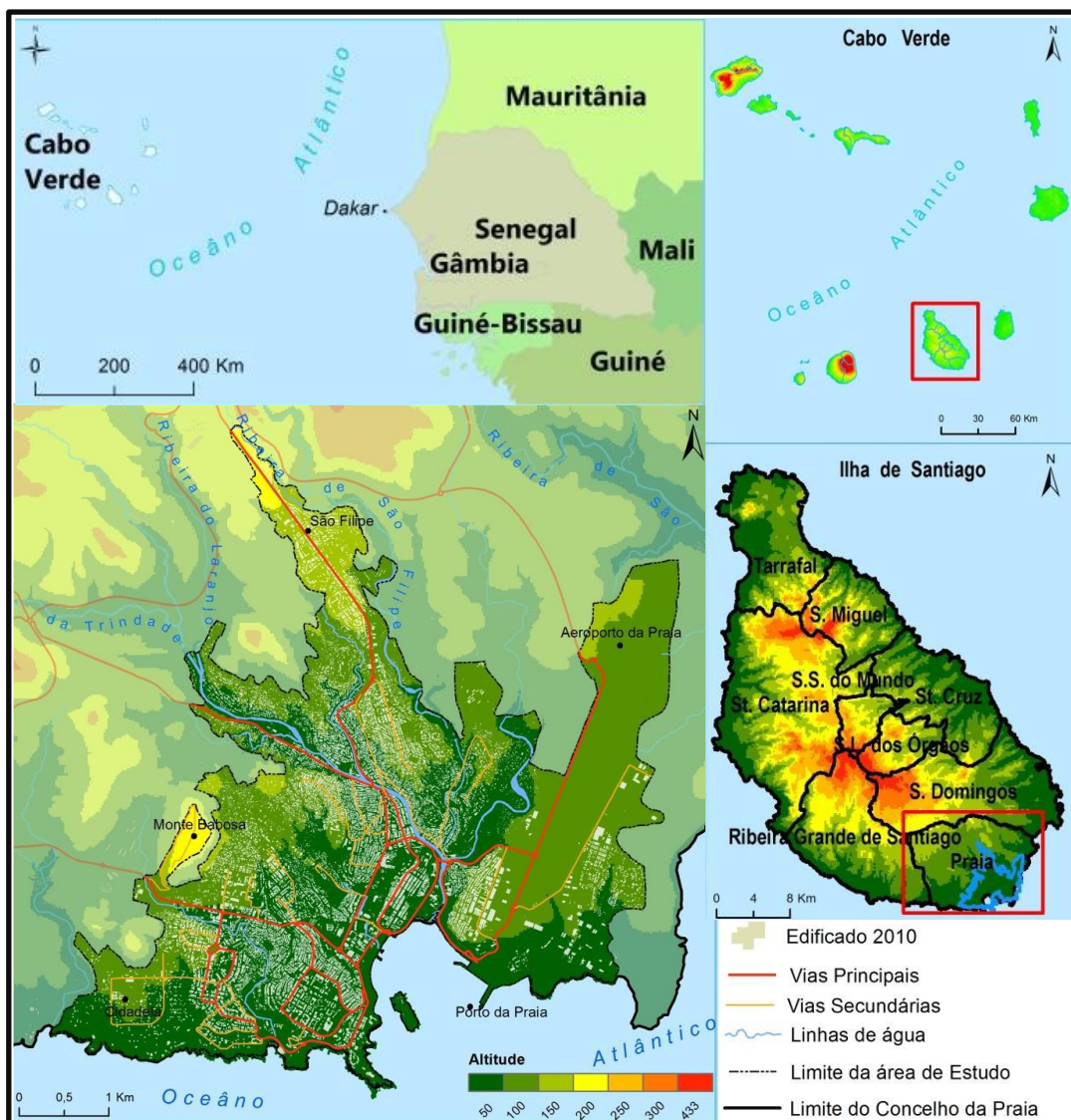


Figura 2: Localização geográfica da Cidade da Praia.

Fonte: CPM, 2012, p.9

Cabo verde aponta para um futuro quente e seco, segundo IPCC, para a região do Atlântico tropical oriental, prevê-se um aumento nas temperaturas médias de até 2,5 °C e uma diminuição da humidade e precipitação de 5-10% por ano. Ainda prevê-se que o aumento do nível do mar chegue entre 0,13 e 1,4m até o fim deste século, e essas alterações podem manifestar-se de diversas formas, podendo impedir no desenvolvimento de Cabo Verde (PNUD, 2010).

Segundo a UN-Habitat (2014b), existe um aumento significativo das populações urbanas dos países do oeste Africano. Em 2011 Cabo Verde contava com o percentual da população urbana de 62.6% e a projeção para 2050 será de 79.5%. É

relevante afirmar que dos países africanos, os menos urbanizados são do oeste do continente, porém Cabo Verde é o país que tem o percentual de urbanização mais alto, tanto em relação ao dado de 2011 e quanto à projeção para 2050 (UN-Habitat, 2014b).

A Cidade teve um crescimento populacional e urbano muito acelerado, construções irregulares fizeram parte desse crescimento, muitas dessas construções encontram-se em áreas risco ambiental.

Segundo a Plano Direto Municipal, mais de metade dos bairros da cidade da Praia são de origem informal, grande parte da população residente nessas áreas são de outros municípios da ilha de Santiago e de outras ilhas, e recentemente a cidade começou a receber imigrantes de alguns países da costa da África.

Parte da população busca a habitação na Cidade, pois podem ter melhores condições de emprego ou de melhores condições de vida. As mudanças climáticas também podem influenciar na migração e abandono das áreas rurais e consequentemente a imigração para os municípios mais desenvolvidos do país, a Cidade da Praia por ser a capital sempre foi o refúgio da população e poderá ser mais ainda.

A Cidade da Praia cresceu lentamente até a década de 70, devido a forte emigração para o exterior do país decorrente de problemas sociais, políticas e econômicas que existiram durante a época da colonização. A partir da independência do País que foi em 1975 começou a explosão demográfica e urbana, a população teve um aumento populacional de cerca de 80% nos últimos 36 anos, no quadro seguinte podemos ver essa evolução e também pode ser analisada que mesmo com o aumento populacional, a área rural teve uma diminuição populacional. Segundo o INE a tendência é de ter um aumento nas áreas urbanas e uma diminuição nas áreas rurais (INE, 2015).

Quadro 1: Evolução da população da Cidade da Praia.

	1979	1980	1990	2000	2010	2015*
População Total	<u>29.944</u>	46.641	71.276	98.118	131.602	<u>151.436</u>
População Urbana	23.145	38.318	61.644	88.306	127.832	—
População Rural	6.799	8.313	9.632	9.812	3.770	—

Fonte: INE (instituto nacional de estatística), CENSO 2010 e Anuário Estatístico 2015



Figura 3: Vista Panorâmica - Planalto de Achada Santo Antônio
Fonte: Facebook (Desconhecido)

A população que chegou à cidade não tinham condições financeiras para ter uma casa própria ou para pagar o aluguel, e ainda a acessibilidade para compra de terrenos para construção em locais urbanizados e seguros era inviável. Perante essas e outras dificuldades a ocupação em áreas vulneráveis começou pela população de baixa renda e em zonas de difícil acesso, pois a Cidade da Praia é um território que apresenta muitos planaltos, separados por vales.

A construção em áreas não planejadas, que na maioria dos casos são nos vales, a ocupação das bacias, encostas e das linhas de água, configuram as áreas de risco e com fraca capacidade adaptativa. Essas zonas vulneráveis e sem infraestrutura adequada deixa a população cada vez mais em situações vulneráveis frente os riscos climáticos.



Figura 4: Vista panorâmica - Vale da Achada Eugenio Lima.
Fonte: Acervo Pessoal

“Uma das principais preocupações, particularmente nos países em desenvolvimento, é a rápida urbanização que tem provocado grande pressão sobre o território das cidades ao nível da sua dimensão

física. Cabo Verde apresenta uma das taxas de urbanização mais altas da África, cerca de 61,8% da população reside nas áreas urbanas em 2010. Esse processo não mostra sinais de desaceleração com consequências irreversíveis e visíveis na estrutura da paisagem e na ocupação e usos do solo". (Silva, 2014)

A urbanização da cidade começou-se pelo "Platô", desde 1770, data que houve a transferência oficial do governador e do bispo da vila da Ribeira Grande, "cidade Velha" como hoje é conhecido, para a vila da Praia.

A vila da Praia foi crescendo e por volta de 1858 passa a ser capital da província de Cabo Verde. Hoje essa área é o centro da cidade e localiza-se num planalto de 30 metros de altitude, o crescimento desse pequeno planalto foi muito lento e por muito tempo somente ali era considerada cidade, mesmo com algumas casas nos arredores.



Figura 5: Vila da Praia (1821) - Planta do porto da vila da Praia.
Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal (<http://purl.pt/1817>)

Até 1930 o desenvolvimento urbano deu-se somente no platô e nos arredores, depois dessa data começou a urbanização dos outros planaltos da cidade, chamados de "Achadas", esses outros bairros eram considerados subúrbios, e foram surgindo lentamente e sem nenhum planejamento, por esse motivo o crescimento da cidade

se configura como um conjunto de retalhos planálticos separados por vales. Em 1946 Praia já contava com um número significativo de casas, embora dispersas umas das outras, mas sempre ao longo das vias.

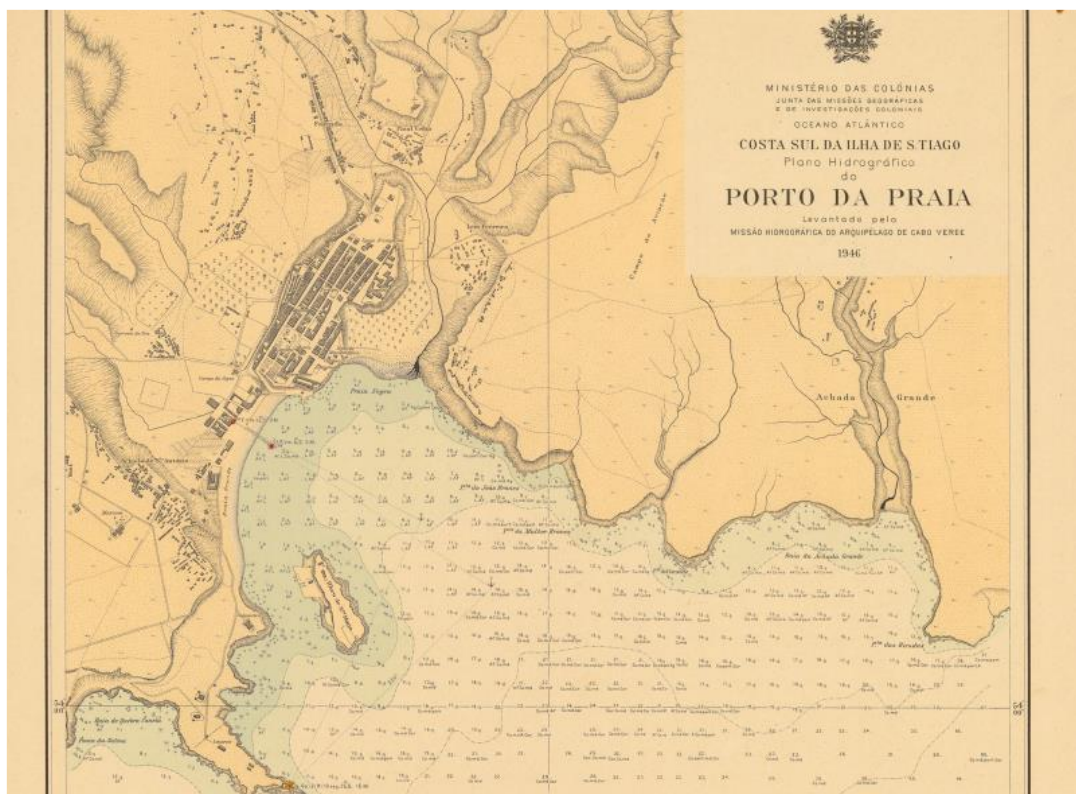


Figura 6: Planta incompleta da cidade da Praia em 1946.

Fonte: Mapa Hidrográfico do porto da Praia: <http://www.iict.pt/cartografiaCV/inicio.html>

A expansão urbana foi mais expressiva depois da independência (1975), onde começaram a surgir as ocupações informais nos leitos das ribeiras e nas bacias, e também nas periferias dos bairros planejados (planaltos) (PDM, 2012). Nos últimos 40 anos o crescimento urbano foi radical, gerando os principais bairros espontâneos², e durante o período de 1969 a 2010, o crescimento das áreas edificadas (mancha urbana) foi na ordem dos 742%, ou seja, mais de 7 vezes superior, embora esse crescimento não tenha sido linear." (Silva, 2014)

² Os bairros espontâneos: são os de origem informal e refletem o crescimento espontâneo, nas zonas onde as ruas estão dispostas num traçado aparentemente desorganizado e anárquico, com ruas estreitas e formas tortuosas, com terminos em becos e pátios sem saída, o que no plano é considerado de traçado irregular/"Orgânico" (PDM, 2012).

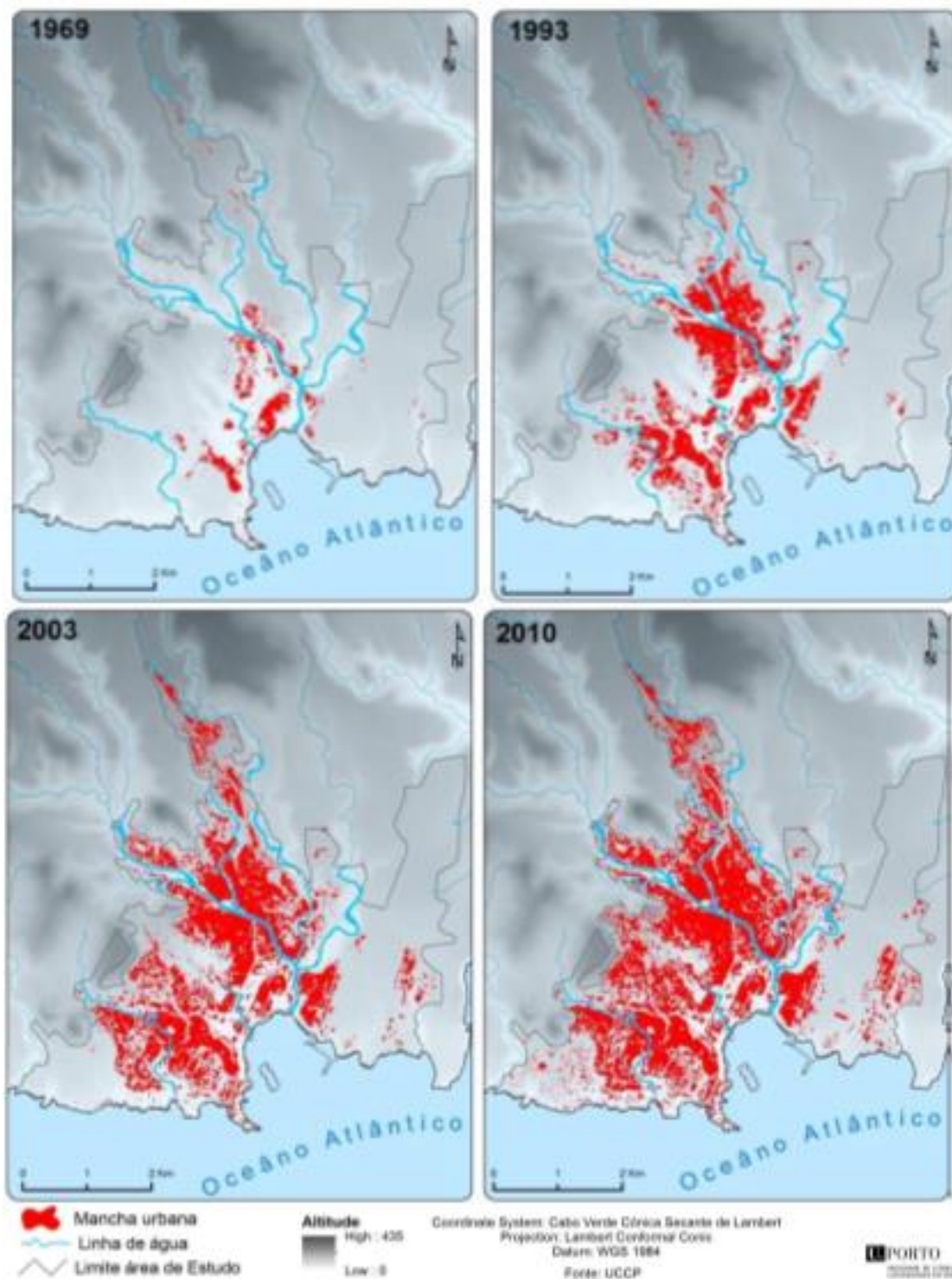


Figura 7: Crescimento da mancha urbana edificada da cidade da Praia.
 Fonte: Silva, 2014, p.49. In: informação de base da UCCP

Com o início das ocupações espontâneas dos bairros, a Câmara Municipal começou com uma ação de acompanhamento desse crescimento espontâneo, a fim

de tentar regularizar e criar certa racionalidade, garantindo alinhamentos, dimensionamentos proporcionados e soluções tipológicas adequadas, porém eles só conseguiram acompanhar a expansão até os anos 80. Nos últimos 30 anos esse crescimento foi tão acelerado e denso que os órgãos de planejamento começaram a ter grande dificuldade em acompanhar e orientar o surgimento das novas construções.

Segundo o documento o campo das forças, essa fase de expansão foi decisiva e determinante para a configuração urbana atual. Ressalta ainda que a falta de experiência e de cultura de planejamento de um país novo e com instituições jovens e escassos recursos frente a um fenômeno de tal rapidez, intensidade e dimensão, que associou-se à fragilidade orográfica e geológica das áreas ocupadas, trouxe a base dos maiores problemas urbanísticos atuais (ALLEGRETTI, G., et al., 2010).

Esse fato fez com que muitos bairros surgissem em áreas de extremo risco, fazendo com que muitas vezes as famílias sofram com os efeitos climáticos e principalmente com os efeitos das chuvas, que no caso de Cabo Verde tem um caráter torrencial.

Entre os anos de 2003 a 2010 a mancha urbana da cidade cresceu cerca de 46%, essa expansão é claramente visível e podemos ver que ele encontra-se nas áreas das bacias hidrográficas. O fato de essas ocupações serem nas bacias, afeta diretamente o comportamento do solo, dificultando o escoamento da água para o mar e a drenagem da mesma. O perfil urbano da Cidade da Praia dada pelo plano diretor da cidade mostra que 57% da cidade são de origem ou traçado "orgânico", pode-se ver essa divisão dos traçados no mapa e no quadro que se segue.

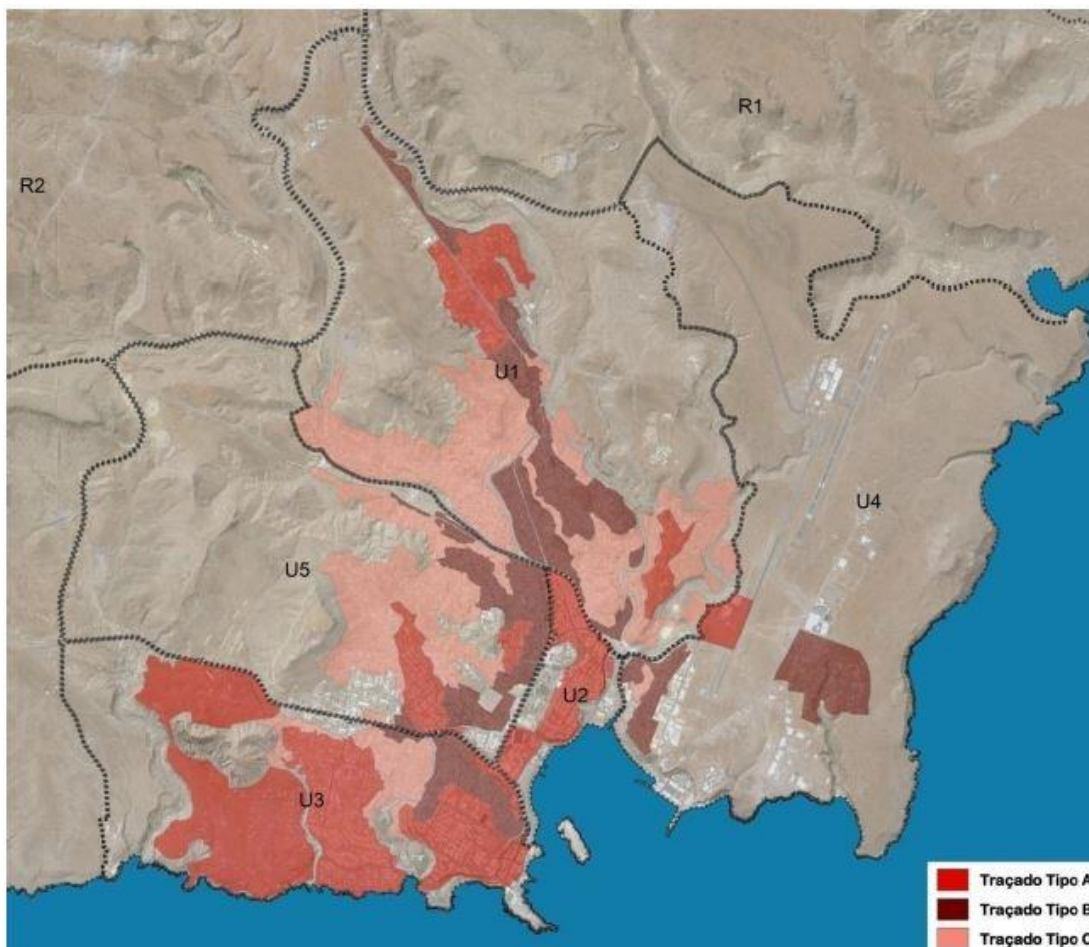


Figura 8: Cidade da Praia - Tipos de traçados da malha urbana.
Fonte: PDM, 2012, p.215

Quadro 2: Tipos de traçados da malha urbana.




Tipo	%	Traçado
A	43	Planificado (Cidade Formal)
B	36	Orgânico (processo de Consolidação)
C	21	Orgânico (emergentes "informais")

Fonte: PDM, 2012, p.215

A cidade da Praia hoje conta com 46 bairros sendo a maioria de caráter residencial, em 2010 a maioria dos bairros já contavam com mais de metade da área edificada, porém os bairros com maior superfície edificada são Palmarejo e a Achada Santo António (a sudoeste do *Plateau*) e São Filipe (a

Noroeste), totalizando 21% da mancha urbana. A seguir podemos ver como é cada traçado e as tipologias de edificação.

Quadro 3: Tipos de traçados da malha urbana.

Tipo A		
Tipo B		
Tipo C		

Fonte: Google Earth, 2016. & acervo pessoal

Os edifícios da tipologia A estão em bairros planejados, que vem de um plano detalhado e que contam com todas as infraestruturas. Os edifícios da tipologia B estão nos bairros que tiveram origem informal e seguem um traçado orgânico, esses bairros hoje contam com certa infraestrutura e passaram por requalificação urbana, porém muito dos edifícios não foram construídos com base num projeto arquitetônico e estrutural, alguns dos bairros estão em área de risco, o que requer infraestruturas e os edifícios projetados para serem resistentes a qualquer desastre. O traçado C são os bairros informais com carência de infraestrutura, onde os edifícios não são construídos com base num projeto arquitetônico e estrutural e ainda são usados

materiais diversos e não próprios para a construção de um edifício, essas matérias vão desde papel cartão, lata ou chapas metálicas, madeira e concreto, esses bairros encontram muitas vezes em zonas de risco, o que requer edifícios projetados com estrutura adequada para o local inserido.

As construções dos edifícios começam com os materiais diversos e não próprios para a construção de uma casa, porém esse é o meio adotado como forma de primeiro ganhar a propriedade do terreno. Essas casas aos poucos vão sendo remodelados usando materiais mais resistentes, o material usado é o concreto, porém sem um projeto estrutural

O contexto de formação urbana da Cidade da Praia originou uma problemática para a população e para os poderes públicos, trouxe um aumento nas vulnerabilidades socioambientais e urbanas que devem ser avaliados e inseridos no planejamento da cidade. A escolha do local para a construção dos edifícios, acompanhados com as técnicas construtivas não adequadas faz com que muitos edifícios inseridos nas zonas de risco, tenham um aumento das vulnerabilidades, com isso, essas localidades necessitam de requalificação urbana onde passam a ter estrutura para a enfrentar qualquer desafio.

O próximo capítulo irá abordar as questões de vulnerabilidade social, ambiental e urbanas que fazem parte da cidade e que afetam a população e o ecossistema. Para tal serão analisados quais os bairros mais carentes, a nível de infraestruturas e rendimento financeiro, serão analisados quais os de maior risco a enchentes e inundações, assim como as com maior índice de ocorrência de inundações, pois é necessário ter a relação de quais os bairros com maior vulnerabilidade socioambiental, para poder ser feito a avaliação se o poder público está exercendo sobre essas áreas.

3.2

Vulnerabilidade socioambiental na Cidade da Praia

Como já foi citada anteriormente a Cidade da Praia teve a sua expansão muito acelerada e isso tornou a cidade muito vulnerável a diferentes questões, sendo as principais o social, o ambiental e o urbano. A sobreposição dessas três questões torna a vulnerabilidade da cidade socioambiental. A vulnerabilidade da Cidade da Praia é uma questão socioambiental na qual, os problemas sociais, de insegurança física e territorial estão diretamente ligados às questões climáticas da cidade.

O contexto de formação urbana da cidade, onde muitos bairros se encontram em zonas de risco ambiental e conseqüentemente social, é um indicador de que a situação de vulnerabilidade é socioambiental, pois quem vive nas zonas de risco é parte da população mais pobre e com pouca capacidade adaptativa.

A cidade da praia pelo seu contexto histórico e natural de crescimento, hoje sofre com vários problemas sociais e físicos que precisam de solução. Os riscos climáticos e a pobreza podem ser considerados um dos maiores problemas, a população encontra-se em situações vulneráveis e apesar de muitos terem a noção do risco continuam vivendo e convivendo com a incerteza e o risco.

3.2.2.

Pobreza e condições de vida – Vulnerabilidade Social

A pobreza por muito tempo foi um problema para o país, até os anos 60 do século passado o país vivenciou situações de extrema pobreza, com períodos de fome e seca levando a morte das populações (CARREIRA, 1972). Depois desse episódio as autoridades coloniais começaram um programa de assistências que deram o nome de "estradas", dando recurso a trabalho intensivo, então com essa nova configuração do estado começou a luta de libertação nacional.

Mesmo depois da independência as condições socioeconômicas de algumas famílias cabo-verdianas não melhoraram e ainda vivem em situações de vulnerabilidade social. Ainda hoje parte da população vive em situações de pobreza pelo contexto climático pouco favorável à prática da agricultura e da pecuária em todo o território nacional. Grande parte da população do país vive da agricultura e da pecuária, perante situações não favoráveis a essas práticas, essas pessoas se mudam para a capital a procura de melhores condições de vida, porém mesmo na Cidade da Praia não conseguem emprego pela falta de capacitação e devido a alta taxa de desemprego que o País tem passando nos últimos anos.

Nos últimos 20 anos a taxa de pobreza em Cabo Verde tem dito um decréscimo constante, os estudos baseados em dados do INE indica que decresceu de 49% para 37% entre os anos 1988-1989 até 2001-2002 e em 2007 esse percentual diminuiu para 26.6% e segundo a estimativa preliminar encomendada ao Banco Mundial em articulação com o INE apontam que a pobreza em Cabo Verde estima-se ser de 25% para o ano de 2012, sendo que essa população pobre sempre esteve mais concentrada nas áreas rurais (DECRO III, 2012, p.10).

Dados do INE mostram que em Cabo Verde a taxa de desemprego passou de 10,7% em 2010 para 15,85 em 2014. Segundo o quadro 31 do anuário estatístico de Cabo Verde 2015, que descreve a taxa de desemprego nesse período por concelho, mostra que a Cidade da Praia teve um aumento grande na taxa de desemprego e em 2014 foi de 20%, um dos mais altos do País, os concelho com maior taxa de desemprego é a de Ribeira Grande com 27,8% e de Paul com 25,7% e o de menor taxa é a Santa Catarina do Fogo com 5%. Outro quadro segundo sexo e por meio de residência mostra que a Cidade da Praia é no seu todo urbana e que dos 20% de

desemprego 23,9% é do sexo masculino e 16,5% é do sexo feminino (INE, 2015, p.52).

Os dados indicam também que quem lidera a classe de pobreza são as famílias chefiadas por pessoas com baixo nível de escolaridade, que trabalham por conta própria ou são desempregados e grande parte é chefiada por mulheres e mães solteiras que trabalham como domésticas, como vendedeiras ambulantes, peixeiras, dentre outras profissões de baixa remuneração. A alta taxa de desemprego na capital do país pode ser porque a cidade tem uma maior procura de emprego e ser onde se encontra maior percentual dos habitantes do país, lembrando que um pouco mais de um quarto da população nacional mora na área urbana da Cidade da Praia.

Não foram encontrados dados sobre o percentual de pobreza no que se referente a cada concelho e bairro, logo não foi possível ter um dado concreto da taxa de pobreza para a Cidade da Praia. Porém temos a seguir gráficos elaborados com base em dados do INE (2010), onde temos a divisão por bairro, de quais são os de renda mensal menor que 15 mil escudos, o que é um pouco mais do que um salário mínimo³ para Cabo Verde. Outros gráficos elaborados foram os com dados sobre os bairros que têm acesso a banheiro, os bairros que têm como meio de evacuação de águas residuais os arredores da casa, logo pode ser os que não têm acesso a banheiros ou a banheiros que têm vaso sanitário, e os bairros com acesso à água através de chafariz.

³ “Governo estabelece valor do salário mínimo nacional nos 11000\$00 mensais. Medida oficializada no Boletim Oficial publicado ontem, 29, insere-se num “conjunto de políticas indispensáveis para a promoção do emprego e da competitividade”, diz o Decreto-lei nº6/2014. Estagiários e aprendizes ganham menos 20%.” (EXPRESSO DAS ILHAS. Disponível em: <<http://www.expressodasilhas.sapo.cv/economia/item/41346-salario-minimo-e-uma-realidade-a-partir-de-hoje>>. Acessado em Fev. 2017.

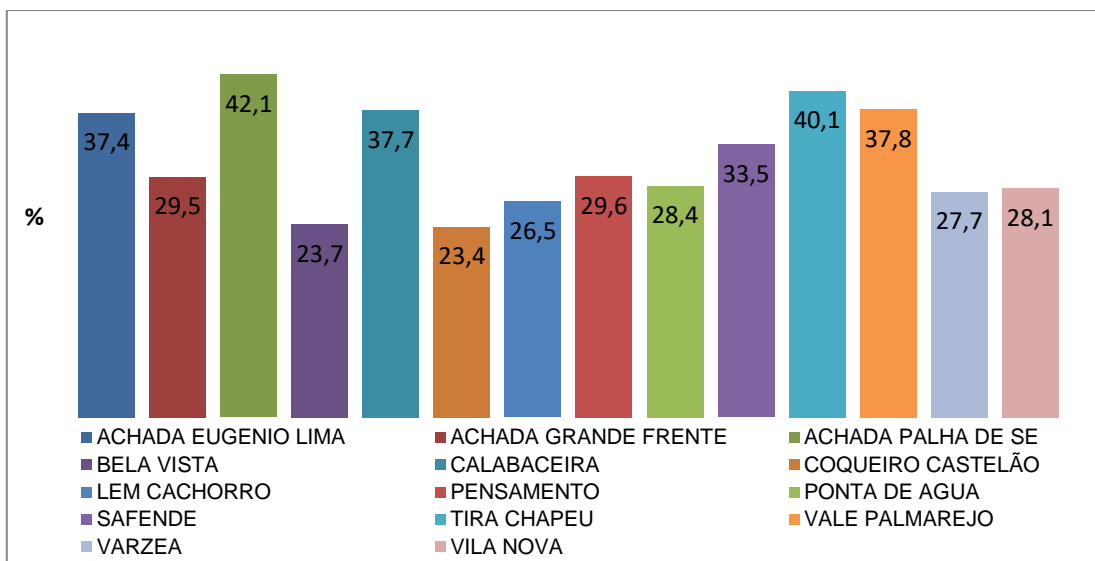


Figura 9: Renda mensal menor que 15.000\$ (Escudos CV) - Por bairro
 Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados do INE (INE, 2010).

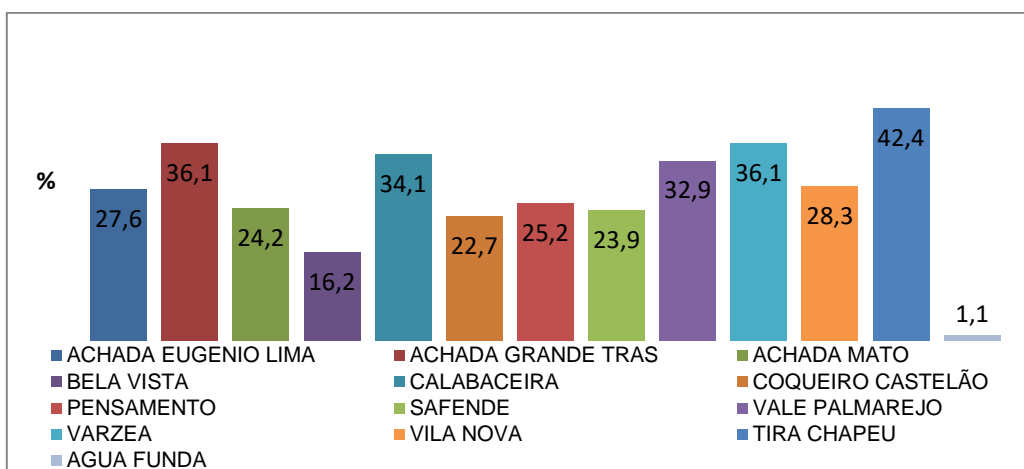


Figura 10: Acesso a banheiro – Por bairro
 Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados do INE (INE, 2010).

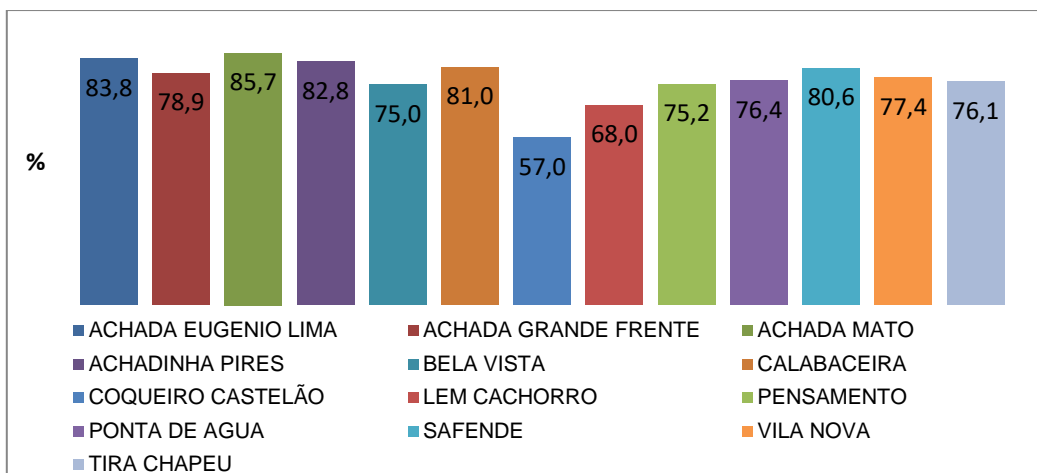


Figura 11: Evacuação de águas residuais nos arredores da casa - Por bairro

Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados do INE (INE, 2010)

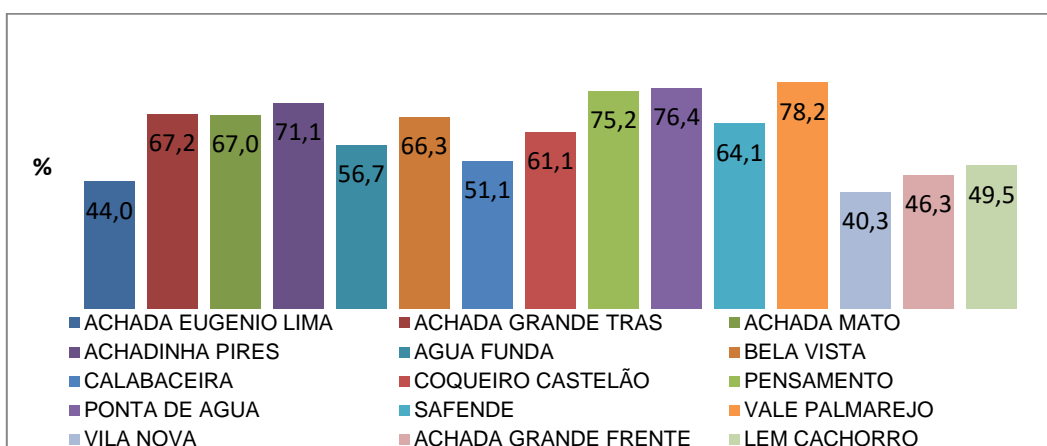


Figura 12: Acesso à água através de Chafariz - Por bairro

Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados do INE (INE, 2010)

Se analisarmos os gráficos antes apresentados, conclui-se que os bairros com menor renda mensal são os mais carentes em termos de infraestruturas que proporcionam o acesso a saneamento básico, e com isso resume-se que esses são os bairros mais carentes e que podem ser considerados os mais pobres. A seguir pode-se ver a relação dos bairros mais vulneráveis em sobreposição com as linhas de água.

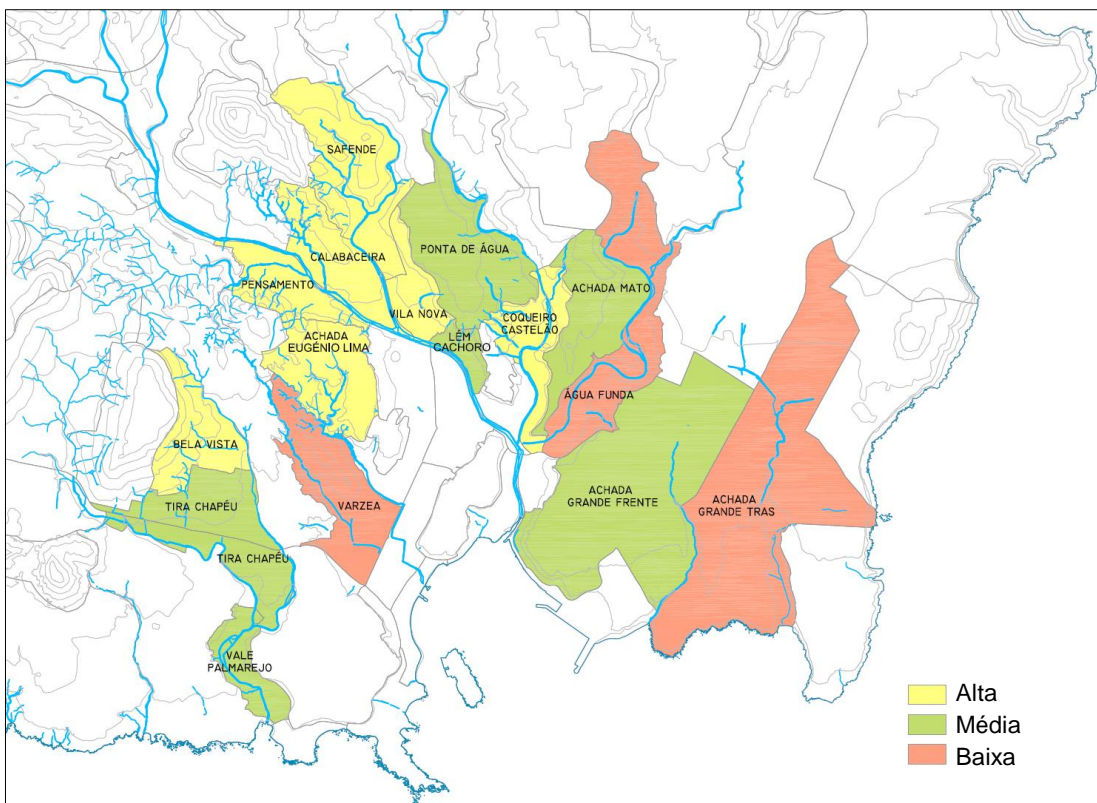


Figura 13: Bairros com vulnerabilidade social

Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados do INE (INE, 2010)

É importante para a dissertação avaliar quais os bairros mais vulneráveis socialmente e a nível ambiental e urbano. A pobreza de uma área define em parte a vulnerabilidade social de um bairro, e tendo a relação dos bairros mais pobres e os que são os mais vulneráveis a eventos climáticos, teremos o resultado de quais os bairros com maior vulnerabilidade socioambiental. A análise das leis, planos e projetos na construção da resiliência para a Cidade da Praia requer o conhecimento de quais os bairros de maior vulnerabilidade, pois será analisado se o poder público está intervindo nessas áreas.

3.2.4.

A expansão desordenada, Vulnerabilidade Ambiental e Urbana

O rápido crescimento populacional na Cidade da Praia, por motivos já citados, influenciou para um crescimento urbano caótico, o déficit no planejamento e na gestão racional do solo, favoreceu as construções informais, perante o grande déficit de acesso à habitação. As características geográficas, geológicas, demográficas e climáticas, aliadas às atividades socioeconômicas, ampliam a proporção dos riscos potenciais (PME, 2012).

No mundo, grande parte da população que vive em situação de pobreza urbana está mais exposta a ameaças e desastres, porque vivem em áreas de ocupação desordenadas e informal, consideradas como áreas de risco e onde os serviços básicos estão sempre ausentes. Uma em quatro famílias nos países em desenvolvimento vive na pobreza, sendo que 40% delas estão em cidades da África. Nos países em desenvolvimento, 25% a 50% da população instalou-se por meio de ocupações irregulares ou favelas, localizadas dentro ou nos arredores dos centros urbanos, e esse número cresce em 25 milhões a cada ano (UNISDR, 2014b).

A falta de infraestrutura nas áreas vulneráveis contribui para a fragilidade do local frente aos efeitos climáticos. A opção de moradia nessas áreas de risco dá-se pelo mesmo motivo que acontece nas outras cidades do mundo, a fraca capacidade de ter uma casa própria e em local adequado.

As construções desordenadas nos leitos das ribeiras estão em eminente risco e em situações vulneráveis que se depara com a falta de planos capazes para responder as necessidades da população (LIMA, I., 2012). As construções nos bairros situadas nas encostas e nas bacias prejudicam o escoamento da água para o mar, esses bairros na sua maioria, carecem de abastecimento de água potável, saneamento básico (rede de esgoto) e coleta de lixo. A questão do lixo também é um agravante no escoamento da água, pois além das construções nas linhas de água, os lixos depositados nessas áreas dificultam a infiltração da água no solo e do seu escoamento.

O solo da Cidade da Praia é pouco permeável e as linhas d'água não são favoráveis à infiltração da água, devido à natureza vulcânica do solo, o que favorece o escoamento direto e rápido da água da chuva para o mar, pelas ribeiras e vales.

Porém essas áreas hoje estão completamente urbanizadas, com edificações e acessos não adequados para a área.

A urbanização desses bairros tem início com construções isoladas e em seguida expande com mais as construções que surgem com a chegada de novas pessoas ou habitantes, essas pessoas geralmente são conhecidas umas das outras ou até mesmo familiares que optam por morar perto. Esse processo de densificação dá-se muito rápido e de forma isolada, sem uma definição ou delimitação dos espaços privados e públicos, sem acessos definidos e sem conexão alguma com o meio envolvente. Na maioria das vezes esses bairros estão muito próximos aos bairros formais ou nas suas periferias, que têm toda a infraestrutura e urbanização necessária, porém estes tornam-se isolados do resto da cidade, pela falta de acessibilidade que se deu pelo processo de densificação dos bairros informais.

“Este isolamento a nível urbano, onde a acessibilidade é difícil, onde os transportes públicos dificilmente chegam e onde as pessoas não têm acesso à maior parte dos serviços, produz um fenómeno de exclusão social, que resulta numa grande desigualdade de acesso aos recursos urbanos, à educação, à informação, às oportunidades de trabalho, que agravam as condições de vida dos moradores.”(LIMA, K., 2015, p.64)

Os bairros informais apresentam em quase toda a sua área apenas construções para fins de habitação, apresentam condições mínimas de habitabilidade, pois são somente para cumprir a função de abrigo. Dados do INE mostram que na cidade da Praia apenas 59,9% das casas possuem instalações sanitárias e 72,1% possuem um espaço destinado a cozinhar. Estas funções acabam por ser realizadas nos espaços exteriores da casa, sejam eles privados (o quintal) ou coletivos (os espaços públicos vazios na área envolvente) (LIMA, K., 2015)

Num bairro onde as construções são de carácter emergencial e construído em pouco mais que um dia e com pouco recurso, onde estes se encontram na sua maioria em encostas ou linhas d'água dos vales, zonas estas de risco ambiental, é claro que as vulnerabilidades desses bairros são mais preocupantes.

Se analisarmos o mapa dos bairros e suas edificações em relação às linhas d'água que passam pela cidade, podemos ver que todo o perímetro das ribeiras e até mesmo no curso delas existe edificações. Esse facto dificulta o escoamento da água

da chuva e configura riscos para as edificações e para os bairros em geral. Essas edificações não são seguras para enfrentar chuvas fortes e cheias, pois os materiais usados para construção das casas vão desde chapas metálicas, cartão, restos de madeira, plástico, muitos têm o caráter temporário, porém existem também as construções de estrutura de concreto, mas que pela rapidez da execução e falta de mão de obra qualificada, não garantem a segurança necessária.

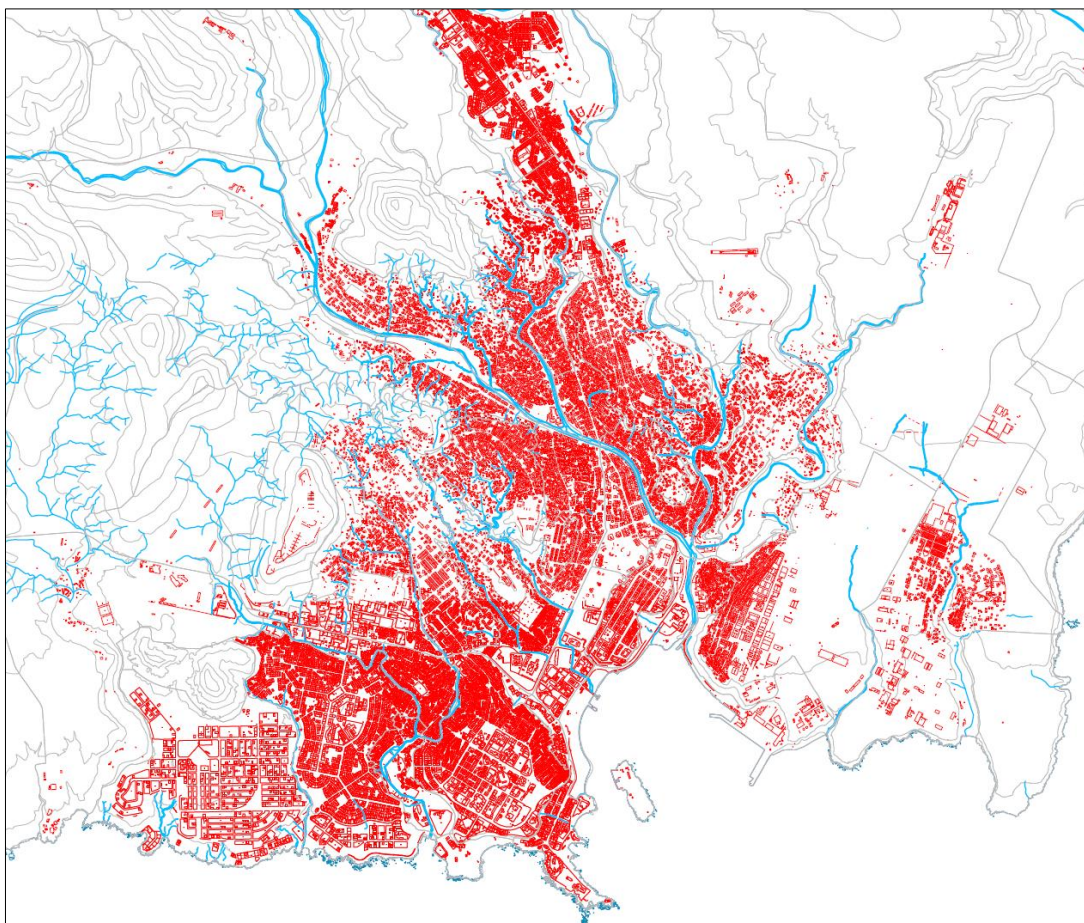


Figura 14: Linhas de água e edificações existentes da Cidade da Praia.
Fonte: Elaboração pelo autor, baseado em dados da CMP, 2012.

Pela tipologia de construção e de materiais utilizados a certeza que essas edificações não são projetadas para a realidade que irá enfrentar, torna os bairros mais vulneráveis em relação ao seu meio urbano e ambiental. Ainda podemos relacionar a insegurança das construções localizadas nos vales e linhas d'água com as mudanças climáticas.

Segundo o relatório do PNUD, intitulado “Integração das Mudanças Climáticas em Cabo Verde” de 2010, as mudanças climáticas para a região de Cabo Verde terão impactos direto sobre o clima, onde haverá uma diminuição na humidade e na precipitação, fazendo com que os intervalos de seca sejam maiores e as chuvas podem ter carácter torrencial e com médias de precipitação maiores que os atuais. A seca será um fator que pode afetar o desenvolvimento rural, podendo provocar a migração interna para as zonas urbanas (PNUD, 2010).

Essas alterações oriundas da mudança climática podem ter reflexo sobre a área urbana da Cidade da Praia de algumas formas. Uma delas é o aumento populacional nos centros urbanos, o que pode ser um desafio para as políticas urbanas no que diz respeito ao acesso a habitação. Outros fatores são os riscos urbanos, devido à seca a erosão das encostas pode resultar em deslizamento de terra e traz riscos para as habitações que se localizam em zonas de risco e precárias.

A média anual de precipitação em Cabo Verde e em zonas a menos de 400m altura não ultrapassa os 300mm, porém em algumas zonas com altitude a mais de 500m pode superar 700mm. Na ilha de Santiago a média de precipitação pode ser superior a 500mm, e a variação na ilha é tendo em conta o relevo, ou andares climáticos, que vai do andar árido ao húmido. A Cidade da Praia se enquadra no andar árido do litoral da ilha, com altitude abaixo dos 100m e precipitações inferiores a 250mm, segundo dados da INMG, a média de precipitação nos últimos 30 anos foi de 164,7mm, com variação entre mínimo de 17,8mm/ano e máximo de 379,4mm/ano (MONTEIRO, S.; et al., 2012).

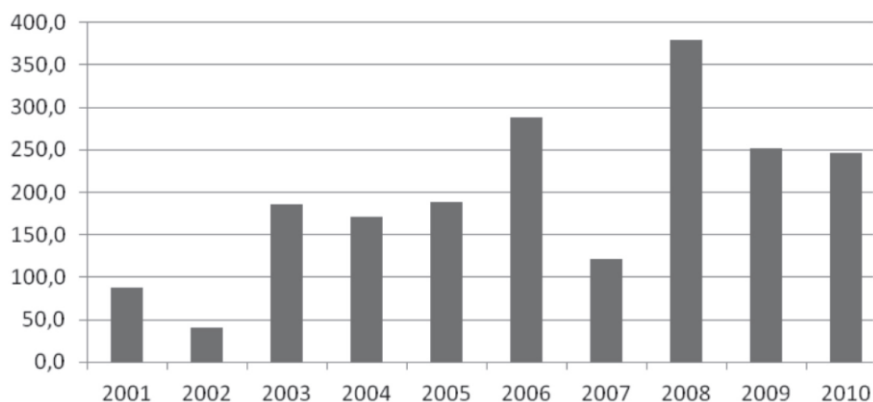


Figura 15: Precipitação (mm) total anual da cidade da Praia

Fonte: INMG, in MONTEIRO, S.; et al., 2012

O regime de precipitação apresenta uma variação significativa o que requer uma atenção especial para os períodos de chuva, a precipitação diária pode apresentar valores próximos a 100mm o que produz o tipo de cheias *flash-flood* ou cheias súbitas (VICTÓRIA, S., 2012,).

O tipo de precipitação decorrente em Cabo Verde origina as cheias súbitas e deslizamento de terra em bairros com falta de infraestrutura de drenagem e em zonas de risco. A sobreposição dessas zonas de risco, com a localização e tipologias das edificações, ganha um cenário de vulnerabilidade ambiental e urbana agravada.

As médias de precipitações variam muito entre os anos, podendo existir anos que sejam bem acima da média e outros bem abaixo. Esse facto leva a população a construir nas ribeiras, visto que na maior parte do ano não chove, levando-as muitas vezes a conhecerem os riscos, porém preferem conviver com eles.

3.2.6.

Os bairros mais vulneráveis

As ocupações de origem informal encontram-se em áreas vulneráveis, de riscos constantes e com fraca capacidade adaptativa. Essas áreas muitas vezes nascem nas periferias dos bairros planejados, porém os riscos não se destinam apenas aos bairros de origem informal. Como podemos ver no seguinte quadro produzido pela Câmara Municipal em parceria com a Proteção Civil, o Plano Operacional de Emergência, Chuvas 2015 (POEC), mostra as zonas de maior risco, onde está, por exemplo, a zona de Terra Branca (traçado tipo1) e algumas zonas como a Várzea e a Fazenda (traçado tipo 2), mas claro com a predominância das zonas informais.

Quadro 4: Zonas de Maiores Riscos de enchentes de inundações

ZONAS DE MAIOR RISCO		
Castelão	Vila Nova	Pensamento
Coqueiro	Ponta d' Água	S. Pedro
Lém Cachoro	Safende	Achadinha
Fazenda	Bela Vista	Cobom
Várzea	Terra Branca	Casa-lata
Chã de areia	Tira Chapéu	Fontom
Pacheco	Santaninha	Santa Ana

Fonte: POEC, 2015,p.6

Segundo a United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), os solos compactados e concretados não são capazes de absorver a água das chuvas, assim como, as obras de engenharia que desviam os rios, e as cidades que não desenvolvem sistemas de drenagem eficientes, faz com que as inundações e enchentes tornam-se cada vez mais frequentes (UNISDR, 2011).

O Plano Municipal de Emergência da Praia afirma que a Cidade da Praia tem tido um aumento crescente nos riscos ambientais, principalmente por causa das construções em zonas com declives acentuadas e nas proximidades de linhas de água, e também pelo depósito de aterros resultantes de escavações nos arredores das moradias e locais inapropriados, a constante criação de lotes nestas áreas e a insuficiência de canais de escoamento das águas pluviais (PNE, 2012).

O problema de inundações se agrava também pela falta de infraestrutura e de um sistema eficiente de drenagem por toda a cidade, o sistema de drenagem e canalização das águas pluviais existentes hoje não é suficiente. Podemos ver na imagem abaixo que a canalização passa somente em poucos bairros da cidade e mesmos esses existentes não são eficientes para a cidade.

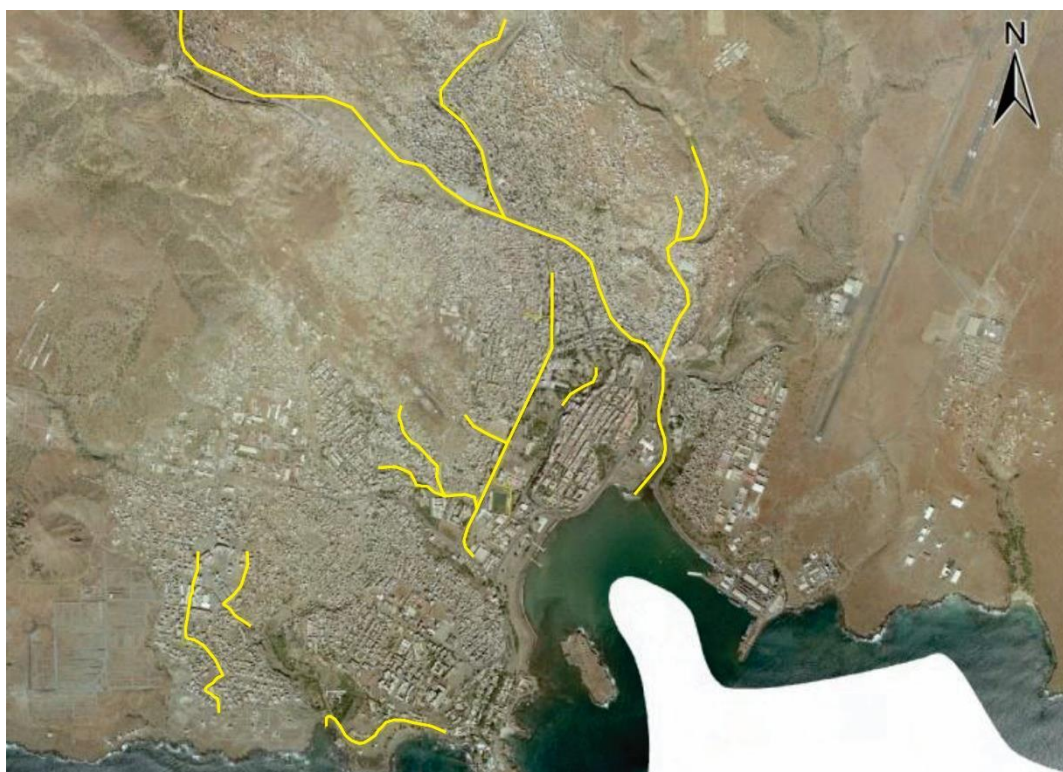


Figura 16: Localização da rede de coleta das águas pluviais
Fonte: PDM, 2012, p.124

Considerando que temos o cenário de vulnerabilidade frente aos riscos climáticos e a principal ameaça são as fortes chuvas que a cada ano tem trazido mais estragos aos bairros, os principais danos ocorridos durante as chuvas são as casas inundadas e as vias cortadas e também perda de bens, como mostra o gráfico segundo.

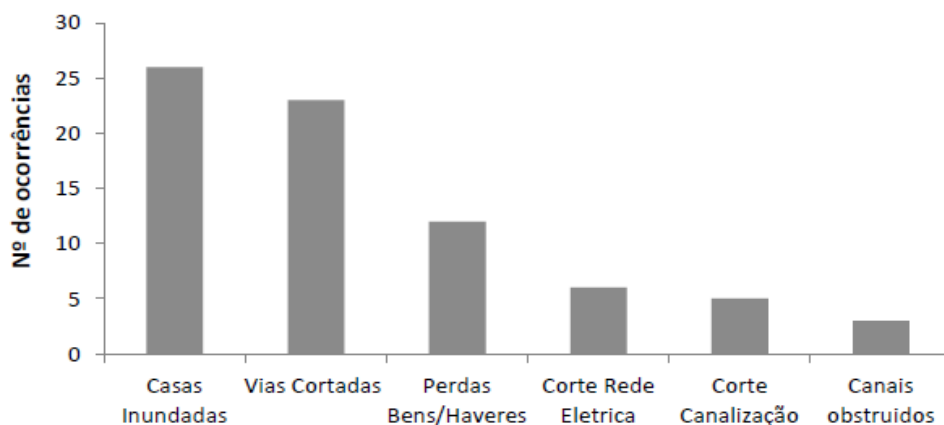


Figura 17: Danos nas infraestruturas ocorridos em Cabo Verde entre 1980-2010

Fonte: Lima, I., 2012, p.54

Devido a falta de infraestrutura ou de sistema adequado para a retenção e canalização da água que deveria ir em direção ao mar, muitos bairros sofrem com as chuvas, que mesmo sendo num período curto durante do ano, ela traz sempre consequências não muito positivas no seio urbano e principalmente para os bairros que mais sofrem ou os mais vulneráveis.

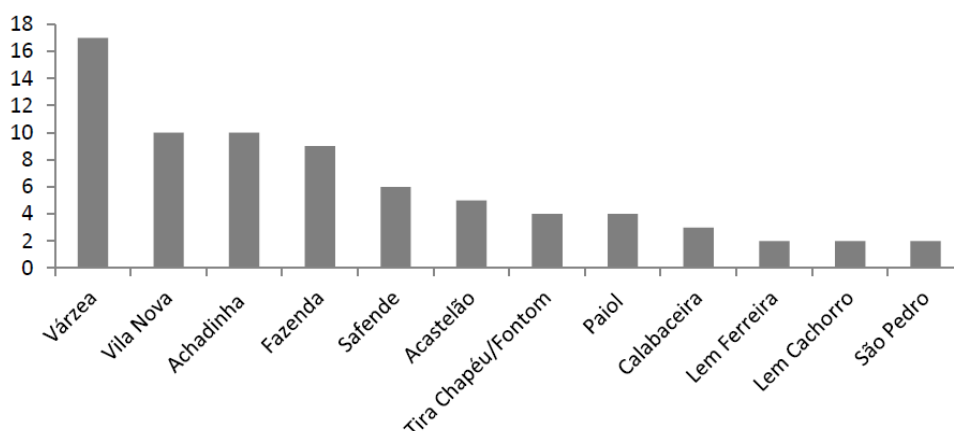


Figura 18: Ocorrências das inundações na cidade da Praia, entre 1980 e 2010.

Fonte: Lima, I., 2012, p55

Alguns dos bairros têm maior número de ocorrência das inundações, pois se encontram ao longo do leito da Ribeira de Trindade, que é a maior ribeira e de grande importância para o escoamento da água das chuvas, esses bairros são a Vila Nova, Achadinha e Fazenda. Porém podemos ver que o que tem maior ocorrência de

inundações se encontra em um dos leitos da bacia de Palmarejo Grande, esse bairro é a Várzea, pois essa se localiza numa região com um declive acentuada e que termina numa área de cota altimétrica baixa, com uma Ribeira cruzando o bairro.

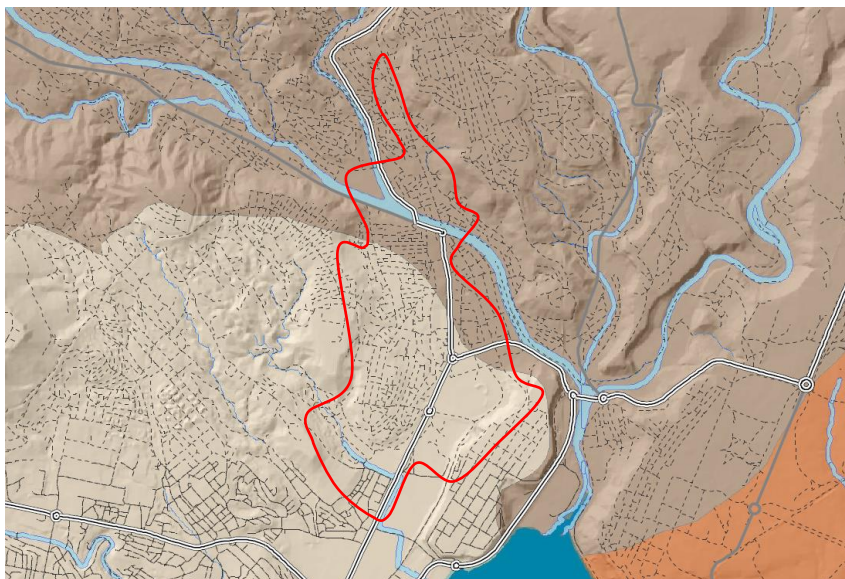


Figura 19: Bairros da Vila Nova, Achadinha e Fazenda na Bacia Ribeira de Trindade.
Fonte: CMP, 2012, p.176.

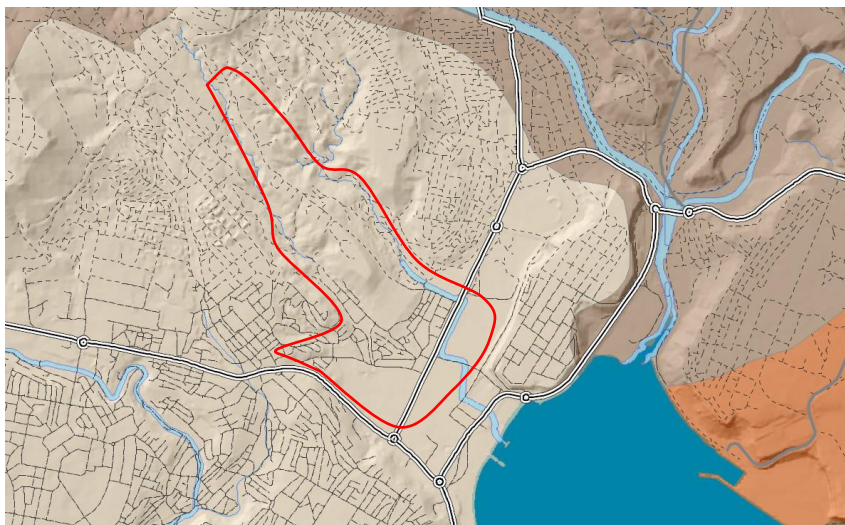


Figura 20: Bairro da Várzea na Bacia de Palmarejo Grande.
Fonte: CMP, 2012, p.176.

Após conhecer a situação de vulnerabilidade da Cidade da Praia e saber quais os bairros em zonas de risco, conhecendo o motivo. Pode-se concluir que existe uma

forte relação entre o social e ambiental, visto que as maiorias dos bairros vulneráveis estão nas encostas e margens dos corpos hídricos, áreas essas que deveriam estar livres para o escoamento direto da água para o mar, e outras se encontram em áreas de declive acentuado e cota altimétrica baixa, que requerem de um sistema de drenagem, a fim de prevenir enchentes.

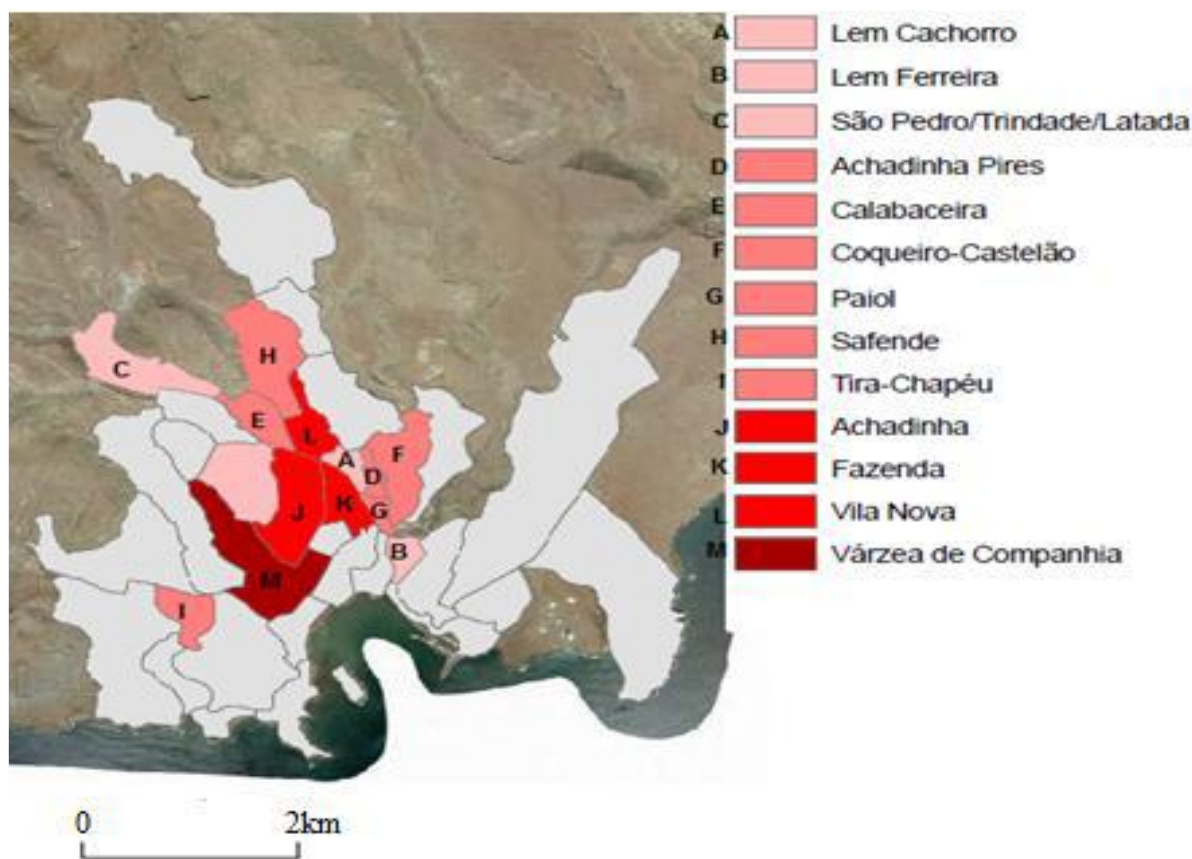


Figura 21: Bairros mais afetados pelas inundações
Fonte: Lima, I., 2012, p.56

Sabendo quais os bairros de maior Vulnerabilidade socioambiental, esse capítulo será utilizado para ter como base o conhecimento do contexto da cidade em relação aos seus riscos e vulnerabilidades, a fim se conseguir relacionar a situação atual com os planos e leis estabelecidas pelo poder público e conseguir ter a conclusão se as propostas estabelecidas foram atendidas ou não. O próximo capítulo irá descrever algumas leis, planos e projetos que acompanharam a expansão urbana da Cidade da Praia.



Figura 22: Imagens de diferentes bairros depois das Chuvas
Fonte: CMP, 2012.

3.3

Análise das leis, planos e projetos da Cidade da Praia

Um país jovem com apenas 41 anos de independência teve a sua estrutura legal, baseada por muito tempo, nas leis coloniais. A lei dos solos que foi publicado

antes da independência, é o regulamento de ocupação e concessão de terrenos nas províncias Ultramarinas, aprovada em 1961 e tornou-se extensivo a Cabo Verde em 1969, e a lei que assenta os regimes jurídicos com incidência sobre a terra vigorou até 2007 (RAMOS, 2012).

As leis coloniais aos poucos foram e vão sendo alterados de acordo com a realidade do país, sendo o regime jurídico dos solos o setor que mesmo depois da independência não se registrou alterações significativas, mas foram feitas intervenções legislativas em domínios como ordenamento do território, o planeamento urbanístico e o ambiente. A Lei dos Solos funciona como um pano de fundo sobre o qual assentam os demais regimes jurídicos com incidência sobre a terra (RAMOS, 2013).

3.3.1.

Relação das leis e a resiliência urbana

Aqui vai ser analisada a lei constitucional da República de Cabo Verde de 23 de Novembro de 1999, no que diz respeito à habitação e ao ambiente. O artigo 72^a referente ao direito à habitação estabelece que todos os cidadãos têm o direito a uma habitação condigna, e que para garantir esse direito os poderes públicos devem promover a criação de condições económicas, jurídicas institucionais e infra-estruturais adequadas, assim como fomentar e incentivar a iniciativa privada na produção de habitação e garantir a participação dos interessados na elaboração dos instrumentos urbanísticos (RAMOS, 2013).

O artigo 73^a que se refere ao direito ao ambiente estabelece que todos têm direito ao ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de defender e valorizar o ambiente, os poderes públicos devem elaborar e executar políticas de ordenamento do território, de defesa e prevenção do ambiente e do aproveitamento dos recursos naturais, salvaguardando a sua estabilidade ecológica, sendo que também devem promover a educação ambiental e a luta contra a desertificação e os efeitos da seca (RAMOS, 2013).

A lei constitucional da República de Cabo Verde estabelece uma ligação entre o direito à habitação e ao ambiente com o poder público, afirmando que os poderes públicos devem promover a criação de condições económicas, jurídicas institucionais e infra-estruturais adequadas, devem executar políticas de ordenamento do território, de defesa e prevenção do ambiente e aproveitamento dos recursos naturais, preservando a estabilidade ecológica, promover a educação ambiental e a luta contra a desertificação e os efeitos da seca.

Segundo vários autores e estudos, o poder público tem o poder de interferir no planeamento de uma cidade, levando em conta o seu contexto territorial e climático e seus riscos, e criar condições para que a população tenha acesso à habitação, qualidade de vida, segurança e que estejam inseridas em áreas resilientes a quaisquer vulnerabilidades socioambientais. A lei constitucional também estabelece que o poder público não deva estar focado em somente produzir habitação para a população, mas proporcionar condições para que a população tenha acesso à

habitação com as condições econômicas, jurídicas e infra-estruturais e ainda que tenham direito ao ambiente sadio e seguro.

Apesar de a lei constitucional defender e estabelecer que toda a população tem direito uma habitação condigna, a Cidade da Praia não se enquadra dentro desses princípios, pois como já foi citado anteriormente grande parte da população vive em situações de riscos e de insegurança ecologia e ambiental, dando origem a bairros não resilientes e com fraca capacidade adaptativa. Porém isso é resultado do processo de urbanização que a Cidade da Praia teve. Com o intuito de tentar acompanhar a expansão urbana da capital, e solucionar os problemas que surgiram ao longo dos anos, os governantes foram implementando e criando leis e projetos.

Relacionados com o uso do solo, foram implementadas algumas leis, sendo a lei das Bases do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (BOTPU) uma delas, o Decreto-Legislativo nº 1/2006 é o regime político que disciplina a prevenção, uso, transformação, ordenamento e fiscalização destas atividades sobre a terra. A lei reforça que o direito à habitação aparece associado ao direito ao urbanismo, onde passam por políticas corretas de ordenamento do território e de planeamento urbanístico, o direito ao ambiente não passa no quadro constitucional como direito subjetivo ao ambiente, mas também como direito coletivo do ambiente e que também passam por políticas do ordenamento do território e do planeamento racional dos recursos naturais (CABO VERDE, 2006). Assim podemos ver que o direito à habitação e ao ambiente têm uma interpenetração recíproca com o ordenamento e planeamento do território.

O ordenamento do território deve constituir um importante instrumento de luta contra a pobreza e a exclusão social. A lei BOTPU incentiva a participação de todos os interessados na elaboração de instrumentos do planeamento urbanístico e tem a intensão de levar à discussão técnica à sociedade civil, permitindo que a população contribua para o planeamento da cidade.

A Lei BOTPU estabelece instrumentos de gestão territorial que funcionam de acordo com o respectivo grau hierárquico: Plano Diretor Municipal (PDM), o Plano de Desenvolvimento Urbano (PDU) e o Plano Detalhado (PD), sendo esses planos genericamente designados por “planos urbanísticos” (CABO VREDE, 2006).

O Plano diretor Municipal (PDM) rege a organização espacial do território municipal, abrangendo o território na sua totalidade, e identifica os interesses públicos

que se propõe e dispõe sobre a delimitação das áreas urbanas e peri-urbanas, a qualificação das áreas não urbanizáveis, a localização dos equipamentos públicos, o traçado as redes viárias e de infraestruturas e a delimitação das áreas que o Plano de Desenvolvimento Urbano e o Plano Detalhado vão abranger. O Plano Diretor Municipal, estrutura e classifica o solo, definindo os parâmetros de ocupação, tendo em consideração a implementação de equipamentos sociais (CABO VREDE, 2006).

O Plano de Desenvolvimento Urbano (PDU) organiza parte do território municipal, abrange total ou parcialmente, as áreas urbanas e peri-urbanas de um núcleo ou de um conjunto de povoamento existentes ou a se criar, o plano identifica os interesses públicos, qualificando os espaços onde se pode construir ou não, as regras de construção, os principais eixos de mobilidade e de infra-estruturas (CABO VREDE, 2006). Dos quatro PDU elaborados para a cidade da Praia (PDU da Cidade da Praia, PDU da Frente Marítima da Cidade da Praia, PDU da Zona Norte da Praia - Monte das Vacas e PDU da Zona Norte da Praia – São Francisco) apenas o primeiro foi aprovado e publicado no Boletim Oficial.

O Plano Detalhado rege a inserção da edificação no meio urbano e na paisagem, define os parâmetros de uso do solo em qualquer área do município, distingue o público do privado e o uso dos mesmos, define o traçado de ruas e vias pedonais, o arranjo de espaços públicos, localização de mobiliários urbanos e implantações das infraestruturas. No que se refere a Planos Detalhados na Cidade da Praia, existem cerca de catorze, onde oito foram aprovados e publicados no Boletim Oficial. Entre os planos aprovados estão os do bairro de Palmarejo e o da Achada São Filipe, estes foram dos primeiros bairros que nasceram de um planeamento, depois do Plateau.

A lei BOTPU estabelece que deve existir os planos urbanísticos para a cidade, essa lei incentiva a participação de todos na elaboração dos planos, pois acredita que a população deve contribuir para o planeamento da cidade. Pelo contexto de formação urbana da Cidade da Praia, a lei BOTPU não conseguiu fazer com que os planos acompanhassem o desenvolvimento e expansão da cidade e também seguir as diretrizes traçadas.

Além das leis e planos aprovados existem outros programas aprovadas e publicadas no Boletim Oficial. O Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades (PNDUCC) surgiu para atender o rápido crescimento das

idades, onde a ONU-Habitat afirma que a população urbana só tende a aumentar e isso principalmente nos países desenvolvidos (CABO VREDE, 2012a). Nessa perspectiva o Governo de Cabo Verde começou a trabalhar nas políticas urbanas, com ações mais integradas, estratégicas e operacionais com o intuito de melhorar as condições de vida nas cidades. O governo junto com a ONU-Habitat elaborou o PNDUCC que foi aprovada pelo Decreto-Lei n.º 15/2011, de 21 de Fevereiro.

O PNDUCC faz caracterização da situação de Cabo Verde no momento da criação do plano, a fim de mostrar, as condições geográficas, os aspectos econômicos e sociais, a demografia e o sistema e desenvolvimento das áreas urbanas. O plano relata todas as questões e problemas urbanos, sociais que já foram citadas nesta dissertação e afirmam que existe um desafio de construir uma consciência de território enquanto bem coletivo, estimular a cultura de que os cidadãos têm direito a um território bem ordenado e nesse sentido o governo tomou como prioridade o planeamento e ordenamento urbano com a estratégia de promoção de ações incidindo sobre o sistema urbano, sobre as aglomerações e suas periferias e exercendo sobre o funcionamento, qualidade do ambiente físico e social. O PNDUCC visa melhorar o desempenho dos centros urbanos, enquanto espaços de geração de oportunidades econômicas, sociais e culturais que possam contribuir para melhoria de condições de vida da população.

O PNDUCC surgiu para atender o rápido crescimento das cidades, com a perspectiva de começar a trabalhar nas políticas urbanas, com ações mais integradas, estratégicas e operacionais com o intuito de melhorar as condições de vida nas cidades. Entretanto não foi registrada nenhuma intervenção recorrente na Cidade da Praia.

Em 2015 foi criada a lei que estabelece o regime jurídico excecional de reconversão e legalização das Áreas Urbanas de Gênese Ilegal (AUGI), O Decreto-Lei n.º 57/2015, de 20 de Outubro de 2015, estabelece o regime jurídico excecional de reconversão e legalização das AUGI. A presente lei refere a um processo de requalificação das áreas urbanas que nasceram de forma espontâneas e desordenadas, levando serviços, equipamentos e infraestruturas básicas. As construções clandestinas como se refere na lei, estão associadas não só aos problemas sociais, mas também pela questão do acesso a habitação que envolve custos financeiros e regulamentações para a aquisição, o processo da requalificação

implica a delimitação de áreas a reabilitar e que seja através de instrumentos próprios ou elaboração de planos detalhados que determinam o grau de intervenção de acordo com as necessidades e o modo de atuar em cada área (CABO VREDE, 2015).

Até a presente data nenhum projeto da AUGI foi realizado na Cidade da Praia, pois segundo a lei essas intervenções devem ser através de PD ou instrumentos próprios, que antes de serem aplicados, têm que passar pela aprovação de setores responsáveis, e este processo requer um tempo hábil. Como as áreas informais crescem diariamente, esse tipo de intervenção não se adequou à realidade existente atualmente.

A Proteção Civil tem um papel importante da Cidade e existe uma lei que rege as suas atividades e serviços, a lei que estabelece as Bases gerais da Proteção Civil, n.º 12/VIII/2012 de 7 de Março de 2012. Segundo a lei, a proteção civil tem carácter permanente, multidisciplinar, cabendo a todos os órgãos e departamentos da administração pública promover as condições indispensáveis para a sua execução, a sua atividade é desenvolvida em todo o território nacional, podendo ser exercida fora do território nacional em cooperação com Estados estrangeiros (CABO VREDE, 2012b). Os objetivos fundamentais da proteção civil são prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidentes ou de catástrofes, reduzir os riscos e limitar os seus efeitos em caso de catástrofes, socorrer e assistir a população e outros seres vivos, assim como os bens e valores culturais e ambientais e por fim em caso de acidente ou catástrofe ela tem o papel de apoiar as vítimas.

A lei da política da Proteção Civil conta com a participação de modo hierarquicamente da Assembleia nacional, do Governo, do Primeiro-Ministro, do Ministro da Administração Interna, o Presidente da Câmara Municipal, conta ainda com o Conselho Nacional de Proteção Civil (CNPC).

A Proteção civil conta com agentes como o corpo de bombeiros, forças armadas, polícia nacional, polícia judiciária, autoridades marítimas e aeronáuticas e serviços de saúde. Cada município tem que ter um Plano de Emergência elaborada de acordo com a diretiva emanada pelo CNPC, onde estabelece o tipo de riscos, as medidas de prevenção a adotar, a identificação dos meios mobilizáveis em situação de catástrofe ou acidente, a definição das responsabilidades de cada órgão e entidade, os critérios de mobilização e mecanismos de coordenação dos meios e

recursos públicos ou privados e a estrutura operacional que garante a direção e o controle permanente da situação.

A proteção civil é um órgão que segundo o mesmo o seu poder deve ser exercida juntamente com outros departamentos da administração pública. A lei que estabelece as bases gerais da proteção civil tem como objetivo exercer sobre o território de modo a prevenir acidentes ou catástrofes, reduzir os riscos e apoiar a população. Então a proteção civil estabelece os princípios que podem auxiliar uma cidade a se tornar resiliente a qualquer choque.

3.3.2.

Relação dos planos e a resiliência

O PDM nunca teve um caráter definitivo, devido ao rápido crescimento urbano e territorial da cidade, o plano tem como princípio estruturar e classificar o solo, definindo parâmetros de ocupação, tendo em consideração a implementação de equipamentos sociais, porém na maioria das vezes acaba não exercendo o seu papel específico, por conta dos bairros informais e a sua tipologia de urbanização. Além do PDM os PDU e PD também sofrem as mesmas interferências a nível de implementação na cidade, fazendo com que alguns bairros não tenham condições de segurança urbana e habitacional.

Os PD elaborados e executados na Cidade da Praia são de execução da CMP e de empresas privadas. A maioria dos bairros da CMP têm como proposta serem bairros residenciais e o processo de venda e compra dos lotes sempre foram efetuados num curto espaço de tempo, pois a procura é maior que a oferta. Os bairros mais antigos, que originaram através dos PD, como por exemplo, os bairros de Achada Santo António, Terra Branca, em seguida os da Achada São Filipe e Palmarejo, sempre contaram com bairros periféricos, áreas onde a população procura morar por ficarem perto nos bairros planejados, que contam com toda a infraestrutura e equipamentos de uso público.

Os bairros que nasceram a partir dos PD também têm outro problema, que é a falta de sistema de drenagem subterrânea. O fato de não execução da rede de drenagem, pode ser por conta da característica climática da região do país, que não tem a ocorrência de chuvas durante o ano todo, e também porque os bairros são localizam nos planaltos, o que pela morfologia da cidade faz com que as águas pluviais escorrem para os vales que encontram nas suas periferias. Esse fator do escoamento da água pelos vales influência diretamente o comportamento do solo dessas áreas, que hoje estão quase que completamente ocupadas.

Os planos detalhados desses bairros e dos novos a serem executados devem levar em conta essas novas configurações urbanas e as realidades climáticas que a região está exposta, como foi estudada sobre o planejamento urbano resiliente. Após o PD do bairro de Palmarejo, a CMP por muito tempo não elaborou nenhum plano e só recentemente teve o PD para o bairro de Palha de Sé, que está localizado numa área afastada do centro urbano da cidade.

Além dos PD da CMP, existem planos elaborados e executados por empresas privadas. Os PD elaborados pelas empresas privadas sempre favoreceram a parte da população com maior poder aquisitivo, por serem em áreas consideradas “nobres” e com toda a infraestrutura que se necessita para uma boa qualidade de vida, o valor da compra de um lote ou de um apartamento nesses bairros são mais elevadas. Esse fato faz com a população procure outras localidades e lotes para a construção da habitação, levando-as para as áreas informais e de risco. A Cidade da Praia como já foi citado anteriormente, teve no seu contexto de formação urbana, uma predominância de construções de origem informal, fazendo com que apenas alguns bairros sejam com base num Plano Detalhado.

A CMP estabeleceu e construiu alguns bairros planejados, onde os bairros contam com toda a infraestrutura necessária e equipamentos públicos, desde escolas, postos de saúde, praças e parque, dentre outros.

Logo no início do processo de urbanização da Cidade da Praia, começou a ser criado PD. Em 1977 teve a elaboração do PD para Marconi (hoje faz parte do bairro de Achada Santo António), em 1979 teve os planos para Terra Branca, zona industrial de Achada Grande Frente e para Achada Santo António. Mais tarde em 1986-88, teve os planos para os bairros de Achada São Felipe, Palmarejo e Quebra Canela, em 1991 teve o para a Avenida Cidade de Lisboa e para o bairro de Chã de Areia.

Atualmente foi feito o PD para o bairro de Palha de Sé, que fica na região norte da cidade, perto do aeroporto internacional. Esse bairro conta com um conjunto habitacional de Casa Para todos e loteamentos para uso habitacional e misto. Porém tem-se verificado que por ser uma área afastada do centro urbano, e não ter transporte público eficiente, mais pessoas não ficaram satisfeito com o plano. Alguns bairros planejados da cidade surgiram em planaltos, a fim de atender a população com lotes para a habitação, sendo intervenções de empresas privadas. Essas empresas seguem a lógica binária, onde as empresas como a área do bairro na sua totalidade, vendem os lotes e constroem edifícios de uso misto e multifamiliar, e ainda existem outras empresas que comprem terrenos para construir empreendimentos e alugar ou vender.

O projeto de Palmarejo Baixo foi construído entre o ano de 2002 a 2005, por uma empresa de construção imobiliária privada. A execução do projeto contou com arruamentos e divisão de lotes destinados para habitação unifamiliar, multifamiliar e

de uso misto. A proposta da empresa foi a venda dos lotes para construção dos edifícios e a execução de dois condomínios fechados, que contam com lojas no térreo, funcionando para o uso do público em geral. As ruas foram asfaltadas e teve toda a infraestrutura, como por exemplo, a instalação de água, esgoto, eletricidade e iluminação pública.

O projeto de urbanização do bairro de Cidadela foi executado também entre o ano de 2002 a 2005, pela mesma empresa que a do Palmarejo Baixo. O projeto conta com arruamento e lotes destinados para a habitação unifamiliar, multifamiliar e de uso misto, também para condomínios com lojas para o uso público. Porém esse projeto por ser maior que a primeira citada, e por outros motivos não declarados, teve muitos problemas no momento da execução. Até o momento atual, não conta com infraestruturas como o abastecimento de água e esgoto, obrigando os moradores a terem fossa séptica e ter o acesso à água por carros de abastecimento, o bairro também não conta com iluminação pública e o problema de segurança pública é grande.

Também de uma empresa privada, o bairro de Palmarejo Grande foi concluído em 2012. O projeto apesar de ser mais afastado do centro urbano da cidade, conta com toda infraestrutura e com um sistema de transporte público eficiente. A área onde o bairro fica localizado já contava com uma universidade e uma escola, e ainda incorporou um projeto de conjuntos habitacionais do programa Casa para Todos, proporcionando a inclusão social das populações que vêm dos bairros mais pobres. O loteamento do bairro é para uso de habitação unifamiliar e multifamiliar de uso misto e também conta com loteamentos para condomínios fechados.

Esses projetos que fazem parte do traçado formal da Cidade da Praia, onde as populações têm a possibilidade da compra do lote, para a construção da sua habitação ou da compra de um imóvel em prédios de empreendimentos privados. Porém esse tipo de processo, muitas vezes não é acessível a todos, pelo alto custo de aquisição, não conseguindo resolver de imediato a necessidade de um lote para construção de habitação. Por isso, as camadas mais desfavorecidas e de fracos poder aquisitivo, procuram uma habitação própria pela via da construção informal.

A fim de requalificar os bairros de origem informal da Cidade da Praia, a Direção de Urbanismo da Câmara Municipal da Praia adotou como instrumento o Plano de Requalificação Urbano e Ambiental (PRUA). Esse plano tem um caráter emergencial

e não segue o processo de aprovação no Boletim Oficial, as ações permitem a introdução de redes de infraestrutura e legalização das construções existentes nos bairros precários. Esse plano vem sendo implementado e desenvolvido diariamente pela equipa técnica da CMP, o plano tem tido sucesso, pois por ser de ação imediata, os técnicos conseguem acompanhar a legalização de edificações já construídos e dos que ainda estão em fase inicial, e isso ajuda na implementação dos projetos de infraestruturas.

O Projeto conta com intervenções em quase todos dos bairros de origem informal da capital. Durante o processo de legalização e dos projetos de infraestrutura, os técnicos têm um contato direto com a população o que cria uma ligação de confiança entre as autoridades e a população, os projetos de vias, por exemplo, muitas vezes são alterados, pois já existe uma casa e essa não pode ser retirada e em outros casos parte da casa é demolida, pois não tem alternativa para a via.



Figura 23: vistoria da equipa da CMP no projeto PRUA
5Fonte: Própria, 2016

As obras do PRUA quem têm como objetivo acompanhar e legalizar a construção de edificações, dando diretrizes de projetos, desde a execução de muros de contenção das encostas e a canalização das águas das chuvas, assim como a execução do calçamento das ruas, tem alguns problemas. Como a CMP não tem como política a remoção das casas, mesmo estes estando em locais de risco, como uma encosta muito acentuada, continuam ali e não são removidos, e isto mostra o

que antes também foi citado, que a população mesmo sabendo dos riscos preferem conviver com eles. Outra questão é quando a solicitação e a legalização de um terreno que se encontra em áreas de riscos ou num bairro que já se encontra com uma taxa de ocupação muito alta, são aceitas e deferidas pela CMP, pois as autoridades da câmara acreditam que essas pessoas vão acabar por construir nessas áreas de forma ilegal.

Essas atitudes mostram que as autoridades precisam ter novos princípios de intervenção nos bairros informais e impor a preservação das encostas e das áreas ambientais que hoje estão completamente urbanizados, sendo que muitas dessas áreas seriam para o escoamento da água da chuva para o mar. Muitos desses bairros carecem de espaços livres tanto que sejam áreas de lazer ou áreas verdes e ambientais o que pode ser feito em muitos terrenos cedidos pela CMP para a construção de habitação.

Muitos dos programas e projetos que foram surgindo ao longo do tempo para dar resposta ao fenómeno dos assentamentos precários na cidade, encararam o problema como uma questão quantitativa e não como uma questão qualitativa, que valorizasse a importância de cultivar o espírito da comunidade, a identidade e a inclusão das populações destes sectores, aspectos que faltam e resultam nos maiores problemas sociais existentes atualmente na sociedade cabo-verdiana.

Entretanto muitas das intervenções continuam a ser feitas de forma isolada e pontual, sem uma reflexão sobre as intervenções anteriores, sendo elas positivas ou negativas, resultando que cada programa começa do zero gerando uma grande crise de confiança por parte das populações e fazendo, com que com o passar do tempo, já não estejam tão dispostas a colaborar.

O Plano Municipal de Emergência (PME) para o Concelho da Praia é um instrumento à disposição dos serviços da Câmara Municipal, bem como dos agentes e demais entidades e organizações que concorrem para as atividades de proteção civil. Tem como objetivo desenvolver atividades no âmbito da prevenção, da preparação, da intervenção em operações de socorro e de proteção civil e da reabilitação dos serviços essenciais ao restabelecimento da normalidade e possibilitar a unidade de direção e controlo na coordenação das operações e na gestão dos meios e recursos mobilizados, face a um acidente ou catástrofe, com a finalidade de minimizar os prejuízos e as perdas de vidas. Os responsáveis dos serviços da

Câmara Municipal, dos agentes de proteção civil e outras entidades e organizações de apoio, devem conhecer e compreender tudo que se estabelece no PME (PME, 2012).

Os responsáveis para o funcionamento e aplicação do plano devem ter o conhecimento no que diz respeito à situação, à missão, ao conceito de atuação e às atribuições de cada um, não só durante as emergências, mas muito particularmente nas fases de prevenção e preparação.

O plano tem algumas ações de planeamento e conduta operacional para antes da emergência, durante e depois da emergência. Uma das ações para antes da emergência é a de recolher, gerir e tratar as informações com vista à permanente avaliação dos riscos. Para muitos autores uma avaliação dos riscos para a cidade ou um bairro é essencial para um planeamento urbano resiliente. Apesar de o PME afirmar que deve ser feito uma avaliação dos riscos, essa avaliação ainda não existe para a Cidade da Praia, e ainda os planos e intervenções urbanas não são com base numa avaliação de risco. Esse fato já mostra que a cidade precisa ainda ter uma avaliação dos riscos e das vulnerabilidades de cada bairro, com o intuito de planejar uma cidade resiliente a qualquer choque.

Uma cidade para ser resiliente precisa de planos capazes que respondem a questões locais, desde sociais, ambientais e urbanos. Os projetos de requalificação dos bairros da Cidade da Praia, quase sempre chegam depois que estes já estão completamente urbanizados, fazendo com que as intervenções se dificultem e tornam muitas vezes quase que impossível. O PRUA que tem um caráter emergencial, apesar de ter mostrado ser eficiente, ele tem muitos problemas e um deles é devido a grande taxa edifícios e população que ocupam os bairros.

3.3.3.

Relação dos projetos com a resiliência

Existem em Cabo Verde, e principalmente na cidade da Praia diferentes entidades e programas que intervêm na questão dos assentamentos precários. Os programas muitas vezes entram com projetos que contam com ajuda e co-financiamento de cooperações não governamentais onde algumas são estrangeiras, no âmbito da requalificação urbana e habitação.

A União Europeia, o Movimento África 70 (ONG de cooperação) e a Câmara Municipal da Praia lançaram um projeto em 2002 para o bairro de Bela Vista, o projeto foi co-financiado por essas instituições com o objetivo de melhorar as condições de vida nos bairros espontâneos da Cidade da Praia.

A intervenção piloto no bairro de Bela Vista foi um caso de sucesso, veio como fortalecimento dos Serviços Municipais e elaboração de um programa a nível urbano para a reabilitação dos bairros espontâneos da cidade.

O projeto não tinha com princípio a urbanização completa do bairro, mas sim a realização de diferentes experiências e intervenções, a fim de propor uma metodologia de intervenção em outros bairros da mesma origem e que têm situações social, ambientais e urbanísticas parecidas (CMP, 2005). Por esse motivo foi considerado um projeto piloto que gerou um documento publicado em 2005, com o intuito de mostrar como foi a intervenção, o contato com a população e as instituições, a metodologia do projeto e o resultado final.

O projeto teve algumas etapas de diferentes intervenções, desde o reconhecimento da área e da população residente até a instalação de vias e infraestruturas e também intervenção nas habitações existentes. O Bairro de Bela Vista situa-se entre a Ribeira que a separa do bairro de Terra Branca e a zona industrial de Tira-Chapéu e ainda Pelo monte Babosa, uma zona que pela sua morfologia não foi feito nenhum plano de loteamento. Porém por motivos já citados de difícil acesso a uma habitação fora de áreas de risco e de fácil aquisição, a população começou a ocupar a área de forma espontânea. O bairro tem acesso através de dois bairros que seguem um planeamento urbanístico, o bairro de Terra Branca e de Tira-Chapéu. Quando o projeto deu início não existiam vias e nem loteamentos no bairro, mas já contava com um número significativo de casas, onde

algumas não seguiam nenhum logica de arruamento, mas foram mantidas e as vias seguiram o traçado orgânico respeitando os alinhamentos das edificações existentes.



Figura 24: Ocupação do solo no bairro de Bela Vista – 2002
Fonte: CMP, 2005, p.28

A primeira fase de trabalho foi num período de 10 meses, se refere ao reconhecimento do local, teve como procedimento a produção de um documento de análise preliminar, onde se realizaram levantamentos topográficos, procedeu-se à identificação dos compromissos administrativos, do saneamento da zona, assim como das oportunidades que proporcionariam os caminhos e os traçados das estradas existentes.

Os trabalhos incluíram, ainda, a identificação dos espaços públicos e privados das áreas problemáticas, da rede viária principal, dentro do bairro e de ligação com o contexto urbano envolvente, e a limpeza da zona, nessas fases foram necessárias as ações físicas que acompanhasse o processo de diagnóstico e de análise, pois definiu no terreno a finalidade futura dos espaços evitando que estes fossem ocupados (CMP,2005).



Figura 25: Abertura e limpeza das vias no bairro de Bela Vista
Fonte: CMP, 2005, p.34

O projeto desde o seu início contou com atividades diversas, como campanhas de sensibilização e animação social, a fim de deixar os moradores do que se tratava o projeto piloto, mostrar as oportunidades oferecidas, o seu desenvolvimento e o resultado esperado. Criou-se uma condição de participação dos moradores através de comissão de gestão das atividades previstas e deu origem a um gabinete de atendimento e acompanhamento.

Tendo viabilizada a primeira fase deu-se início a uma segunda fase, onde abordaram as problemáticas abrangentes e específicas do bairro, a legalização e gestão cadastral, o reordenamento e gestão urbanística, a realização de infraestruturas básicas (rede de água, esgoto e eletricidade) e ainda intervenções sociais e melhoramento habitacional são algumas medidas adotadas nessa fase.



Figura 26: Vista de áreas de moradias sociais em 2003 e vista em 2005

Fonte: CMP, 2005, p.46

Nesta fase propôs-se um reordenamento através do PDU e foram previstos os arruamentos (principais e secundários), os equipamentos públicos, a drenagem pluvial, a instalação de redes de água e rede de esgoto, o loteamento para a habitação social, considerando a optimização dos espaços através do agrupamento e modulação e o plano de gestão e de legalização administrativa, onde se propõe um instrumento de gestão fundiária (CMP, 2005).

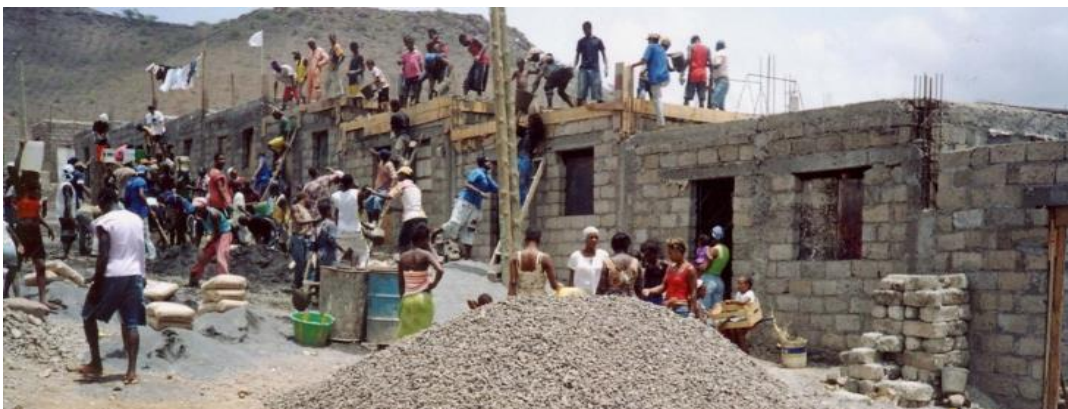


Figura 27: Construção de moradias sociais

Fonte: CMP, 2005, p.46

“O projeto pretende, sim, numa logica de intervenção progressiva, criar as condições básicas e concretas para um desenvolvimento mais equilibrado e apoiado numa gestão urbanística e numa infra-estruturação possíveis.” (CMP, 2005, p.23)

A proposta de arranjo urbanístico traça os arruamentos principais levando em consideração as construções já existentes, onde a alta taxa de ocupação do solo de maneira dispersa, não permitiu uma forte reorganização do tecido existente.

Alguns das propostas não foram concluídas na altura, por falta de recursos econômicos, porém criou-se arruamentos principais, deixando delimitadas as áreas para as habitações sociais e outros loteamentos, a delimitação e marcação para áreas verde e áreas de equipamentos públicos como quadras de esporte e praças.

Essa iniciativa junto com a ligação de confiança que se deu com os moradores, foi respeitada e muitas intervenções vieram a ser realizadas bem depois da etapa inicial do projeto, um dos exemplos é a quadra de esporte que veio ser executada anos depois com o financiamento de uma ONG estrangeira.

A princípio a proposta de arranjo urbanístico deu-se pela abertura de vias, considerando as edificações existentes e a marcação das áreas livre ou não edificadas que existia no bairro. Foram criadas vias de ligação com o Bairro da Terra Branca e Tira-Chapéu, e podemos ver a imagem a seguir a disposição das casas em relação às vias, muitas das casas eram somente um quarto e com a criação de lotes os proprietários ganharam mais terreno nas adjacências da casa.



Figura 28: Proposta de arranjo urbanístico
Fonte: CMP, 2005, p.37

Na imagem seguinte pode-se ver o plano urbanístico que foi proposto no final do projeto, com os loteamentos propostos, as áreas verde e de equipamentos públicos, toda a infraestrutura também está proposta nessa etapa, a área de arranjo geral determina as áreas onde não devem ser edificadas e que irá ter intervenção de projetos de drenagem e de muros de contenção, visto que é uma área de declive bastante acentuada.

Intervenções nas encostas e nas linhas de água (ribeiras) também foram implementadas, o projeto chamou de “arranjo e correção torrenciais”. Foram executadas muros de contenção e de reforço nas estruturas de edificação, contou com a participação da equipa de obra mas também com os moradores.



Figura 29: Plano Urbanístico

Fonte: CMP, 2005, p.37



Figura 30: Correção Torrencial
Fonte: CMP, 2005, p.60



Figura 31: Instalação de rede de água e esgoto
Fonte: CMP, 2005, p.74

O projeto piloto, contou com uma metodologia baseada em Educação/Organização/Participação contribuiu que a requalificação fosse realizada em todas as suas vertentes, não somente a nível urbano e habitacional, mas também ao nível de capacitação dos moradores a fim de auxiliar na diminuição das vulnerabilidades.

O Projeto de requalificação do bairro de Bela Vista, teve como finalidade também propor uma metodologia de intervenção nos bairros informais, considerado um projeto piloto. O projeto teve como etapa o reconhecimento do bairro, assim como da população que ali vive, a instalação de infraestruturas e de vias e também intervenção em habitações sociais já existentes e a criação de novas habitações

sociais. Todo o plano do projeto não foi executado na mesma época por causa da falta de financiamento, porém somente pela abertura e marcação das vias e das áreas destinadas para equipamentos públicos, viu-se que a população respeitou e não construiu nessas áreas. A instalação das infraestruturas como a rede de água potável e a rede de esgoto, também não foi executada na sua totalidade e nem os de drenagem.

Um novo projeto para os bairros informais da Cidade da Praia tomou como base de partida a metodologia construída no projeto piloto anterior para intervir em outros bairros da cidade da Praia. Em 2007 começou o projeto com os mesmos parceiros do programa anterior, o projeto de requalificação dos bairros da zona norte da cidade: São Pedro/Latada, calabaceira, Baixo Safende, Alto Safende, Encosta de Monteagarro, Castelão e Ponta D'Água (ALLEGRETTI, G. et al., 2010).

O projeto foi ajustado para responder a situações de urgência e propor um programa estratégico, pois os recursos financeiros e humanos não permitiam a execução do projeto na sua totalidade. As intervenções foram realizadas tendo em vista uma urbanização progressiva, através de uma atividade contínua, de baixa intensidade e ampla escala, realizando intervenções mínimas e propedêuticas que permitam a contenção das situações de maior risco e a defesa do espaço ainda não ocupado, como base para a gradual requalificação e regularização fundiária e administrativa (ALLEGRETTI, G. et al., 2010).

Em semelhança do projeto anterior do bairro de Bela Vista o projeto contou com a participação dos moradores e teve a preocupação de mostrar o porquê das intervenções e vantagens do projeto, contou com a coordenação de diversos atores (políticos eleitos, corpo técnico camarário, moradores, associações organizadas dos tecidos locais e ONGs). O processo não contou com a elaboração de objetivos e serviços pré-elaborados, mas sim com uma sequência de ações integradas e interligadas, sujeitas a variações, ou seja, o projeto desenvolveu-se em loco de acordo com as análises dos moradores e os técnicos.

A proposta era dar força e criar instituições internas que percebessem o processo e poderem, no futuro dar continuidade às atividades após o termino do projeto, capazes de dar continuidade às soluções iniciais e ao longo do tempo oferecer soluções sustentáveis e duradouras.

“A cidade amplia-se e transforma-se não apenas em consequência das lógicas que presidem à ação dos poderes constituídos, mas quem sabe maioritariamente, a direção das transformações é impressa pela cultura cívica que denota o território.” (ALLEGRETTI, G. et al., 2010).

Com a conclusão do projeto foi possível definir princípios e ações que podem ser reaplicados, usando como referência a intervenção feita nesses bairros, em situações e casos parecidos por toda a cidade. Com o término do projeto foi elaborado um documento intitulado “Campo de Forças - Experiências para Integração da Praia Informal”, contendo a metodologia utilizada e os processos das atividades.

A câmara Municipal da Praia tem exercendo ações e trabalhando no âmbito do programa de regularização de assentamentos informais (PRACIMP), que é um programa a nível municipal tem como objetivo lançar um conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que usam a regularização de construções feitas de forma irregular, sem licenciamento da CMP, em terreno do domínio Municipal, através da titulação dos seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (FERNANDES, R., 2013).

O programa segundo a deliberação de 15 de setembro de 2011, não tem como objetivo somente o acesso à propriedade ou a legalização dela, mas também a melhoria qualitativa das casas, a relação com o espaço público, a relação das habitações com os espaços adjacentes. Tem ainda como objetivo a pintura das casas, a introdução de instalações sanitárias, melhoria dos envolventes das casas, com a pretensão de mudar a percepção da população residente no que diz respeito à propriedade.

O processo de regularização passa por diversas etapas e departamentos da Câmara Municipal, com a duração estipulada de quarenta e cinco dias, porém pelo fato da existência de muitos casos o prazo raramente é cumprido. Segundo a deliberação o programa seria de duração limitada correspondendo aproximadamente um ano, contudo ainda continua a existir.



Figura 32: Casa antes e depois da regularização
Fonte: PRACIMP

O Programa Casa Para Todos é um programa criado e estabelecido a nível nacional pelo Ministério da Descentralização, Habitação e Ordenamento do Território (MDHOT), segundo o Decreto-Lei n.º 2/2011 de 3 de Janeiro. O mesmo afirma que a reabilitação urbana consiste da política urbana e da política de habitação, essas políticas têm como objetivo a requalificação e revitalização dos centros urbanos e principalmente das áreas mais degradadas, procurando um funcionamento mais harmonioso e sustentável das cidades e a garantia de uma habitação condigna (B.O., 2011).



Figura 33: Conjunto Habitacional do Programa HABITARCV, em diferentes bairros da cidade
Fonte: Helder Almeida, in LIMA, K., 2015, p.93

O Programa Casa para Todos contribui para a concretização progressiva do acesso a uma habitação condigna estabelecida pelo direito constitucional do governo, contribui para a requalificação dos espaços e consiste na integração de medidas políticas, programas e ações capazes de inserir uma dinâmica contínua e eficiente de habitação, orientada para o défice habitacional nacional.

O objetivo do programa é mobilizar diversos setores sócias (público, privado e associativo), articular recursos e iniciativas a todos os níveis, democratizar o acesso à terra urbanizada, alargar o acesso à habitação para a população mais desfavorecida, capitalizar recursos institucionais a favor do défice habitacional, criar o fundo nacional para os programas de habitação de interesse social, promover novas tecnologias de construção económicas e amigas do ambiente, dinamizar o arrendamento como resposta ao défice e adoptar um regime legal e fiscal favorecedor (LIMA,K., 2015).

Nesse contexto e a fim de alcançar os objetivos, o Programa Casa para Todos que está integrado a subprogramas a fim de responder a cada objetivo do programa. Esses subprogramas são:

- Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social
- Programa de Acesso ao Solo Urbanizado
- Programa Terra
- Programa Cabo Verde Território Planeado
- HABITARCV
- Reabilitar
- Prohabitar
- Programa de Implementação de Novas Tecnologias
- Programa de Incentivo ao Arrendamento
- Reforma do Quadro e do Regime Fiscal
- Observatório da Habitação e Desenvolvimento Urbano
- Plano Nacional de Habitação

Na cidade da Praia têm sido executados alguns projetos de urbanização em diferentes bairros, com a perspectiva de melhorar as condições físicas dos bairros, obras de asfaltagem e calçamento de ruas, obras de drenagens em áreas que tem o histórico de inundação recorrente durante a época das chuvas, obras de equipamentos públicos como quadra de esporte, praças, parques com equipamentos para diversão, foram algumas das intervenções que ultimamente a câmara municipal tem executado. Essas intervenções urbanísticas, não se deram somente nos bairros de origem informal, mas sim por toda a cidade.

Atualmente está sendo executado um projeto de drenagem de grande porte no bairro de Tira Chapéu. Para os bairros de Lem Cachorro, Várzea e nas encostas dos bairros de Calabaceira e Pensamento, os projetos estão em fase de estudo. Porém sempre que parece necessário e pertinente são feitas algumas intervenções pontuais em alguma parte da cidade.

O bairro da Várzea é o bairro que apresenta um relevo muito acentuado e parte da sua área encontra-se numa região de cota altimétrica baixa, e é um dos bairros com maior número de ocorrência de inundação, é um bairro que conta com toda a infraestrutura, porém no que se refere a drenagem das águas pluviais sempre se teve dificuldade em solucionar os problemas que são recorrentes. Em 2016 contou com mais uma intervenção na rede de drenagem já existente, visando a sua melhoria.



Figura 34: Obra de drenagem no Bairro da Várzea
Fonte: Facebook CMP, 2016.

As redes de drenagem na cidade têm um caráter misto, sendo grande parte da drenagem feita por canais de drenagem superficial, existem alguns casos que são subterrâneos, porém não é muito recorrente pela dificuldade de execução e manutenção, uma vez que as intervenções são feitas em bairros já consolidados e com alta taxa de ocupação.

Quanto ao calçamento de ruas nos bairros da cidade, isso é algo que vem acontecendo de forma recorrente nos últimos anos, de modo a tentar acompanhar a expansão urbana. Porém essas obras na maior parte dos casos acontecem depois do surgimento dos bairros e quando estes já se encontrarem urbanizadas. Existem casos de bairros que mesmo planejadas, contavam somente com a marcação das vias e dos lotes e só anos depois tiveram as vias calçadas e casos de bairros informais que depois de ocupadas foram ter a marcação das vias e na sequência o calçamento e execução de canais de drenagem.

Nos últimos anos (2015 e 2016), aconteceram muitas intervenções nos bairros informais, oriundos dos planos do PRUA e outros tipos de projetos da CPM. Foram executadas vias de acesso e conexão entre os bairros de Terra Branca e Eugenio Lima, mais vias foram calçadas, nomeadamente nos bairros da Várzea, Safende, Achada Mato, Terra Branca Cima, Jamaica, Água Funda, Santaninha, “Cobom” dentre outros. O “Cobom” teve obra de requalificação dos bairros, trazendo obras de drenagem, calçamento das ruas e urbanização.



Figura 35: Obras de requalificação urbana no bairro de “Cobom”
Fonte: Facebook CMP, 2016.

Também nos anos de 2015 e 2016 foram asfaltadas várias ruas de diferentes bairros, em alguns dos casos, as vias se encontravam em situações caóticas. A CMP em parcerias com outras entidades, realizaram obras de asfaltagem em algumas ruas de acesso principal dos bairros, como o de Achada Santo Antônio, Terra Branca, Safende, Vila Nova, Ponta d' água, Calabareira e estrada de Achada Mato que dá acesso ao bairro de Jamaica, esses foram algumas das obras finalizadas. O bairro de Vila Nova que contou com asfaltagem e requalificação dos passeios, o projeto foi financiado pela Câmara Municipal da Praia, AIMF, SIAAP, e L'Agence de L'eau Uhin Meuse (CMP,2016).



Figura 36: Obras de requalificação urbana no bairro de Vila Nova
Fonte: Facebook CMP, 2016.

Atualmente está em fase de execução a asfaltagem do bairro de Achadinha, e em seguida, existe a previsão para a execução no bairro de Palmarejo, tendo como proposta asfaltar a via principal que dá acesso ao bairro, desde Quebra Canela até a zona industrial de Tira Chapéu.

Esses projetos de requalificação urbana nos bairros já urbanizados, muitas vezes têm um caráter emergencial, principalmente nos bairros informais, que são os de maior dificuldade no momento da intervenção, pois são em áreas que não seguem uma lógica de arruamentos e loteamento regular e muitas encontram-se em áreas de declive muito acentuado. Os bairros de origem informal e que encontram em áreas de risco ambiental, como já foi citado anteriormente, são os que devem ter no seu projeto de intervenção um mapeamento de riscos a fim de intervir de forma a reduzir os riscos existentes. Segundo conversas informais com membros da equipa da

câmara municipal, as intervenções não são feitas com um estudo as vulnerabilidades, dos riscos e perigos que os bairros estão expostos, mas sim entram com as intervenções de forma que auxiliam os bairros no acesso viário e alguns tipos de infraestruturas.

As intervenções urbanísticas na Cidade da Praia a fim de requalificar os bairros, foram realizadas e ajudou para solucionar alguns problemas locais, porém muitos bairros antes de terem suas vias asfaltadas carecem de outras infraestruturas, como por exemplo, uma rede eficiente de drenagem. Isso é um reflexo de que as autoridades municipais não estão planejando a cidade vendo a real situação que ela se encontra, e são executadas obras que muitas vezes não favorecem o ecossistema ao invés de executarem obras de ampliam a capacidade adaptativa do sistema e dos bairros.

Durante a pesquisa para essa dissertação, na Cidade da Praia e em Cabo Verde tem acontecido e ao que parece é uma preocupação do poder público e das instituições não governamentais, construir a resiliência, capacitar técnicos sobre a avaliação e gestão de riscos e as vulnerabilidades do país e das cidades específicas. Alguns das atividades realizadas foram:

- I encontro internacional – Gestão e planeamento de assentamentos informais e Habitat: Instrumentos, Risco e Vulnerabilidade.

O encontro aconteceu em Março de 2015 na Cidade da Praia, com o objetivo de promover um debate interdisciplinar de ideias entre diferentes parceiros e organizações envolvidas na área do ordenamento do território, planeamento e desenvolvimento urbano, habitação, meio ambiente, proteção civil e ação social em Cabo Verde e ainda fomentar a integração das políticas, a participação pública e a responsabilização enquanto aspectos fundamentais dos processos conducentes à definição de políticas orientadas para as questões do risco. Estes três aspectos fundamentais são cruciais em todas as etapas do processo de definição de políticas de intervenção em assentamentos informais: concepção, implementação, monitorização e avaliação. Pretende-se uma abordagem das questões do risco em diferentes áreas de política, desde o desenvolvimento sustentável e planeamento territorial à coesão social e desigualdades.

Organizado conjuntamente pela Direção de Planeamento Territorial e pela Direção do Urbanismo da Câmara Municipal da Praia, com o apoio do Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território (MAHOT), e de investigadores do Centro de Estudos Sociais (CES) da Universidade de Coimbra (UC).

- INGT e Sistema das Nações Unidas realizam formação em avaliação de riscos urbanos.

A formação contou com a participação de representantes dos municípios como, por exemplo, de câmaras municipais, proteção civil, bombeiros, das universidades, dos hospitais e outros setores que lidam com os riscos urbanos e os desastres naturais. Afirmam que o trabalho de equipa é fundamental para a prevenção dos desastres e a interferência ampliação da resiliência assim com a capacidade de melhor lidar com os riscos (RTC, 2016).

- ONU-Habitat capacita técnicos nacionais em matéria de redução de riscos e resiliência urbana

A capacitação dos técnicos foi uma iniciativa da ONU-Habitat, contou com a participação de 37 técnicos de diferentes instituições, técnicos de administração local, central e da sociedade civil, a fim de responder os desafios da Nova Agenda Urbana⁴ aprovada em outubro de 2016 pelas Nações Unidas. A formação teve a abordagens de temas que estão relacionados com a resiliência urbana de uma localidade, como a vulnerabilidades e os riscos existentes, as condições urbanas da localidade e reforçar que realmente os planos e projetos elaborados devem ser implementados, o acesso a habitação num ambiente sadio deve ser analisado de forma que os habitantes têm a participação na escolha da moradia (RTC, 2016). A formação teve a duração de uma semana e a ONU-Habitat aparece como uma das principais parceiras do governo no que se refere a melhoria das habitações sociais no país.

A atuação do poder público no planeamento urbano da Cidade da Praia mostra ter sido um desafio grande, como foi descrito anteriormente no capítulo sobre a expansão urbana da cidade. Porém o que se pode concluir, é que as leis sempre

⁴ “A Nova Agenda Urbana estabelece uma série de objetivos gerais, como desenvolvimento de cidades sustentáveis e compactas, preservação do meio ambiente e planeamento de espaços públicos e assentamentos informais com participação dos moradores.” (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR)).

Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/nova-agenda-urbana-ajuda-cidades-a-enfrentar-desafios-da-rapida-urbanizacao/>>. Acesso em: jan. 2017.

estabeleceram princípios de relação entre o direito à habitação e ao ambiente, enfatizando que o poder público deve entrar com ações que interferem no planejamento da cidade e prover condições para que sejam alcançados esses direitos. A lei BOTPU estabelece que deve existir os planos urbanísticos para a cidade, essa lei incentiva a participação de todos na elaboração dos planos, pois acredita que a população deve contribuir para o planejamento da cidade.

Durante essa última década surgiram leis e planos que visam atender os problemas oriundos do rápido crescimento das cidades, estabelecendo políticas urbanas, com ações integradas e estratégias, com a finalidade de melhorar as condições de vida da população. Nesse âmbito surgiu o PNDUCC, que visa gerar oportunidades de melhor desempenho dos centros urbanos, onde as questões sociais, culturais e econômicas devem contribuir para tal melhoria. Diversos foram os projetos e intervenções, desenvolvidos e executados na Cidade da Praia, no âmbito da melhoria das condições urbanas e socioambientais.

Os projetos desenvolvidos ultimamente, muitas vezes não são resilientes, pois as autoridades não se impõem frente à população e os desejos dos mesmos. A população sempre acaba vivendo em zonas de riscos, onde poderia ser uma área para um projeto de infraestrutura que ajudaria na ampliação da capacidade adaptativa da localidade. As leis e planos devem aplicar outras políticas com a finalidade de serem seguidas e auxiliar no desenvolvimento sustentável e tornar a cidade mais resiliente.

Pode-se concluir que o planejamento urbano da Cidade da Praia, desde a independência teve como grande desafio o acompanhamento racional da expansão urbana. Nesse âmbito foram estabelecidas leis, criados planos e projetos, porém nem sempre, essas leis foram acompanhadas e respeitadas, e os planos e projetos, também não são realizados como propostos, por falta de políticas capazes de responder as condições existentes.

Como foi citado no capítulo anterior o caso da rápida expansão urbana da cidade, foi decisiva para a configuração urbana atual, e num país jovem, as intervenções nos bairros informais requerem muita atenção e são de difícil execução. Também o fato de falta de financiamento para execução de projetos necessários, faz com que as intervenções são realizadas de forma esporádica e não implementadas na mesma altura.

O próximo capítulo referente aos resultados da pesquisa foi feita uma síntese geral em relação às leis, planos e projetos de intervenção urbanísticos e habitacionais. Foram seguidos alguns critérios de avaliação, com a finalidade de melhor sintetizar todas as intervenções e ter um resultado de qual o caminho que a cidade se encontra para se tornar resiliente.

3.4

Resultados

O homem faz parte do ambiente que ele se insere, no caso da Cidade da Praia, que começou a sua expansão sob os planaltos e ganhou de forma espontânea novos bairros periféricos, predominantemente ocupados por uma população de baixo rendimento e com fraca capacidade adaptativa. O poder público tem o papel de interferir nessas áreas entrando com planos e projetos para o acompanhamento do crescimento urbano e requalificação dos bairros já existentes, com o objetivo de diminuir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade adaptativa, tornando os bairros e a cidade como um todo mais resilientes.

Os resultados desta pesquisa foram baseados numa síntese do que ditam as leis, o que estabelecem os planos e da análise dos projetos implementados e executados, assim como os propostos. Essa síntese resultou em alguns critérios para a análise, que foram:

- A relação entre as instituições, a população nas intervenções urbanas e sociais em relação ao estado da arte para a construção de uma cidade resiliente;
- A relação dos projetos elaborados com base nos PD e de requalificação urbana em relação ao estado da arte para a construção de uma cidade resiliente;
- E a relação do acesso à habitação e a inclusão social com o estado da arte para a construção de uma cidade resiliente.

Relação entre as instituições, a população nas intervenções urbanas e sociais

As leis e os planos que estão em vigor na Cidade da Praia na sua maioria seguem os princípios de uma cidade resiliente a efeitos climáticos, porém como não foi possível acompanhar a expansão urbana da cidade na sua totalidade, fez com que as leis não sejam seguidas, assim como os planos propostos. Os princípios que as leis seguem de uma cidade resiliente e sustentável, não estão explícitas e estabelecidas de forma clara, mas como uma cidade bem planejada já pode se inserir dentro da definição de uma cidade resiliente, pode-se considerar que as leis de Cabo Verde estão num bom caminho para a construção da resiliência.

Durante a pesquisa ficou constatado que não existe uma ligação entre as entidades responsáveis no que se diz respeito à urbanização e ao uso do solo, a preservação do ecossistema, na educação e na inclusão social. Como foi citada anteriormente a redução da vulnerabilidade e logo a ampliação da capacidade adaptativa e a construção de uma cidade resiliente dependem de uma participação de partes interessadas, o que engloba a colaboração de todos que tem a responsabilidade de agir sobre essas questões.

Apesar da lei de bases da Proteção cível e o PME ditarem que deve-se ter princípios de adaptação que antecedem catástrofes e que deve ser feito uma avaliação dos riscos, como já foi analisado, a realidade atual mostra que ainda a cidade não conta com essas medidas.

O governo e os ministérios junto com a CMP e a proteção civil e as demais instituições responsáveis para o planejamento urbano da Cidade da Praia devem fazer juntos uma avaliação de como interferir nos bairros informais e na cidade como um todo.

O primeiro passo seria fazer uma avaliação dos riscos, das vulnerabilidades existentes de cada bairro e região, criar planos capazes de responder a essas questões e auxiliar no aumento da capacidade adaptativa. O aumento da capacidade adaptativa vem desde a interferência nas infraestruturas e na educação social a fim de deixar a população consciente dos riscos e perigos, para que estes entendem que não devem construir nas áreas de riscos, porém as autoridades locais têm que proporcionar condições para que a população tenha acesso a habitações em zonas seguras e resilientes.

Relação dos projetos elaborados com base nos PD e de requalificação urbana

A formação urbana da Cidade da Praia como já foi contextualizada e citada no capítulo anterior, foi muito acelerado, onde 57% da mancha urbana é de origem informal. Os projetos de requalificação ao longo dos anos foram vários, com a finalidade de acompanhar a expansão, porém estes não têm como origem evidente um plano detalhado. As intervenções nos bairros informais, na maioria das vezes são para solucionar algum déficit que a localidade necessita, sendo o calçamento e abertura das vias o tipo de obra mais recorrente.

Os PD e os projetos de requalificação dos bairros informais, como foi analisado no capítulo anterior não tem como diretriz de projeto uma avaliação de riscos e vulnerabilidades. Os bairros devem ter uma intervenção a fim de os adaptar, com a elaboração de PD para intervenção nessas áreas de modo que possam atender as realidades atuais. E ainda devem estabelecer que todos os planos novos devem ser elaborados com base numa avaliação de risco e ter um conhecimento a fundo da área e a sua relação com a cidade.

Relação do acesso à habitação e a inclusão social

O que se refere às construções de interesse social o governo entrou com programas habitacionais que seriam para receber parte da população que se encontra em zonas de risco, porém algumas das habitações ficam localizadas em áreas distantes dos centros urbanos e isso faz com que muitas pessoas preferem continuar nas casas atuais, além disso, as questões burocráticas dificultam o acesso para a solicitação das habitações.

A população conhece os riscos que estão expostos, porém por diversos motivos preferem continuar a morar nos bairros e ter que conviver com as incertezas no contexto em que vivem.

As entidades responsáveis devem criar habitações em áreas mais próximas aos centros urbanos ou então favorecer a locomoção por meio de transportes públicos a fim de criarem melhores condições para a população.

Devem entrar nos bairros com responsáveis e pessoas especializadas nas relações sociais, como por exemplo, por meio de assistentes sociais. O que foi analisado durante a pesquisa é que não estão acessíveis responsáveis para falar com a população e ampliarem a educação de mitigação e prevenção e também para a consciencialização de que não se deve habitar em zonas de riscos. Quem participa das conversas com a população dos bairros no momento das intervenções urbanas são os próprios arquitetos e técnicos da CMP, e que não têm o domínio e a capacidade de intervir junto a população a fim de convencê-los das atitudes corretas, desde a escolha do local de moradia até a educação de mitigação e prevenção.

As leis e os planos não citam de forma direta a questão de um planejamento urbano sustentável e resiliente, porém alguns princípios estabelecidos pelas leis e planos se insere dentro do que se entende por planejar uma cidade resiliente.

A Cidade da Praia para diminuir a vulnerabilidade e se tornar resiliente, precisa ter solucionadas as questões de infraestrutura, como soluções de drenagem, de lixo, de esgoto, de abastecimento de água dentre outros, assim como as questões sociais como o acesso à habitação a pobreza, a falta de emprego, e educação. E interferir com planos que tenham como base os princípios de uma planejamento urbano e resiliente.

4

Conclusão

Todas as cidades precisam ser resilientes, e cada uma se depara com situações distintas para alcançar essa meta. A Cidade da Praia precisa resolver a questão da vulnerabilidade social a fim de reduzir a pobreza e melhorar a condição de vida e de habitação da população em geral. Os bairros que mais carecem de planos e projetos capazes de responder as questões sociais e ambientais, são os de origem informal, pois esses se encontram nas áreas de riscos. Esses bairros precisam ser resilientes aos efeitos climáticos, principalmente às chuvas, que trás como consequência inundações, enchentes e deslizamentos de terra.

De acordo com a pesquisa e com o conhecimento dos termos que guiam a construção da resiliência de uma cidade, concluiu-se que a resiliência entrou no planejamento urbano de modo a auxiliar as cidades a se desenvolver e serem capazes de enfrentar qualquer choque. Segundo alguns autores a resiliência de uma cidade está diretamente as atividades humanas, Holling (2003) já definia a resiliência como sendo resiliência do ecossistema, onde o ecossistema tem a capacidade de persistir no seu estado original mesmo após uma perturbação. A capacidade adaptativa como um componente da resiliência mostra que o homem tem a capacidade de interferir no sistema ecológico e se adaptar quando ele se insere numa área de risco.

A vulnerabilidade pode ser vista em oposição à resiliência, então a vulnerabilidade socioambiental e urbana impede o desenvolvimento e a construção de uma cidade resiliente.

Para ampliar a capacidade adaptativa e diminuir a vulnerabilidade de uma cidade, o planejamento urbano deve ser feito com base nos riscos e nas vulnerabilidades existentes de cada localidade, e principalmente levando em conta os efeitos climáticos e as mudanças climáticas. A incerteza das mudanças climáticas sobrepostos com os desafios do planejamento ressalta a importância do planejamento urbano, tendo como meta uma cidade resiliente. As cidades devem ter planos que englobam as realidades atuais e também que possam lidar com as incertezas dos efeitos climáticos.

O planejamento urbano deve também levar em conta os fatores que caracterizam o século 21, a fim de se ter planos que considerem os desafios atuais. Para tal planejamento alguns elementos são essenciais, como a população que nela se insere, o ambiente, as instituições governamentais e não governamentais. Tendo a atuação entre os elementos essenciais e a relação dos interessados, pode-se conseguir alcançar os objetivos do planejamento desejado.

A rápida expansão da Cidade da Praia contribuiu para uma situação caótica, com bairros em áreas de riscos ambiental. A cidade começou a sua urbanização sobre planaltos, pois a morfologia dessa parte da ilha é de planaltos separados por vales, que são os vales ou ribeiras, estes vêm desde áreas mais altas da ilha até o litoral. A morfologia urbana da cidade quando relacionados com os efeitos climáticos, resultam em cheias, enchentes e inundações, pois as linhas d'água oriundos das ribeiras cruzam a cidade.

A formação e ocupação da cidade deu-se lentamente até antes da independência que foi em 1975, depois dessa data a cidade entrou por um processo de urbanização muito acelerado, onde a ocupação foi nas periferias dos planaltos ou nos vales que funcionam com uma rede de drenagem natural da ilha. Os bairros informais e com a população de baixo rendimento encontram-se nos vales e os bairros planejados nos planaltos.

Nos últimos 40 anos a mancha urbana aumentou cerca de 7 vezes e a maioria da ocupação deu-se de forma informal, 57% do traçado urbano da cidade é de origem informal, onde aos poucos as autoridades estão entrando com as infraestruturas e requalificando os bairros. Os projetos de intervenção urbana que desde sempre aconteceram na Cidade da Praia, surgiram quase sempre depois de começar a urbanização de uma área, isso principalmente nas áreas informais. Esse fato dificulta na execução de qualquer obra ou intervenção, pois requer um plano mais elaborado, entrando com questões de inclusão social e acesso à moradia.

A vulnerabilidade socioambiental da Cidade da Praia é potencializada principalmente pelo fato de a população mais carente, que não tem recursos financeiros e vivem em áreas com pouca infraestrutura básica ou por vezes sem quase nenhuma, vive em áreas de riscos ambientais e expostos a efeitos climáticos, que traz como resultado inundações, cheias e enchentes. Com base nos dados da INE, foi feito uma relação entre os bairros com menor renda mensal, os bairros com

acesso a banheiro, os que têm como evacuação de águas residuais o redor das próprias casa e os que têm acesso a água através de chafariz, a sobreposição desses dados mostra que são nos mesmos bairros. Os bairros com maiores numero de ocorrência de inundações e os com maior risco de enchentes e inundações, são também os mesmos bairros.

Esses fatos sobre a expansão urbana na cidade, e as suas vulnerabilidades e realidades atuais, resultam numa cidade onde tem muitos desafios, no que diz respeito ao planejamento urbano e também nas questões sociais como a redução da pobreza e o acesso à habitação em áreas seguras e resilientes.

O poder público no caso da Cidade da Praia sempre teve como desafio acompanhar e planejar a cidade, porém a evolução urbana foi rápida e a população aumentou junto. Como todo país existem leis que estabelecem princípios que regulam o território e guiam o planejamento de uma cidade, de um bairro e até de uma localidade. A lei constitucional de Cabo Verde, estabelece uma relação entre o direito à habitação e ao ambiente, e ainda estabelece que o poder público deve entrar com ações que interferem no planejamento da cidade e prover condições para que sejam alcançados esses direitos.

A lei BOTPU refere-se que deve ser elaborados planos urbanísticos para a cidade e que direito à habitação aparece associado ao direito ao urbanismo. Então entende-se que a lei insere a população nos princípios para a elaboração dos planos. Segundo a lei o planejamento urbano e a elaboração dos planos deve ter a participação de todos os interessados. Princípios do planejamento urbano resiliente encontram também na lei BOTPU, porém ao que se conclui muitas vezes esses princípios não são seguidos, a rápida urbanização teve como desafio o acompanhamento urbano e dos nos bairros que surgiram, bairros esses com um traçado irregular e em áreas de grande risco.

No contexto da rápida urbanização da Cidade da Praia e seus desafios, foram estabelecidas algumas leis com o intuito de auxiliar nesse processo. A lei que estabelece o Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades (PNDUCC), que tem como objetivo melhorar o desempenho dos centros urbanos, para que possam contribuir na melhoria das condições de vida da população. A lei que estabelece o regime jurídico excecional de reconversão

legalização das Áreas Urbanas de Gênese Ilegal (AUGI) refere a um processo de requalificação das áreas informais.

Existe a lei de bases da proteção civil, o plano municipal de emergência (PME) que têm como princípio desenvolver atividades no âmbito da prevenção, da preparação, da intervenção em operação de socorro e reabilitação dos serviços essenciais, frente um acidente ou catástrofe. Afirma que os responsáveis dos serviços da Câmara Municipal, dos agentes de proteção civil e outras entidades e organizações de apoio, devem conhecer e compreender tudo que se estabelece no PME. A proteção civil tem com objetivos fundamentais prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidentes ou de catástrofes, reduzir os riscos e limitar os seus efeitos em caso de catástrofes, socorrer e assistir a população.

Os projetos de intervenção e requalificação dos bairros informais, assim como os com base no PD, devem seguir os princípios do novo modelo de planeamento urbano para a resiliência, a fim de responder os desafios do rápido crescimento urbano e tornar a cidade resiliente aos riscos derivados dos efeitos climáticos.

Os bairros com base no PD têm como bairros periféricos os de origem informal. Existem bairros planeados que sofrem com os riscos, os planos devem ser baseados numa avaliação de risco. Pois mesmo os bairros planeados que contam com as infraestruturas básicas necessitam de uma nova avaliação e possivelmente numa intervenção principalmente na que diz respeito a drenagem das águas pluviais.

O poder público para alcançar uma cidade resiliente deve começar a seguir os princípios de como planejar uma cidade resiliente, que foi citada no capítulo de planeamento urbano resiliente. Existem planos, leis que já contam com esses princípios, porém deve existir uma política que faz com que as leis e planos sejam implementadas e seguidas, e devem ser revisados e atualizados de acordo com o novo modelo de planeamento. Quanto as projetos executados, estes também dever seguir tais princípios, a fim da cidade se tornar resiliente.

5

Referências bibliográficas

100 RESILIENT CITIES. 100ResilientCities.org. Disponível em: <http://www.100resilientcities.org/blog/entry/what-is-resilience-and-why-does-it-matter-now-more-than-ever#/_/>. Acesso em: Set. 2016.

ALLEGRETTI, G. et al. **Campo de Forças - Experiências para integração da Praia Informal**. Tipografia santos, Praia, 2010.

ANGEON, V.; BATES, S. Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application. **World Development**, n 72, 2015, p.140-162.

CABO VERDE. Decreto-Legislativo nº 1/2006, de 13 de Fevereiro de 2006. Aprova as Bases do Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico. **Boletim Oficial da República de Cabo Verde**, Praia, 2006.

CABO VERDE. Decreto-Legislativo nº 12/VIII/2012, de 7 de Março de 2012. Estabelece as Bases gerais da Proteção Civil. **Boletim Oficial da República de Cabo Verde**, Praia, 2012a.

CABO VERDE. Decreto-Legislativo nº 2/2011, de 3 de Janeiro de 2011. Estabelece o regime jurídico da reabilitação urbana. **Boletim Oficial da República de Cabo Verde**, Praia, 2011.

CABO VERDE. Decreto-Legislativo nº 24/2012, de 25 de Abril de 2012. Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades. **Boletim Oficial da República de Cabo Verde**, Praia, 2012b.

CABO VERDE. Decreto-Legislativo nº 57/2015, de 20 de Outubro 2015. Estabelece o regime jurídico excecional de reconversão e legalização das Áreas Urbanas de Gênese Ilegal. **Boletim Oficial da República de Cabo Verde**, Praia, 2015.

CÂMARA MUNICIPAL DA PRAIA (CMP). **A Requalificação Urbana da Bela Vista**. CMP, África 70 (OMG) e União Europeia, Praia, 2005.

CARREIRA, A. **Formação e extinção de uma sociedade escravocrata**. Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, Lisboa 1972.

CARTIER, R; BARCELLOS, C; HÜBNER, C; PORTO, M, Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. **Caderno Saúde Pública**, v. 25, n. 12, p.2695-2704, Rio de Janeiro, Dez. 2009

DECRO III. **Estratégia de Crescimento e de Redução da Pobreza III (2012-2016)**. Praia, 2012.

FERNANDES, Rafael. **Programa de Regularização de Assentamentos e Construções Irregulares no Município da Praia**. Segundo Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono, Lisboa, 2013.

FOLKE, C. et al. Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. **Global Environmental Change**, v16 (3): 253–267 (2006). Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378006000379>>. Acesso em: Set. 2016.

FOLKE, C. et al. Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. **Ecology and Society**, v15 (4): 1-9 (2010). Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/>>. Acesso em: Set. 2016.

GHONEEM M. Planning for Climate Change. Why does it matter? **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, n 216, 2016, p.675-688

HOLLING, C.; WALKER, B. Resilience Defined. **Internet Encyclopedia of Ecological Economics**. (2013). Disponível em: <<http://isecoeco.org/pdf/resilience.pdf>>. Acesso em: jul. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS (INE). **Cabo verde: Anuário Estatístico**. Praia, 2015

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS (INE). Censos 2000 e 2010. Disponível em <www.ine.cv> Acesso: Maio. 2016.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability**. Cambridge University Press, 2007

LEMOS, Maria Fernanda R. Campos. **Adaptação de Cidades para Mudança Climática: uma metodologia de análise para os planos diretores municipais**. Tese (Doutorado em Urbanismo), Programa de Pós-Graduação em Urbanismo (PROURB), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2010.

LIMA, Isabel Pires. **Inundações urbanas: desafios ao ordenamento do território. O caso da cidade da praia (cabo verde)**. Dissertação de mestrado em geografia física e ordenamento do território. Universidade de Lisboa, Instituto de Geografia e Ordenamento Do Território, Lisboa 2012.

LIMA. Kesia Mascarenhas de Oliveira. **[Re]qualificação dos Bairros Precários da Cidade da Praia**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, 2015.

MILLER, F. et al. Resilience and vulnerability: complementary or conflicting concepts? **Ecology and Society**, 15(3): 11 (2010). Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art11/>> Acesso: Nov.2016

MONTEIRO, S. et al. Crescimento urbano espontâneo e riscos naturais na cidade da Praia (Cabo Verde). **Cadernos de Geografia**, Coimbra, FLUC, nº 30/31, 2012,p.117-130.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL (PDM). **Anteprojeto do Plano diretor Municipal da Praia**. Câmara Municipal da Praia, Praia, 2012.

PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA (PME). **Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Município da Praia**. Câmara Municipal da Praia, Praia, 2012.

PLANO OPERACIONAL DE EMERGÊNCIA DAS CHUVAS (POEC). **Plano Operacional de Emergência: Chuvas 2015**. Proteção civil da Praia, Câmara Municipal da Praia, Praia, 2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Integração das Mudanças Climáticas em Cabo Verde: Avaliação de Riscos e Oportunidades Climáticas**. Praia, PNUD, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008: Combater das mudanças climáticas: Solidariedade humana em um mundo dividido**. Nova York, PNUD, 2007.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS ASSENTAMENTOS HUMANOS (ONU-Habitat). **Perfil urbano Nacional: República de Cabo Verde**. Quênia, 2013.

RAMOS, Miguel António. **Coletânea de Legislação: Direito do Urbanismo. Cabo Verde: Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território**. Praia, 2012.

RAMOS, Miguel António. **Direito da terra: Compêndio de Legislação**. Praia, 2013

RESILIENCE ALLIANCE. www.resalliance.org. Disponível em: <<http://www.resalliance.org/key-concepts>>. Acesso em: Set. 2016.

RESILIENT CITY. ResilientCity.org. Disponível em: <<http://www.resilientcity.org/index.cfm?pagepath=&id=11445>>. Acesso em: Set. 2016.

ROAF et al. **A Adaptação de Edificações e Cidades às Mudanças Climáticas: Um Guia de Sobrevivência para o Século XXI**. Porto Alegre, Bookman, 2009.

RTC. Jornal da Noite: Fevereiro de 2016. Disponível em: http://www.rtc.cv/index.php?paginas=13&id_cod=46563. Acesso em: Dez. 2016.

SAUER, M.; RIBEIRO, E. Meio ambiente e Serviço Social: desafios ao exercício profissional, **Textos & Contextos**, Porto Alegre, 2012, v. 11, n. 2, p. 390 – 398.

SILVA, Patrik. **Avaliação das dinâmicas do crescimento urbano na cidade da Praia de 1969 a 2010, Cabo Verde**. Universidade de Porto, 2014.

SMIT, B.; PILIFOSOVA, O. Adaptation to Adaptive Capacity and Vulnerability Reduction, **From Adaptation to Adaptive Capacity and Vulnerability Reduction**, 2003, p.9-28.

SMIT, B.; WANDEL, J. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability, **Global Environmental Change**, Canada, n 16, 2006, p.282-292.

THE WORLD BANK. **Building Urban Resilience - Principles, Tools, and Practice**. Washington DC, 2013.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). **Cities and Climate Change: global report on human settlements**. London and Washington, DC, 2011.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). Habitat Debate – A new start: the paradox of crisis. v.12, n.4, Kenya, 2006.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT). **Planning Sustainable Cities: global report on human settlements 2009**. Washington: Earthscan, 2009.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). **Planning for Climate Change (A Strategic, Values-based Approach for Urban Planners)**. Kenya, 2014a.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-Habitat). **The State Of African Cities 2014: Re-Imagining Sustainable Urban Transitions**. Kenya, 2014b.

UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (UNISDR). Terminologia sobre a Redução de Risco de

Desastres. Genebra, 2009 Disponível em:
<<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>> Acesso: Nov.2016.

UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (UNISDR). **Construindo Cidades Resilientes: Minha cidade está se preparando**. Santa Catarina, 2011.

UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (UNISDR). **Como Construir cidades mais Resilientes: Um Guia para Gestores Públicos Locais**. Genebra, 2012.

VICTÓRIA, Sónia Maria Duarte Melo Silva. **Caracterização Geológica E Geotécnica Das Unidades Litológicas Da Cidade Da Praia (Santiago, Cabo Verde)**. Dissertação de Doutoramento na área científica de Engenharia Geológica, especialidade Geologia do Ambiente e Ordenamento do Território, Universidade de Coimbra, 2012.