



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E
TERRITÓRIO (ILATIT)**

ARQUITETURA E URBANISMO

DESAFIOS TERRITORIAIS E RESILIÊNCIA URBANA NO HAITI
Diretrizes no contexto pós-terremoto da extensão urbana Canaan

GODZER E VERDIEU ACHELUS

DESAFIOS TERRITÓRIAS E RESILIÊNCIA URBANA NO HAITI
Diretrizes no contexto pós-terremoto da extensão urbana Canaan

GODZER E VERDIEU ACHELUS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. (Dra.) Cecilia Maria De Moraes Machado Angileli

Co-orientador: Prof. (Dr.) Gabriel Rodrigues da Cunha

GODZER E VERDIEU ACHELUS

DESAFIOS TERRITÓRIAS E RESILÊNCIA URBANA NO HAITI

Diretrizes no contexto pós-terremoto da extensão urbana Canaan

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Professora (Dra.) Cecília Maria De Moraes Machado Angileli
UNILA

Coorientador: Professor (Dr.) Gabriel Rodrigues da Cunha
UNILA

Professora (Dra.) Mariana Barbosa de Souza
UNILA

Professora (Dra.) Patrícia Zandonade
UNILA

Professora Mestra Renata Silva Machado
UNILA

Professor (Dr.) Francisco de Assis Comarú

Foz do Iguaçu, 28 de março de 2022.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Godzer E Verdieu Achelus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

		Tipo de Documento
<input checked="" type="checkbox"/> graduação	<input type="checkbox"/> artigo	
<input type="checkbox"/> especialização	<input checked="" type="checkbox"/> trabalho de conclusão de curso	
<input type="checkbox"/> mestrado	<input type="checkbox"/> monografia	
<input type="checkbox"/> doutorado	<input type="checkbox"/> dissertação	
	<input type="checkbox"/> tese	
	<input type="checkbox"/> CD/DVD – obras audiovisuais	
	<input type="checkbox"/> _____	

Título do trabalho acadêmico: Desafios territoriais e resiliência urbana no Haiti: diretrizes no contexto pós-terremoto da extensão urbana Canaan, no Haiti.

Nome do orientador(a): Profa. (Dra.) Cecília Maria De Moraes Machado Angileli

Data da Defesa: 28/03/2022

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

AGRADECIMENTOS

Quero primeiramente agradecer à Deus por tudo que ELE tem feito para mim, porque sem ELE, eu não iria chegar até aqui.

A minha família que sempre acreditou no poder da educação como agente transformador de um homem e sempre me incentivou a avançar olhando sempre pela frente. Aos meus irmãos e irmãs que me suportaram nesta jornada.

Aos prezados professores do curso que eu admiro muito pela paixão que eles passam cada matéria para gente durante todo o período dos estudos.

Às minhas amigas Daysita Flores e Irene Mendieta que estavam comigo em uma época em que precisava demais de amizade para ser suportado e apoiado.

A meu coorientador que não pensou nem duas de me coorientar.

À minha orientadora que abraçou meu tema, e mostrou uma paixão em me orientar. Sem ela eu nunca pensei que eu poderia desenvolver um trabalho sobre meu país em de tais condições sanitárias mundiais causadas pelo Covid-19.

Se o Senhor não edificar a casa, em vão trabalham os que a edificam; se o Senhor não guardar a cidade, em vão vigia a sentinela. Inútil vos será levantar de madrugada, repousar tarde, comer o pão de dores, pois assim dá Ele aos seus amados o sono.

Rei Salomão – Salmos 127: 1,2

ACHELUS, Godzer E Verdieu. **Desafios territoriais e resiliência urbana no Haiti:** diretrizes no contexto pós-terremoto da extensão urbana Canaan. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2022.

RESUMO

Este trabalho apresenta estudos sobre os desafios e traumas urbanos do território haitiano. Dá-se destaque ao exercício de resiliência e à expectativa de reconstrução deste território após uma década do terremoto mais emblemático de sua história. Apresentamos Porto Príncipe, a capital administrativa, econômica e política do Haiti, que por variados motivos não foi reconstruída, como esperado, por muitos agentes do território como ONGs, o poder público, acima de tudo a própria população. Os vários projetos de habitação de emergência para a relocação das vítimas logo depois da tragédia não cumpriram a demanda de moradia da população nem a curto, médio e longo prazo agravando o déficit habitacional. Se no calor do momento resolveram temporariamente o problema dos aluguéis excessivamente caros em relação à renda média da população, esses projetos não eliminaram a preocupação de famílias terem uma casa digna, apesar da intervenção de ONGs que, em seus esforços, distribuem os mais improváveis tipos de “habitação” como tendas de plástico e abrigos. Assim, apesar desses esforços, no final do período elegantemente chamado de “período de emergência”, ainda se faz sentir a necessidade de uma moradia durável e permanente que responda às normas antissísmicas e resistem às tempestades tropicais, isto porque esse território ainda em reconstrução sofre com novos abalos e eventos climáticos extremos. Também mostra-se necessário avançar com programas efetivamente participativos de gestão de risco, que em suas diretrizes e soluções considere a situação socioeconômica da maioria da população sem ser alheio às suas formas culturais próprias de construção urbana e arquitetônica. Dessa forma, este trabalho apresenta uma leitura urbana sensível com o desejo de contribuir com a melhoria deste território.

Palavras-chave: Haiti, Terremoto, Catástrofe, habitação de interesse social, reconstrução, resiliência.

ACHELUS, Godzer E Verdieu. **Desafíos territoriales y resiliência urbana en Haití:** directrices en el contexto posterior al terremoto de la extensión urbana de Canaan. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2022.

RESUMEN

Este documento presenta estudios sobre los retos y traumas urbanos del territorio haitiano. Destaca el ejercicio de resiliencia y la expectativa de reconstrucción de este territorio tras una década del terremoto más emblemático de su historia. Presentamos Puerto Príncipe, la capital administrativa, económica y política de Haití, que, por diversas razones, no ha sido reconstruida como esperaban muchos actores del territorio, como las ONG, los poderes públicos y, sobre todo, la propia población. Los diversos proyectos de vivienda de emergencia para el realojamiento de las víctimas tras la tragedia no han satisfecho las demandas de vivienda de la población a corto, medio y largo plazo, agravando el déficit habitacional. Si en caliente resolvieron temporalmente el problema de los alquileres excesivamente caros en relación con los ingresos medios de la población, estos proyectos no eliminaron la preocupación de las familias por tener una vivienda digna, a pesar de la intervención de las ONG, que en su empeño distribuyeron los tipos de "vivienda" más inverosímiles, como tiendas de plástico y refugios. Así, a pesar de estos esfuerzos, al final del periodo elegantemente llamado "periodo de emergencia", se sigue sintiendo la necesidad de viviendas duraderas y permanentes que cumplan las normas antisísmicas y resistan las tormentas tropicales, ya que este territorio aún en reconstrucción sufre nuevos temblores y fenómenos meteorológicos extremos. También es necesario avanzar en programas de gestión de riesgos efectivamente participativos, que en sus directrices y soluciones consideren la situación socioeconómica de la mayoría de la población sin ser ajenos a sus propias formas culturales de construcción urbana y arquitectónica. Así, este trabajo presenta una lectura urbana sensible con la voluntad de contribuir a la mejora de este territorio.

Palabras clave: Haití, Terremoto, Catástrofe, vivienda social, reconstrucción, resiliencia

ACHELUS, Godzer E Verdieu. **Défis territoriaux et résilience urbaine en Haïti** : dans le contexte post-séisme de l'extension urbaine de Canaan. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2022.

RÉSUMÉ

Ce document présente des études sur les défis et les traumatismes urbains du territoire haïtien. Elle met en lumière l'exercice de résilience et l'attente de reconstruction de ce territoire après une décennie du tremblement de terre le plus emblématique de son histoire. Nous présentons Port-au-Prince, la capitale administrative, économique et politique d'Haïti, qui, pour diverses raisons, n'a pas été reconstruite comme l'attendaient de nombreux acteurs du territoire, tels que les ONG, les autorités publiques et, surtout, la population elle-même. Les différents projets de logements d'urgence pour le relogement des victimes après la tragédie n'ont pas répondu aux demandes de logement de la population à court, moyen et long terme, aggravant ainsi le déficit de logements. Si, dans le feu de l'action, ils ont temporairement résolu le problème des loyers trop chers par rapport au revenu moyen de la population, ces projets n'ont pas éliminé le souci des familles de disposer d'un logement décent, malgré l'intervention des ONG qui, dans leurs efforts, ont distribué les types de "logements" les plus improbables tels que des tentes et des abris en plastique. Ainsi, malgré ces efforts, à la fin de la période élégamment appelée "période d'urgence", le besoin de logements durables et permanents répondant aux normes antisismiques et résistant aux tempêtes tropicales se fait toujours sentir, car ce territoire encore en reconstruction souffre de nouvelles secousses et de phénomènes météorologiques extrêmes. Il est également nécessaire d'aller de l'avant avec des programmes de gestion des risques réellement participatifs, qui, dans leurs orientations et leurs solutions, tiennent compte de la situation socio-économique de la majorité de la population sans être étrangers à leurs propres formes culturelles de construction urbaine et architecturale. Ainsi, ce travail présente une lecture urbaine sensible avec la volonté de contribuer à l'amélioration de ce territoire.

Mots-clés : Haïti, Tremblement de terre, Catastrophe, logement social, reconstruction, résilience

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - vista de um acampamento improvisado após o terremoto do 12 de janeiro de 2010	19
Figura 2 - Localização da Ilha Hispaniola	24
Figura 3 - A delimitação geográfica de Porto Príncipe	25
Figura 4 - Evolução do tecido urbano da região metropolitana de Porto Príncipe (1978-2016).....	26
Figura 5 - Mapa Bíblica de Canaan, a terra prometida dos Hebreus.....	28
Figura 6 - Uma vista da apropriação deste território em sua fase inicial	29
Figura 7 - vista área da região de Canaan em janeiro de 2010.....	30
Figura 8 - vista área de Canaan em 2015	30
Figura 9 - vista área de Canaan em 2020	31
Figura 10 - Ocupação de Canaan	32
Figura 11 - Localização de Canaan na região metropolitana de Porto Príncipe	33
Figura 12 - Mapa de Canaan.....	34
Figura 13 - O loteamento.....	36
Figura 14 - Praça pública arborizada.....	36
Figura 15 - Mapa mostrando a região do epicentro do terremoto no sul do país	44
Figura 16 -Plano diretor de Porto Príncipe em 1750	13
Figura 17 - A república de Porto Príncipe	17
Figura 18 - linha de tempo dos principais terremotos registradas na ilha Hispaniola	18
Figura 19 - vista aérea de Jalousie, uma das muitas favelas da capital haitiana em Pétienville.....	22
Figura 20 - Porto Príncipe em 1954, a expansão urbana histórica da cidade	24
Figura 21 - Vista aérea do centro da capital onde vemos as ruínas da Catedral.....	25
Figura 22 - Um contexto urbano denso e complexo em Delmas 60, deve-se notar que as casas foram construídas na beira, e mesmo dentro do curso de uma ravina.	26
Figura 23 - Vista de Petionville	27
Figura 24 - A vista panorâmica da pauperização dos bairros norte da capital, em Petionville, que, antigamente, considerado bairro dos mais ricos	28
Figura 25 - Cité l'Éternel, um dos bairros precarizados da capital haitiana	29
Figura 26 - Cité l'Éternel, vista da insalubridade deste bairro precarizado.....	29
Figura 27 - Manifestantes montaram uma barricada em Porto Príncipe para denunciar a apropriação indevida de fundos da PetroCaribe, 2019.....	31
Figura 28 - Haiti treme sob o poder sinistro de gangues armadas em excesso, 2021.	33
Figura 29 - A ravina Nérette, Delmas 60.....	34
Figura 30 - 28 de julho de 2021, Imigrantes haitianos se reúnem em Necoclí, Colômbia, para pegar um bote com destino a Capurganá, perto da fronteira com o Panamá	36
Figura 31 - Um exemplo de habitat informal de risco	37
Figura 32 - O palácio presidencial destruído no terremoto de 2010 e, mais de 10 anos depois, ainda não foi reconstruído.....	39
Figura 33 - Distribuição da ajuda humanitária em 2010 no Haiti por doadores	40
Figura 34 - Distribuição da ajuda humanitária da DG ECHO após o terremoto por setor de intervenção.....	40

Figura 35 - Vista do canteiro de obra do Hospital da Universidade do Estado do Haiti (HUEH).....	41
Figura 36 - Vista de cima do Hospital, foi um dos primeiros a ser aprovados depois do terremoto em 2010	41
Figura 37 - Infográfico sobre a relação da vulnerabilidade às mudanças climáticas e capacidade de adaptação das cidades em suas áreas mais sensíveis	45
Figura 38 - Gráfico apresentado pelo consultor em curso sobre resiliência territorial 2021	46
Figura 39 - Representação de uma falha	52
Figura 40 - Placas tectônicas terrestres	53
Figura 41 - Apiloamento do saco	55
Figura 42 - Fundações de pneus.....	55
Figura 43 - Vista das fachadas principais das unidades habitacionais	56
Figura 44 - A ampliação de uma unidade habitacionais, de esquerda para a direita, o antes e o depois	57
Figura 45 - Foto interna da casa.....	58
Figura 46 - Foto da perspectiva da casa no primeiro plano o casal sentado no jardim mobiliado.....	59
Figura 47 - Perspectiva vista da rua pode-se observado a integração da casa com seu entorno	60
Figura 48 - Foto da área social olhando para fora.....	61
Figura 49 - Foto do abrigo inserido no contexto territorial da cidade.....	62
Figura 50 - Foto da estrutura acabada com a comunidade e os arquitetos reunidos	63
Figura 51 - Foto da localização do abrigo ressaltando o aspecto rural do local	63
Figura 52 - Mapas de dinâmica socioeconômica.....	67
Figura 53 - Uma possível representação da densificação para o Canaan	68
Figura 54 - Os espaços públicos na área estendida de Canaã	69
Figura 55 - hierarquia da rede viária na área ampliada de Canaã.....	70
Figura 56 - As mulheres estão participando de um esforço comunitário para reabilitar as estradas danificadas pelo terremoto de agosto de 2021 no sudoeste do Haiti. ...	79

LISTA DE SIGLAS

ACDI	Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional
AST	Adequação Sociotécnica
CDEMA	Agência de Gestão de Emergências em Catástrofes no Caribe
CEPAL	Comissão econômica para a América Latina e o Caribe
CONADEP	Conselho Nacional de Planejamento e Desenvolvimento
CONAT	Comissão Nacional de Planejamento do Uso do Solo
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
MCR2030	Construindo cidades resilientes
MENFP	Ministério da Educação Nacional e da Formação Profissional
MINUSTAH	Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti
MICT	Ministério do Interior e das Coletividades Territoriais
MPCE	Ministério do planejamento e cooperação externa
MSF	Médicos Sem Fronteiras
ONU	Organização das nações unidas
OPDES	Organização de Pré-Desastres e Socorro
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNGRD	Plano Nacional de Gestão de Riscos e Desastres
PSDH	Plano estratégico para o Desenvolvimento para o Haiti
SNP	Sistema nacional de planejamento
SNGRD	Sistema Nacional de Gestão de Riscos de desastres
UCLBP	Unidade de Construção de Moradias e Edifícios Públicos
UNISDR	Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres (sigla em inglês)
UNDRR	Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres

UN-HABITAT	Programa de Assentamentos Humanos das Nações Unidas
UNOPS	Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos
UrDI	Desenvolvimento Urbano
USAID	Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional

Testemunho

Era uma terça-feira, me lembro até hoje. De manhã cedo todo mundo foi fazer aquilo que cada um tem costume de fazer e assim passou o dia como se fosse um dia normal. A partir das 16:53 da tarde, o que chamávamos de dia normal vai tornar um caos. Eu estava assistindo a televisão com todos meus irmãos e minhas irmãs. Lembro que eu estava ao mesmo tempo mexendo em um computador, não lembro realmente do que eu estava fazendo no computador de mesa naquela hora.

De repente ouvimos um barulho vindo de longe, porém com alta velocidade e quando tentávamos entender o que era, a onda sísmica já nos embrulhava e um de meu irmão gritou “terremoto” e logo, também, o primeiro tremor parou bruscamente, e em um espaço de tempo curto que poderia ser comparado com uma pisca de olho. Logo depois, o segundo tremor que ia destruir tudo começou. Um de meus irmãos ficou em choque e correu para fora da casa e graças a Deus ele não foi pego por nenhum pedaço de blocos que caíram bem no quintal da casa.

Enquanto isso, eu tentava raciocinar, mas fiquei tão paralisado, parecia um sentimento de calma, porém era minha reação em frente ao desconhecido fenômeno que ouvia de outros até naquele dia só nas mídias tradicionais: filmes, televisão, rádio etc. Eu olhei para meus irmãos e irmãs, eu e um outro irmão ordenamos para todos eles para não correr, pois perante o perigo que vimos não tinha como nem sobreviver correndo.

É a primeira vez, na minha vida, que a crença do inconsciente, de que a terra firme é o lugar de segurança para o sustento da vida do homem, caiu de vez. Ao tremer violentamente o solo nós damos a impressão de que estávamos de pé em cima de um vazio, um corpo cuja massa era oca por dentro. E as paredes da casa iam para frente e voltava com a mesma violência para trás. Eu vi pela primeira vez que as construções que inspiraram antes e até então segurança e futuro preservado não são imagens meramente ilustrada pelo imaginário humano. Se você tentava correr você caía no mesmo tempo porque o piso não era mais fixado e não tinha como assegurar seu pé com seus passos. Esperamos lá sem sair de casa e não sei o que esperávamos lá porque eu vi a morte, mas eu não me entreguei para a morte.

Lembrei dessa oração incessante que fizemos, todos, com a plena convicção: Jesus, tem piedade de nós e repetimos essa frase de humildade e de total entrega

para AQUELE, que tudo criou, à ELE, toda honra e glória para sempre nos céus e na terra, sua criação.

E depois de mais de 30 segundos, porque eu perdi a noção da linha do tempo, a terra se acalmou de sua fúria. O ruído intenso deixou o lugar para o grito de lamentações de toda uma cidade em pranto. O céu estava coberto de uma poeira cinza resultado do abalamento das construções feito com a tecnologia de cimento. O choro intenso de toda a cidade de quase 3 milhões de habitantes se fez ouvir e foi terrível. Depois saímos de dentro da casa, constatamos o tamanho dos danos.

Descobrimos que nossos pais estavam salvos porque eles estavam no estacionamento da casa que era transformado em um espaço de comércio.

Tivemos, toda a família reunida, uma ideia no improviso, que hoje não consigo entender como viesse aquilo para a nossa mente. Resolvemos nos reunir em um lugar no estacionamento da casa longe dos muros e construções e tivemos razão pois não demorou nem 10 minutos, as réplicas de tremores começaram a apavorar toda a capital da cidade de novo. Fomos até para o terreno do vizinho que era maior e tinha mais espaço vago para nos acampar, esperamos lá esse dia até escurecer e ninguém se preocupava com as portas de suas casas abertas. Pela primeira vez eu experimentei na minha vida o fato de dormir à céu aberto que chamamos naquela noite de “dormir à la belle étoile (expressão da língua francesa que significa literalmente dormir à céu aberto sem nenhum teto por cima).

No dia seguinte, eu e meu pai, saímos para a cidade e atravessamos o bairro para ir até em um outro bairro onde tínhamos conhecidos lá. Ao passar na rua vi como pessoas estavam vivendo do lado de inúmeros corpos de pessoas mortas largadas nos lixões (porque Porto Príncipe enfrenta há anos uma incapacidade de gestão urbana com os resíduos e os lixões de todos os bairros são jogadas em qualquer vazão urbano). Mal pude olhar para os corpos, corpos de mulheres e homens imobilizados e mutilados. Descemos até a grande rota da comuna de Delmas e subimos para o lado dos bairros do alto Delmas. Nos hotéis vi corpos nus pendurados e achatados pelos enormes níveis de telhados de concreto, com certeza era alguém que tentava correr para salvar sua vida. Eu lembro que não pude entender por que o povo haitiano era tão resiliente assim. Os jovens, homens e mulheres estavam já atarefados tentando buscar por pessoas vivas debaixo dos escombros.

Godzer E Verdieu Achelus



“Na assustadora escuridão da noite haitiana, grupos de pessoas encolhidas ao ar livre cantam canções religiosas em busca de proteção e solidariedade depois do terremoto devastador desta semana. Os cantos e as palmas, principalmente das mulheres, ecoam de morro em morro, de rua em rua, enquanto os haitianos rezam por seus mortos e pedem a Deus que lhes poupe de mais sofrimentos.” Rede Brasil Atual, 2010¹

¹ Canções religiosas e choro de crianças marcam a noite do Haiti. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/mundo/2010/01/cancoes-religiosas-e-choro-de-crianca-marcam-a-noite-do-haiti/> consultado em 25 de março de 2022.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	OBJETIVOS	20
1.1.1	Objetivos específicos.....	20
1.2	METODOLOGIA.....	21
1.3	APRESENTAÇÃO DA ÁREA E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA	21
2	ANÁLISE TERRITORIAL DO HAITI	38
2.1	Planejamento territorial no haiti	38
2.1.1	OS PLANOS DE AÇÕES DO GOVERNO	40
2.2	A frequente situação de vulnerabilidade	41
2.3	ANÁLISE TERRITORIAL DO HAITI: PORTO PRÍNCIPE.....	12
2.3.1	ASPECTOS HISTÓRICOS E DE PLANEJAMENTO	12
2.3.2	ASPECTOS DO MEIO FÍSICO URBANO E AMBIENTAL	20
2.3.3	ASPECTOS SOCIOCULTURAIS.....	32
2.4	A RECONSTRUÇÃO COLONIZADA, O PAPEL DO TERCEIRO SETOR.....	38
3	MUDANÇAS CLÍMATICAS E RESILIÊNCIA URBANA: ESCALA DO PLANEJAMENTO	43
3.1	A NECESSIDADE DE NOVAS FORMAS DE PRODUÇÃO DA PAISAGEM EM PROCESSOS PARTICIPATIVOS E RESILIENTES: Escala do urbanismo.....	47
3.2	ADEQUAÇÕES SOCIOTÉCNICAS (ast) PARA TERRITÓRIOS VULNERÁVEIS: Escala das casas	48
3.2.1	TECNOCIÊNCIA PARA TERRITÓRIOS RESILIENTES	50
3.2.1.1	Princípios tecnocientíficos da arquitetura sismo-resistente e resistente à furacões	51
3.2.1.2	Ações construtivas de referência	54
3.2.1.3	Proposta de tecnociência resiliente na escala do território urbano	56
3.2.1.4	Outras referências de arquitetura para a resiliência territorial: China, Equador, Filipinas 57	
3.2.1.5	Ficha técnica	58
3.2.1.6	Partido arquitetônico.....	58
3.2.1.7	Ficha técnica	60
3.2.1.8	Partido arquitetônico.....	61
3.2.1.9	Ficha técnica	61
3.2.1.10	Partido arquitetônico.....	62
4	FORMAS DE PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DO ESPAÇO FORMAL E INFORMAL DESTE TERRITÓRIO: Diretrizes	65

4.1	A liderança na prevenção dos riscos ambientais	66
4.2	Planejar o crescimento urbano	67
4.3	A densificação por uma melhor distribuição do espaço	68
4.4	Espaços públicos para o bem-estar.....	69
4.5	Melhorias na rede viária	70
4.6	A dimensão humana como embasamento teórico para o planejamento	71
4.7	A tecnociência como estratégia popular	71
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
	REFERÊNCIAS	80

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata da análise das transformações territoriais de Porto Príncipe após o terremoto de 2010 dando ênfase a ampliação do déficit habitacional qualitativo e quantitativo e possíveis soluções para esta questão. Tem como área de estudo a comunidade Canaan, subúrbio da comuna (unidade territorial equivalente ao município) de Croix-des-Bouquets na região metropolitana da capital do Haiti, Porto Príncipe. Desenvolve a análise do território haitiano e de seus desafios, com ênfase na resiliência territorial. Tem como base uma série de estudos realizados junto aos eixos temáticos do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade da Integração Latino-Americana/UNILA: de Instrumentação de Estudos Latino-Americanos e Instrumentação Crítica.

Figura 1 - vista de um acampamento improvisado após o terremoto do 12 de janeiro de 2010



Fonte: United Nations Development Program

O presente trabalho está dividido em 5 capítulos. Através de uma metodologia foi possível reunir diferentes dados sobre o Haiti e a capital do Haiti. Estes capítulos são arranjados da seguinte forma:

- No primeiro capítulo temos a introdução do trabalho, momento em que é

apresentado o objetivo deste estudo através da explicação do tema junto com os eixos temáticos da CAUUNILA. Logo após vem os objetivos, a definição da metodologia empregada, a apresentação da área de estudo e a justificativa da escolha.

- O segundo capítulo apresenta o planejamento territorial deste país em suas múltiplas dimensões desde a fundação da cidade de Porto Príncipe, a partir da época colonial até as recentes transformações deste território, para poder entender os diferentes desafios envolvidos.
- O terceiro capítulo retrata a importância de novas formas de pensar a resiliência para o Haiti diante das mudanças climáticas. É apresentado primeiro as estratégias de planejar e ensinar para as pessoas como construir, manter e cuidar de seus habitats valorizando a arquitetura vernacular e outras técnicas recentes de pensar o planejamento territorial e da casa. São mostrados vários exemplos de projetos e técnicas construtivas que são verificadas em vários países do mundo onde as populações são expostas aos mesmos riscos que os haitianos.
- O quarto capítulo fala das diretrizes para uma nova forma de olhar para o Canaan. Novas formas de planejamento deste território para a produção do espaço formal e informal efetivando de verdade a agenda da ONU para o habitat em frente às dificuldades do espaço urbano que é a forma de morar no século XXI.
- Enfim o quinto capítulo conclui com o diagnóstico e as análises sobre esta recente extensão da região metropolitana da capital haitiana, Porto Príncipe.

1.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral analisar as transformações da paisagem do território haitiano, dando ênfase às questões relacionadas à moradia e acesso a qualidade de vida, contribuindo neste sentido com a construção de alternativas para o território haitiano.

1.1.1 Objetivos específicos

- a) Analisar a expansão urbana e de moradias pós-terremoto na região de

Canaã.

- b) Identificar formas das moradias atuais, sua capacidade de resiliência frente a novos eventos sísmicos e tempestades tropicais.
- c) Analisar de maneira crítica o papel das ONGS na reconstrução desta paisagem.
- d) Propor soluções sustentáveis para a construção de moradias resilientes a este meio físico, a partir de processos construtivos baseados em práticas emancipadoras.

1.2 METODOLOGIA

Esta pesquisa começou a ser estruturada em 2019, sendo o seu estudo de campo previsto para 2020. Porém, com a pandemia e a impossibilidade de acesso à área de estudo, optou-se pela reorganização dos estudos a partir dos seguintes procedimentos metodológicos:

- a) Revisão bibliográfica: dos temas chave, de documentos, relatórios técnicos e estudos acadêmicos;
- b) Análise comparativas de fotos aéreas e mapas;
- c) Levantamento estudos correlatos: técnicas construtivas para este tipo de dinâmica ambiental e planos de gerenciamento de risco.

1.3 APRESENTAÇÃO DA ÁREA E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

A república do Haiti² situa-se nas coordenadas 19 00 N, 72 25 O, na região da América central e Caribe, dividindo a ilha Hispaniola com a República Dominicana (ver Figura 1).

Haiti (Ayiti em crioulo), nome de origem ameríndia, significaria "Terra das altas montanhas" ou "A montanha no mar" (TERRIER et al., 2016). *Aity*, segundo a ortografia *caraĩbe*, que significa terra alta, elevada, montanhosa, aos olhos de seus primeiros habitantes, não era suficiente para caracterizá-la plenamente. De acordo com o ponto de

² Haiti disponível em: <<https://www.populationdata.net/pays/haiti/>> acesso em 11/03/2021 às 16:30

vista a partir do qual eles o consideravam, eles lhe deram dois outros nomes de acordo com tradições antigas: *Quisqueya*, que significa grande terra, designada particularmente à parte leste; *Bohio* ou *Bahèque*, nome dado à parte oeste significa terra onde há muitos vilarejos (LA SELVE, 1881).

A ilha foi renomeada Española ou Hispaniola pelos espanhóis, depois Santo Domingo pelos franceses. Em 1º de janeiro de 1804, quando os negros escravos tomaram a liberdade deles após quase três séculos de escravidão e declararam a independência, o país foi chamado por seu nome original indígena. O Haiti ocupa o terço ocidental da ilha (TERRIER et al., 2016). É o país que tem o território³ mais montanhoso do Caribe e, segundo Terrier et al, (2016) descreve, apenas 20% do território está localizado em áreas de planície. Ao leste da Península Sul, a cordilheira de *La Selle* tem o pico mais alto do país, o pico de *La Selle*, com 2.680 metros. A oeste da mesma península, o pico Macaya, na cordilheira de *La Hotte*, atinge 2.347 metros (p. 4, tradução minha, itálico meu).

Uma superfície⁴ total de 27.750 km² com 27.560 km² de território terrestre e 190 km² de área marítimo contando 376 km de fronteira terrestre com a República Dominicana. O país tem um litoral de 1.771 km quando se acrescenta a linha costeira de suas ilhas. O clima é essencialmente tropical e semiárido onde as montanhas a leste se cruzam com os ventos alísios. Devido a sua posição geográfica e latitude, o país desfruta de um clima tropical caracterizado pela alternância entre uma estação úmida, de maio a novembro, e uma estação seca, de dezembro a abril. As temperaturas variam entre 28° C no inverno e 32° C no verão, nas planícies. Por outro lado, no topo das montanhas, a temperatura pode oscilar entre 18° C e 22° C (TERRIER et al., 2016). É localizado em uma região que fica no cinturão de furacões e está sujeito a fortes tempestades de junho a outubro que ocasionam inundações; terremotos ocasionais e secas periódicas.

A ilha está localizada na fronteira de duas placas da crosta terrestre, estas são: a placa tectônica caribenha e a placa tectônica norte-americana com uma atividade de deslocamento anual na velocidade de cerca de 2 cm/ano. Estes deslocamentos produzem fenômenos sísmicos localizados nas duas principais zonas de falha ativa, o Sistema de Falha Septentrional e o Sistema de Falha Enriquillo, também chamado Sistema de Falha

³ Dados sobre o território do Haiti disponível em: <<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/haiti/#people-and-society>> acesso em 11/03/2021 às 18:00

⁴ Haiti perfil geográfica disponível em: <https://www.indexmundi.com/fr/haiti/geographie_profil.html> acesso em 11/03/2021 às 17:51

Enriquillo-Plaintain-Garden (TERRIER et al., 2016). Com relação ao risco de ciclones tropicais, Terrier descreve a situação no Haiti:

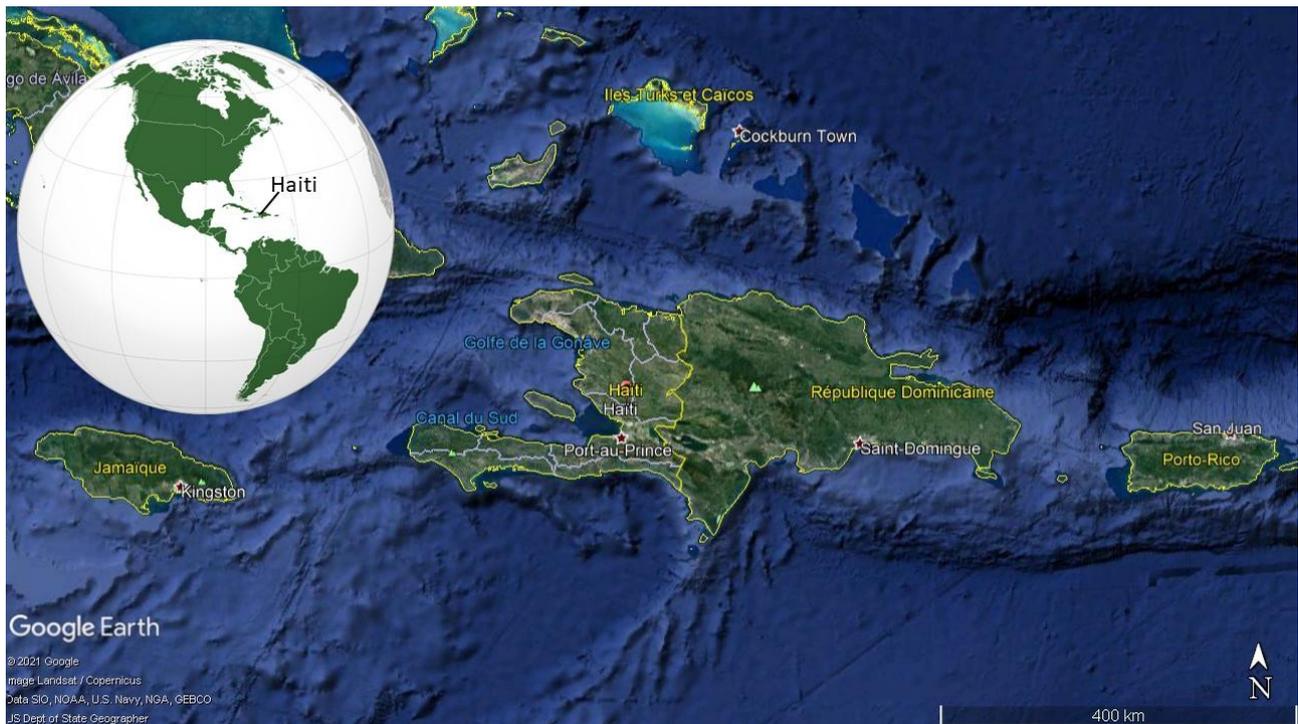
O Haiti está no caminho dos ciclones tropicais, cuja atividade de pico ocorre entre agosto e novembro. O furacão Jeanne, em setembro de 2004, foi um dos furacões mais mortíferos que atingiram o Haiti nas últimas décadas. Em 2008, o país teve que enfrentar 4 ciclones sucessivos. O Haiti também é exposto a períodos de seca intensa. A estação das chuvas é então mais curta. Algumas regiões podem não receber uma gota de chuva durante vários meses seguidos (TERRIER et al., 2016, p. 6, tradução minha).

A população⁵ total é estimada a 11.198.240 de habitantes em 2020. A organização administrativa está dividida em dez departamentos: Nordeste, Norte, Noroeste, Centro, Artibonite, Oeste, Sudeste, Sul, Grande Anse e Nippes. Cada departamento é subdividido em *arrondissements*⁶, depois em comunas e seções comunais (introduzido pela Constituição de 1987, o conceito de seção comunal substituindo o de seção rural). No total, há 42 arrondissements, 145 comunas e 570 seções comunais. A capital econômica e política é Porto Príncipe, no departamento Oeste, que inclui várias comunas vizinhas, tais como Carrefour, Pétion-Ville, Delmas, Tabarre, Cité Soleil, Croix des bouquets, que junto com Porto Príncipe formam a área metropolitana (TERRIER, et al., 2016).

⁵ População do Haiti disponível em: <<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/haiti/#people-and-society>> acesso em 11/03/2021 às 18:00

⁶ É uma divisão territorial e administrativa de um departamento ou de uma cidade (aqui, no caso da divisão territorial na França).

Figura 2 - Localização da Ilha Hispaniola



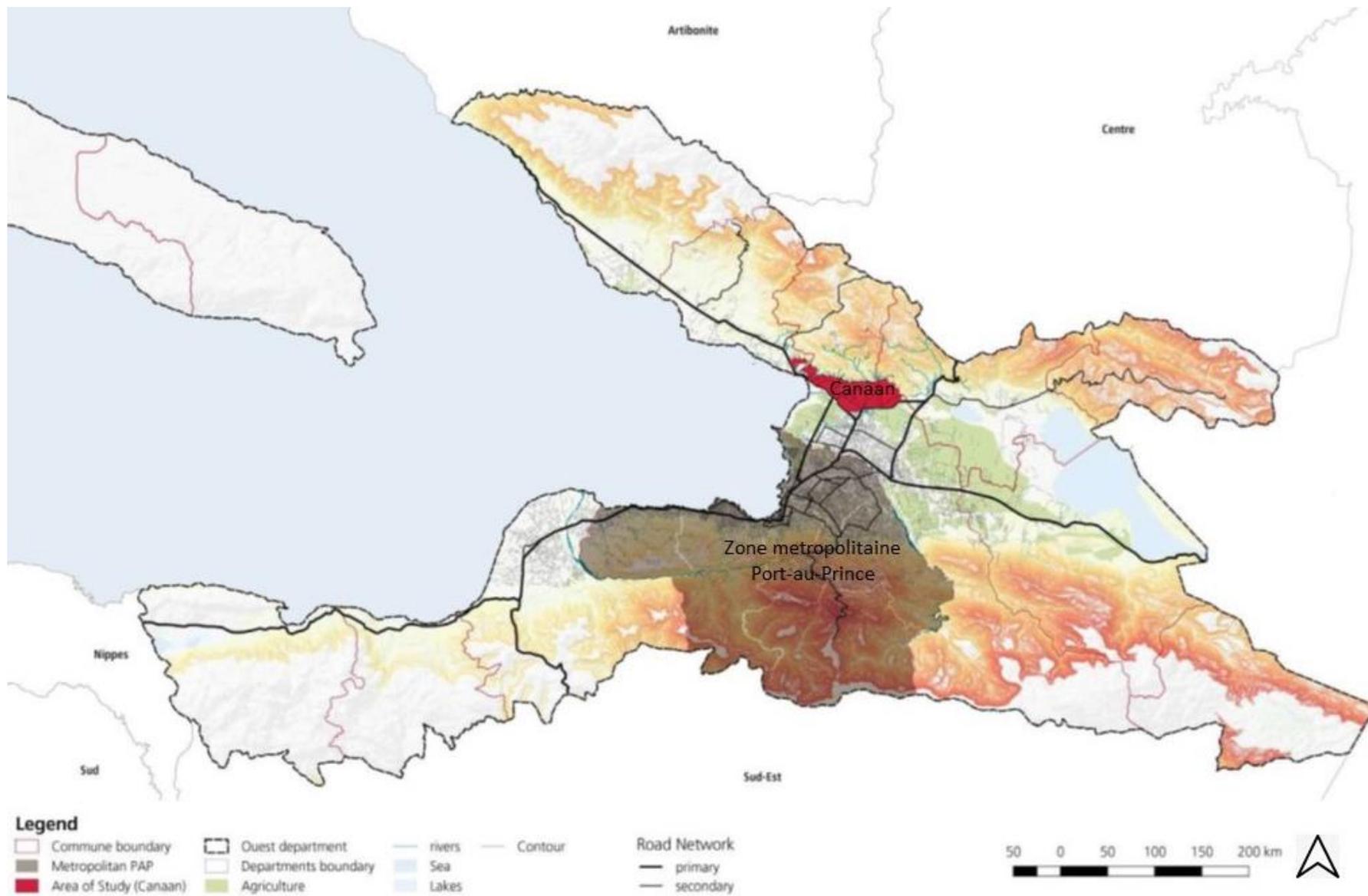
Fonte: Google Earth modificado pelo autor, 2021.

Porto Príncipe, a capital do Haiti (ver Figura 2), nasceu de uma portaria datada de 26 de novembro de 1749 pelos franceses (MAT, 1949). Capital da colônia Santo-Domingo em 1770 substituindo, sob a ordem do atual rei da França, a cidade Cap-Français, o atual Cap-Haitien (segunda cidade do país), e em 1804⁷ a capital da nação haitiana declarada independente. No entanto, é o coração da atividade econômica e comercial do Haiti, o centro da vida política e intelectual do país.

A cidade conheceu um crescimento populacional seguido por um crescimento do tecido humano devido ao êxodo rural vindo do interior do país (ver Figura 3). Em 1789 a população total era estimada a 9.400 habitantes, em 1927 a população aumentou para 60.000, menos de 30 anos depois, em 1950 esse número mais que dobrou e atingiu 136.000 habitantes, chegando a 2 milhões de habitantes em 2003 (Enciclopédia Universalis, 2020).

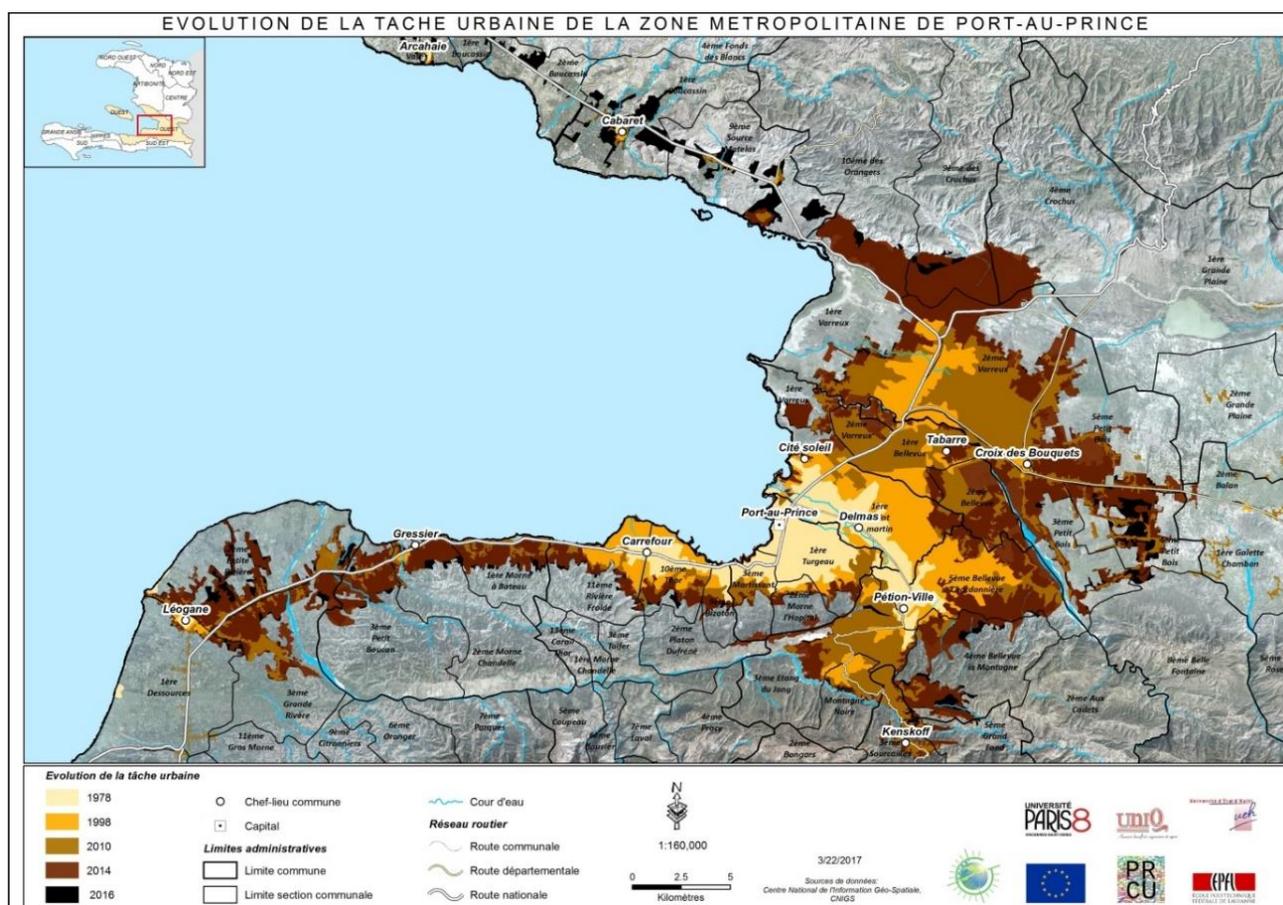
⁷ Lei da Constituição, 1987, conforme emenda. in: Le Moniteur, n. 98, 2012. Port-au-Prince: Presses Nationales d'haiti, 2012.

Figura 3 - A delimitação geográfica de Porto Príncipe



Fonte: UN-Habitat, 2016

Figura 4 - Evolução do tecido urbano da região metropolitana de Porto Príncipe (1978-2016)



Fonte: Tamru B. e B. Priard, 2017.

O terremoto de 2010 desvendou toda a carência existente tanto no âmbito de políticas públicas de habitação quanto no planejamento territorial do Haiti e, vale ressaltar, a incapacidade do governo de responder e gerenciar os danos monumentais desse que foi o maior evento sísmico que o país conheceu nos últimos cem anos. Neste contexto, o presente trabalho se debruça nos desafios da área denominada Canaan⁸, um subúrbio de Croix-des-Bouquets na região metropolitana de Porto Príncipe que surge a partir no terremoto, como um território de esperança onde seria possível um novo recomeço.

Isso porque, depois do terremoto do 12 de janeiro de 2010 o esforço de realocar as vítimas em uma ação imediata resultou em um decreto presidencial datado de 22 de março de 2010 declarando a região Canaan de utilidade pública visando a facilitar oficialmente a construção de acampamentos para as vítimas do terremoto. Sendo que 5.000 hectares foram designados pelo Estado (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018).

Canaan fica 18 km ao norte do Porto Príncipe (ver Figura 5) em uma área de 33

⁸ Canaan, Haiti disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Canaan,_Haiti>acesso em 11/03/2021 às 17:05

km² (PETTER et al., 2020) limitada ao sul por duas estradas nacionais, as estradas nacionais n° 1 e 3, onde também é acessível a maior parte da *comuna* de Croix-des-Bouquets (uma unidade territorial semelhante ao município) (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018) e a parte menor na comuna de Thomazeau. Por via terrestre, a cidade liga a capital ao norte do país e à República Dominicana. O que foi observado foi um reassentamento voluntário massivo e imprevisto em menos de uma década (ver Figura 9 a 11). A região apresenta forte risco ambiental analisado pela Anne Marie Petter:

[...] Este era - e ainda é - um lugar menos do que ideal para construir uma nova cidade. Aproximadamente metade do território de Canaã (ao norte) é montanhoso, acidentado e atravessado por várias ravinas e riachos. O resto da zona ocupa uma planície de inundação que se estende em direção à capital. As chuvas são raras nesta região árida e persistentemente quente, mas quando chegam, durante a temporada de furacões de junho a outubro, são violentas. O local também sofre erosão e desmatamento (PETTER, 2020, tradução minha).

Anteriormente conhecida como “*Habitation Corail Cesselesse*”, esta comunidade está localizada entre os pés das montanhas *Trou-d'Eau* e a planície *Cul-de-sac* e é composta por quatro blocos: *Canaan*, *Corail*, *Jerusalém* e *ONA-ville* com 81,96% de seu território pertencente à comuna de *Croix-des-Bouquets* e 18,04% ao de *Thomazeau* (VERRET, et al., 2016) e *Cabaret* cobrindo uma área de 33 km² (UCLBP, 2015 apud PETTER et al., 2016) (ver Figura 6). Pode-se dizer que em meia década as vítimas do terremoto conseguiram levantar uma cidade toda sem investimentos de recursos públicos e infraestruturas adequadas no contexto de um estado permissivo e negligenciando as necessidades básicas de infraestruturas.

É importante destacar o sentido simbólico desse processo. Canaã, em sua perspectiva bíblica⁹ significa a terra prometida por Deus a Abraão (ver fig. 5), o patriarca dos hebreus, era um símbolo de esperança para as vítimas desta catástrofe sem precedentes. Sendo este nome já utilizado em uma importante igreja localizada no topo de uma das montanhas desta região (CORBET, 2012 apud PETTER et al., 2018). Assim, a ocupação de Canaan (ver fig. 6), se dá em um processo no qual a população da planície se desloca para áreas mais altas com medo de um tsunami na noite do terremoto, associando este deslocamento aos antigos locais de peregrinação (CONSTANT, 2013 apud PETTER et al., 2018).

⁹ Promessa encontrada na Bíblia, no livro de Genesis 17:8 “E te darei a ti e à tua semente depois de ti a terra de tuas peregrinações, toda a terra de Canaã em perpétua possessão, e ser-lhes-ei o seu Deus.”

Figura 5 - Mapa Bíblico de Canaan, a terra prometida dos Hebreus

10. Canaã na Época do Velho Testamento



Fonte: A Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias

O catolicismo foi a religião predominante no Haiti desde o período colonial até a segunda metade do século 20. Em menos de meio século, as convulsões na paisagem sociopolítica e religiosa deram origem a um fenômeno de diversificação denominacional dentro da religião (CLORMÉUS, 2014).

Entretanto, a ocupação deste território (ver fig. 10) se intensifica realmente em

março de 2010, após a declaração de utilidade pública pelo Estado dos 5.000 hectares de terra para a instalação de acampamentos para as vítimas de desastres, os acampamentos Corail. A disponibilidade de terras públicas e a presença de ajuda humanitária em Corail atrairá dezenas de pessoas, que fogem dos acampamentos superlotados e dos bairros insalubres da capital em busca de melhores condições de vida e de posse da terra (ver Figura 4). Especuladores imobiliários seguirão, desta vez farejando qualquer oportunidade de desenvolvimento de terrenos baratos (Sherwood et al., 2014 apud PETTER et al., 2018) caracterizando as construções materiais permanentes e os sinais de "espas a vand"¹⁰.

Figura 6 - Uma vista da apropriação deste território em sua fase inicial



Fonte: Allison Shelley

¹⁰ Anúncio na língua crioulo haitiano que quer dizer literalmente “espaço à venda”.

Figura 7 - vista área da região de Canaan em janeiro de 2010



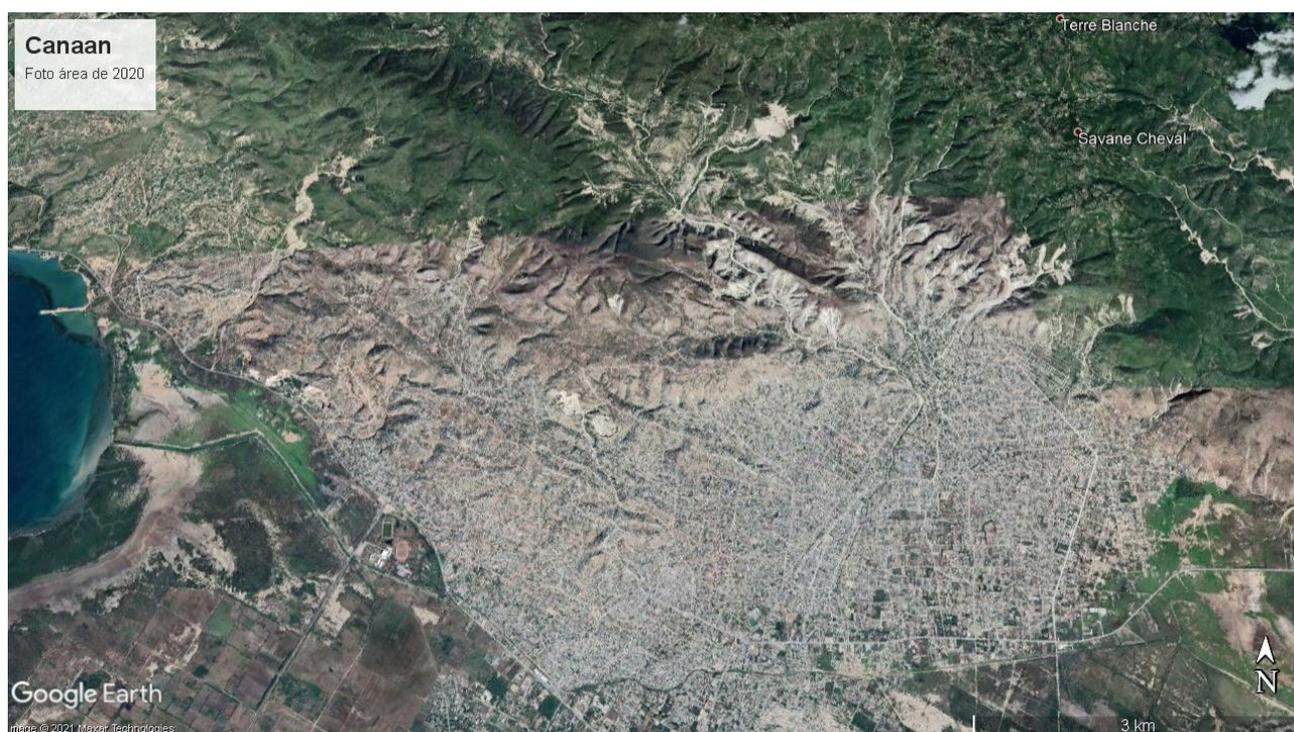
Fonte: Google Earth, 2021.

Figura 8 - vista área de Canaan em 2015



Fonte: Google Earth, 2021.

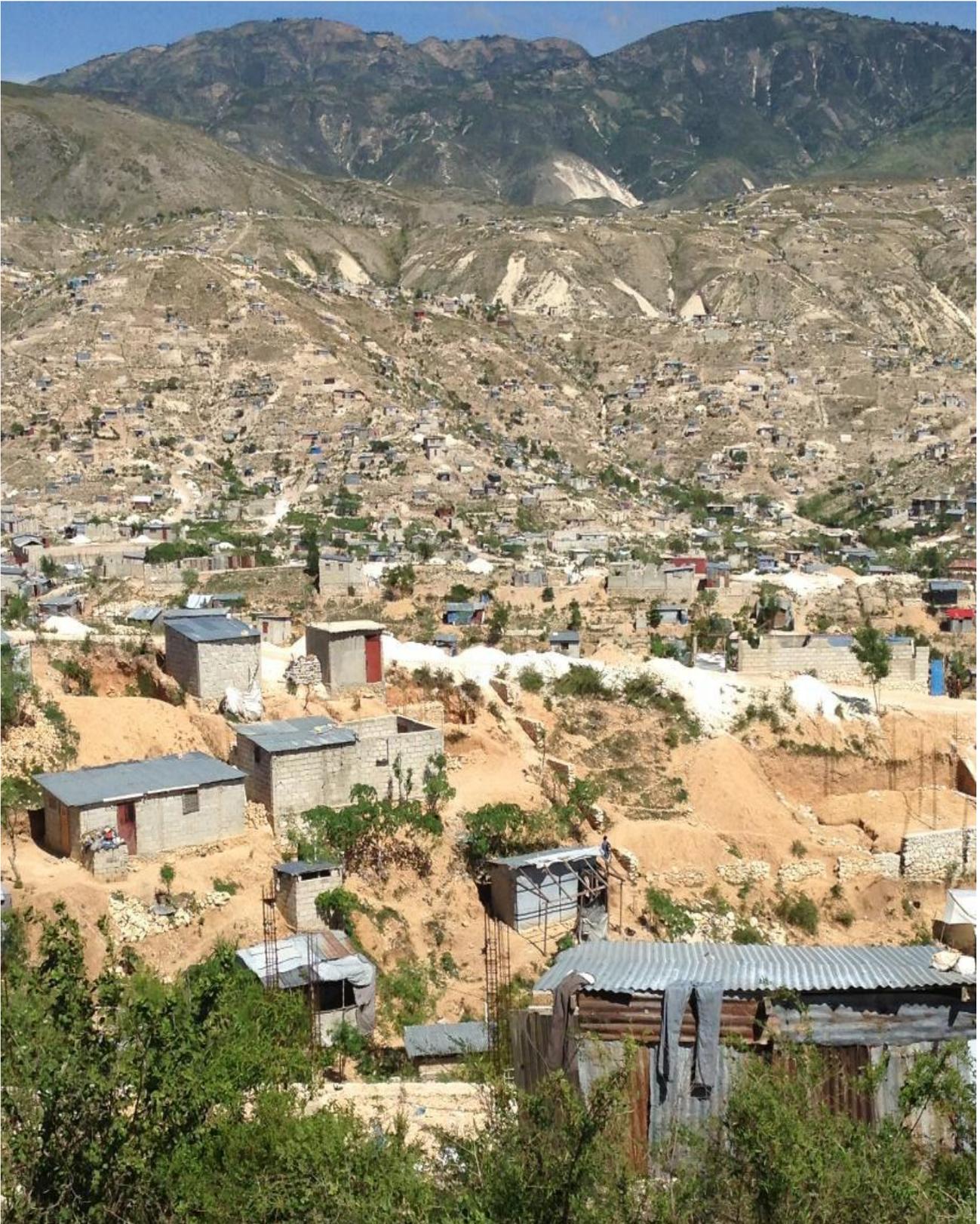
Figura 9 - vista área de Canaan em 2020



Fonte: Google Earth, 2021.

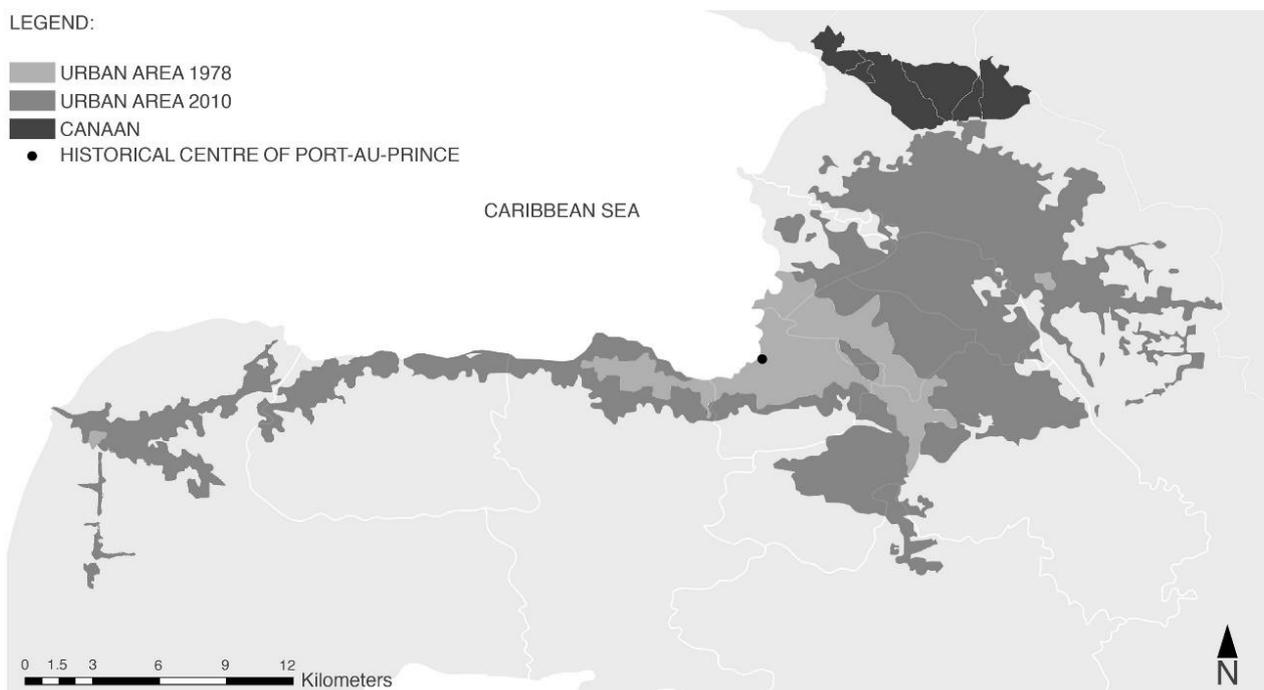
Em relação às características de Canaã, é essencialmente autoconstruída por sua população, à margem do estado, o que a constitui como uma parte da cidade informal. O investimento coletivo privado mobilizado pelos habitantes de Canaã foi estimado em 100 milhões de dólares em 2015 (WELSCH, 2015; NOBLE, 2015 apud PETTER et al., 2018). Em 2016, 40.000 moradias foram contadas e um longo sistema de estradas de terra de 600 km (CRA, 2017 apud PETTER et al., 2018) fortemente degradado por águas ocasionais, mas violentas, tornando a mobilidade difícil e, às vezes, perigosa em uma região montanhosa, retardando as atividades econômicas que poderiam se desenvolver na região (UN-Habitat, 2016b apud PETTER et al., 2018).

Figura 10 - Ocupação de Canaan



Fonte: Anne-Marie Petter, 2018.

Figura 11 - Localização de Canaan na região metropolitana de Porto Príncipe

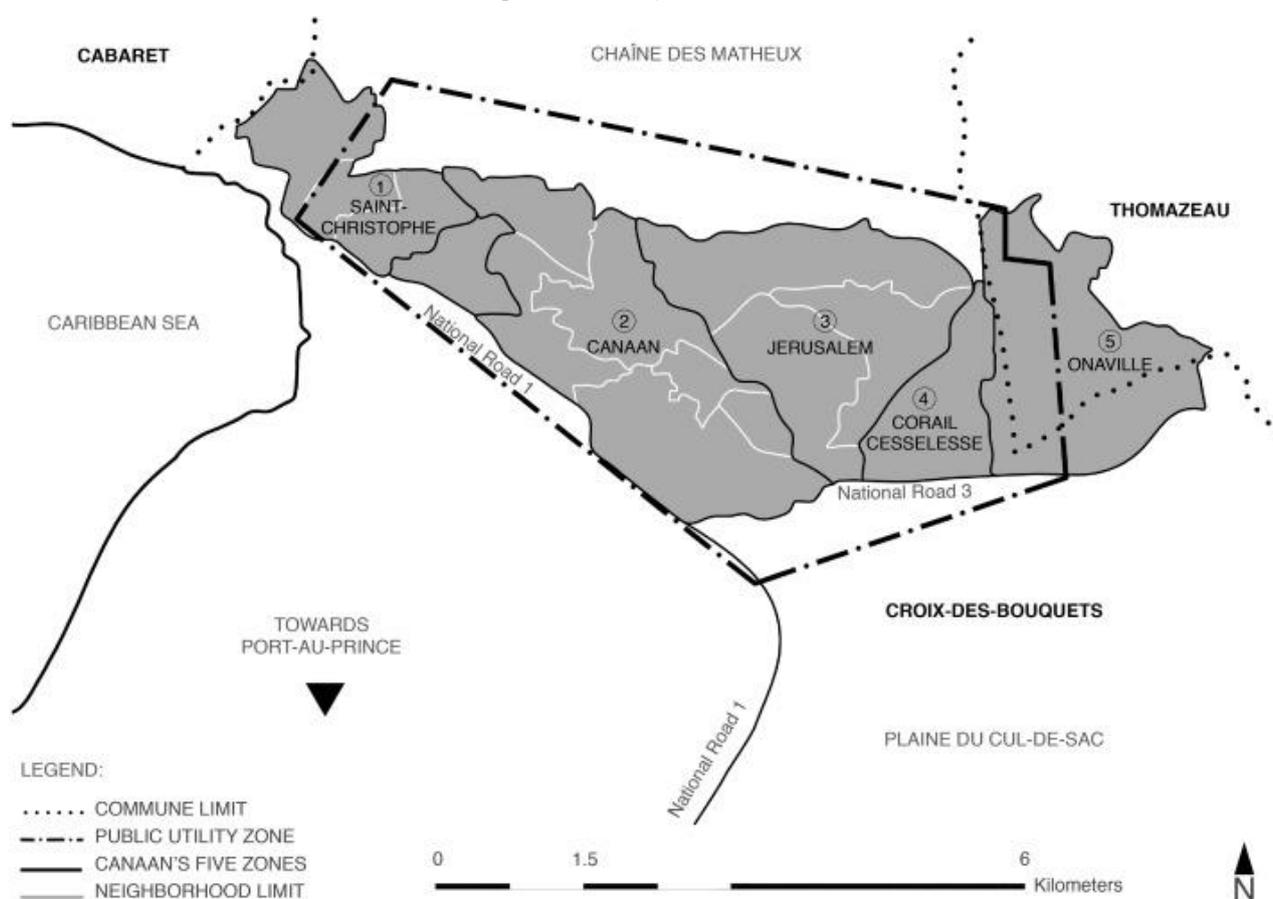


Fonte : Petter A.-M. Et. Al, 2020.

Podemos dizer que a paisagem de Porto Príncipe é organicamente moldada pela extrema pobreza que assola o país desde a primeira metade do século passado, aliada à urbanização desenfreada resultante de um êxodo rural sustentado, fora do controle do Estado, diante do desafio de abrigar os habitantes pobres urbanos (UN-Habitat, 2016). Atualmente, esses bairros estão emaranhados no tecido urbano e são bolsões de miséria humana e exclusão social. Anne-Marie Petter descreve o aspecto socioeconômico e ambiental da cidade da seguinte forma:

Embora tenha a aparência de uma cidade rural devido à sua baixa densidade, Canaã não é uma exceção. Inóspitos, geo-administrativamente não reconhecidos e isolados dos serviços e fontes de emprego na capital, seus habitantes são vítimas de uma inegável precariedade física, ambiental e socioeconômica. O território é em grande parte desértico, com muita pouca cobertura vegetal, seco e quente, com solo pouco fértil ameaçado pela erosão, enchentes e deslizamentos de terra. A posse da terra não é regularizada. Canaan também está privada de qualquer investimento público em termos de infraestrutura de abastecimento de água (potável ou não), eletricidade e saneamento [...] (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018, p. 198, tradução minha).

Figura 12 - Mapa de Canaan



Fonte : Petter, A.-M. Et. Al, 2020.

Com base em análises preliminares dos dados da Cruz Vermelha americana, os autores estimam que aproximadamente 82% da população de Canaan vem das oito comunas da área metropolitana de Porto Príncipe. Este número sobe para 94% quando se considera pessoas vindas da comuna de *Croix-des-Bouquets*, e dentre esta quantidade há 6% de migrantes vindos de lugares tão distantes como *Cap Haitien*, as ilhas de *La Gonave* e *La Tortue* e *Santo Domingo*, na República Dominicana. Eles mencionam, além dos dados desta pesquisa, de suas próprias fontes, a existência de compras de imóveis pela diáspora¹¹ (ver Figura 7) (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018).

Os pesquisadores puderam observar nos depoimentos dos habitantes da cidade a vontade dos cananeus de construir uma cidade saudável, evitando conscientemente a repetição das características indesejáveis dos bairros precários. Eles tiveram que adaptar e desenvolver suas próprias estratégias para se apropriar do espaço e sobreviver em um território hostil que conseguiram construir as próprias mãos. Além de suas habitações, o

¹¹ Termo usado na cultura haitiana para designar os haitianos que vivem no exterior.

espírito comunitário permitiu que os habitantes construíssem infraestruturas e instalações urbanas coletivas, em particular uma rede de 600 km de estradas - as estradas seriam construídas utilizando *konbits*¹² -, várias praças públicas às vezes com árvores (ver Figura 8) e impluviums coletivos. Em alguns lugares, existem redes elétricas com conexões ilegais. Escolas, das quais existem mais de 200, e lugares privados de culto foram construídos em todo o território, às vezes as duas funções se fundem. Uma particularidade deste ambiente é o reflorestamento e a ecologização de parcelas, privadas ou públicas, transformando a paisagem outrora inóspita em uma paisagem mais acolhedora e sustentável. Em um país onde o desmatamento está em pleno andamento, tal iniciativa, apoiada em parte pela Cruz Vermelha Americana, é louvável. Os autores descrevem a movimentada atividade econômica que se desenvolveu na cidade:

Finalmente, uma pequena economia local de produtos e serviços de subsistência se desenvolveu e é muito animada. Existem mercados, pequenas lojas vendendo uma variedade de produtos, lojas de *pèpè*¹³ (*fripe*), cabines de água e loteria, salões de beleza, restaurantes e até hotéis, tudo nas brilhantes cores tradicionais haitianas. Mas o motor econômico mais importante da área é a vigorosa indústria de construção que continua forte até hoje. Depois do Hospital Universitário de Porto Príncipe, acredita-se que Canaã será o maior canteiro de obras do país (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018, p. 207, tradução meu, itálico meu).

¹² O Konbit é uma forma de organização tradicional de trabalho construída em torno de uma filosofia baseada nos fundamentos da ajuda mútua e da convivência dos camponeses. É uma forma de trabalho coletivo e voluntário de origem rural onde as pessoas unem seus esforços para operações agrícolas em troca de refeições e entretenimento. A abordagem é completamente altruísta, o organizador do Konbit pode oferecer algo como compensação, mas a essência do Konbit é o serviço. Aqueles que participam de um Konbit não são pagos. Ao contrário, eles são motivados pelo orgulho de ajudar seu vizinho. Aquele vizinho retribuirá o favor quando chegar a hora certa. Definição disponível em: <https://ayibopost.com/le-konbit-lame-de-la-paysannerie-haitienne/> acesso em 13/05/2021 às 03:13.

¹³ No Haiti, a palavra *pèpè* se refere a roupas que já foram usadas. A importação e venda de *pèpè* é geralmente rastreada desde 1960. Esta data corresponde à administração do 35º Presidente dos Estados Unidos da América, John Fitzgerald Kennedy, que enviou roupas usadas como ajuda à população haitiana. Na verdade, antes de ser nomeado "Pèpè", o *pèpè* era chamado de "Kennedy". Com o tempo, a palavra "pèpè" passou a fazer parte do vernáculo haitiano. Ela se estendeu até mesmo a qualquer item de segunda mão que foi colocado no mercado. Podem ser carros, eletrodomésticos ou mesmo remédios. Uma definição disponível em: <https://ayibopost.com/peut-on-se-passer-du-pepe-en-haiti/> acesso em 13/05/2021 às 03:20.

Figura 13 - O loteamento



Fonte: Anne-Marie Petter, 2018.

Figura 14 - Praça pública arborizada



Fonte: Anne-Marie Petter, 2018.

Anne-Marie Petter descreve a incerteza do futuro da cidade: apesar da inegável capacidade auto-organitativa dos habitantes de Canaã, uma ameaça real de subinvestimento e subapoio pesa sobre o Território (p. 218, tradução minha). A resiliência do povo haitiano pode ser vista a partir de uma leitura socioespacial de Canaã. Seu povo manifesta a capacidade de autoconstrução da população haitiana de estratos desfavorecidos que se desenvolveu em uma escala sem precedentes.

Naturalmente, Canaan tem fragilidades como a irregularidade da terra, a má qualidade de grande parte das construções diante dos riscos naturais e a deficiência e os desafios de manter infraestruturas coletivas pesadas, para as quais faltam meios e conhecimentos especializados. Mesmo assim, Canaã pode ser vista como uma solução do movimento popular no esforço de reconstrução pós-terremoto, fazendo o papel de gestores públicos na autoconstrução deste território, reduzindo inclusive o investimento que teria sido feito pelo Estado haitiano. Embora apresente uma série de precariedades, Canaã não é um espaço informal “anárquico” no sentido da imagem muito negativa veiculada na imaginação coletiva (PETTER, LIZZARALDE, LABBÉ, 2018). A nova comunidade da região metropolitana tem um futuro pela frente.

A partir do breve contexto apresentado, entendemos que desenvolver estudos em um território tão desafiador e obrigatoriamente resiliente, seja uma oportunidade para os espaços de educação superior que são comprometidos com a função social da produção acadêmica, contribuindo com resultados científicos que contribuam com a superação da injustiça ambiental e com a resiliência territorial em territórios em vulnerabilidade.

Assim, esta pesquisa se debruça sobre a produção deste espaço autoconstruído em meio ao sentimento da provisoriedade permanente (ANGILELI, 2012), abordando o quanto a insegurança tanto da posse da moradia quanto da insegurança frente a fragilidade das construções em contextos territoriais com eventos sísmicos e furacões, são violências históricas que precisam ser superadas. E neste sentido, entendemos que estes estudos colaboram com a construção de conhecimento proposta pela UNILA, uma universidade sem muros e sem fronteiras com o proposto em seu PDI, recebendo um grande número de haitianos em seus espaços de educação, e pelo CAU UNILA que reforça a importância social do arquiteto e urbanista como algo determinante e essencial para construirmos cidades mais justas.

2 ANÁLISE TERRITORIAL DO HAITI

Para o desenvolvimento dos estudos ora propostos, entendemos como fundamentais os seguintes temas: análise territorial do Haiti, mudanças climáticas, resiliência urbana, e novas tecnologias para territórios vulneráveis, como apresentado a seguir.

2.1 PLANEJAMENTO TERRITORIAL NO HAITI

Levando em conta o contexto multirrisco e recorrente de desastres naturais no Haiti, agravado pela mudança climática e a pobreza multidimensional, o governo da República do Haiti aprovou o Plano Nacional de Risco de Desastres 2019-2030, que é o resultado de um longo processo participativo, inclusivo e multissetorial. É, também, uma contribuição importante para o avanço da meta do Marco Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, que visa aumentar significativamente o número de países com estratégias nacionais e locais de redução do risco de desastres até 2020 (UNDRR, 2020).

Ao endossar este documento, o Haiti se comprometeu, portanto, a construir coletivamente e de forma inclusiva sua resiliência, levando em conta os princípios de equidade e de gênero e responsabilidade. Ele também se comprometeu a reduzir a vulnerabilidade e melhorar a preparação e resposta efetiva a desastres com a participação ativa de instituições públicas e privadas em nível nacional, descentralizado e comunitário. Desta forma, o país se une a um grupo de países das Américas e do Caribe para desenvolver e aprovar uma estratégia e/ou plano nacional de redução de risco de desastres. Isto representa um passo importante para as Américas e o Caribe, e especialmente para o Haiti, um dos países mais afetado no mundo em termos de perdas econômicas (17% do PIB) devido aos desastres ocorridos nos últimos 20 anos (UNDRR, 2020).

Os eixos estratégicos e as linhas de ações institucionais estão alinhados com o Quadro Sendai para a Redução de Riscos de Desastres, por um lado, e com o Plano Estratégico de Desenvolvimento para o Haiti (PSDH), com os tratados e protocolos adicionais sobre mudança climática e a Estratégica de Gestão de Desastres do Caribe, formulada pela Caribbean Disaster Emergency Management Agency (CDEMA, sigla em inglês), por outro. Este plano será implementado através de um programa abrangente com estratégias setoriais para os setores públicos e privados, de responsabilidades claras e

mecanismos institucionais, e um sistema de monitoramento e avaliação em vários estágios. Esta importante conquista foi possível graças ao apoio das Nações Unidas, em particular do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e a ONU mulheres, ao apoio técnico do Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres (UNOPS), como custodiante do Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, e a apoio financeiro do Escritório de Assistência Externa dos Estados Unidos (USAID/FAO), e do Banco Mundial (UNDRR, 2020).

A partir dos anos 1980 o poder público foi dotado de uma organização para a gestão de desastres, a OPDES (Organização de Pré-Desastres e Socorro, sigla em francês) foi um ponto de virada importante para o futuro do país. O decreto de 31 de maio de 1986, três anos após esta inovação, integrou a responsabilidade pela proteção civil na missão do Ministério do Interior. É estimulada a institucionalização da coordenação das ações de resposta a desastres e gestão de risco pela ativação de uma diretoria técnica dedicada ao tema em 1997. O Estado haitiano adotou, em 2001, o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Desastres na esteira do surgimento da gestão de riscos e desastre no cenário internacional após o furacão Georges em setembro de 1998 e ao mesmo tempo o Sistema Nacional de Gestão de Riscos de desastres (SNGRD, sigla em francês) teve seu início. A partir dessas políticas a gestão de risco de desastres se tornou prioridade para o desenvolvimento do país. A elaboração desse plano em 2001 definiu as diretrizes gerais para a prevenção, a redução de riscos e a resposta a desastres (MICT, 2019).

Em nível internacional o contexto mudou com o quadro de ação Hyōgo estabelecendo uma visão para a década 2005 – 2015 atualizada e enriquecida com a adoção do acordo de Sendai 2015 – 2030 na Terceira Conferência Mundial da ONU sobre Redução de Riscos de Desastres, realizada em Sendai, Japão, em março de 2015. Para reduzir substancialmente o risco de desastres, a perda em vidas humanas, os meios de subsistência e a saúde, o novo quadro global estabelece metas e prioridades claras para os países membros e signatários, incluindo o Haiti, que se comprometeram a alcançar até 2030 no contexto da mudança climática (MICT, 2019).

No nível nacional, a vulnerabilidade da população - especialmente as categorias mais pobres, que são geralmente as mais expostas a eventos extremos - tem aumentado. Os dados do Índice de Gestão de Risco (INFORM) classificam o Haiti como o país mais vulnerável da região do Caribe e 14º do mundo. Nove em cada dez haitianos estão alegadamente expostos a pelo menos dois perigos naturais. Além disso, as últimas duas décadas têm sido marcadas por desastres, incluindo o mais mortal da história do país, o

terremoto de 12 de janeiro de 2010. Somente este terremoto causou perdas econômicas diretas estimadas em 120% do produto interno bruto (PIB) de 2009. O Haiti também sofreu, entre outras coisas, quatro furacões devastadores - Fay, Gustav, Hanna e Ike - em menos de um mês, entre 16 de agosto e 8 de setembro de 2008; o grande furacão Matthew em 4 de outubro de 2016; e a epidemia de cólera, identificada em 19 de outubro de 2010 (ibid.).

De fato, os impactos econômicos dos recentes eventos perigosos enfraqueceram ainda mais os indivíduos, as famílias e as comunidades, enquanto a urbanização descontrolada e o empobrecimento da população continuam a exercer pressão social e uma ameaça direta ao meio ambiente. Ao mesmo tempo, a SNGRD tem feito conquistas significativas, conquistas que precisam ser consolidadas, iniciar projetos de larga escala e identificou desafios a serem enfrentados em um futuro não muito distante. É neste contexto que o Estado haitiano decidiu elaborar o PNGRD 2019 - 2030, que é uma continuação do primeiro plano.

O Haiti renova assim seu compromisso de construir sua resiliência econômica, social, sanitária, cultural e ambiental, acelerar os esforços para reduzir as vulnerabilidades - incluindo as vulnerabilidades econômicas e sociais de comunidades, lares e indivíduos - frente aos perigos naturais e causados pelo homem. O resultado de um processo de consultas e participação, que os diversos órgãos da SNGRD realizados tanto em nível central como territorial, este quadro estratégico constitui o novo quadro de referência nacional para gestão de risco e desastres. Ela estabelece diretrizes para os próximos dez anos, sem substituir as políticas e planos setoriais, que devem convergir para a gestão econômica, social e ambiental da redução do risco de desastres para o desenvolvimento sustentável do Haiti.

2.1.1 OS PLANOS DE AÇÕES DO GOVERNO

Encontramos no plano estratégico de desenvolvimento do Haiti, pelo Governo da República através do Ministério do Planejamento e Cooperação Externa, a perspectiva de tornar o Haiti um país emergente daqui 2030 um plano de ação multissetorial a nível nacional (MPCE, 2012). É uma visão de longo prazo para o desenvolvimento do país com a estratégia de aumentar o investimento privado, tanto local quanto estrangeiro, para aumentar a renda média da população através de esforços consideráveis por parte do governo para promover a criação de empregos em massa, garantindo a prosperidade, produtividade e competitividade do país.

Em geral, o documento do plano de ação estipula estratégias de curto prazo para o emprego, eliminando restrições legais, financeiras e fundiárias ao investimento; prosseguindo a construção da infraestrutura; apoiando a modernização do desenvolvimento agrícola; e contribuindo para o desenvolvimento do setor de turismo. No nível do meio ambiente, o documento afirma claramente que será necessário "assegurar uma utilização ordenada dos territórios" que, aqui, se refere à urbanização dos assentamentos humanos, trabalhando para reduzir a poluição; para proteger e melhorar o meio ambiente natural; a gestão de bacias hidrográficas; o controle da extração de recursos naturais; a estruturação e saneamento de áreas urbanas; o aumento da capacidade e distribuição de energia; melhor acesso à água potável; e a redução do impacto de desastres naturais e eventos naturais. Os projetos de curto prazo também visam educação, segurança interna para o Estado de direito e desempenho e transparência da gestão pública nos diferentes níveis de intervenção (MPCE, 2012).

Deve-se notar que este plano faz parte do contexto pós-terremoto de 2010, fazendo com que o governo do país queira redesenhar quase tudo. O plano está dividido em quatro áreas principais: reforma territorial, econômica, social e institucional. A elaboração e implementação de planos de desenvolvimento local e de uso da terra em nível nacional deve ser destacada, mas é claramente indicado que a região onde Canaan está localizada também é alvo deste plano (ibid., p. 6). Há também a implementação de um projeto de plano urbano para a área urbanizada da aglomeração de Porto Príncipe (ibid., p. 7). Já no grande projeto número 1 que é a refundação territorial na seção de renovação dos polos de desenvolvimento regional e local para a área metropolitana de Porto Príncipe é mencionado o plano que visa a estruturação do distrito de Canaan na zona de extensão norte de Porto Príncipe (ibid., p. 12).

Verdadeiramente o governo do país sempre elaborou planos de planejamento territorial há anos e tem implementado a execução desses planos nos seus orçamentos. A efetivação desses planos comporta certas dificuldades por várias disfunções como por exemplo a situação de corrupção no sistema financeiro do poder público tornando lento e demorado a execução, ou também, até os lançamentos de muitos projetos.

2.2 A FREQUENTE SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE

No início da manhã de sábado, 14 de agosto de 2021, por volta das 8h30, hora local, um terremoto de magnitude 7,2 atingiu a região sul do país, especificamente nos

departamentos de *Grand'Anse*, *Nippes* e *Sud*, com tremores sentidos além dessas regiões, em outros departamentos (MSF, 2021). No relatório do Centro Nacional de Operações de Emergência, datado de 4 de setembro de 2021, afirma-se que o terremoto ocorreu no departamento de *Nippes*, com um epicentro (ver fig. 49) próximo à falha ativa do *Presqu'île du Sud* e um hipocentro a uma profundidade de cerca de 20 km (ver Figura). Sua magnitude na escala Richter era 40% mais energética do que em 2010 (SNGRD, 2021).

A resposta científica local registrou mais de 900 tremores secundários até o momento deste relatório, dos quais 400 com magnitude superior a 3 são potencialmente sentidos e capazes de causar danos aos edifícios e à movimentação do solo. Um tremor secundário de magnitude 4,85 foi registrado na quarta-feira 18 de agosto ao meio-dia, o que causou o colapso de edifícios já enfraquecidos pelo terremoto (SNGRD, 2021). Este não é o primeiro terremoto conhecido na história da região, os resultados preliminares da resposta científica local fizeram um balanço:

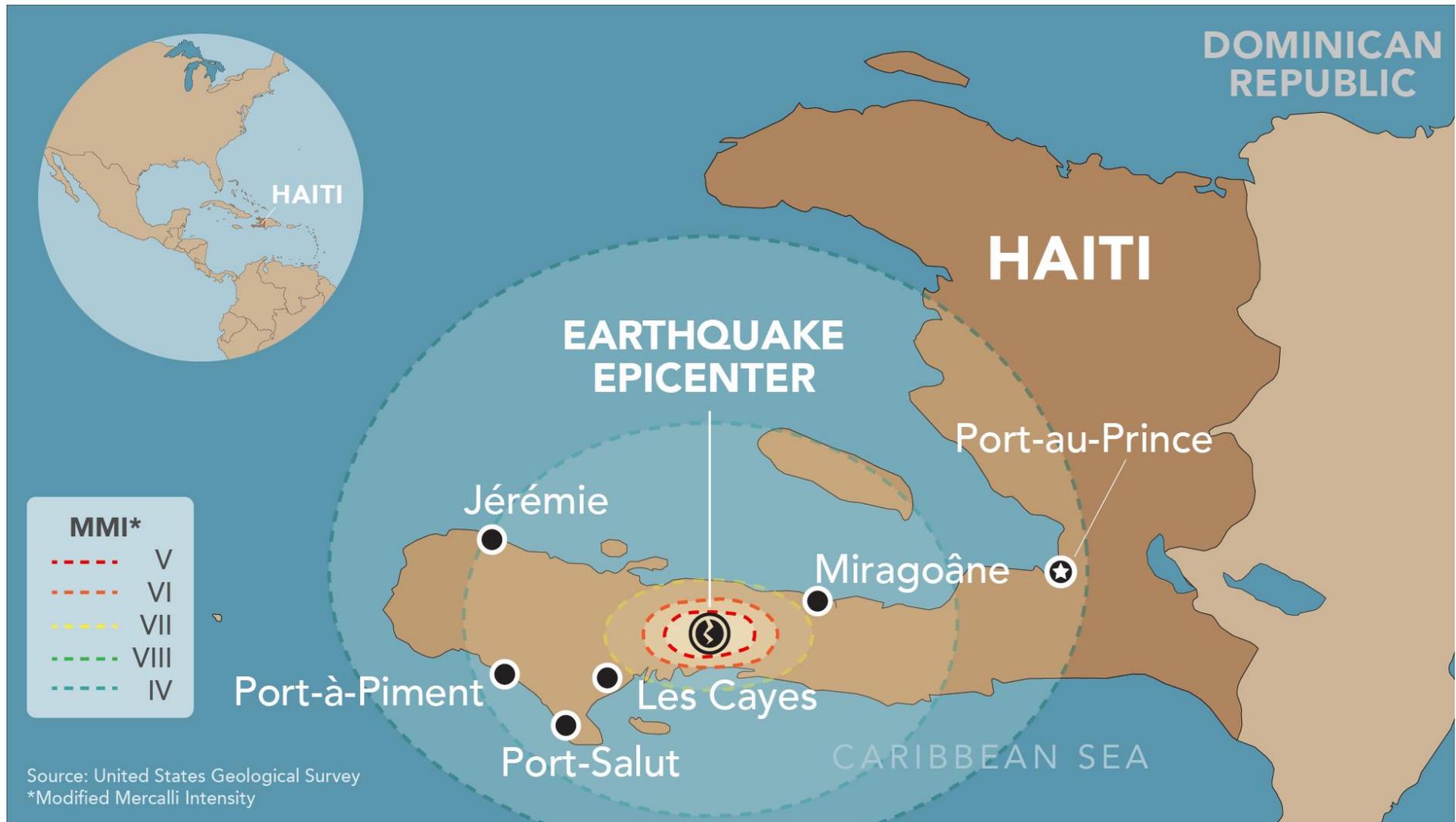
[...] o terremoto de 14 de agosto ocorreu em uma zona de falha, que se acredita ser a localização de pelo menos três grandes terremotos históricos em 1701, 1751 e 1770, e um quarto, mais fraco, em 1860. A área do epicentro também foi atingida por dois grandes terremotos em 1952 e 1953. Este novo terremoto e os numerosos movimentos de terra que provocou causaram perdas consideráveis de vidas e danos materiais em três dos dez departamentos geográficos do país (SNGRD, 2021, p.3, tradução minha).

De acordo com o mesmo relatório, o tributo do terremoto, em termos de perdas de vidas humanas, danos à moradia e infraestrutura, foi avaliado da seguinte forma: o terremoto causou a morte de 2.248 pessoas, com 12.763 feridos e 329 outros desaparecidos nos três departamentos fortemente afetados, mas também no departamento *Nord-Ouest* houve 2 mortes em *Bassin Bleu*. Com uma população de aproximadamente 690.000 pessoas diretamente afetadas, ou 40% da população total dos três departamentos em questão. Tem sido observado que o colapso de edifícios urbanos, em sua maioria feitos de blocos de concreto, causou mais perda de vidas do que as residências rurais feitas de madeira e materiais leves. Cerca de 83.770 casas foram ligeiramente ou fortemente danificadas e 53.815 destruídas (SNGRD, 2021).

Hospitais e centros de saúde, escolas, tanto públicas quanto privadas, pontes, instalações e outras infraestruturas críticas foram afetadas. Uma avaliação das estruturas de saúde pelo Ministério de Saúde Pública e População (MSPP, sigla em francês), nos três departamentos afetados, encontrou 62 estruturas gravemente ou parcialmente danificadas. Pontes e estradas nacionais que ligam várias localidades foram cortadas devido a

movimentos de terra induzidos pelo terremoto. A infraestrutura portuária também foi muito danificada e o cais de *Pestel* foi destruído. Os sistemas de água potável foram danificados em várias comunidades, desde a turbidez da água nas torneiras até a destruição dos reservatórios. Em *Pestel*, no departamento de *Grand'Anse*, 1.800 tanques familiares, embutidos no solo, foram rachados ou destruídos. De 2.800 infraestruturas escolares, 1.064 escolas foram avaliadas pelo Ministério da Educação Nacional e Formação Profissional (MENFP, sigla em francês). 16% das escolas de acordo com os resultados preliminares, ou seja, 171 escolas foram completamente destruídas (SNGRD, 2021).

Figura 15 - Mapa mostrando a região do epicentro do terremoto no sul do país



Fonte: USGS, 2021

2.3 ANÁLISE TERRITORIAL DO HAITI: PORTO PRÍNCIPE

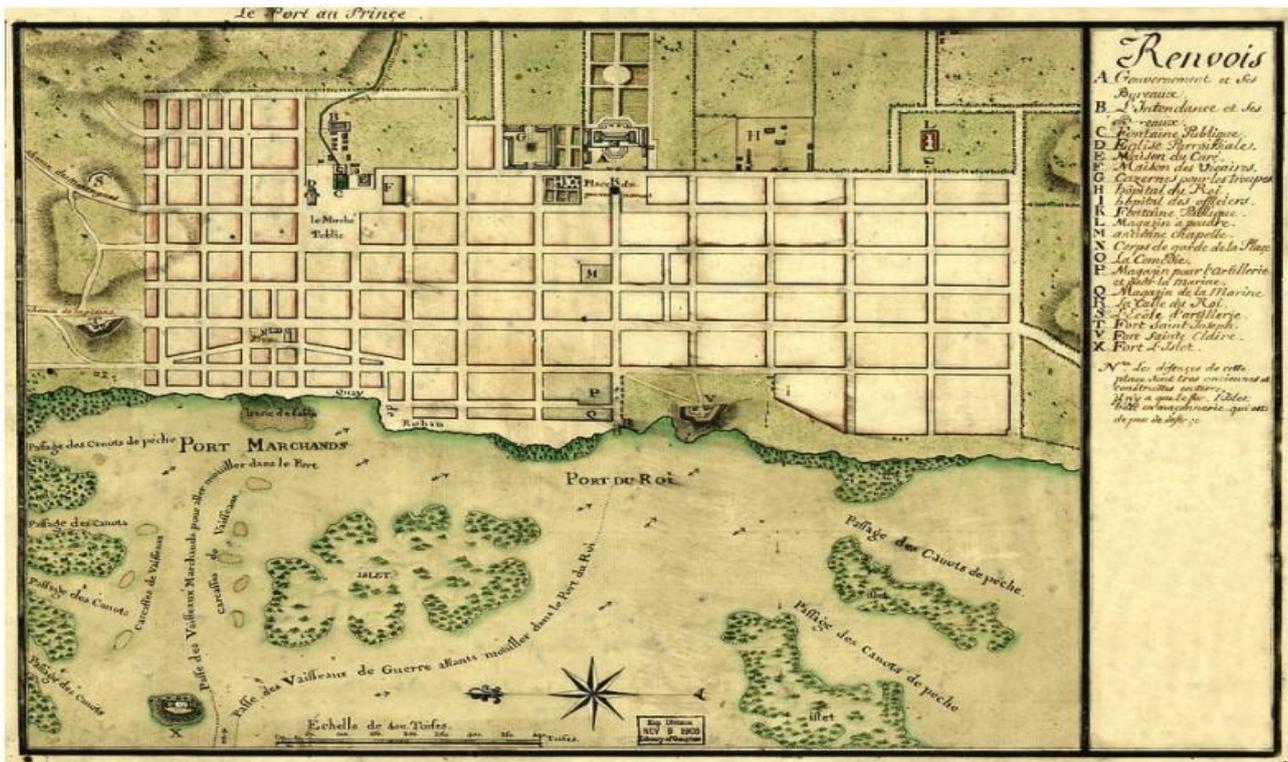
Esta análise territorial tem como base os relatórios do governo haitiano sobre a implementação de uma política nacional do planejamento do uso do solo. As primeiras tentativas de implementar uma política de planificação do uso de solo são datadas da primeira metade da década de 1970 (MPCE, 2011). Foram criadas ao longo de duas décadas, por meio de mecanismos, instrumentos políticos e processos necessários para o funcionamento do sistema, estruturas de instituições do setor público para o planejamento espacial sob a ótica de elaborar, também, políticas públicas de habitação. Nas preocupações de organizar o território haitiano afim de remediar às disparidades regionais e o desenvolvimento centralizado de Porto Príncipe os poderes públicos inseriram no sistema nacional de planejamento (SNP) um novo componente: o planejamento espacial ou o planejamento territorial (MPCE, 2011).

2.3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E DE PLANEJAMENTO

Porto Príncipe foi fundada em 1749¹⁴ durante a colonização francesa, o local foi muito cobiçado pelo governador dos colonos, Desnotz de Champmeslin, onde vinte cinco anos antes, tinha sonhado construir uma cidade (MAT, 1949, p. 225). Na realidade, os colonos precederam a fundação da cidade, criando não muito longe do local escolhido o Bourg do *Cul-de-sac* nas margens do rio do mesmo nome e foi nesta modesta aglomeração, sob a ordem formal do Rei, que o nome de Porto Príncipe foi transferido e tomado, nome já familiar neste lugar. Desfrutando de uma boa posição geográfica, o local era encantador e vantajoso para percorrer a estrada costeira de *Léogane* na parte sudoeste e assim favorecer as conexões fáceis e contínuas na colônia (MAT, 1949).

¹⁴ História da fundação da capital da República do Haiti na revista de história em 1949 por ocasião da celebração do bicentenário da independência do Haiti, disponível em www.persee.fr/doc/outr_0399-1385_1949_num_36_127_1134 acesso em 12/03/21 à 12:37.

Figura 16 -Plano diretor de Porto Príncipe em 1750



Fonte: Andrew Fare

Os dois colonos, Raudot e Morel, a quem pertenciam as duas habitações pioneiras, foram expropriados de maneira legal, diz a história, para abrigar o Intendente, Sr. de Larnage, a fim de elaborar imediatamente um plano para a nova capital da parte ocidental do país (MAT, 1949).

O plano da cidade segue o estabelecimento de um tabuleiro de xadrez (ver Figura 12) que prevê uma extensão para o sul na direção das praias, esperando ganhos substanciais sobre o mar. Depois da igreja, foi construído o primeiro edifício essencial, um hospital. Porto Príncipe se desenvolveu nestas primeiras fundações apesar dos efeitos devastadores do primeiro terremoto que atingiu a cidade em sua fundação em 1770, o que mal desacelerou o crescimento da cidade e em 1774, ainda na época da colônia francesa, a cidade atingiu seu auge. Foram necessários apenas vinte anos para que a área construída da nova capital de Saint-Domingue¹⁵ ultrapassasse o dobro das dimensões do plano. Com uma população estimada em quase 600.000 habitantes, a colônia de Santo Domingo tornou-se o pilar do poder econômico da França tanto na Europa quanto na

¹⁵ Nome da colônia francesa na parte ocidental da ilha espanhola de Hispaniola só levará o nome do Haiti depois de sua independência.

América. Frotas inteiras ancoradas na baía de Porto Príncipe fazendo sua fortuna (MAT, 1949).

A configuração da cidade é feita, no início, a partir de dois distritos: O distrito primitivo é o do Intendente encarregado da administração dos comerciantes. É aqui que o mercado, o distrito comercial e os embarcadouros onde a produção da colônia é empilhada: os barris de açúcar, café e anil; o porto onde são descarregados os diversos produtos da metrópole. Por outro lado, o novo distrito, simétrico ao antigo, estende-se entre a "Ponte do Rei" reservada à Marinha e o palácio governamental, de uma arquitetura sóbria e elegante emergindo de um parque verde e ostentando na borda de seu telhado o primeiro para-raios que já apontou para o céu haitiano. Não muito longe, todo um distrito militar é adjacente ao distrito comercial, ao local de armas e ao quartel (ver Figura 12). Houve até mesmo um projeto de construção de uma catedral, julgando inadequada a existente no mercado, um projeto que não verá a luz do dia e o terreno será entregue para construir o palácio do Conselho Superior, apelidado de "Souverain". Mat traçou um panorama interessante do aspecto da cidade nos anos que antecederam a revolução haitiana:

Graças aos administradores que se sucederam até 1790, Porto Príncipe tomou um grande ar. Os arquitetos não recorreram à pretensão que haviam evitado mesmo em Nantes e Bordeaux; eles foram capazes de criar um todo agradável e relativamente confortável com a simplicidade das linhas que foram obrigados a usar e os materiais a que foram reduzidos. A maioria das casas", escreveu Moreau de Saint-Méry em 1789, "tem uma galeria coberta por um telhado inclinado". Mas estas galerias, que são pavimentadas ou ladrilhadas, oferecem abrigo do sol escaldante, e dispensam a necessidade de caminhar pelas ruas, que são campos cobertos de poeira espessa quando não choveu, e pântanos à mínima chuva, porque não há mais restos da pavimentação destas ruas feita em virtude das portarias de 2 de novembro e 2 de dezembro de 1757. O gozo seria completo se estas galerias estivessem niveladas e não se expusessem a quedas ou por suas desigualdades ou por suas interrupções". Em outras palavras, Saint-Domingue tinha aclimatado o estilo arquitetônico das arcadas que a Idade Média tinha explorado com tanta frequência e tão felizmente, que todos os países quentes tinham praticado de bom grado e que o século 20 tinha retomado, graças ao concreto, sob a forma de construções sobre estacas. As ruas, com cinco ou seis *toises*¹⁶ de largura, levam a esplanadas decoradas com fontes que as aquarelas da época mostram como parentes próximos das de Aix-en-Provence. Uma elegante rotunda protege o lavadouro dos raios solares e, nos cais, aguades finamente decoradas distribuem água para as tripulações no porto. O sistema de canalização de Morel e Randot era considerável e cobria toda a cidade com uma rede de irrigação alimentada por um novo canal construído entre 1774 e 1790. Em suas linhas gerais e em seus detalhes, Porto Príncipe - saiu do Tratado de Bélidor, que continha toda a ciência prática de Vauban e serviu até o final do regime aos "Engenheiros do Rei" encarregados de elaborar para a França e para as colônias planos e elevações ou fachadas de monumentos.

¹⁶ Uma medida de comprimento igual a 1,949 m (6 pés). Definição proposta pelos dicionários Le Robert disponível em: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/toise> acesso em 09/05/2021 à 00:41.

Béllidor, cujo nome ainda é comemorado por uma rua em Paris, contribuiu para a difusão em todo o Império francês dos princípios e programas construtivos amplamente desenvolvidos em seu trabalho em torno da cidade alsaciana de Neuf-Brisach, e sente-se uma certa emoção ao encontrar em todas as latitudes, como sinal de parentesco francês, as características da famosa cidade fortificada do Haut-Rhin. Em seu último estado, o Porto Príncipe do século XV tem a forma de um quadrilátero bordejado por um muro que se inclina ligeiramente em direção ao mar. O litoral foi retificado, o riacho onde Randot e Morel atracaram seus barcos foi preenchido e um imponente cais foi estabelecido, onde se pode vir ao anoitecer para respirar o ar fresco. Perto deste calçadão, que recebeu o nome do Príncipe de Rohan, a Rue de la Comédie leva a um vasto teatro: os colonos sempre amaram a poesia, a música e o espetáculo. Para diversões e celebrações, Porto Príncipe pode suportar a comparação com as maiores cidades da França, e na véspera da Revolução, ficaria lá com mais prazer do que em muitos lugares da província. Não há desorientação para o viajante que embarcou em Nantes ou La Rochelle - e este sentimento ainda prevalece hoje; quando ele sobe a rue Royale, a rue de Vaudreuil, a rue de Condé, a rue d'Orléans, a rue Saint-Philippe, ou as belas ruas das Pucelles e das Fronts-Forts, ele espera encontrar o Hôtel de Monsieur ou o Hôtel de Monsieur le Gouverneur, e ele de fato os encontra. A capital tornou-se a Port-Republicain durante a Revolução, e foi ocupada por um tempo pelos ingleses, que a apreenderam em 13 de maio de 1794, e ficou profundamente arruinada pelos problemas, mas os danos materiais permaneceram mínimos. O problema da expansão da cidade permaneceu atual e, em 1798, foram feitos planos para usar os bancos de areia, como havia sido pensado cinquenta anos antes, para construir um terceiro trimestre de abertura em um "porto mercantil" de um lado e um "porto americano" do outro. Todos os tipos de obstáculos se colocaram no caminho deste projeto, como você pode adivinhar (MAT, 1949, p. 227-228, tradução minha, itálico meu).

A revolução francesa vai ecoar até nas colônias e rapidamente em Saint-Domingue vai haver as repercussões desta revolução. Já em 1793 vai acontecer as primeiras revoltas dos colonos brancos para romper as relações administrativas com a metrópole, no último extremo, para poder tomar o governo e para armar os negros e mulatos contra as leis vindas da França (BIARD, 2013). Porto Príncipe foi a sede de muitos eventos: saques, pilhagens, queimadas etc. da revolução dos colonos brancos seguida depois pela revolta dos escravos.

Desde sua fundação, Porto Príncipe experimentou um crescimento populacional exponencial nos últimos dois séculos e a cidade tem se tornado cada vez mais densa¹⁷ (ver Figura 14 e 16). Quarenta anos após sua fundação, em 1789, a cidade tinha 9.400 habitantes organizados em uma centena de quarteirões (DEPREZ, LABATTUT, 2011). Em 1870, a população atingiu 29.000 habitantes como resultado de sucessivas anexações. A partir de 1897, no amanhecer do século XX, a aceleração do crescimento é confirmada pela densificação e estruturação do centro, em nível urbano e arquitetônico, e pela construção

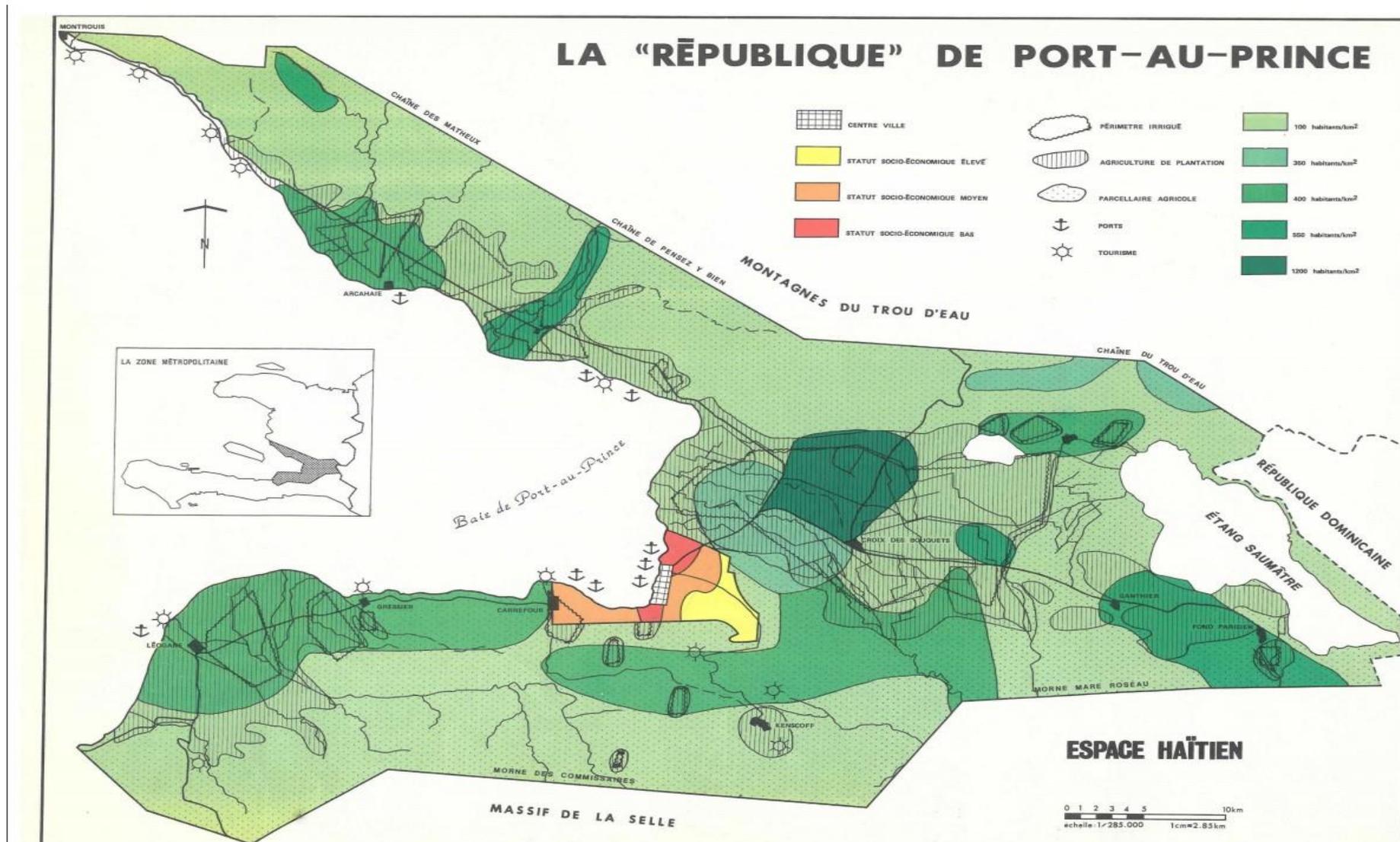
¹⁷ (ETIENNE, et al., 2005 apud DEPREZ, LABATTUT, 2011) a breve história da cidade de Porto Príncipe durante os dois séculos passados apresentada aqui é tirada do relatório da ONG, a Solidarités International.

de edifícios habitacionais de dois andares com arcadas contínuas.

Já na primeira metade do século XX a cidade tem que enfrentar a superpopulação e os incêndios recorrentes que a afetam e forçam a população a se mudar para os novos distritos no leste da cidade (*Turgeau, Bois Verna, Peu de Chose*). Durante a outra metade do século XX, a cidade verá a construção de grandes edifícios como o palácio presidencial, a catedral de Porto Príncipe etc. (vale notar que estes dois importantes edifícios serão destruídos durante o terremoto de janeiro de 2010); e também a construção de novos bairros na parte sul, onde muitas famílias de classe média se estabeleceram. Diante da expansão contínua, o desafio das grandes obras de infraestrutura era dar coerência ao tecido urbano sempre crescente, conectando as diferentes áreas. Em 1927, Pétionville, construída nas alturas do nordeste, foi anexada a Porto Príncipe, graças à construção de uma estrada que somente foi pavimentada em 1948 (*ibid.*, p. 7).

O contexto econômico e sociopolítico do período 1915-1980, quando os Estados Unidos da América ocuparam o Haiti devido à vários fatores que não serão detalhados neste trabalho, dão origem ao termo de “república de Porto príncipe” (ver Figura 13) para adjetivar a centralização do país em sua capital (ANGLADE, 1981). Durante a ocupação americana de 1915-1934 a centralização, já perceptível em anos anteriores, foi confirmada. A resistência camponesa sob a liderança de líderes locais, incluindo alguns grandes latifundiários, como resposta à ocupação, foi colocar obstáculos no caminho dos Marines dos EUA, que deveriam minar as bases da estrutura de regionalização a fim de enfraquecer o poder político e militar das regiões. Para controlar melhor a capital e restringir os confrontos, os campos de batalha deram lugar a jogos políticos nos bastidores:

Figura 17 - A república de Porto Príncipe



Fonte: Georges Anglade, 1981

Figura 18 - linha de tempo dos principais terremotos registradas na ilha Hispaniola



Fontes: PREPETIT, Claude. Tremblements de terre en Haiti: Mythe ou réalité. *Le Matin*, n. 33082, p. 2-4, 2008.

Bureau des mines et de l'énergie d'Haiti. Disponível em: <http://www.bme.gouv.ht/alea%20sismique/index.html> consultado em 4 de março de 2022.

Fonte: Autor, 2022.

[...] eliminação dos orçamentos comunitários em favor de um orçamento nacional, fechamento dos portos regionais ao comércio exterior, tarifas preferenciais em Porto Príncipe, criação de uma força policial com hierarquia militar, o Guarda Haitiana, supressão de todas as autoridades locais dos generais dos "velhos tempos", o ocupante assumiu o principal aparelho público, bancos, alfândega, contribuições. Os mecanismos de centralização foram brutalmente impostos para as próximas décadas (ANGLADE, 1981, p. 15, tradução minha).

Todas essas medidas e estratégias políticas adotadas pelo poder ocupante, incluindo o fechamento de muitos portos provinciais, reforçaram a centralização econômica, política e administrativa de Porto Príncipe e causaram um grande desequilíbrio territorial, levando ao primeiro êxodo rural e ao desenvolvimento dos primeiros assentamentos informais, que continuariam a crescer nas décadas seguintes (DEPREZ, LABATTUT, 2011). E Anglade (1981, p. 15), por seu lado, explica, num tom crítico, que a queda notável dessas migrações foi pôr fim ao potencial da guerrilha camponesa e utilizar essa força de trabalho camponesa como um proletariado para as novas indústrias, as usinas de açúcar do Caribe.

Durante os anos 1970, a evolução da área urbana se estendeu em diferentes direções: o bairro de Delmas tornou-se um grande subúrbio residencial para a classe média, até se tornar uma área urbana multifuncional, em oposição ao Carrefour, na região sul, que foi marcada por um forte empobrecimento. Essas aglomerações obtiveram o *status* de municípios em 1982 e no ano seguinte foi publicada uma nova lei que as reúne sob o nome de "Comunidade Urbana de Porto Príncipe" os municípios Gressier, Carrefour, Delmas, Pétionville e Croix-des-Bouquets (DEPREZ, LABATTUT, 2011).

De 1970 a 1986 o planejamento territorial evoluiu nas ações para a implementação do Sistema Nacional de Planejamento. Para o estabelecimento da base do planejamento territorial certas medidas foram tomadas como é citado no relatório do Ministério do Planejamento e da Cooperação Externa:

[...] Primeiramente, foram criadas as seguintes estruturas institucionais: o Serviço de Planejamento Urbano no Departamento de Obras Públicas em 1971, a Comissão Nacional de Planejamento do Uso do Solo (CONAT) em 1972, e a Divisão de Planejamento do Uso do Solo e Meio Ambiente dentro do Conselho Nacional de Planejamento e Desenvolvimento (CONADEP) em 1973. E, após a transformação do Conselho Nacional de Planejamento e Planejamento em Secretaria de Estado de Planejamento em novembro de 1978, esta divisão tornou-se a Diretoria de Planejamento de Uso do Solo e Proteção Ambiental (DATPE), até 1986. Além disso, em 1972, as autoridades públicas assinaram um acordo com as Nações Unidas para a realização do projeto "Planejamento Físico, Habitação e Construção" que levou, entre 1976 e 1978, à elaboração do Plano de Desenvolvimento de Porto Príncipe e sua Região Metropolitana, à definição das regiões para fins de planejamento e a

alguns trabalhos de planejamento intraurbano. Além disso, muitos estudos foram realizados pela estrutura encarregada do Desenvolvimento Territorial (DATPE), o que permitiu definir o problema do Desenvolvimento Territorial no Haiti. Dentre estes estudos, podemos citar: Projeto de Desenvolvimento do Planalto Central (1977); Estratégia de Desenvolvimento Urbano (fevereiro de 1982); Estratégia de Desenvolvimento Regional (outubro de 1984); Desenvolvimento Urbano das Dez Principais Cidades do País (1984). (MPCE, 2011, p.23-24, tradução minha)

Desde aquela época a maioria dos documentos registrados, após análise, mostrou nitidamente, além do desenvolvimento monopolítico de Porto Príncipe a capital, que o país já enfrentava sérios problemas em termos de organização espacial que dificultava seu desenvolvimento. Esses problemas resultaram da superexploração de certos recursos naturais e na fragilidade da malha urbana e rural, mas sobretudo na má distribuição da população, das atividades econômicas, equipamentos e infraestruturas no território nacional.

No relatório nacional sobre assentamentos humanos no Haiti na Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos - Habitat II (1996) - é mencionado que a Política de Desenvolvimento Territorial elaborada em 1981 com o objetivo de fornecer ao país instrumentos indispensáveis nas políticas de habitação pública eram apenas formulações teóricas em nível conceitual e metodológico, entre outras teorias que nunca tiveram uma aplicação real. O DATPE realizou um estudo em 1981 (UN-Habitat II) calculando o número médio de moradias por ano que teriam que ser construídas para evitar o déficit habitacional da crescente população urbana durante um período de 25 anos (1981-2006), ou seja, um total de 15.060 unidades habitacionais desde 1981, totalizando 376.500 moradias até 2006. Segundo as estatísticas de 2012 (SAINT-PRÉ, 2015), o país já tem um déficit de 400.000 unidades habitacionais.

Os primeiros planos para o planejamento territorial no Haiti são muito recentes. Devido a fatores como instabilidade política e contexto econômico estagnado esses planos não puderam realmente ser efetivados impedindo assim por uma parte a produção formal das cidades do país. Realmente os diferentes planos e políticas públicas existem, falta a efetivação destes planos.

2.3.2 ASPECTOS DO MEIO FÍSICO URBANO E AMBIENTAL

Porto Príncipe concentra a maior parte dos recursos e serviços do país e atraiu durante o século XX, vários milhões de habitantes, vindo das zonas rurais, em busca de melhores condições de vida e que vivem hoje em zonas vulneráveis da capital, cujos

assentamentos considerados informais foram erguidos em um ritmo frenético. Processo que coloca constantemente essa população é exposta aos vários riscos ambientais.

Em relações aos aspectos da urbanização da cidade é importante destacar um padrão há muito considerado segregacionista, reforçado durante a expansão urbana ao longo do século XX. De acordo com Devauges (1954, p. 130), até o início do século, a cidade não ia além do layout de 1750, exceto pela formação do bairro popular de La Saline, no Norte, que se tornou um vilarejo em 1880. A capital somente começou a se desenvolver rapidamente a partir de 1910. Desde então pudemos contar nos dedos o punhado de casas de campo em Turgeau, na expansão da cidade para o leste e mais ou menos o mesmo número em Martissant, na expansão para o sul, que era de cinco a seis casas. Até 1925, um pequeno bairro excêntrico, Danaux, havia se formado a oeste de Fort National e uma elegante área residencial surgiu entre Turgeau, a única estrada que levava a Petionville e o Champ-de-Mars. Ao contrário da memória coletiva contemporânea da sociedade haitiana, na época já havia a preocupação com o risco sísmico da cidade:

Durante muito tempo, o medo de terremotos levou arquitetos a construir apenas casas de madeira ou alvenaria entre postes, e apenas excepcionalmente a construir casas de mais de um andar: estas preocupações ainda hoje marcam a paisagem urbana. Após 1920, porém, novos materiais leves e coesivos começaram a ser utilizados, permitindo ao governo haitiano emitir uma lei proibindo a construção em madeira. Na cidade alta, foram construídas casas de dois andares. O ano de 1925 parece ser um marco no desenvolvimento e na modernização da cidade. Os limites administrativos foram ampliados, os edifícios oficiais foram construídos ou transformados, o Champ-de-Mars foi embelezado etc. O tamanho atual da cidade é aproximadamente o mesmo que o de seus antecessores. A cidade atual tem cerca de cinco vezes o tamanho da cidade colonial, o que torna possível medir os resultados alcançados desde o final do primeiro quarto deste século (DEVAUGES, 1954, p. 130, tradução minha).

Figura 19 - vista aérea de Jalousie, uma das muitas favelas da capital haitiana em Pétienville



Fonte: Yann Arthus-Bertrand

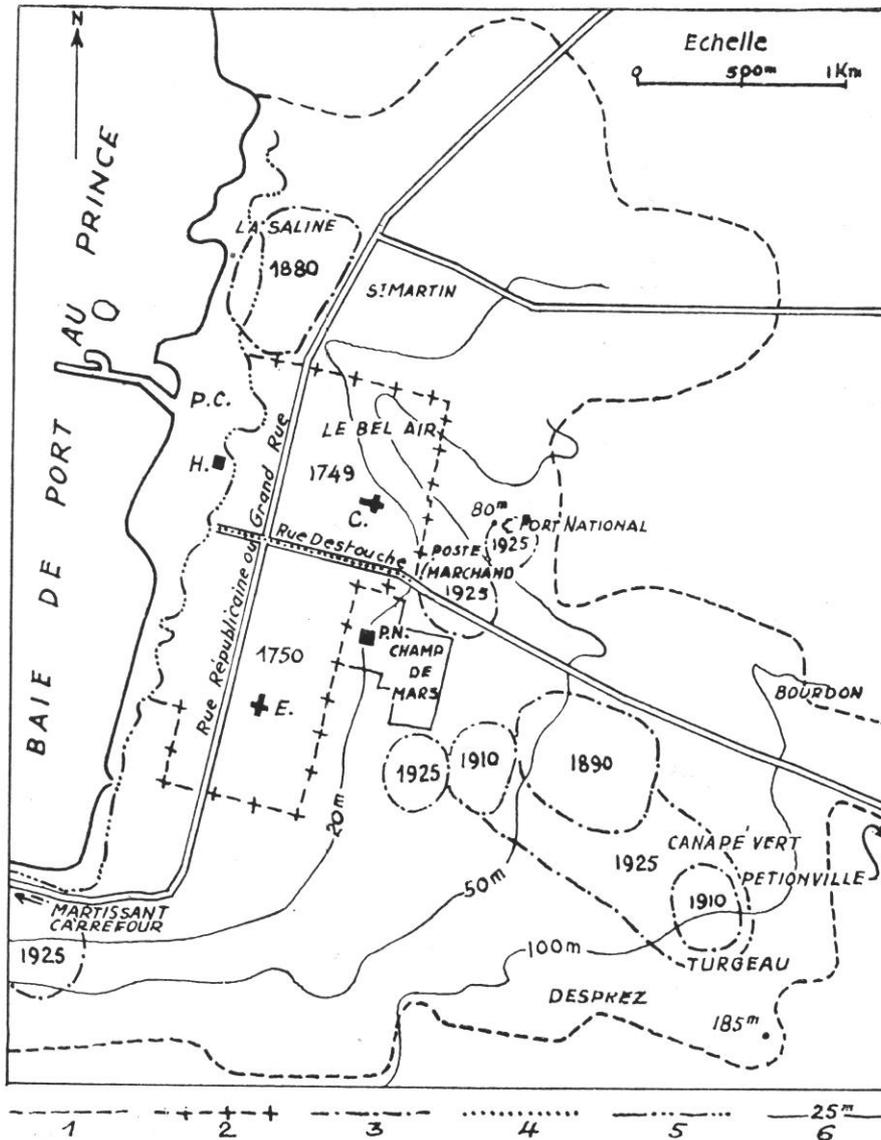
É importante estudar a cidade enquanto se extrai suas características espaciais e temporais de sua expansão que nos permitirá compreender melhor os elementos constituintes da complexidade sócio-urbanística do habitat haitiano contemporâneo. O Porto Príncipe que conhecemos hoje é o produto da fusão de eventos múltiplos, culturas e povos de um território conquistado, há mais de 5 séculos, pelas potências imperialistas europeias. A parte ocidental foi cedida à França pela Espanha no Tratado de Ryswick¹⁸ de 20 de setembro de 1697 (BLANCPAIN, 2007). A problemática da evolução deste espaço a partir de uma leitura das conjunturas territoriais durante sua história tendo como embasamento o trabalho de Anglade (1981, p. 14, tradução minha), da colonização de Santo Domingo ao Haiti contemporâneo, há três estruturas espaciais dominantes: *fragmentação 1664-1803, regionalização 1804-1915, centralização 1915-1980*.

A fragmentação caracterizada pela espacialidade do pacto colonial vem da exploração intensiva dos recursos de Santo Domingo praticada pela metrópole para poder alimentar a máquina do capitalismo francês. Esta produção da colônia, estritamente agrícola, representou mais da metade do comércio atlântico francês no século XVIII. Durante o período de regionalização, os negros proclamaram sua independência da França, e o Haiti se libertou do jugo colonial para estabelecer relações de importação e exportação com o capitalismo europeu. Como resultado, o Estado haitiano organizou-se e estabeleceu leis e regulamentos de "caporalismo agrário" que escravizaram o camponês sob as mãos do proprietário da terra, dando origem à mesma revolta por parte desses camponeses como na época da escravidão antes da independência. Foi desenvolvida uma intensa atividade regional, baseada em um porto de exportação. As onze cidades que são as capitais dos distritos financeiros, sedes das oligarquias regionais que controlam a produção e a venda de suas respectivas áreas, são cidades costeiras abertas ao comércio exterior, período em que o particularismo local das grandes divisões entre Norte, Sul e Oeste na organização do espaço deu origem ao regionalismo. Porto Príncipe começou a se afirmar em uma posição central, distanciando-se dos demais para se adaptar à virada do século, substituindo assim o capitalismo industrial pelo capitalismo mercantilista durante o século XX. Sua oligarquia, composta de comerciantes, proprietários de terras urbanas,

¹⁸ O Tratado de Ryswick, com o nome de uma cidade da Holanda, foi concluído entre 20 de julho e 30 de outubro de 1697, entre a Inglaterra, Holanda, Espanha e o Santo Império Romano, por um lado, e a França de Luís XIV, por outro... A Espanha reconheceu a posse pela França da parte ocidental da ilha Hispaniola, que então se tornou a colônia de Santo Domingo (o futuro Haiti), enquanto a Espanha manteve a parte oriental, que ainda era chamada de Hispaniola (a futura República Dominicana). Tratado de Ryswick (1697) disponível em: <https://www.axl.cefan.ulaval.ca/francophonie/Ryswick-1697.htm> acesso em 10/05/2021 às 16:35.

latifundiários, mulatos e imigrantes, seria de agora em diante também objeto da política nacional. A centralização que Porto Príncipe já apresentava no final do século XIX será afirmada durante a ocupação americana para a expansão da capital como a conhecemos hoje (ANGLADE, 1981).

Figura 20 - Porto Príncipe em 1954, a expansão urbana histórica da cidade



1: Limites atuais da cidade; 2: Limites da cidade colonial (1749-1750); 3: Os principais aumentos; 4: Linha divisória dos dois primeiros bairros; 5: Layout da linha do litoral no final do século XVIII; 6: Curva de nível; P.N.: Palácio Nacional; H.: Hôtel de Ville (Câmara Municipal); C.: Catedral; E.: Igreja Sainte-Anne; P.C.: Porto comercial. Fonte: Roland Devauges, 1954.

Praticamente o tecido urbano dos dias de hoje da cidade é o resultado do surgimento dos vários bairros espalhados para o Norte, Sul e Leste. Em primeiro lugar eram bairros satélites que depois foram transformados em municípios por lei (DEPREZ,

LABATTUT, 2011). O primitivo tabuleiro de xadrez que compõe a cidade colonial tem sido o lar da maioria das atividades econômicas da capital desde a primeira metade do século passado. Os eixos Norte e Sul da capital são os limites da cidade com suas diferentes classes sociais no início, mas mais tarde serão pauperizadas nos anos seguintes (ver Figura 15). Um panorama que Roland Devauges traça muito bem há quase 70 anos atrás:

Ao sul do núcleo central da cidade, os bairros da classe trabalhadora diferem pouco daqueles ao norte, exceto pelo fato de que as casas lá são frequentemente cercadas por uma cerca de arame ou por uma sebe viva. Ao redor das partes sul e leste do cemitério externo, as casas de madeira tendem agora a ser reconstruídas em cimento e alguns edifícios maiores estão até começando a aparecer. Parece que existe também uma classe média de trabalhadores, empregados, motoristas etc., cuja posição social particular em Porto Príncipe já mencionamos (DEVAUGES, 1954, p. 131-132, tradução minha).

Figura 21 - Vista aérea do centro da capital onde vemos as ruínas da Catedral



Fonte: Yann Arthus-Bertrand

Na expansão urbana houve dois elementos que desenharam a elite de Porto Príncipe, elementos mais tarde que vão ser mais presentes e, em uma certa medida, arrisco dizer por experiência própria, que estigmatizam os aspectos sócio-políticos e culturais do traçado urbano e sua imagética no imaginário coletivo. O distrito de Pétionville foi construído sobre tais bases e, algumas décadas depois, tornou-se uma comuna de pleno direito

mantendo sua imagem elitista. O que Roland Devauges, mais uma vez, antecipou na sua descrição da Capital do Caribe:

Existe uma curiosa relação entre *altitude e hierarquia social* nos bairros de classe *Beourgeois*¹⁹, no sentido de que as partes mais altas, como Deprez, Turgeau, Bourdon, são também as mais luxuosas. Em Pétion-Ville, além disso, ocorre o mesmo fenômeno, colocando os bairros contra aqueles situados mais abaixo. Esta corrida sistemática das classes ricas em direção à altitude - possibilitada pelo desenvolvimento correlativo das estradas asfaltadas e do automóvel - é motivada tanto pela busca de frescor quanto pelo gosto por lugares pitorescos e panorâmicos (ibid., p. 134, tradução minha, destaque meu).

Figura 22 - Um contexto urbano denso e complexo em Delmas 60, deve-se notar que as casas foram construídas na beira, e mesmo dentro do curso de uma ravina.



Fonte: Solidarités International

Mais recentemente, o crescimento urbano tem continuado, especialmente nos eixos norte e nordeste. A configuração dos bairros segue o mesmo padrão que data da primeira metade do século XX, o das populações mais ricas que se estabelecem cada vez mais nas alturas nordestinas (Pétion-Ville, Hermanos, Thomassin, Fermathe) deixando os

¹⁹ Termo aqui utilizado para designar a classe da elite econômica haitiana. A definição é mais próxima do sentido medieval da palavra encontrada nos dicionários Le Robert disponível em: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/bourgeois> acesso em 10/05/2021 às 21:22.

bairros mais baixos para os mais pobres (Cité l'éternel e Liberté, Bréa, Sanatorium etc.) (ver fig. 22 até fig. 25) (DEPREUX, LABATTUT, 2011). De 140.000 habitantes em 1950 para quase 2,5 milhões em 2010, o crescimento urbano acelerou a um ritmo vertiginoso em um curto período de tempo. Com uma taxa de urbanização, em escala nacional, de cerca de 47%, o departamento do Oeste, onde se localiza Porto Príncipe, tem a taxa de urbanização, só por si, de 60%. O tecido urbano é marcado pela ocupação informal sendo a maioria no processo de urbanização onde os habitantes se instalam em terrenos sem títulos, levantando suas moradias pela autoconstrução (LOMBART, PIERRAT; KEDON, 2014). A grande maioria da população somente encontra moradia nas muitas favelas que formam a paisagem urbana da metrópole de Porto Príncipe. Às vezes resultantes de novas construções e, mais certamente, da degradação de bairros antigos, estes bairros precários se desenvolvem em terrenos com altos riscos ambientais, pouco atraentes e perigosos, fora do alcance da organização do Estado (ver Figura 17).

Figura 23 - Vista de Petionville



Fonte: Kinam Hotel

Figura 24 - A vista panorâmica da pauperização dos bairros norte da capital, em Petionville, que, antigamente, considerado bairro dos mais ricos



Fonte: Matias Delacroix, Associated Press

Figura 25 - Cité l'Éternel, um dos bairros precarizados da capital haitiana



Fonte: Julien Tack, 2008

Figura 26 - Cité l'Éternel, vista da insalubridade deste bairro precarizado



Fonte: Julien Tack, 2008

Esta situação destaca o vazio institucional, a indiferença do poder público e a falta de estruturação do espaço urbano. Uma grande parte da cidade é uma favela, que é o resultado da expansão urbana não assistida que se agravou após a queda do regime ditatorial em 1986, quando o país entrou na era de um processo democrático até então inalcançável (RENO, 1998). Entretanto, esses bairros autoconstruídos, que para muitos são caóticos, respondem às necessidades, a seus próprios modos de organização e planejamento urbano, que se articulam em torno de práticas informais generalizadas e eficazes (DEPREZ, LABATTUT, 2011). A cidade hoje pode ser descrita e compreendida em termos de três grandes áreas urbanas, cada uma com características socioeconômicas, culturais e geográficas diferentes:

A faixa costeira, localizada ao redor das áreas de descarga de águas residuais, está em uma situação particularmente frágil. Entretanto, está diretamente ligada ao centro e aos principais lugares de atividade da cidade e permite aos habitantes desenvolver numerosos negócios informais espalhados ao longo das principais estradas. A orla marítima é um lugar estratégico de importância primordial para a cidade, mas hoje representa um lugar de repulsão.

A zona central está inserida no próprio tecido da cidade, seus principais eixos constituindo importantes corredores econômicos. Estes distritos são o lar de uma concentração muito grande de habitantes e atividades econômicas, e podem ser considerados os mais caóticos (em termos de forma urbana) de Porto Príncipe, onde a infraestrutura básica funciona muito mal (escola, saúde etc.). É uma zona intermediária, uma zona de transição entre vários bairros, apesar de seu caráter informal, marginal e insalubre.

Finalmente, a parte superior da cidade inclui alguns centros urbanos privilegiados, como Pétionville, bem como numerosos bairros informais que se desenvolvem ao longo dos acidentes topográficos que são as colinas e barrancos. A geografia é um obstáculo definitivo à melhoria urbana, pois as redes viárias só podem ser desenvolvidas com grande dificuldade, e a exposição a riscos naturais é grande.

Desde sua fundação, Porto Príncipe nunca deixou de se reconstruir, enquanto se expande a cada evento e crise: o crescimento da população urbana está associado à passagem regular de furacões, terremotos e rupturas políticas. As sucessivas políticas repressivas, que empobreceram gradualmente as províncias e fortaleceram a atração da capital, contribuíram para este fenômeno ao gerar um contínuo e maciço êxodo rural (DEPREZ, LABATTUT, 2011, p. 8, tradução minha).

Nos assentamentos informais concentram-se 80% (DEPREZ, LABATTUT, 2011) da população cujo único recurso é a ocupação ilegal de terras para ter acesso à moradia e, também, aos serviços oferecidos pela cidade, estes últimos muitas vezes informais. Períodos de instabilidade, desastres naturais ou convulsões políticas (ver fig. 26 e 27), aumentam o número de ocupações de terras e tornam o setor fundiário mais complexo, o que foi uma das causas do atraso no início dos trabalhos de demolição, reparo ou reconstrução no período pós-terremoto. As crises criam cada vez mais uma dinâmica que contribui para o crescimento de Porto Príncipe, algo que Deprez afirmou: [...] após a queda

de Duvalier em 1986, o bairro de Jalousie (assim como o de Bristout Bobin) experimentou fortes expansões [...] a cada rompimento, a *cidade informal* cresce (p. 21, tradução minha, itálico meu).

Figura 27 - Manifestantes montaram uma barricada em Porto Príncipe para denunciar a apropriação indevida de fundos da PetroCaribe, 2019.



Fonte: Dieu Nalo Chery/The Associated Press

Sujeitos a inúmeros riscos naturais, os distritos da área metropolitana da capital são afetados de forma diferente, dependendo de sua localização geográfica e da qualidade do edifício (DEPREZ e LABATTUT, 2011). Os riscos aos quais as populações mais vulneráveis estão expostas são agravados pela topografia da cidade cujo escoamento ao longo das encostas íngremes de mornes é acelerado pela ausência de vegetação e pelo aumento constante das áreas construídas, o que contribui para a impermeabilização do solo. A altura de cada bairro da cidade sofrerá, então, as consequências de uma maneira diferente. Esses fluxos de água cavam os canais, transformados durante chuvas fortes em verdadeiras torrentes de lama, carregando sedimentos e resíduos para o mar. Os autores reforçam suas análises na descrição da desigualdade diante deste contexto, pois a pobreza agrava a condição fragilizada desta população. As desigualdades sociais têm consequências espaciais, empurrando as populações mais pobres e as menos capazes de

se protegerem contra o risco, em direção às áreas mais perigosas, na maioria das vezes ao longo das margens das ravinas (DEPREZ, LABATTUT, op. cit. p. 37).

2.3.3 ASPECTOS SOCIOCULTURAIS

O espaço é um elemento importante no desempenho da construção social e nos descreve as dinâmicas da sociedade. Uma análise da espacialidade da capital haitiana neste sentido diz muito sobre a cultura que se desenvolveu e evoluiu naquele lugar. Por outro lado, o aumento da pressão demográfica resultante dos fluxos migratórios após 2010 não é o único responsável pela expansão urbana observada em Porto Príncipe, como aponta Lizzaralde (2018). Está intimamente ligado ao déficit habitacional anterior ao terremoto, o que somente o exacerbou. Em sua apresentação da conjuntura territorial da capital Gonzalo Lizzaralde nos descreve as possíveis transformações da capital:

Enquanto assentamentos informais na periferia da cidade como Canaan e vários bairros em Croix-des-Bouquets, Pétionville, Gressier e Tabarre estão ameaçados de favelas, a rápida densificação e degradação está ocorrendo nos bairros centrais e à beira-mar como Martissant, o Centro Histórico, Carrefour, Delmas e Cité Soleil (LIZARRALDE et al., 2018, p. 3, tradução minha).

A maior parte do habitat urbano na área metropolitana da capital é pobre como pode ser vista na figura 28. Seus habitantes estão cientes das muitas deficiências, mas acima de tudo, preferem solicitar educação, ajuda econômica e saneamento como suas principais necessidades (DEPREZ, LABATTUT, 2011). Raramente citam a habitação como prioridade, acreditando que eles mesmos podem encontrar uma solução. Toda a dinâmica do mercado imobiliário formal está contida nos assentamentos informais: alugar, mudar, construir ou ampliar a própria casa. No contexto socioeconômico desta área, a habitação informal está em constante evolução/autoconstrução, uma obra sem fim. As casas nunca são acabadas: elas são ampliadas, consolidadas, embelezadas de acordo com as oportunidades financeiras e as necessidades de seus moradores. Como observa Deprez no seu depoimento:

[...] As casas nunca são *acabadas*, elas estão esperando por um piso adicional ou sucessivas extensões que as consolidem, transformando os abrigos de chapa metálica em construções de concreto e blocos de brisa [...] o habitat raramente é considerado como um objeto acabado e é sempre projetado para necessidades futuras (DEPREZ, LABATTUT, p. 27, tradução minha, *itálico meu*).

Figura 28 - Haiti treme sob o poder sinistro de gangues armadas em excesso, 2021.



Fonte: Dieu Nalio Chery

Figura 29 - A ravina Nérette, Delmas 60



Fonte: Solidarités International

Essa paisagem e sua forma própria de constituição compõe grande parte do território haitiano já há bastante tempo. De acordo com Jean Goulet (2006, p. 25), em 2004, mais de dois terços dos haitianos urbanos que vivem nas 133 cidades do Haiti vivem em assentamentos humanos precários, como favelas espalhadas nas principais cidades do

país. Mas é importante reforçar que esses desafios humanos não se restringiam às regiões urbanas. Isto porque a população total era estimada em aproximadamente 8 milhões de habitantes²⁰, dos quais cerca de 5 milhões viviam em áreas rurais em condições difíceis com acesso limitado à água potável, sem eletricidade e poucos ou nenhum serviço público. Assim, entender as favelas de Porto Príncipe é entender o Haiti.

É importante também dar relevo sobre os impactos de tais desafios, como a diáspora ou mesmo o espalhamento do povo haitiano. O Haiti, a primeira república afrodescendente independente nas Américas e uma das mais pobres do mundo, contrasta fortemente com o país mais rico do mundo, os Estados Unidos da América, que está em termos geográficos a menos de uma hora de voo. O país mantém uma estreita relação com este grande vizinho onde, segundo uma estimativa de 2003, vivem pelo menos 1 milhão de haitianos, incluindo quase 500.000 na Flórida, principalmente em Miami, na área de *Little Haiti* (AUDEBERT, 2003 apud GOULET, 2006). De acordo com as mesmas estimativas de Jean Goulet (2006, p 25), dois milhões de haitianos já viviam no exterior: na República Dominicana, nos Estados Unidos, no Canadá (incluindo cerca de 100.000 em Montreal) e em alguns países do Caribe, na América latina e na França. Sendo todos esses dados anteriores ao evento sísmico de 2010 que se caracterizou por um lado como por um efeito aglutinador de instituições de direitos humanos de defesa e ajuda humanitária de todo o mundo, porém, também em um efeito centrífugo ampliou o espalhamento deste povo por vários países do mundo.

Após o terremoto de 2010, a América do Sul experimentou um influxo maciço de imigrantes haitianos, particularmente em direção ao Brasil, com Peru, Equador e Panamá como países de trânsito. Seria uma resolução do governo brasileiro na época de conceder, por razões humanitárias, residência permanente aos haitianos no Brasil e a concessão, através de uma outra resolução, de 1.200 vistos anuais aos haitianos. Desde então, o número de migrantes haitianos que vivem no Brasil continuou a crescer, estimado em 2016 em 50.000 segundo dados do Ministério da Justiça brasileiro e 85.000 segundo dados da Embaixada do Haiti no Brasil (DUBUISSON, 2020). Este número vai crescer para atingir 143.000 até o mês de agosto de 2020, com uma forte presença em São Paulo e Rio Grande do Sul (TORRADO et al., 2021).

Chile foi um outro destino para os imigrantes haitianos devido a sua economia dinâmica em termos macroeconômicos. Era estimada à 12.5% do total dos estrangeiros a

²⁰ Dados do Instituto Haitiana da Estatística e da Informática (IHSI) nos censos de 1998 e 2002.

comunidade haitiana no Chile. A pandemia interrompeu esse fluxo, foi observado um rumo ao norte (ver fig. 30). Sem oportunidades de trabalho com as economias paradas muitas tentaram se mudar para outros países como os Estados Unidos e o Canadá (TORRADO et al., 2021). Na dificuldade de chegar para os Estados Unidos, o México se tornou o novo destino pois segundo Torrado (2021) 13.253 haitianos solicitaram asilo no fim de julho de 2021.

Neste contexto sociocultural influenciado pela mobilidade forçada da população e sua necessidade de desenvolver a resiliência percebemos que raras são as famílias haitianas que não têm familiares em outro país. Para Goulet (2006, p. 26), esta situação não é meramente anedótica: a diáspora haitiana assegura a sobrevivência de uma grande parte da comunidade que permanece no país. O total anual de remessas da diáspora para o Haiti foi estimado, na primeira década do século 21, em 800 milhões, se não 1 bilhão de dólares americanos (UNDP, 2002 apud GOULET, 2006). É, de longe, a principal fonte de renda em moeda estrangeira para o Haiti. Mas, como reconstruir um país sem a presença efetiva de seu povo? Um desafio humanitário.

Figura 30 - 28 de julho de 2021, Imigrantes haitianos se reúnem em Necoclí, Colômbia, para pegar um bote com destino a Capurganá, perto da fronteira com o Panamá.



Fonte: Ivan Valencia, Associated Press

Figura 31 - Um exemplo de habitat informal de risco



Fonte: Solidarités International

2.4 A RECONSTRUÇÃO COLONIZADA, O PAPEL DO TERCEIRO SETOR

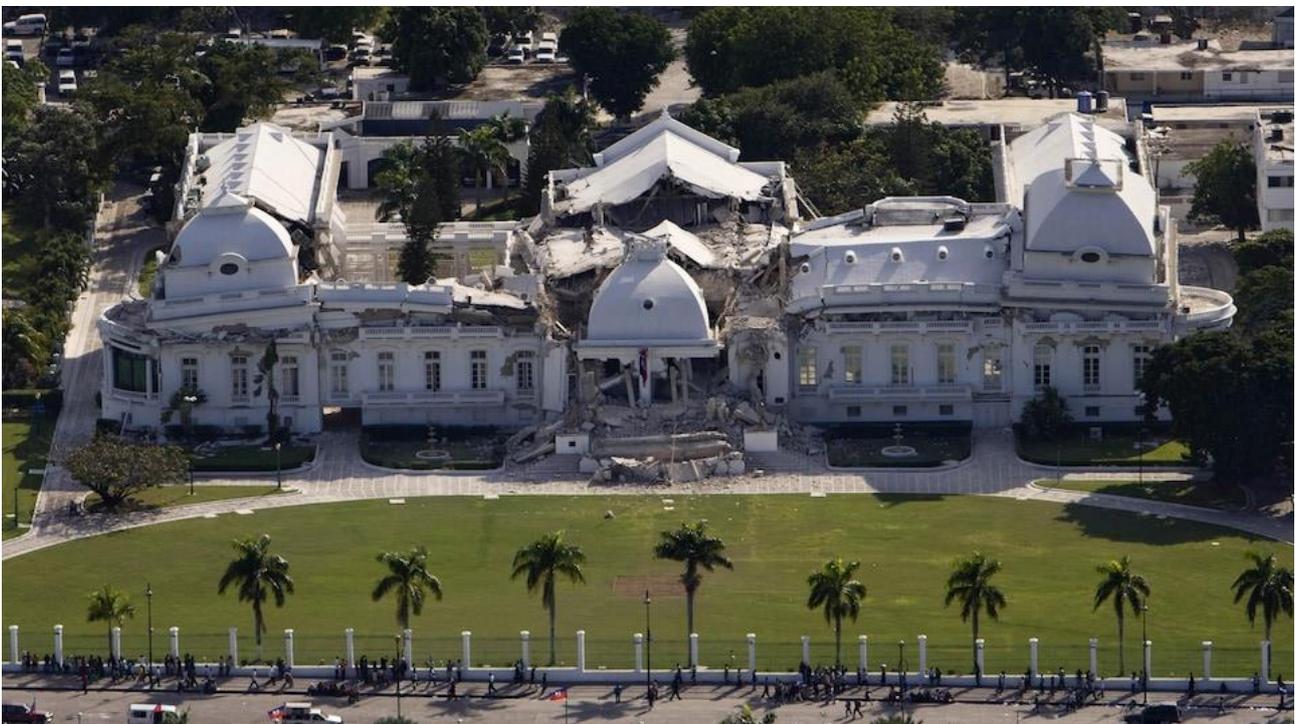
Na sequência da crise de janeiro de 2010, o mundo inteiro se uniu para ajudar o Haiti. Em tempo recorde, vários bilhões de dólares foram doados para reconstruir o país. No início de 2012, dois anos após a tragédia, mais de 50% dos fundos prometidos ao país nos dois anos anteriores foram desembolsados por doadores, que também cancelaram quase um bilhão de dólares da dívida do país. Deve-se ressaltar, entretanto, que é apenas uma pequena parte da ajuda, administrada principalmente por agências da ONU e grandes ONGs internacionais, que as autoridades haitianas, ONGs e empresas locais receberam. A história da corrupção na administração pública do Haiti fez com que alguns dos atores da reconstrução desconfiem das autoridades locais, transformando o Haiti em uma república de ONGs (LOMBART, PIERRAT, REDON, 2014)

O pesado tributo do terremoto de janeiro de 2010, estimado em mais de 220.000 mortos, cerca de 300.000 feridos, 1,5 milhões de desabrigados, 660.000 tendo fugido da capital (LOMBART, PIERRAT, REDON, 2014) levou todos a acreditar que esta era uma oportunidade para o país e para os doadores estrangeiros de colocar Porto Príncipe de volta no caminho certo com um processo de planejamento urbano ordenado, em linha com seu contexto de múltiplos riscos. Toda essa perda de vidas humanas poderia ter sido evitada se as campanhas de prevenção para garantir os edifícios e a conscientização da população tivessem sido realizadas a tempo porque o risco sísmico foi bem identificado (HOU, 2011 apud LOMBART et al., 2014). Dada a magnitude do desastre, a ausência histórica de uma estrutura legal para o planejamento urbano no Haiti foi posta em questão e a ideia de fazer da capital o embasamento de um novo começo para o país floresceu. Tendo concentrado dentro dela mais de 80% das atividades econômicas e todos os lugares de poder, Porto Príncipe, comentaram Marie Lombart, Kevin Pierrat e Marie Redon (2014), apareceu logicamente como o coração efetivo e o simbolismo do país: *reconstruir* Porto Príncipe era o mesmo que *reconstruir* o país (p. 99, tradução minha, itálico meu).

Dois anos após o terremoto, os montantes arrecadados da ajuda internacional demonstraram a excepcional mobilização que o país tem recebido. Sob a influência da emoção da mídia, em apenas dez dias após o terremoto, para apoiar os primeiros esforços de ajuda aos sobreviventes, só os doadores americanos conseguiram mobilizar 355 milhões de dólares em doações privadas (PRESTON, WALLACE, 2011 apud SALIGNON, 2012). Uma resposta tão rápida de doadores privados resultou em um aumento de doações

três vezes maior no mesmo período de tempo, em comparação com as doações coletadas no início de 2011 para as vítimas do terremoto no Japão (136 milhões) e o dobro das doações coletadas em 2004 após o tsunami no sudeste asiático (163 milhões). Somente em 2010, foram arrecadados US\$ 1,4 bilhão nos Estados Unidos, quase tanto quanto as doações do tsunami de 2004 (US\$ 1,6 bilhão), o que é significativo mesmo que seja inferior às doações arrecadadas após o 11 de setembro em Nova York (US\$ 2,4 bilhões) ou para as vítimas do furacão Katrina nos Estados Unidos (US\$ 3,3 bilhões) (SALIGNON, 2012).

Figura 32 - O palácio presidencial destruído no terremoto de 2010 e, mais de 10 anos depois, ainda não foi reconstruído

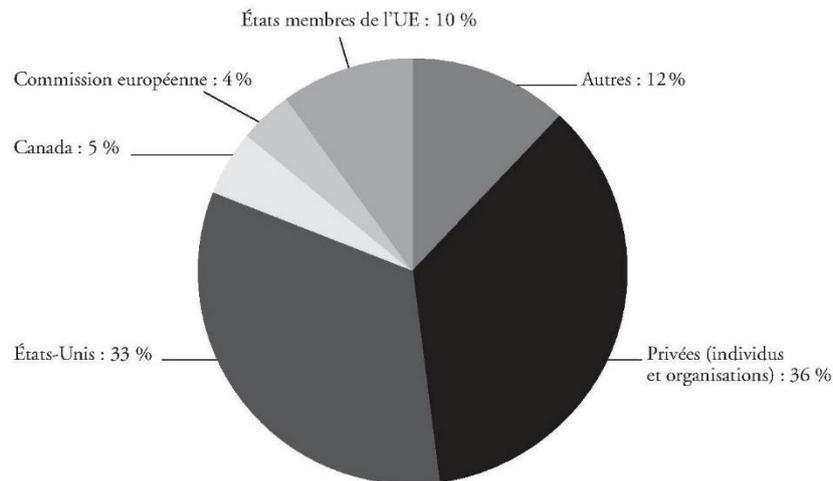


Fonte: Getty Images/ Logan Abassi/ MINUSTAH

Durante o mesmo período, outra análise mostra o panorama da ajuda humanitária, revelando a amplitude da resposta. 3,6 bilhões de dólares americanos foram desembolsados em 2010 de acordo com dados do Sistema de Acompanhamento Financeiro (FTS) do Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA). Mais da metade deste montante é representada pelos Estados Unidos e por doadores privados (ver Figura 33). Essas importantes somas foram desembolsadas e distribuídas entre os diferentes componentes da ajuda: ajuda alimentar e econômica, abrigo de emergência e transitório, água e saneamento, proteção e coordenação. O departamento de Ajuda Humanitária da Comissão Europeia (DG ECHO),

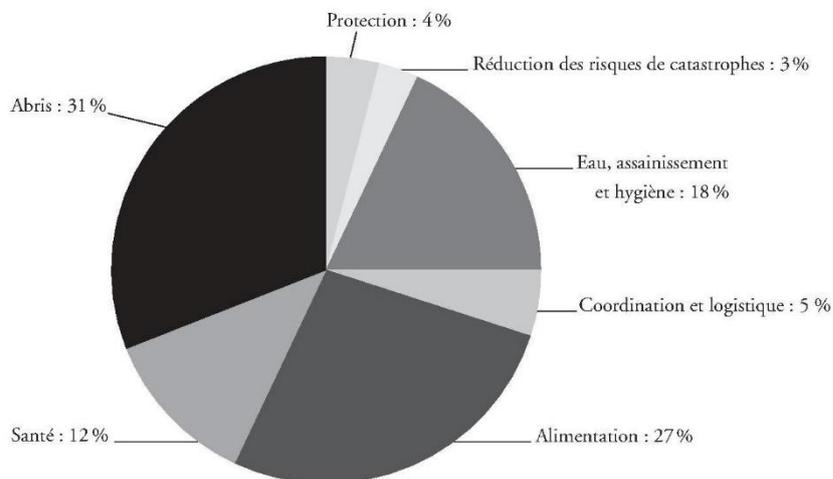
o principal doador europeu, tem apoiado programas que cobrem uma ampla gama de necessidades (ver Figura 34) (GRÜNEWALD, 2012).

Figura 33 - Distribuição da ajuda humanitária em 2010 no Haiti por doadores



Particulares (indivíduos e organizações): 36%; Estados Unidos: 33%; Canadá: 5%; Comissão europeia: 4%; Estados Membros da EU: 10%; Outros: 12%. Fonte: François Grünewald, 2012

Figura 34 - Distribuição da ajuda humanitária da DG ECHO após o terremoto por setor de intervenção



Abrigos: 31%; Proteção: 4%; Redução do risco de desastres: 3%; Água, saneamento e higiene: 18%; Coordenação logística: 5%; Alimentação: 27%; Saúde: 12%. Fonte: François Grünewald, 2012.

Em todas estas manobras devemos levar em conta a diferença entre os fundos prometidos, os fundos efetivamente pagos e, finalmente, os envelopes efetivamente desembolsados. A inserção dessas somas muito importantes foi muito lenta, pois o país tinha capacidades limitadas de absorção nacional (GRÜNEWALD, 2012).

Figura 35 - Vista do canteiro de obra do Hospital da Universidade do Estado do Haiti (HUEH)



Fonte: José Antonio Iglesias/The Miami Herald

Figura 36 - Vista de cima do Hospital, foi um dos primeiros a ser aprovados depois do terremoto em 2010



Fonte: José Antonio Iglesias/The Miami Herald

Muitos observadores sentem que os projetos de reconstrução são um desperdício de dinheiro. O palácio presidencial (ver fig. 32) ainda não foi reconstruído, apenas os escombros que foram removidos. Até 2020, o novo hospital (ver fig. 35 e 36)

ainda estava em construção, o edifício que deveria acomodar todos os ministérios deveria ter sido inaugurado desde março de 2018 (DESCOURAUX, 2020).

O orçamento no Haiti é financiado em grande parte pela ajuda externa, que inclui a ajuda ao desenvolvimento e a dívida externa. Para Gutiérrez e Gilbert (2019). A porcentagem de ajuda externa ao orçamento do governo haitiano nos últimos anos fiscais foi de 38% em 2014 e 27% em 2015, enquanto os fundos de ajuda externa representaram cerca de 70% do orçamento nacional de investimento (p. 60). Os setores que se beneficiam destes recursos externos são principalmente saúde, serviços sociais e infraestrutura, transporte, educação, governança e desenvolvimento da sociedade civil, que recebeu a grande maioria (ibid., p.60).

Vale a pena mencionar a cooperação do Brasil, Chile e México na ajuda internacional ao Haiti, especialmente o Brasil que fortaleceu sua cooperação com o Haiti desde 2004 e as relações bilaterais aumentaram exponencialmente. Através da Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti (MINUSTAH), o país tornou-se uma parte importante da política externa brasileira por razões estratégicas e geopolíticas (GUTIÉRREZ, GILBERT, 2019). Os autores fornecem uma visão abrangente das ações do exército brasileiro no país:

De acordo com o Ministério da Defesa, embora as prioridades do contingente brasileiro estivessem mais concentradas nas questões de segurança e estabilidade, entre 2005 e 2010 foram realizados programas de assistência médica (cerca de 42.000 por ano), saúde bucal (cerca de 8.000 por ano), distribuição de alimentos (cerca de 60 toneladas por ano), mesas redondas de saúde pública e higiene básica, perfuração de poços artesianos (em média, 12 por ano), bem como na distribuição de alimentos e água. O desempenho das tropas brasileiras tem sido muito positivo, pois elas têm sido capazes de melhorar a qualidade de vida do povo e de suas famílias, assim como a qualidade de vida do povo e de suas famílias. O desempenho das tropas brasileiras também foi importante para as eleições presidenciais, com apoio logístico e de segurança durante os preparativos e no dia da votação, mesmo quando esta questão é particularmente controversa (GUTIÉRREZ, GILBERT, 2019, p. 88, tradução minha).

Nos relatórios da Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional (ACDI), vemos os resultados de seus esforços no Haiti. Desde micro finanças até a construção de estradas e saúde, a agência está financiando dezenas de projetos no país que estão gerando empregos e salvando vidas (CÔTÉ-PALUCK, 2013). É um drama, ainda há muito trabalho a ser feito. Os reassentamentos deviam ser temporários, mas se tornaram permanentes. Observamos que, mais de dez anos após o terremoto, somente a miséria progrediu.

3 MUDANÇAS CLÍMICAS E RESILIÊNCIA URBANA: ESCALA DO PLANEJAMENTO

De acordo com o relatório da UN-Habitat (2016) a região da América Latina e do Caribe é altamente vulnerável a eventos naturais extremos, particularmente na América Central e no Caribe. Os eventos naturais extremos aumentaram com a vulnerabilidade, a frequência e a intensidade trazidas pela mudança climática e são definidos como catástrofes ou desastres naturais ao afetar a população. As cidades com desigualdade e segregação espacial tornam certas partes de sua população vulneráveis a desastres naturais e riscos ambientais (ibid., p. 52).

O mesmo relatório²¹ reconhece o aumento significativo dos fenômenos hidro meteorológicos, em relação ao clima na região, tendem a tornar-se mais frequentes e extremos exigindo das cidades implementação e projeção de medidas para suavizar e se adaptar aos riscos naturais.

[...] O grau de vulnerabilidade e exposição a riscos das cidades e países é dinâmico e depende de fatores físicos, ambientais, sociais, econômicos, demográficos, fatores culturais, institucionais e de governança que são específicos do local, Planejamento e gestão urbana ruim, ausência de consciência, as falhas do governo e a falta de meios de subsistência também são fatores significativas de risco para desastres ambientais na região. Na América Latina, mais que 80% das perdas causadas por desastres ambientais ocorrem em áreas urbanas e entre 40 e 70 por cento nas cidades com menos de 100.000 habitantes, o que provavelmente está relacionado à fraca capacidade de gestão de risco e menores investimentos em cidades menores (UN-Habitat, 2016, p. 53, tradução minha).

A UNDRR define resiliência²² como:

A capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a perigos de resistir, absorver, acomodar, se adaptar, transformar e se recuperar dos efeitos de um perigo de maneira oportuna e eficiente, incluindo através da preservação e restauração de suas estruturas básicas essenciais e funções através da gestão de risco.

Onde é situada a ilha Hispaniola, a região fica em um cinturão atravessado por furacões todo ano entre os meses de junho e outubro, cuja atividade de pico ocorre entre o mês de agosto a novembro, assim as cidades haitianas, já com desigualdades e

²¹ Habitat III, 2016

²² Terminologia definida pela UNDRR disponível em: <https://www.undrr.org/terminology/resilience> acesso em 06/04/2021

segregações espaciais, têm um número de seus habitantes que são vulneráveis a desastres naturais e riscos ambientais como inundações, deslizamento de terras etc.

O contexto do Haiti se enquadra perfeitamente na tipologia de países cujas autoridades e poderes públicos que, em momento de desastres, são os primeiros na linha de resposta e na linha de frente. Quando, também, se trata de antecipar, reduzir e gerenciar os riscos de desastres. É uma grande responsabilidade para os governos, mas, porém, eles estão com uma capacidade insuficiente de lidar com as circunstâncias. Em uma especulação que não poderia ser mais precisa, Monique Terrier descreve um cenário alarmante do impacto da mudança climática no Haiti:

A diminuição drástica da pluviosidade e o aumento substancial do calor resultarão em uma menor produtividade agrícola, um acesso mais difícil à água potável, um aumento das doenças sensíveis ao clima (dengue, malária, febre tifoide etc.) e uma perda da biodiversidade. Além disso, fenômenos climáticos extremos (seca, chuvas fortes) devem ser exacerbadas (TERRIER et al., 2016, p.11, tradução minha).

Foi produzido um guia pelo Escritório das Nações Unidas para Redução de Riscos de Desastres²³ (UNISDR, na sigla em inglês) destinado aos gestores públicos locais com intuito de dar instrumentos para a redução de riscos em áreas urbanas fornecendo ferramentas e boas práticas que foram aplicadas em outras cidades neste mesmo propósito. A resiliência e a redução de risco de desastres são a mensagem do século XXI que deve fazer parte do desenho urbano e das estratégias para alcançar o desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2012).

Uma importante iniciativa é a denominada MCR2030, que tem como base uma série de tratados internacionais como o Marco de Sendai para RRD (2015-2030), ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2015-2030), Campanha Construindo Cidades Resilientes (2010 – 2020). De acordo com o consultor da UNDRR das Américas e Caribe, Clément da Cruz (2021²⁴), essa iniciativa tem como objetivo aumentar o número de cidades comprometidas com a redução de risco de desastre. Para isso, as cidades precisam elaborar planos locais de resiliência territorial, sendo os mesmos desenvolvidos em três etapas: entender melhor os riscos de seu território, reforçar a capacidade de planejar melhor para a resiliência – estratégias e planos locais, implementar melhor os planos elaborados.

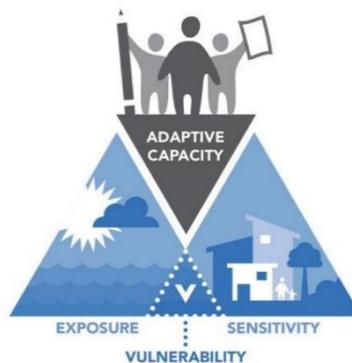
Importante dizer que, por mais que estes planos pareçam ser voltados aos

²³ UNISDR, 2012

²⁴ Palestra em curso MCR2030 _ Universidade Federal de Juiz de Fora, 2021.

gestores, os mesmos precisam ser compreendidos como uma ação de educação com toda a população envolvida. Sendo função de todos de acordo com as orientações da MCR2030: se organizar para a resiliência, identificar cenários atuais e de riscos futuros, fortalecer a capacidade financeira para a resiliência, buscar projeto urbano que se adeque a essas situações, proteger zonas sensíveis naturais para melhorar a função protetora desses ecossistemas, fortalecer a capacidade institucional para a resiliência, aumentar a resiliência das infraestruturas, garantir a resposta eficaz aos desastres, acelerar a recuperação e reconstruir melhor. Como é apresentado em síntese na imagem abaixo:

Figura 37 - Infográfico sobre a relação da vulnerabilidade às mudanças climáticas e capacidade de adaptação das cidades em suas áreas mais sensíveis

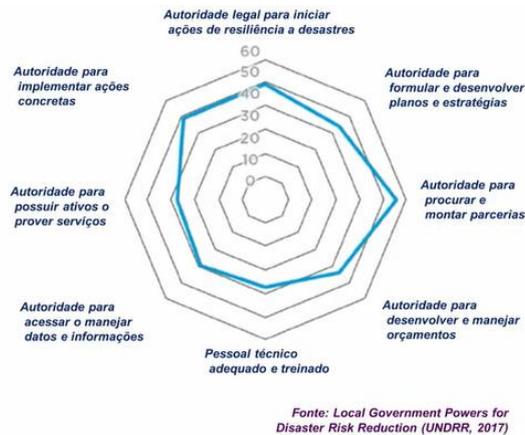


Fonte: UNCC Learn (2021)

Para que sejam possíveis ações para a resiliência, o consultor da UNDRR das Américas e Caribe, Clément da Cruz (2021²⁵) ainda afirma que são estratégicas as ações a nível local. Para ele, os governos locais têm o mais alto nível de autoridade para desenvolver parcerias e aumentar a capacidade institucional para a resiliência. Por outro lado, o consultor destaca que faltam capacidades técnicas e humanas para realização de ações de redução de riscos.

²⁵ Palestra em curso MCR2030 _ Universidade Federal de Juiz de Fora, 2021.

Figura 38 - Gráfico apresentado pelo consultor em curso sobre resiliência territorial 2021



Fonte: UNDRR, 2017

De acordo com a MCR2030, uma estratégia para envolver a população e superar o desafio do distanciamento entre a população afetada pelos riscos e o planejamento para a mitigação destes eventos são as consultas públicas. Isto porque as consultas públicas possibilitariam uma integração entre gestores locais e comunidades, contribuindo com o aperfeiçoamento das ações de gestão de riscos. Assim, são decisões coletivas: o que deve ser feito, como, quem será responsável, em que período as ações serão implantadas, quais serão os recursos envolvidos, quais as fontes de financiamento e quais os indicadores para monitoramento para o cumprimento dos objetivos (UNDRR, 2020).

Neste contexto reforçamos a importância das mudanças climáticas e dos riscos territoriais como elementos fundamentais para a elaboração do planejamento das cidades em todas as suas áreas como: educação, saúde, moradia, transporte, saneamento entre outros. Não é um tema que se reduz a arquitetura e ao urbanismo, sendo ele intersetorial.

A gestão dos riscos e das mudanças climáticas é, em grande parte, responsabilidade da autoridade climática. Entendemos que o papel do governo é primordial para tais ações e campo da arquitetura e o urbanismo fazendo parte dentro deste sistema de governança. O governo haitiano já adotou tal plano para poder administrar seu território que é uma urgência vital e nacional visando melhorias das condições de vida da população deste país.

3.1 A NECESSIDADE DE NOVAS FORMAS DE PRODUÇÃO DA PAISAGEM EM PROCESSOS PARTICIPATIVOS E RESILIENTES: ESCALA DO URBANISMO

A necessidade de tecnologia construtiva e novas formas resilientes de pensar o território haitiano é uma prioridade absoluta em especial pelo avanço das mudanças climáticas, às questões estruturais de desigualdade social da sociedade haitiana e, também, à dinâmica própria de seu território.

Terrier (2016) neste sentido nos adverte sobre o impacto das mudanças climáticas que devem resultar, a longo prazo, em uma redução de mais de 50% da precipitação e um aumento das temperaturas médias de quase 4°C até 2080-2099 (p. 11) na região. Desta forma, a urgência de pensar a moradia popular no ambiente urbano, em estreita conexão com o planejamento participativo como ferramenta democrática e libertadora para a população vulnerável, entra no papel que nós, arquitetos e profissionais do setor de construção, teremos que desempenhar no planejamento do espaço. Ou seja, mais do que ajuda internacional e a contratação de técnicos e especialistas de vários países para a reconstrução deste território, precisamos de um profundo processo de educação para o gerenciamento de riscos que inclua os haitianos de fato nas ações de reconstrução.

A magnitude do trabalho da reconstrução sublinha a necessidade de diferentes abordagens, de intervenção em escala reduzida a fim de encorajar a participação entre as diferentes instituições, organizações e a população para melhor responder às situações e alcançar as necessidades básicas da maneira mais eficiente. Durante a última década, tem sido observada uma presença crescente da população na tomada de decisões relacionadas ao planejamento territorial, mas o contexto haitiano ainda está em sua fase inicial, onde os habitantes são frequentemente percebidos como um obstáculo à ação pública (CALOGERO et al. 2017).

Os mecanismos de treinamento e apoio necessários para introduzir o planejamento participativo aos cidadãos haitianos estão sendo implementados, considerando a quantidade cada vez maior de trabalho que várias organizações têm feito no campo, tanto em áreas rurais quanto urbanas. Estes mecanismos permitirão garantir uma tomada de decisão cidadã independente de grupos de pressão como os grupos políticos (GARCÍA, 2010 apud CALOGERO et al., 2017). Através da abordagem participativa, a população terá seu lugar como cidadão e como usuário na elaboração de projetos para a construção deste habitat comum, que é o espaço urbano que é o bem

comum de todos.

No caso de Canaan, uma extensão da região metropolitana de Porto Príncipe, recém-erigida e inserida em um contexto político e administrativo de um Estado falido, as populações têm que adotar uma abordagem colaborativa e emancipatória para administrar seu espaço urbano (VERRET, et al., 2016). Não podem ser deixados à sua própria sorte devido à ausência de autoridades públicas. Os habitantes de Canaã, vistos por alguns somente como uma vasta favela com diversas precariedades, também tem que ser reconhecidos a partir de suas organizações comunitárias de base, que se encarregam da organização do espaço e da prestação dos serviços essenciais. E a partir desta valorização, do reconhecimento deste potencial, construir políticas para reestruturar esse território.

3.2 ADEQUAÇÕES SOCIOTÉCNICAS (AST) PARA TERRITÓRIOS VULNERÁVEIS: ESCALA DAS CASAS

No relatório de 2006/2007 da UN-Habitat é reconhecido que o crescimento econômico não resultou em prosperidade para todos, ao contrário, as desigualdades intracidades têm aumentado à medida que a distância entre ricos e pobres se alargaram (p.13). O mesmo relatório aponta que a África, a América Latina e Caribe mostram os níveis mais altos de desigualdades de renda sendo mais acentuados em áreas urbanas, particularmente em grandes cidades. O alto custo de vida, as condições precárias incluindo habitação inadequada e mau acesso à água e saneamento impactam a capacidade dos pobres de se erguerem da pobreza. A urbanização tornou-se sinônimo de favela em várias partes do mundo observadas de maneira que as favelas estão surgindo como a forma dominante e distinta da tipologia dos assentamentos urbanos das cidades do mundo em desenvolvimento.

Assim, independente da área de estudo ora apresentada nesta pesquisa, entende-se que a arquitetura social é a área de estudos que se destacará mais no século XXI pois o projeto arquitetônico é para todos e a assistência técnica para habitação popular pode melhorar a cidade em seu conjunto (CUNHA, ARRUDA MEDEIROS, 2007). Neste sentido Gabriel Rodrigues da Cunha (2019) nos faz entender o papel da assistência técnica como atividade profissional com grande potencialidade de realizar a adequação sociotécnica na produção do espaço e na construção de moradias populares tendo como embasamento as experiências na autoprodução e autoconstrução da população de baixa renda observadas durante a segunda metade do século passado, uma forma de remediar

o difícil acesso à moradia digna em região urbana. Para implementar esse novo modo de pensar e projetar o espaço é necessária toda uma reprogramação das relações de produção buscando o quanto mais for possível a sua humanização e desalienação, a qual o autor utiliza o conceito de Adequação Sociotécnica (AST).

A implementação da prática autogestionária na produção da moradia ou a “autogestão habitacional” (BASTOS, 2019 apud CUNHA, 2019) teve como pontapé inicial as aplicações ocorridas no interior do Uruguai, na década de 1960, instituída pela *Ley Nacional de Vivienda* de 1968 para a autogestão habitacional em cooperativa. Este projeto de lei estipulava o regime autogestionário como uma das modalidades de construção a serem encorajadas, pelo governo, no acesso à moradia para a população sem recursos. Também, vai haver, no Brasil na década de 1980 as experiências vanguardistas em autogestão na produção da moradia popular. Durante as décadas 1980-1990 a autogestão vai ser aplicada em vários projetos de habitação de interesse social no Brasil, principalmente, no estado de São Paulo e no Rio de Janeiro. Enquanto na Argentina a autogestão vai começar a ser aplicada no início deste século. A reflexão de Cunha enfatiza o fato de que os autores desses vários projetos não levaram em conta o aspecto técnico, de tecnologia construtiva e material em seus trabalhos:

O que estes e estas autores mostram em seus trabalhos é que os avanços inegáveis da autogestão enfatizaram aspectos administrativos e financeiros, contribuição fundamental e positiva em termos de desmercantilização da moradia. Entretanto, não conseguiram avançar muito em termos técnicos, revendo profundamente práticas construtivas, materiais e ferramentas para construção etc. Promoveram (ou criaram condições para) uma AST *da gestão* capitalista original desta produção, mas, ao que parece, não necessariamente planejaram uma outra AST para os procedimentos práticos construtivos, das etapas de construção, das práticas empreendidas no âmbito do canteiro de obras – enfim, dos aspectos *mais técnicos* da produção habitacional. Isto é, tendo a crer ao analisar os e as autoras que estudaram esta produção habitacional autogestionária, que houve menos ênfase em rever práticas sociotécnicas no âmbito das técnicas construtivas, dos materiais de construção, das relações de trabalho, práticas estas que têm maior dependência do perfil do profissional que está desempenhando a AT. Se minha hipótese estiver correta, creio que se trata de limites históricos destas contribuições, relacionados a uma série de fatores. O primeiro deles é o de que este assunto não constitui um interesse principal das ações dos profissionais responsáveis pela organização e gestão dos processos de produção destas moradias – a denominada AT – (arquitetos, engenheiros e mestres de obras, principalmente) (CUNHA, 2019, p. 150).

A produção do espaço contemporâneo latino-americano aonde chegou hoje em dia é questionada por vários autores no sentido de pensar melhor a inclusão social e possíveis soluções para a reconsideração de outras tecnologias de construção que anteriormente eram praticadas pelas culturas que povoaram a região. Deste modo planejar

a moradia popular a partir de uma discussão da decolonialidade dos saberes construtivos propondo uma formulação crítica mais radical e consistente. Desde os anos 1990 reuniu-se um conjunto de autores e autoras organizados em torno do “Programa latino-americano de investigação da modernidade/colonialidade” tratando o conceito da decolonialidade tirado da teoria decolonial que para Cunha (2019, p. 151) faz a denúncia de um sistema de dominação histórica: colonialismo, capitalismo e patriarcado. O termo “decolonialidade” não se restringe somente ao campo da atuação da arquitetura e da engenharia, porém se estende, segundo Cunha para a discussão em busca da superação:

[...] das mais distintas formas de opressão perpetradas contra as classes e os grupos subalternos desde 1492, pelo conjunto de agentes, relações e mecanismos de controle e discriminação eurocêntricos que foram historicamente naturalizados, negando a modernidade como forma de colonialidade (ibid., p. 151).

Na relação centro/margem desenvolvida desde o fim dos tempos coloniais até os tempos atuais vemos uma nova forma de colonialidade em nossos territórios que é nada mais do que um elemento da hegemonização desses mesmos poderes coloniais convertida em uma palavra de bela aparência “a modernidade”. Recentemente em nome da sustentabilidade esse mesmo sistema dominante está se acaparando mesmo dos saberes ancestrais da arquitetura vernacular reproduzindo-os a partir do molde do capitalismo (OLIVIERA, 2012 apud CUNHA, 2019).

3.2.1 TECNOCIÊNCIA PARA TERRITÓRIOS RESILIENTES

Nós caribenhos, latino-americanos há muito tempo somos considerados marginais no sistema da produção cultural da arquitetura (WAISMAN, 2013). Uma etiqueta que temos de carregar até conseguirmos nos libertar do jugo da herança da colonização da qual estamos conscientemente dependentes. Para a Marina Waisman (2013, p. 86) as dificuldades enfrentadas não são poucas: em culturas arquitetônicas inseridas em uma tradição de descontinuidades, rupturas, de constantes irrupções de ideias alheias no desenvolvimento local, não é fácil definir à própria identidade. O Sul está ainda no papel passivo de consumidores das produções dos múltiplos campos de tecnologia vindo dos países centrais alimentando a relação centro/margem:

Apesar de todos os deslocamentos indicados, a atração da produção arquitetônica dos países centrais ainda predomina nas culturas locais e talvez possa afirmar-se que as reações são produzidas, até certo ponto, nas margens das margens. É que, na atual época de hipercomunicação, a relação

centro/margem está marcada, não só pela conformação do sistema mundial de produção e consumo de bens – que levou certos setores da comunidade internacional e das comunidades locais a aceitarem o papel passivo de consumidores de produtos sofisticados e de produtos dos mais elementares –, mas também pelo poder intrínseco da informação, mais poderosa em função de sua condição de “fraca” em comparação com os sistemas de domínio político ou econômico (WAISMAN, 2013, p. 87).

Os diferentes termos usados para designar as outras técnicas construtivas não brancas nos dizem a respeito da dificuldade que existe ainda no campo epistemológico da arquitetura na abordagem dos saberes construtivos não brancos. Gabriel Rodrigues da Cunha (2019, p. 153) relata em sua pesquisa que a própria dificuldade em definir estes saberes revela isso: “técnicas tradicionais”, “técnicas autóctones”, “técnicas alternativas”, técnicas “não convencionais” e assim por diante.

A arquitetura vernacular haitiana, legado de toda uma cultura dos nossos antepassados, desde o início do século passado vem a ser abandonada e desprezada favorecendo as tecnologias e técnicas construtivas convencionais nas construções de nossas cidades no Haiti. Um olhar crítico em conjunto à aplicação inovadora pode revalorizar a prática desta arquitetura para a emancipação da identidade africana, a nossa raiz.

3.2.1.1 Princípios tecnocientíficos da arquitetura sismo-resistente e resistente à furacões

Quando dois blocos de terra de repente deslizam um sobre o outro, ocorre um terremoto²⁶. A superfície sobre a qual estes dois blocos deslizam é chamada de plano de falha ou falha. O hipocentro é o local abaixo da superfície terrestre onde o terremoto começa e o local diretamente acima da superfície terrestre é chamado de epicentro (ver Figura 39).

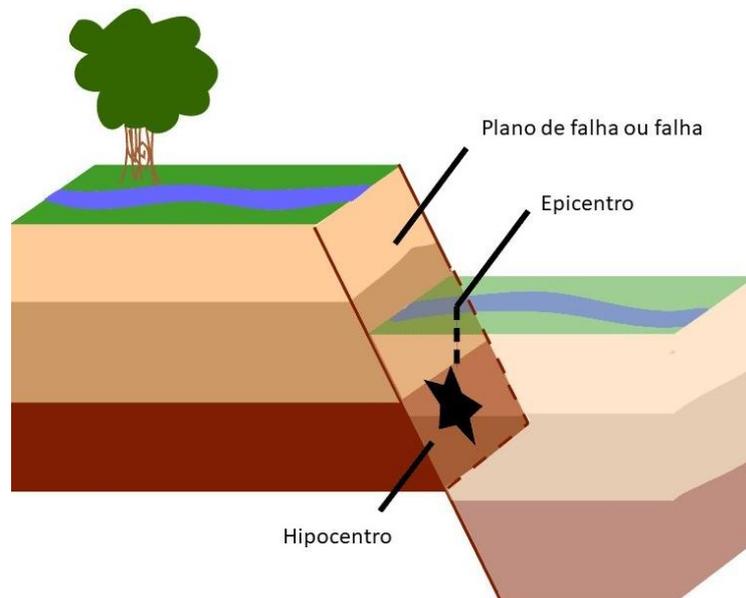
Após um grande terremoto, ocorrem choques que os cientistas chamam de tremores secundários. Estes tremores posteriores são terremotos menores que ocorrem no mesmo local do choque principal, ou seja, o choque principal é o maior terremoto. Dependendo do tamanho do choque, os tremores secundários podem durar semanas, meses ou até anos após o choque principal.

A causa dos terremotos se deve ao movimento contínuo das placas tectônicas

²⁶ A definição do terremoto apresentado aqui é tirado do site da USGS disponível em: https://www.usgs.gov/natural-hazards/earthquake-hazards/science/science-earthquakes?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects acesso em 19/05/2021 às 17:10.

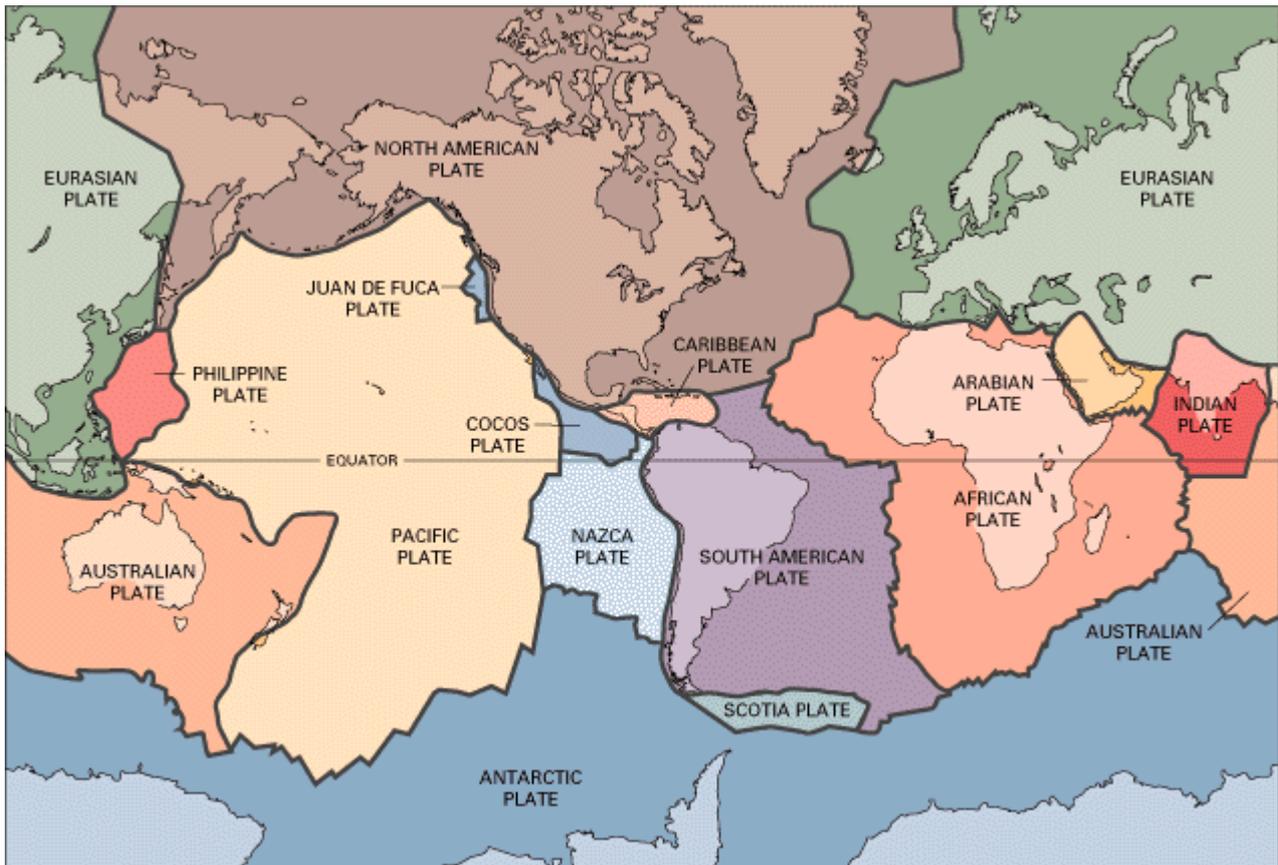
(ver Figura 40) deslizando umas sobre as outras e esbarrando umas nas outras. As bordas das placas são chamadas de limites das placas, que por sua vez são compostas de numerosas falhas, onde a maioria dos terremotos no mundo ocorre sobre essas falhas. O mecanismo é simples: como as bordas da placa são ásperas, elas ficam presas enquanto o resto da placa continua em movimento. Quando a placa se move o suficiente, as bordas saem em uma das falhas e ocorre um terremoto. A energia que é liberada irradia para fora da falha em todas as direções como ondas sísmicas. As ondas sísmicas sacodem a terra enquanto viajam através dela, e quando as ondas alcançam a superfície da terra, sacodem o solo e tudo na superfície.

Figura 39 - Representação de uma falha



Fonte: USGS, editada pelo autor. Disponível em: <https://www.usgs.gov/media/images/a-normal-dip-slip-fault>
acesso em 19/05/2021 às 17:10.

Figura 40 - Placas tectônicas terrestres



Fonte: USGS, disponível em: <https://www.usgs.gov/media/images/tectonic-plates-earth> acesso em 19/05/2021 às 17:30.

É importante compreender o impacto dos terremotos sobre as estruturas construídas artificiais²⁷. Durante um terremoto, as ondas de choque são enviadas através do solo em todas as direções, em intervalos curtos e rápidos. Geralmente os edifícios são construídos e equipados para lidar com as forças verticais de seu peso e gravidade, de modo que não podem neutralizar as forças laterais emitidas pelas ondas sísmicas dos terremotos. A energia liberada durante um terremoto atinge a superfície e vibra as paredes, pisos, colunas, vigas e conectores do edifício que os mantêm unidos. A diferença de movimento entre a parte inferior e a parte superior dos edifícios exerce extrema tensão, fazendo com que a estrutura de suporte se quebre e toda a estrutura colapse.

O que pode ser feito para que nossos edifícios reajam melhor com as atividades sísmicas? Projetar um edifício resistente a terremotos é pesquisar como fortalecer a

²⁷ Como são projetados os edifícios resistentes a terremotos, artigo pela BigRentz, Inc disponível em: <https://www.bigrentz.com/blog/earthquake-proof-buildings#:~:text=To%20withstand%20collapse%2C%20buildings%20need,helps%20to%20transfer%20earthquake%20forces>. Acesso em 19/05/2021 às 19:41.

estrutura e contrariar as forças de um terremoto. Na prática, os terremotos liberam energia que empurra o edifício em uma direção, a ideia é empurrar o edifício na direção oposta. Uma estratégia é criar uma base flexível que produza uma contraforça com amortecimento. O uso de materiais sísmo-resistentes nas construções para poder dissipar a energia do movimento causado pelo tremor. Por incrível que pareça, a arquitetura vernacular, uma tecnologia construtiva desde a antiguidade demonstra mais resistência durante os abalos sísmicos. O cimento não é o material recomendado para construção sísmo-resistente (TAGLIANI, 2018).

3.2.1.2 Ações construtivas de referência

Em um contexto socioeconômico como o de Canaan desenvolver técnicas baratas para lidar com eventos sísmicos é uma necessidade gigantesca. O pesquisador espanhol Juan Bernal-Sanchez, da Napier University, de Edimbourg, na Escócia inovou no setor da engenharia que pode ajudar as nações pobres. O projeto liderado por Bernal-Sanchez é a introdução de uma mistura composta de pneus de borracha reciclados e partículas de areia (BERNAL-SANCHEZ et al., 2019). O pesquisador afirma que a introdução de uma mistura desses dois elementos na fundação pode compensar as vibrações.

Rodolfo Fuentes, inventor chileno, propôs através de sua invenção de painéis de adobe com bandejas de papelão de caixa de ovos que podem ser utilizados como elemento de isolamento tanto no piso quanto nas paredes e o telhado. A bandeja é posta na moldura de madeira com a aplicação do adobe (uma mistura de barro com palhas em proporção maior) dos dois lados. A vantagem desta invenção é sua aplicação por qualquer pessoa sem uma formação prévia assim garantindo a autonomia. A palha representa 80 a 82% na composição da mistura na qual o barro é somente um aderente. Sua invenção melhora substancialmente o isolamento ao nível da relação térmica e acústica.

Mikhail Semykin²⁸, nascido em Petersburgo, foi o primeiro a construir a base de pneus velhos usando pneus desnecessários de trólebus. Ele observou a estrutura durante um ano sem registrar nenhuma pequena mudança e depois desenvolveu uma tecnologia exclusiva para a qual obteve uma patente posteriormente. O exemplo vivo confiável desse

²⁸ Fundações de pneus desenvolvido por Mikhail Semykin, disponível em: <https://en.decorexpro.com/fundament/iz-pokryshek/> consultado em 20/05/2021.

tipo de fundação é a própria casa particular de Mikhail Semykin, de três andares com uma área de 260 metros quadrados. Entre as tecnologias sismo resistentes fundações de pneus (ver fig. 42) e, também, fundações de hiperadobe (ver fig. 41) são referências.

Figura 41 - Apiloamento do saco



Fonte: Francielli Hang Telli, 2013. In: <https://portalvirtuhab.paginas.ufsc.br/hiperadobe/> acesso em 20/05/2021.

Figura 42 - Fundações de pneus



Fonte: Decorexpro. In: <https://en.decorexpro.com/fundament/iz-pokryshek/> acesso em 20/05/2021.

O hiperadobe vem da invenção do superadobe. A técnica construtiva é a mesma sendo que os sacos de polipropileno e o arame farpado da técnica do superadobe são substituídos por saco de Raschel, o mesmo das embalagens de frutas e legumes. Os sacos

são preenchidos com terra para depois passar primeiro por um processo de compressão manual ou mecânico, e posicionados um sobre os outros, neste caso, se forem utilizados como as estruturas das paredes para a construção.

3.2.1.3 Proposta de tecnociência resiliente na escala do território urbano

O arquiteto chileno Alejandro Aravena em uma conferência do TEDTalks em 2014 afirmou que o poder de síntese que o projeto tem. Quanto mais complexo é um problema, mais ele precisa de simplicidade. A urbanização que todas as cidades do mundo estão passando representa um desafio de projeto para a arquitetura no século XXI. O tamanho crescente de nossas cidades levanta questões sobre os problemas já identificados. As pessoas que nunca deixarão de migrar para as cidades não terão outra escolha senão vir e inchar cada vez mais as favelas e moradias improvisadas. O arquiteto nos diz que a solução pode vir mesmo das favelas, planejando ao mesmo tempo em que inova com a abordagem participativa do cidadão.

Um dos projetos mais emblemáticos do arquiteto é o conjunto Quinta Monroy (CHATEL, 2016) onde ele implementou pela primeira vez a estratégia das moradias incrementais (ver fig. 40 e 41). Foi um projeto em que a participação da população a quem o projeto é destinado mostrou no planejamento suas reais necessidades como usuários. Aravena propôs uma “meia casa” dentro do orçamento permitindo às famílias futuramente de construir suas casas em relação às suas necessidades. Nesta perspectiva as favelas, os assentamentos informais não são mais vistos como um problema, porém a única solução possível.

Figura 43 - Vista das fachadas principais das unidades habitacionais



Fonte: Cristobal Palma. In: <https://www.archdaily.com.br/01-28605/quinta-monroy-elemental> acesso em

20 de maio de 2021.

Figura 44 - A ampliação de uma unidade habitacionais, de esquerda para a direita, o antes e o depois



Fonte: Cristobal Palma. In: <https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental> acesso em 20 de maio de 2021.

Após o terremoto, de 8,8 na escala Richter, e o tsunami que atingiu o Chile em 2010, o arquiteto foi solicitado na reconstrução no sul do país. Eles tiveram até três meses para projetar desde edifícios públicos até espaços públicos e as diferentes infraestruturas urbanas e especialmente para proteger a cidade contra possíveis desastres naturais futuros. Foi proposta a construção de um grande muro denso para bloquear possíveis tsunamis. Por outro lado, uma abordagem participativa convidando a população a tomar parte no processo de tomada de decisão mudou a situação. Durante as reuniões com a população, a equipe do projeto propôs uma alternativa que levou em conta as necessidades reais dos habitantes da área, sua identidade. A abordagem era responder às ameaças geográficas com soluções geográficas, integrando o rio em um projeto que favoreça a inclusão no tecido urbano. A proposta era uma floresta entre o rio e a cidade que não tentaria de forma alguma resistir ao rio, mas o dispersaria introduzindo fricção. Uma floresta que pode laminar a água e evitar inundações e ao mesmo tempo dar à cidade um espaço público, algo que ela nunca teve, e um acesso democrático ao rio.

3.2.1.4 Outras referências de arquitetura para a resiliência territorial: China, Equador, Filipinas

Os estudos correlatos estarão divididos em dois temas, voltados à dois interesses complementares: a adequação territorial na escala urbana e ambiental; e a adequação sociotécnica no nível da moradia.

ANÁLISE DE REFERÊNCIAS

Referência de adequação sociotécnica: projeto de reconstrução pós-terremoto em Guangming, China, 2016.

3.2.1.5 Ficha técnica

Nome: Projeto de reconstrução pós-terremoto

Localização: Guangming, China

Ano do projeto: 2016

Área construída: 148 m²

Equipe de projeto: The Chinese University of Hong Kong & Kunming University of Science and Technology

Tipo de uso: Residencial

Figura 45 - Foto interna da casa



Fonte: CUHKU – KUST, 2016. In: <https://www.archdaily.com.br/br/868305/projeto-de-reconstrucao-pos-terremoto-em-guangming-the-chinese-university-of-hong-kong-and-kunming-university-of-science-and-technology> acesso em 13 de maio de 2021.

3.2.1.6 Partido arquitetônico

O projeto se trata de uma casa protótipo para um casal de idosos no distrito de

Guangming, na China após o terremoto de Ludian em 2014 que destruiu a maioria das casas construídas com terra batida, para validar a tecnologia e o desempenho do edifício. Construída com materiais acessíveis e baixa tecnologia de construção convencional, a casa de terra batida ganhou o prêmio Building of the Year (Construção do Ano) no 10º Festival Mundial de Arquitetura em 2017²⁹. Os habitantes pensaram construir com tijolo e concreto, porém os preços dos materiais aumentaram e acharam-se inacessíveis.

A casa foi reconhecida por sua estratégia inovadora de reconstrução. O projeto combina tecnologias de construção convencionais e arquitetura vernacular para criar uma casa eficiente em termos energéticos e resistente a terremotos que pode ser replicada a baixo custo, acessível aos residentes locais. O terremoto Ludian em 2014 destruiu a maioria das casas construídas na área, a casa foi usada como um protótipo de demonstração para mostrar aos aldeões como a construção de terra batida pode ser resistente e ao mesmo tempo econômica.

Figura 46 - Foto da perspectiva da casa no primeiro plano o casal sentado no jardim mobiliado



Fonte: CUHKU – KUST, 2016. In: <https://www.archdaily.com.br/br/868305/projeto-de-reconstrucao-pos-terremoto-em-guangming-the-chinese-university-of-hong-kong-and-kunming-university-of-science-and-technology> acesso em 13 de maio de 2021.

²⁹ Patrick Lynch. "Guangming Post-Earthquake Reconstruction Project Wins World Building of the Year 2017" 17 de novembro de 2017. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/883888/guangming-post-earthquake-reconstruction-project-wins-world-building-of-the-year-2017> ISSN 0719-8884. Acesso em 13 de maio de 2021.

Figura 47 - Perspectiva vista da rua pode-se observado a integração da casa com seu entorno



Fonte: CUHKU – KUST, 2016. In: <https://www.archdaily.com.br/br/868305/projeto-de-reconstrucao-pos-terremoto-em-guangming-the-chinese-university-of-hong-kong-and-kunming-university-of-science-and-technology> acesso em 13 de maio de 2021.

Referência de adequação sociotécnica: protótipo pós-terremoto para moradias rurais em Horconcitos, Equador, 2017.

3.2.1.7 Ficha técnica

Nome: protótipo pós-terremoto para moradias rurais

Localização: Horconcitos, Equador

Ano do projeto: 2017

Área construída: 100 m²

Equipe de projeto: AL BORDE, El Sindicato Arquitectura

Tipo de uso: Residencial

Figura 48 - Foto da área social olhando para fora



Fonte: JAG Studio, 2017. In: <https://www.archdaily.com.br/br/901305/prototipo-pos-terremoto-para-moradias-rurais-al-borde-plus-el-sindicato-arquitectura> acesso em 13 de maio de 2021.

3.2.1.8 Partido arquitetônico

Após o terremoto do mês de abril de 2016 no Equador o escritório de arquitetos Al Borde fez esta proposição deste protótipo, desenvolvido para a zona rural da costa equatoriana, com o mesmo custo que as casas fornecidas pelo Estado apresentando uma adaptabilidade maior ao usuário e ao lugar onde é implantada. De forma geral é um protótipo industrial de estrutura sismo-resistente pré-fabricada em madeira laminada que pode ser montada em qualquer zona rural sem a necessidade de maquinário e mão de obra especializada.

Referência de adequação territorial: abrigo em respostas à desastres em Tanauan, Filipinas, 2015.

3.2.1.9 Ficha técnica

Nome: Abrigo em resposta à desastres

Localização: Tanauan, Filipinas

Ano do projeto: 2015

Área construída: 160 m²

Arquitetos: Kyungsub Shin, TAArchitects, Urban Intensity Architects

Equipe de projeto: Wee Jinbok, Son Jonghyeong, Kim Ranhee, Kim Dongyong

Tipo de uso: Abrigo, lazer.

Figura 49 - Foto do abrigo inserido no contexto territorial da cidade



Fonte: Urban Intensity Architects + TAArchitects + Kyungsub Shin, 2015. In: <https://www.archdaily.com.br/br/955807/abrigo-em-resposta-a-desastres-urban-intensity-architects-plus-taarchitects-plus-kyungsub-shin> acesso em 13/05/2021.

3.2.1.10 Partido arquitetônico

O furacão Haiyan, destruindo telhados e acompanhado por um tsunami de 6 metros de altura, fez Tanauan sofrer grandes danos registrando perda de 1275 vidas³⁰. Na região é utilizado nas construções de casas telhados com placa de metal que em tempos de desastres se tornam uma ameaça para os habitantes. O projeto propõe uma abordagem diferente da ajuda internacional que levou para lá cobertura de placas de metal para a recuperação, pois são baratas e fáceis de instalar. Os arquitetos propuseram um espaço público que serve de abrigo em tempos de crise e lazer em tempos normais.

Os arquitetos abordaram o problema de um ângulo diferente propondo uma alternativa a fim de relatar quão perigoso é o sistema de cobertura sendo utilizado até então. Assim procurando fazer uma proposta de arquitetura que vai além da recuperação. Tanauan vive essencialmente da indústria de coco e da pesca, por estar sob ameaças constantes de

³⁰ "Abrigo em Resposta a Desastres / Urban Intensity Architects + TAArchitects + Kyungsub Shin" [Disaster Responsive Shelter / Urban Intensity Architects + TAArchitects + Kyungsub Shin] 29 Jan 2021. ArchDaily Brasil. <https://www.archdaily.com.br/br/955807/abrigo-em-resposta-a-desastres-urban-intensity-architects-plus-taarchitects-plus-kyungsub-shin> ISSN 0719-8906. Acessado 13 Maio 2021.

catástrofes naturais atraiu uma quantidade de capital sem precedentes financiada por muitas organizações globais.

Figura 50 - Foto da estrutura acabada com a comunidade e os arquitetos reunidos



Fonte: Urban Intensity Architects + TAArchitects + Kyungsub Shin, 2015. In: <https://www.archdaily.com.br/br/955807/abrigo-em-resposta-a-desastres-urban-intensity-architects-plus-taarchitects-plus-kyungsub-shin> acesso em 13/05/2021.

Figura 51 - Foto da localização do abrigo ressaltando o aspecto rural do local



Fonte: Urban Intensity Architects + TAArchitects + Kyungsub Shin, 2015. In: <https://www.archdaily.com.br/br/955807/abrigo-em-resposta-a-desastres-urban-intensity-architects-plus-taarchitects-plus-kyungsub-shin> acesso em 13/05/2021.

Considerando tudo que foi levantado e observado desde a contextualização deste território começando pela colonização pelos espanhóis e depois pelos franceses na parte leste da ilha, da contextualização da expansão da região metropolitana de Porto Príncipe apresentando assim a situação multidimensional deste território depois do terremoto tendo como foco principal a mais nova expansão da região metropolitana da capital haitiana, Canaan, até as referências projetuais, observa-se que o papel das práticas participativas e emancipatórias de arquitetura e urbanismo é principalmente educativo no aporte de soluções que possam abranger além da materialidade da atuação profissional de um arquiteto e urbanista como é visto convencionalmente.

Como pode se ver nos referenciais apresentados neste trabalho, os arquitetos sempre optaram por elaborar o projeto da maneira mais acessível. Desde o projeto da China que provou que a consideração das técnicas vernaculares daquela região foi um elemento decisivo nas formas de pensar a construção da casa popular depois do terremoto entendemos que podemos, sim, fazer uma boa arquitetura sem ser cara. O projeto do Equador mostra como que a tecnociências e a assistência técnica pode vir a ser o novo modelo de pensar a produção tanto formal quanto informal deste território. E na terceira referência que é um exemplo para mudanças climáticas e o aumento dos eventos climáticos tornando vulnerável as populações mais expostas a esses perigos. Naquele projeto os arquitetos propuserem uma estrutura com função dupla, de abrigo em tempos de tempestades e espaço público em tempos normais.

Combinando saberes populares com os avanços tecnológicos já foi mostrado que funciona e esse modo de planejar o território é bastante benéfica para os moradores com capacidade limitada para financiar a construção de moradia convencional. É neste contexto que adiante vamos estudar os diferentes projetos que estão já sendo desenvolvidos no Canaan e entender como pensar formas de planejamento para este território tanto formal quanto informal através das aplicações das adequações sociotécnicas e a tecnociências, assim promovendo a resiliência para este território como projeto de educação popular.

4 FORMAS DE PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DO ESPAÇO FORMAL E INFORMAL DESTE TERRITÓRIO: DIRETRIZES

A pandemia do COVID-19 tem afetado profundamente as estruturas socioeconômicas e sanitárias da América latina e Caribe apesar dos esforços para reduzir os impactos. Ela acabou gerando grande incerteza para a economia global e levou à maior contração do PIB desde a Grande Depressão da década de 1930. Tais impactos revelaram a exacerbação das falhas estruturais nessas regiões como os níveis altos de desigualdade, baixo crescimento, informalidade e baixa produtividade aumentando a vulnerabilidade da região à mudança climática e desastres naturais (CEPAL, 2020).

No relatório da CEPAL (2020, p. 211) tem a afirmação de que a crise sanitária faz a região enfrentar uma mudança que envolve processos incertos, longos e complexos de transformação estrutural, que revolucionam a base tecnológica, a forma de produzir, distribuir, viver, consumir, acumular, pensar e viver juntos. Essa mudança de época modifica e substitui as estruturas de poder, as combinações sociais e políticas e os mecanismos de leitura da realidade. Razões pelas quais a pandemia representa um ponto de virada, uma junção para a transformação e não um parêntese.

Os períodos de crise acostumam ser períodos de grande aprendizado e transformações importantes. Em frente a tal cenário, a produção do espaço do território de Canaan demanda a consideração de todos os fatores que influenciam diretamente e indiretamente na sua construção, sua segurança e na resiliência deste território para um desenvolvimento sustentável.

Não existe uma fórmula mágica, uma solução pronta para a resiliência. Cabe aos governos locais se adaptar e determinar as diferentes ações em seus próprios contextos e suas capacidades. A gestão de riscos no cenário urbano tem um papel importante no processo da construção da resiliência (UNISDR, 2017).

A urbanização apresenta grandes desafios no mecanismo de desenvolvimento para os países tendo como embasamento o rápido crescimento da taxa de urbanização no mundo que atingirá daqui 2050, de acordo com a UNISDR, 66% da população mundial em comparação com a taxa atual de cerca de 50%. Neste quadro, a urbanização pode desempenhar um grande papel no desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, aumentar as vulnerabilidades e os riscos (UNISDR, 2017).

Vemos antes de tudo que a resiliência deve ser, primeiro, um dos instrumentos

da agenda de desenvolvimento sustentável nas políticas públicas dos governos locais para suas comunidades. Para a UNISDR (2017, p. 20) a redução do risco e a construção da resiliência poupam vidas, melhoram o desenvolvimento social e econômico e proporcionam um desenvolvimento urbano equitativo, próspero e sustentável. Com essas afirmações fica claro que pensar o planejamento do território de Canaan necessita e, é imperativo, o papel do poder público para melhor estabelecer as fundações estruturais neste território e obviamente com a participação da população e os diferentes setores que tenham os poderes de decisões.

Em um estudo realizado em 2016 pela UN-Habitat como parte de uma Iniciativa de Desenvolvimento Urbano (UrDI, sigla em inglês) para Canaã, com o objetivo de desenvolver uma metodologia e sistemas de planejamento urbano para enfrentar os desafios da urbanização, menciona-se a visão de alcançar a realização de cidades mais compactas, mais bem integradas e conectadas, socialmente inclusivas e resilientes às mudanças climáticas (UN-Habitat, 2016). Nesta mesma série de estudo e análise desta extensão da região metropolitana os atores apontaram os diferentes desafios observados na região tais como a urbanização descontrolada, a conectividade, a falta de serviços básicos, o acesso a assentamentos e espaços públicos, enfrentando problemas ambientais e questões fundiárias.

Considerando esses desafios em uma visão de planejamento tanto formal, quanto informal pode levar à uma série de recomendações para nortear a produção daquele espaço a partir dos estudos já feitos em Canaan e dos relatórios para construir cidades resilientes nas publicações do órgão responsável da gestão de riscos e desastres da ONU, a UNISDR. São apresentados, logo a seguir, pontos gerais considerados como possíveis bases para a produção formal e informal deste território.

Diretrizes: a liderança na prevenção dos riscos ambientais, planejar o crescimento urbano, a densificação por uma melhor distribuição do espaço, espaços públicos para o bem-estar, melhorias na rede viária, a dimensão humana como embasamento teórico para o planejamento, a tecnociência como estratégia popular.

4.1 A LIDERANÇA NA PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Abrange toda dimensão do papel do poder público para prevenir os riscos e desastres ambientais para fortalecer a confiança e ao mesmo tempo legitimando as

estruturas políticas e de sua autoridade já que como eles são os primeiros a se responsabilizar na linha de frente para responder em períodos de crise (UNISDR, 2017). Deve ter uma constante otimização dos recursos gerando oportunidades para as diferentes ramificações do sistema das competências descentralizadas através de esforços para a atualização contínua com os padrões e as diferentes práticas internacionais.

Uma abordagem holística é vital para enfrentar as ameaças potenciais dos eventos complexos envolvendo os diferentes tomadores de decisões dos governos locais, as universidades, os empresários e os grupos de cidadãos (ibid., p. 27). É de altíssima importância o estabelecimento de um quadro legislativo com objetivo de revisar as leis anteriores para aperfeiçoar os regulamentos locais, as leis municipais em todos os setores, público e privado, com base em critérios de resiliência (ibid., p.28). Uma atualização dos padrões ambientais, das construções, de planejamentos e dos estatutos considerando a especificidade das regiões de baixa renda em garantir uma flexibilidade nos regulamentos sem comprometer a segurança. A criação de alianças entre municípios (ibid., p. 28), sejam nacionais ou internacionais, com universidades, ONGs, organizações técnicas científicas é crucial para o melhoramento da governança partilhando boas práticas, ferramentas e experiências.

4.2 PLANEJAR O CRESCIMENTO URBANO

Figura 52 - Mapas de dinâmica socioeconômica



Fonte: UN-Habitat, 2016

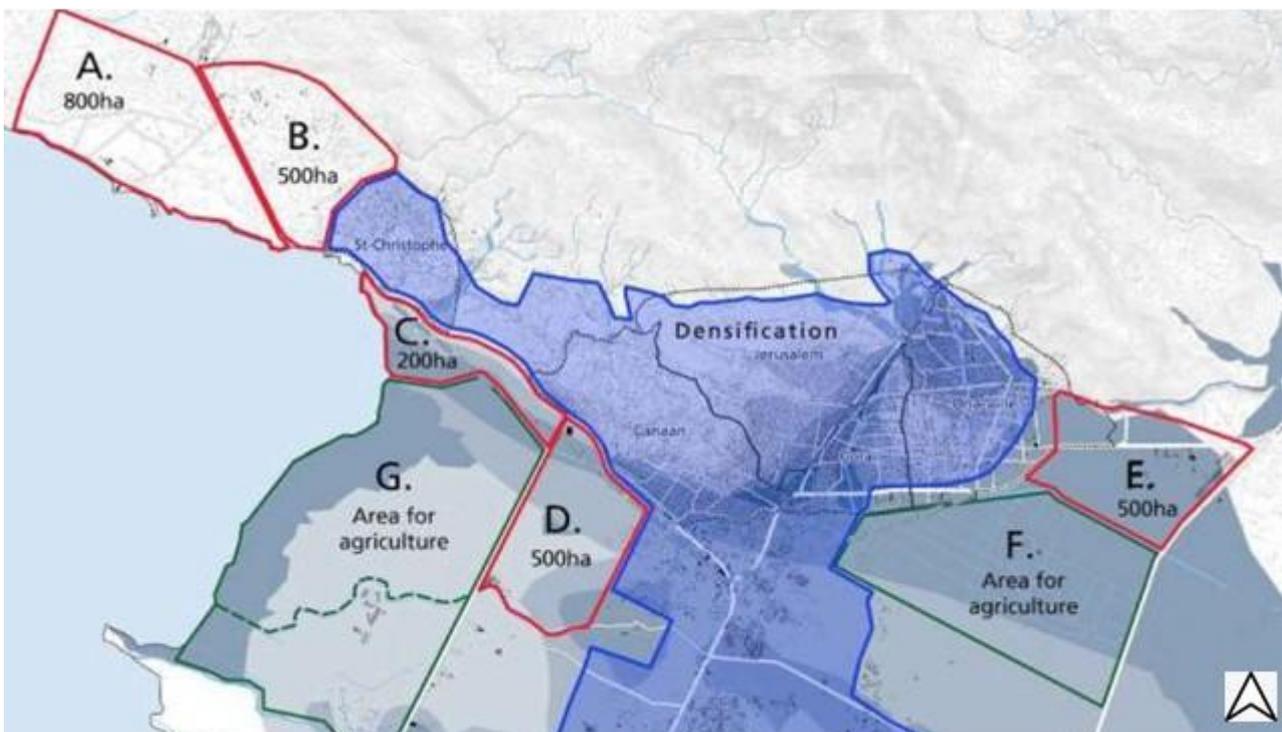
Canaã precisa ter seu próprio sistema de organizações urbanas para ser mais bem descentralizado e para ser dirigido em uma direção que promova a conservação das

terras agrícolas. Após a análise da UN-Habitat (2016, p. 57, tradução minha) sobre as quatro direções de crescimento da metrópole, o Norte das quatro direções de crescimento da metrópole, o Noroeste é o mais adequado. Isto se deve ao fato de que há mais terrenos para urbanização que não interfiram com as terras agrícolas nesta direção. Orientar a direção do crescimento urbano para melhor planejar o território levando em conta os riscos naturais. Segundo a mesma análise as direções sudeste e nordeste apresentam grandes riscos de inundação. Dirigir o crescimento metropolitano para o noroeste é viável para o rápido crescimento demográfico observado na extensão de Canaan.

4.3 A DENSIFICAÇÃO POR UMA MELHOR DISTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO

Uma área onde as restrições são tangíveis a densificação, como estratégia para distribuir as diferentes funções sociais e econômicas, é uma solução chave para atender as demandas de uma população crescente. A densificação permitirá limitar a expansão urbana e aumentar o acesso aos serviços da cidade. Por si só a densificação não será capaz de acomodar em breve o crescimento, torna-se imperativo a elaboração do planejamento de um plano de extensão (UN-HABITAT, 2016).

Figura 53 - Uma possível representação da densificação para o Canaan



Fonte: UN-Habitat, 2016

A descentralização das atividades comerciais será benéfica de modo que sejam acessíveis a todos e garantir a criação de empregos. Foi observado que as atividades comerciais e de serviços foram concentrados no centro de Canaan e a maioria dos empregos estava em Porto príncipe (UN-HABITAT, 2016). A localização dessas atividades precisa de uma infraestrutura de transporte eficiente.

4.4 ESPAÇOS PÚBLICOS PARA O BEM-ESTAR

Para o UN-Habitat (2016, p. 58) cada habitante da cidade deve ter pelo menos um tipo de espaço público a 400 metros da moradia. O planejamento deve considerar os vazios urbanos para o uso público. A criação de uma rede verde interligada articulada através de uma boa hierarquia de rotas urbanas pode criar um impacto significativo ao invés de um único espaço público. No intuito de promover o fortalecimento do engajamento cívico e facilitando a participação cívica, os espaços públicos são elementos chaves para a construção da essência da comunidade (UN-HABITAT, 2016).

Figura 54 - Os espaços públicos na área estendida de Canaã



Fonte: UN-Habitat, 2016

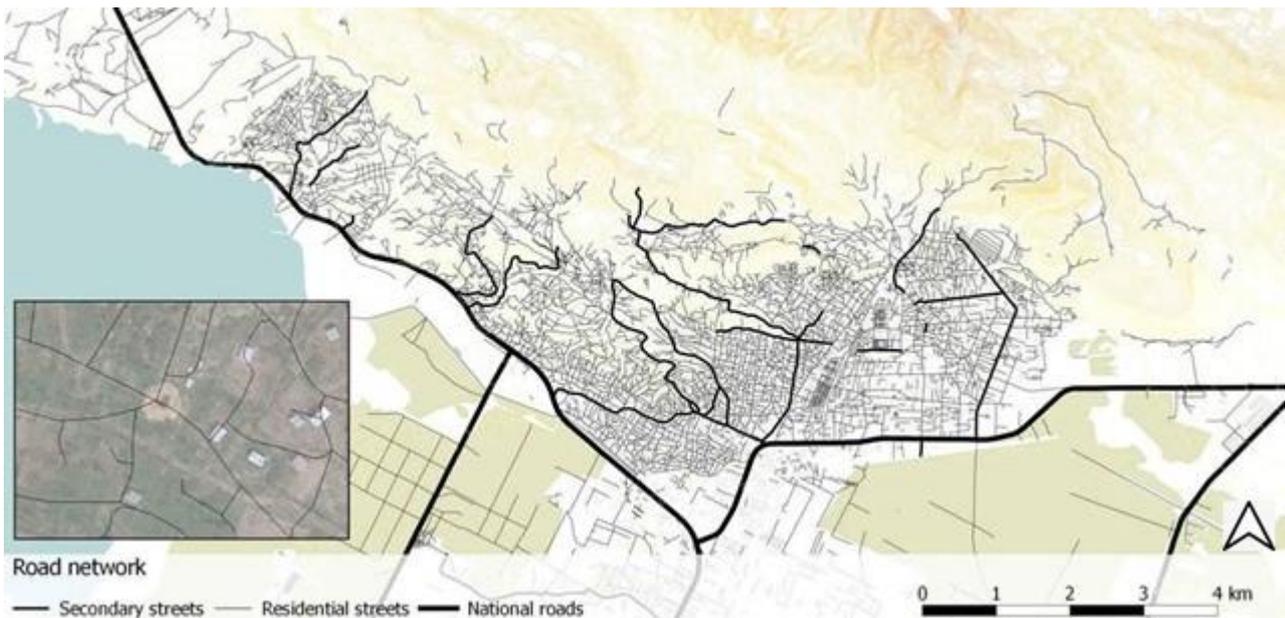
O incentivo da participação comunitária é uma solução de longo prazo para a melhoria dos espaços públicos e da qualidade de vida social na cidade.

4.5 MELHORIAS NA REDE VIÁRIA

Com o rápido crescimento uma quantidade bem planejada de estradas principais e secundárias em uma rede hierarquizada aliviaria a pressão, a carga de tráfego e reduziria o congestionamento em algumas estradas (UN-HABITAT, 2016). A melhoria da rede viária é essencial para garantir boa mobilidade, acessibilidade e conectividade na área. O planejamento sustentável depende de uma rede viária eficiente. No diagnóstico e análise feito pela UN-Habitat sobre a região temos uma visão panorâmica da situação viária:

A rede rodoviária na área mais ampla de Canaã está pouco desenvolvida e os bairros estão dispersos de acordo com a geografia montanhosa, sem uma boa interconexão. As estradas nacionais 1 e 3 são acessíveis através de cinco estradas secundárias na parte norte de Canaã. Entretanto, mais estradas também têm acesso direto à rodovia nacional, o que deve ser evitado. A RN1 (*Rota Nacional 1*) e a RN3 (*Rota Nacional 3*) conectam o Nordeste e o Noroeste do Haiti com o Sul. As indústrias e alguns serviços estão localizados ao longo da Estrada Nacional 1, tornando a estrada muito congestionada. A RN9 (*Rota Nacional 9*) é usada por caminhões e outros veículos longos com reboques para cruzar Porto Príncipe até a área nordeste; esta direção é comumente usada por turistas que querem chegar à costa (UN-HABITAT, 2016, p. 42, tradução minha, itálico meu).

Figura 55 - hierarquia da rede viária na área ampliada de Canaã



Fonte: UN-Habitat, 2016

É neste contexto que deve ser pensado o planejamento de Canaan para a sua resiliência considerando as diferentes hierarquias das rotas para melhorar o acesso para todos, tanto os residentes quanto os diferentes usuários dessas infraestruturas.

4.6 A DIMENSÃO HUMANA COMO EMBASAMENTO TEÓRICO PARA O PLANEJAMENTO

Na concepção urbana a partir da segunda metade do século passado baseada nas correntes teóricas e ideológicas dos urbanistas e nas teorias dos engenheiros de trânsito para condições favoráveis ao trânsito não deram qualquer importância ao espaço urbano ou à vida dos habitantes da cidade, e a influência das estruturas físicas no comportamento humano foi largamente ignorada (GEHL, 2012). Para Gehl (2012), o planejamento urbano, tal como praticado nos últimos 50 anos, é problemático (p. 10). Melhores condições de vida nas áreas urbanas é intimamente ligada ao desenvolvimento de cidades animadas, seguras, saudáveis e sustentáveis (ibid., p. 19).

O modelo de planejamento urbano ao redor do carro multiplicando a rede viária leva ao aumento do tráfego e do congestionamento (GEHL, 2012). Neste sentido Canaan poderia ser o primeiro exemplo de um modelo urbano no Haiti para mostrar à população e para as outras cidades que existem outras formas mais ecológicas e sustentáveis de planejar seu bem-estar no ambiente urbano. A ideia é promover as viagens ecológicas e os meios de transporte que não emitem gases que poluem o planeta.

Promover o uso misto de áreas residenciais, comerciais e públicas em um espaço urbano compacto, visando aumentar a densidade populacional das áreas construídas e residenciais e assim intensificar as atividades econômicas, sociais e culturais nas áreas urbanas para um melhor uso do solo urbano visando incentivar a vida comunitária (UN-HABITAT, 2016).

4.7 A TECNOCIÊNCIA COMO ESTRATÉGIA POPULAR

Já foi mostrado neste estudo a urgência que temos no mundo inteiro de promover a arquitetura social como instrumento de resistência, o papel da assistência técnica para habitação popular na resiliência das camadas sociais mais vulneráveis pois estamos em frente à uma situação de grande proporção da pauperização dos assentamentos urbanos no mundo. Existe uma grande potencialidade na atividade

profissional da assistência sociotécnica (CUNHA, 2019) para a realização da adequação sociotécnica na produção do espaço, tanto formal quanto informal, no contexto socioeconômico haitiano no Canaan.

Vemos ao longo da tradição da produção da moradia popular no Haiti é muito enfatizado, no que chamamos de arquitetura vernacular, a arquitetura sem arquitetos. Ali compreendemos a capacidade de resiliência que esse povo demonstra em seu dia a dia para a sua sobrevivência e vivência em seu território. Para um haitiano, imediatamente após o terremoto, que perdeu sua casa nesta tragédia, a questão principal era encontrar uma casa decente, na qual haverá as melhores condições de vida possíveis a longo prazo (GARCIA, TRABAUD, 2015). Deve-se considerar que o planejamento participativo comunitário é uma arma para melhor identificar as necessidades prioritárias em escala coletiva, e isso pode ser um recurso de grande importância para organizar através de campanhas de conscientização nas organizações comunitárias do habitat vernacular.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reconstrução do Haiti anunciada logo depois do terremoto colocou todo o país em uma esperança sem precedente pois em menos de uma semana a população, vendo o engajamento da comunidade internacional, acreditou firmemente em um outro amanhã para o país. Bilhões de dólares em recursos financeiros foram doados para executar centenas de projetos, grandes esforços diplomáticos pelas grandes nações foram feitos, até figuras públicas de grandes nomes lideraram a organização da crise.

Mais de dez anos depois, a reconstrução da capital haitiana é meramente um sonho, não podemos nos dar o luxo de ficar adormecidos ainda. Segundo os relatórios da ONU os desastres naturais ocorrerão com mais frequência, pensar a resiliência para os nossos habitats no presente século é prioridades das prioridades. Na análise das tecnologias de construções para uma melhor adequação sociotécnica pensando na adaptabilidade da casa popular haitiana vemos que existe, sim, solução viável e de qualidade para a moradia popular no contexto socioeconômico e político do país.

Neste trabalho foi estudada a história que nos faz entender o processo da construção do territorial da capital do Haiti sendo a maior cidade do país com seus desafios nos contextos inseridos. Exposto a riscos ambientais e climatológicos, este território tem seu potencial em termos de recursos humanos, pois sua população tem demonstrado capacidade de resiliência em frente aos desastres que está sofrendo constantemente. É nesta perspectiva que este trabalho tenta enfrentar os desafios da habitação urbana para a população vulnerável da área metropolitana de Porto Príncipe.

Considerando os vários projetos e estudos da parte da UN-Habitat em Canaan entendemos que falta muito a fazer ainda para reduzir a vulnerabilidade desta população pois não encontramos pautas envolvendo de forma clara e objetivo a resiliência da moradia para aquele contexto. Neste estudo é mostrado como que a produção do território informal pode ser barateada, pois não precisa de muito dinheiro para fazer uma boa arquitetura. A nação haitiana deve entender que eles devem repensar o modo de construir, desde a escolha dos materiais até a forma dos edifícios que eles pretendem construir.

Na perspectiva de fortalecer a autonomia através de projetos emancipatórios este trabalho buscou valorizar a técnica construtiva da arquitetura vernacular a partir de um diagnóstico feito do potencial sociocultural da população desta extensão urbana de Canaan. Assim buscando, também, promover a assistência técnica, as discussões envolvendo a tecnociência como ferramentas para o empoderamento dos cidadãos de bairros vulneráveis

com uma nova abordagem de suas capacidades para projetar suas moradias.

A república do Haiti está em sua fase inicial nas aplicações da agenda urbana para 2030, também, na agenda para a redução de risco e desastres. O país precisa de um modelo concreto da efetivação dessas agendas para criar experiências para todas as outras cidades do território nacional. Desta forma mostrou para todos que é possível pensar a resiliência urbana no contexto dos grandes desafios do território deste país abalado por perigos naturais e, por outro lado, por crise sociopolítica. As diretrizes apresentadas aqui neste trabalho levam em consideração os fatores no contexto da mais recente expansão urbana da região metropolitana da capital política, econômica, intelectual do Haiti com propostas de melhorar a condição dos cidadãos deste país.

Apresento agora uma música que simboliza o Haiti, como nós, haitianos, a vemos através de sua beleza, seu charme, sua condição e a resiliência histórica deste belo povo. A música é do cantor haitiano Mikaben intitulado “Ayiti se” significa literalmente “O Haiti é”. Lançada em 2012, esta música traduz a imagem cultural do Haiti através dos elementos mais emblemáticos da nossa rica cultura e o cantor representa o Haiti através da figura de uma mulher. O vídeo oficial está disponível no Youtube. A seguir, a letra da música em crioulo haitiano e sua tradução em português.

Ayiti Se

Ayiti se bèl lanmè se bèl montay ak bèl rivyè
 Se bèl plaj ak pye kokoye bèl peyizaj ak bèl koulè
 Ayiti se sant kafe kap monte nan nen m' le maten
 Se sant lawouze ki fèk poze pou flè dizè ka boujonnen
 Ayiti se Basen Ble Kaskad Pichon avèk Sodo
 Se Akaden La Sitadèl se Labadi ak Marigo
 Ayiti se Lavale se Pòsali ak Zabriko
 Se Mòn Lasèl Pik Makaya se Mamlad ak Mòn Pilbowo

Ayiti se yon dous makòs se yon ponyen pistach griye
 S'on ji kole ki pou banm fòs s'on boutèy kola ki byen glase
 Ayiti s'on bon griyo s'on bon fritay on bon taso
 S'on bon legim avèk sirik s'on bon diri avek lalo

Ayiti s'on bon bouyon s'on soup joumou a tout piman
 S'on bon kasav avèk manba
 Ke ou tranpe nan akasan
 Ayiti s'on bon donmbwèy kap marinen nan yon bon sòs pwa
 S'on bwakochon on bon kleren Ayiti s'on bon kafe diswa

Refren

Ayiti cheri pou jan mwen renmen w
 Mwen vin depoze ti kè mwen nan men w
 Ayiti cheri pou jan m'adore w
 Pa gen anyen kap janm fè mwen kite w
 Ayiti cheri pou jan mwen renmen w
 Mwen vin depoze ti kè mwen nan men w
 Ayiti cheri pou jan m'adore w
 Pa gen anyen kap janm fè mwen kite w

Ayiti s'on bèl mizik se yon bann a pye s'on twoubadou
 S'on son kata seremoni, se yon son kwachi yon son tanbou
 Ayiti se tè Ogou, se tè zansèt kite pou nou
 Se la lesklavaj t'aboli se yon tè libète ak vodou
 Ayiti se festival se tisourit se fèt chanpèt
 S'animasyon nan Kanaval se yon ti zile k' pa janm frèt
 Ayiti s'on domino se yon bezig se yon twasèt
 S'on reveyon kote ki gen bouyon se la k' gen kenbe tèt

Ayiti se yon konbit peyizan kap sèkle latè
 Se ti machann yo kap desann
 Pou y'al goumen ak lavi chè
 Ayiti se timoun yo k'ap reve de yon bèl avni
 Se dlo rigòl la kap desann pa konn kote l pra-l ateri
 Ayiti se anba tant lan depi apre 12 janvyè
 Se labou k' lev' on move sant chak lè on ti lapli fin tonbe
 Ayiti se sou beton'an pou konn "la vrai" reyalite
 Se youn ki tris men grasadye se pa li sèlman n'ka chante

Refren

Ayiti se yon konbit peyiz an kap sèkle latè
 Se ti machann yo kap desann
 Pou y'al goumen ak lavi chè36
 Ayiti se timoun yo k'ap reve de yon bèl avni
 Se dlo rigòl la kap desann pa konn kote l'pra-l'ateri
 Ayiti se anba tant lan depi apre 12 janvye
 Se labou k' lev' on move sant chak lè on ti lapli fin tonbe
 Ayiti se sou beton'an pou konn "la vrai" reyalite
 Se youn ki tris men grasadye se pa li sèlman n' ka chante

O Haiti É

O Haiti é um mar bonito, uma montanha deslumbrante com belos rios
 São belas praias com coqueiros, belas paisagens com cores brilhantes
 Haiti é o aroma do café que me sobe pelas narinas ao amanhecer
 É o cheiro das gotas de orvalho que está definido para as flores que brotam das 10 horas da manhã
 Haiti é Bassin Bleu, as cachoeiras de Pichon junto com Saut D'eau
 São as ilhas Arcadins, o castelo Citadelle, é Labadie e Marigot
 Haiti é La Valée, Macaya's Peak, Marmelade e Pilboreau

O Haiti é uma doce e atraente barra de chocolate caseira, é um punhado de amendoins grelhados
 É uma vitamina cremosa que dá energia, é uma garrafa sedutora de refrigerante gelada
 O Haiti é um porco frito saboroso, é uma deliciosa fritura, um saboroso cabrito frito.
 É um delicioso guisado de legumes carregado de caranguejos, é um arroz saboroso com verduras do campo
 O Haiti é um caldo delicioso, uma sopa de abóbora bem temperada com pimentão
 É mandioca de água na boca com manteiga de amendoim
 Que você mergulhe em um batido de milho
 O Haiti é um bolinho de massa que está ensopado em um molho de feijão
 É madeira de porco³¹, um bom licor
 O Haiti é o café divino que você bebe à noite

³¹ É uma bebida alcoólica típica do Haiti literalmente o nome em crioulo haitiano é "bwakochon"

Refrão

Haiti querida, por mais que eu te ame
 Eu vim para colocar meu coração em suas mãos
 Haiti querida, por mais que eu te adore
 Nada me deixará soltar você
 Haiti querida, por mais que eu te ame
 Eu vim para colocar meu coração em suas mãos
 Haiti querida, por mais que eu te adore
 Nada me deixará soltar você

O Haiti é uma linda música, uma banda³² de música de rua, um troubadour³³
 É uma cerimônia, um prato de cabaceira, e um tambor
 Ayiti é a terra de Ogou³⁴, a terra que nossos ancestrais deixaram para nós
 É onde a escravidão foi abolida, é a terra dos livres e a terra do Vodou.
 Haiti são festivais, é o Tisourit³⁵, são danças rituais de Chanpêtre³⁶
 É dançar e diversão no carnaval, é uma pequena ilha que nunca dorme
 O Haiti é um jogo de dominó, é uma mão vencedora de dados e cartas
 É uma festa de véspera de Natal com um bom caldo de carne, é onde você segura sua cabeça

O Haiti é um coletivo de agricultores que se reúnem para trabalhar a terra
 São as mulheres vendedoras ambulantes que descem pela cidade
 Para ir combater contra o custo alto da vida
 Haiti é uma criança pequena que sonha com um futuro brilhante
 É a água suja dos esgotos que não sabe bem para onde está indo
 O Haiti está sob a tenda desde 12 de janeiro
 É lama nos diques que exala um cheiro desagradável toda vez que chove
 O Haiti é o terreno que não conhece as verdadeiras realidades
 É triste, mas, pela graça de Deus, não é o único que podemos cantar.

³² É uma das mais formas de músicas populares do país que teve sua origem no voodoo e perpetuou até os dias de hoje. É a reunião de uma grande multidão de pessoas acompanhada de músicos com instrumentos nativos cantando e celebrando na maioria das vezes as entidades do voodoo, porém existe outras letras que criticam tudo, desde política até fenômenos culturais e letras de amor.

³³ Outras formações musicais nacionais do Haiti derivado de um outro gênero musical nacional que é o Kompa. O troubadour é romântico e faz apologia muitas das vezes ao amor entre homens e mulheres.

³⁴ Uma das entidades venerada nos cultos de voodoo.

³⁵ É uma forma de baile dos bairros populares da capital durante a época das férias de julho a agosto que costumam terminar muito tarde na noite.

³⁶ Principalmente é celebrada durante o verão. Eles combinam a festa patronal de uma cidade, comuna ou seção rural com uma feira de diversões, o que lhes confere atributos que são ao mesmo tempo sagrados, lúdicos e, em alguns casos, míticos.

Refrão

O Haiti é uma mãe que sabe o significado da dor
Que é forte, que é corajosa - embora esteja consciente de que está longe de ser perfeita
Haiti é uma bela mulher que já passou por muita coisa
Mas quem luta para que seus filhos possam andar com a cabeça erguida - orgulhosos
Haiti, são todas essas coisas que nos fazem amá-lo
Mesmo que o caminho seja longo, eu sei que estaremos sempre aqui para segurar sua mão
Haiti querida, acredite em mim
Nada jamais me fará deixá-lo
Deixe esta canção aqui acariciando você.

Figura 56 - As mulheres estão participando de um esforço comunitário para reabilitar as estradas danificadas pelo terremoto de agosto de 2021 no sudoeste do Haiti.



Fonte: Theresa Piorr/PAM Haiti

REFERÊNCIAS

- ANGILELI, Cecilia. **Chão**. 2012. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- ANGLADE, Roger. **Atlas critique d'Haïti**. Montréal : Bibliothèque national du Québec, 1982.
- BASTOS, Tiago Souza. **Autogestão e a luta pela desmercantilização da moradia: uma experiência no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2019.
- BERNAL-SANCHEZ, J., et al. Experimental assessment of stiffness and damping in rubber-sand mixtures at various strain levels. In: International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 7, 2019. **Conference: 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering**. Rome : s.n., 2019.
- BIARD, Michel. Un témoignage sur les événements de Port-au-Prince en 1793. **Annales historiques de la Révolution française**, vol. 374, no. 4, p. 188-199, 2013.
- BLANCPAIN, François. Les droits de la France sur la colonie de Saint Domingue et le traité de Ryswick. In : **Outre-mers**. 2007, p. 305-329.
- CALOGERO, A., FLORES, P., BISCAN, B., JARROT, S. **L'approche participative dans la planification urbaine des quartiers précaires de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince**. Port-au-Prince: esa consultance, 2017.
- CEPAL. **Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad**. Santiago: Naciones Unidas, 2020.
- CHATEL, Marie. Em foco: Alejandro Aravena. **ArchDaily Brasil**, 22 de junho de 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/789851/em-foco-alejandro-aravena>. Arquivo consultado em 20/05/2021.
- CHARLES, Ralph et al. A vulnerabilidade do Haiti Frente à variabilidade climática. **Revista de geografia**, v. 10, n. 1, p. 40-59, 2020.
- CLORMÉUS, Lewis Ampidu. L'Église catholique face à la diversité religieuse à Port-au-Prince (1942-2012). *Archives de sciences sociales des religions*, 166, 2014, p.155-180.
- CÔTÉ-PALUCK, Étienne. Aide canadienne en Haïti : des résultats sur le terrain. **La Presse**, 10 jan. 2013. Disponível em : <https://www.lapresse.ca/international/amerique-latine/201301/09/01-4609922-aide-canadienne-en-haiti-des-resultats-sur-le-terrain.php>. Arquivo consultado em 08 março 2022.
- CUNHA, Egláisa Micheline Pontes; ARRUDA, Ângelo Marcos Vieira de; MEDEIROS, Yara. **Experiências em Habitação de interesse social no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, 2007.
- CUNHA, Gabriel Rodrigues da. Assistência técnica habitacional com técnicas construtivas não convencionais: proposta de adequação sociotécnica para o enfrentamento da colonialidade tecnocientífica. **Epistemologias do Sul**, v. 3, n. 1, p. 142-163, 2019.

DAVIS M. **Le pire des mondes possibles** : de l'explosion urbaine au bidonville globale. Paris : La Découverte, 2007.

DEPREZ, Simon ; LABATTUT, Éléonore. **La reconstruction de Port-au-Prince** : analyses et réflexions sur les stratégies d'interventions en milieu urbain. Port-au-Prince : Solidarités International, 2011.

DESCOURAUX, Vanessa. TÉMOIGNAGES - 10 ans après le séisme en Haïti : le mirage de la reconstruction. **France Inter**, 07 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.franceinter.fr/monde/temoignages-10-ans-apres-le-seisme-en-haiti-le-mirage-de-la-reconstruction>. Arquivo consultado em 20/05/2021.

DEVAUGES, Roland. Une capitale antillaise : Port-au-Prince (Haïti). In : **Cahiers d'outre-mers**. 1954, p. 105-136.

DUBUISSON, Pierre Rigaud. Contexte global de la migration haïtienne en Amérique Latine. **Mideq**, 13 nov. 2020. Disponível em : <https://www.mideq.org/en/blog/politiques-migratoires-en-am%C3%A9rique-latine-entre-2010-et-2020-et-choix-du-br%C3%A9sil-comme-pays-de-destination-par-les-migrants-ha%C3%AFtiens/> consultado em 04 março 2022.

GARCIA, Carolyn ; TRABAUD, Vincent. **La reconstruction d'habitats en Haïti** : enjeux techniques, habitabilité et patrimoine. Plaisians : La Fontaine des Marins, 2015.

GEHL, Jan. **Pour des villes à échelle humaine**. Montréal : Les Éditions Écosociété, 2012.

GOULET, Jean. **L'organisations des services urbains** : réseaux et stratégies dans les bidonvilles de Port-au-Prince. 2006. Tese (Doutorado em Estudos Urbanos) – Université du Québec à Montréal. 2006.

GRÜNEWALD, François. L'aide humanitaire : quel bilan deux ans après le séisme. In : RAINHORN, J.-D. (Org.). **Haïti, réinventer l'avenir**. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Éditions de l'Université d'État d'Haïti, 2012, p. 171-184.

GUTIÉRREZ, S. G. ; GILBERT, R. **Coopération internationale en Haïti** : tensions et leçons. Les cas du Brésil, du Chili et du Mexique. Mexico, Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), 2019.

JOSEPH, Claudine et al. **Country Document for Disaster Risk Reduction: Haiti 2016**. Port-au-Prince : Direction de la Protection Civile, 2017.

LA SELVE, Edgar. **Le pays des nègres** : voyage à Haïti, ancienne partie française de Saint-Domingue. Paris : Librairie Hachettes et Cie, 1881.

LIZZARALDE G., et al. L'habitat dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince : Principales représentations, défis, opportunités et perspectives.

LOMBART, M., PIERRAT, K., REDON, M. Port-au-Prince : un « projectorat » haïtien ou l'urbanisme de projets humanitaires en question. **Cahiers des Amériques latines**, 75, 2014, p. 97-124. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/cal.3142> acesso em 12/05/2021 às 11:22.

MAT, L.-Ph. Port-au-Prince (1749-1950). In : **Revue d'histoire des colonies**, tome 36, n. 127-128, p. 225-229, 1949. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/outre_0399-1385_1949_num_36_127_1134 acesso em 12/03/2021 às 12:37.

MOASSAB, Andreia (Org.), NAME, Leo (Org.). **Por um ensino insurgente em arquitetura e urbanismo**. Foz do Iguaçu : EDUNILA, 2020.

MPCE. **Plan stratégique de développement d'Haïti** : pays émergent en 2030. Port-au-Prince : ministère de la Planification et de la Coopération Externe, 2012.

MSF. Tremblement de terre en Haïti : mise à jour de la situation et de nos activités médicales. **Médecins sans frontières**, 25 ago. 2021. Disponível em : <https://www.msf-azg.be/fr/news/tremblement-de-terre-en-ha%C3%AFti-mise-%C3%A0-jour-de-la-situation-et-de-nos-activit%C3%A9s-m%C3%A9dicales>. Artigo consultado em 16 fev. 2022.

OESHGER, Francisque. Haiti : comment la liberté fut arraché par le feu et par le sang. **Geo**, 21 março 2019. Disponível em: <https://www.geo.fr/histoire/haiti-comment-la-liberte-fut-arrachee-par-le-feu-et-par-le-sang-195008>. Arquivo consultado em 09 de maio de 2021.

PETTER, A.-M., et al. City profile: Canaan, Haiti – a new post disaster city. **Cities**, v. 104, 2020.

PETTER, A.-M., LIZZARALDE G., LABBÉ, D. Une nouvelle ville en cinq ans : le cas de Canaan, Haiti. In : EMMANUEL, E. et al. (Org.). **Programme de recherche dans le champ de l'urbain FED/2015/360-478** : Perspectives de développement de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince, horizon 2030. Montréal: UNIQ/UEH/CTPEA/UCL/UdeM/UQAM, 2018, p. 193-226.

RENO, Fred. Haiti : l'oraison démocratique. **Pouvoirs dans la caraïbe**, 10, p. 7-24, 1998.

SAINT-PRÉ, Patrick. Déficit de logements en Haiti : L'EPPLS ne baisse pas les bras. **Le Nouvelliste**, 25 de junho 2015. Disponível em: <https://lenouvelliste.com/article/146582/deficit-de-logements-en-haiti-leppls-ne-baisse-pas-les-bras>. Arquivo consultado em 20/05/2021.

SALIGNON, Pierre. Haiti, république des ONG : « l'empire humanitaire » en question. In : RAINHORN, J.-D. (Org.). **Haiti, réinventer l'avenir**. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Éditions de l'Université d'État d'Haïti, 2012, p. 185-197.

SNGRD. Tremblement de terre : samedi 14 août 2021 – Péninsule sud. **Centre d'opérations d'urgence nationale**, v.1, n.11, 2021.

SNGRD. **Plan national de gestion des risques et désastre 2019-2030**. Port-au-Prince : ministère de l'Intérieur et des Collectivités territoriales, 2019.

TAGLIANI, Simone. Como projetar edifícios à prova de terremotos (e por que isso é tão importante). **Engenharia 360**, 15 de janeiro 2018. Disponível em: <https://engenharia360.com/como-projetar-edificios-a-prova-de-terremotos-e-por-que-isso->

[e-tao-importante/](#). Arquivo consultado em 20/05/2021.

TERRIER, Monique et al. **Atlas des menaces naturelles en Haiti**. Port-au-Prince : Bibliothèque Nationale d'Haiti, 2016.

THÉODAT, Jean Marie. **PORT-AU-PRINCE**, Encyclopædia Universalis, Disponível em : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/port-au-prince/> acesso em 12/03/2021 às 12:20.

TORRADO, S. et al. O êxodo silencioso dos haitianos na América Latina. El País, 10 ago. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2021-08-10/o-exodo-silencioso-dos-haitianos-na-america-latina.html>. Arquivo consultado em 05 de março de 2021.

UN-Habitat. **INITIATIVE DE DÉVELOPPEMENT URBAIN (URDI) POUR LA ZONE DE CANAAN, PORT-AU-PRINCE**. Port-au-Prince :ONU-Habitat, 2016.

UNISDR. **Como Construir Cidades Mais Resilientes**: Um Guia para Gestores Públicos Locais. Genebra: UNISDR, 2012.

UNISDR. **Como Construir Cidades Mais Resilientes**: Um Manual para Líderes do Governo Local. Genebra: UNISDR, 2017.

UNDRR. Haiti approuve un nouveau Plan de Gestion des Risques et des Désastres. **UNDRR**, 10 novembro 2021. Disponível em: <https://www.undrr.org/fr/news/haiti-approuve-un-nouveau-plan-de-gestion-des-risques-et-des-desastres>

VERRET, A.-L., TELCY D., BRAS, A., EMMANUEL, E. De la citoyenneté active vers le développement de la ville durable : le cas de Canaan. **Haiti Perspectives**, v. 5, n. 3, p. 25-30, 2016.

WAISMAN, Marina. **O interior da história**: historiografia arquitetônica para uso de latino-americanas. São Paulo: Perspectiva, 2013.