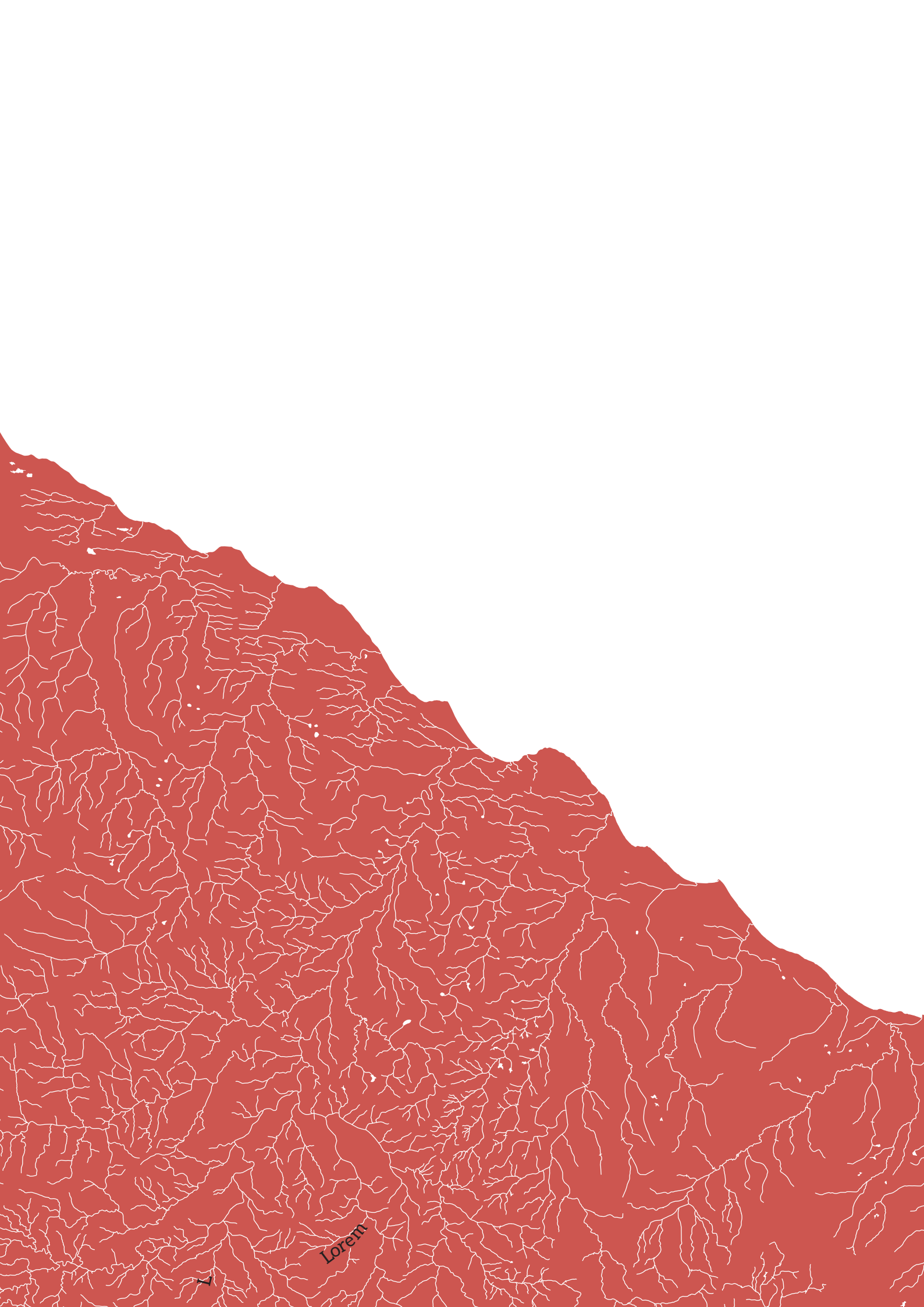


este fragmento é uma paisagem





>Lorem

7

Departamento de Arquitetura e Urbanismo - DAU UFC

Trabalho de Conclusão de Curso 2

Este fragmento é uma paisagem

Retomada etno-ambiental da TI Tapeba
a zona urbana do município de Caucaia

Germana Nunes de Oliveira Melo

Orientador: Renato Pequeno

introdução	6
justificativa	8
comunidades	10
conexão e fragmento	11
o mito da extinção	13
ka'a-okai	16
demarcação	23
levante da aldeia	27
fragmentos aglomerados	33
território	36
paisagem	37
sistemas ambientais	42
uso e ocupação indígena	46
a paisagem urbana	50
sistemas	55
educação e saúde	57
transporte e lazer	59
infraestrutura e saneamento	60
atividades produtivas	62
diretrizes	65



aplicação

70

referencias

76

plano de intervenção

79

requalificação ambiental

82

desenvolvimento social

88

melhoria na habitabilidade

93

zoneamento de manejo

94

aplicação de ações

98

conclusão

110

referências bibliográficas

112



A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a somewhat regular but slightly irregular pattern, creating a textured, curtain-like effect.

introdução

O conto “De quanta terra precisa um homem”, feito no século XIX, Liev Tolstói nós conta a saga de um homem obcecado pelo desejo de sempre ter mais terras, custe o que custar. “Se eu tivesse muita terra, não temeria nem mesmo o próprio diabo” pensa em voz alta o camponês Pakhóm. O fim desse drama é a conclusão de que o homem só precisa de sete palmos. Nada mais que isso é necessário.

Já em 2015, o xamã Yanomami Davi Kopenawa escreveu “A queda do céu”, um manifesto cosmopolítico. Em um dos textos, ele conta a visão que teve de *Omama*, o deus do ouro e dos minérios, envolto por uma fumaça de epidemia e alerta aos homens brancos que temam essa figura perversa que se aproxima quando a fumaça maléfica do desenvolvimento chega as florestas, já que no fim, o que restará para todos, serão apenas sete palmos de terra.

As duas histórias falam, dentro de suas realidades e contextos, sobre a sanha que o homem civilizado tem pela acumulação, dominação e expansão sobre minérios e terras. As conquistas não são satisfatórias, o desejo pela terra só aumenta. O mundo dito civilizado está tomado pelo desejo de acumulação, tanto que para alguns parece ser algo inerente ao ser-humano. O preço que se paga por cada ganho é a neutralização das populações sub-humanas e não humanas que são tidas como extintas.

Em um texto chamado “Carta ao artista”, a filósofa e psicóloga Vinciane Despret fala sobre o conceito dessa extinção como a perda que os desaparecidos causam ao mundo:

“A questão não é mais a tristeza ou o luto que experimentamos com cada perda, mas o que este mundo está perdendo. Pois, se a realidade mesma deste mundo é composta de pontos de vista múltiplos sobre ele, de diferentes maneiras de viver nele e de habitá-lo, de todos os usos, invenções e percepções que o fazem existir e lhe dão sua espessura e densidade ontológicas, então, com cada extinção, uma parte da realidade se perde” (DESPRET, 2000).

Embora ao longo da história, vários pontos de vista já tenham sido neutralizados, existem grupos que entam resistir a essa condição e hoje procuram manter e perpetuar seus pontos de vista. É sob esse exemplo de resistência pela manutenção das origens e pela existência do povo Tapeba, associado aos conceitos da ecologia da paisagem, este trabalho de conclusão de curso visa contextualizar, diagnosticar e propor diretrizes, ações e estratégias para a retomada etno-ambiental de territórios indígenas.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a somewhat regular but slightly irregular pattern, creating a textured background effect.

justificativa

Questões fundiárias são historicamente mal resolvidas no Brasil e justificam sucessivos massacres no campo e nas cidades. É considerado um dos países que mais se mata por conflitos de terra. Foi considerado o país mais letal para ativistas e defensores da terra e do meio ambiente em 2017, de acordo com a ONG britânica Global Witness em seu terceiro relatório anual sobre as lutas pelos direitos humanos ligadas aos recursos naturais.

Ainda, diante desse cenário, vale incluir o papel de um líder político que continuamente reforça a sobreposição dos interesses econômicos em detrimento dos direitos humanos, especialmente no que se refere a minorias, contribuindo para a naturalização das tomadas violentas do território e dos processos de desterritorialização desses grupos.

Há ainda outro fator que torna todo esse processo, que por si só já é perverso, mais pungente, diz respeito ao vínculo étnico e cultural com a terra. Diferentemente das populações urbanas, que costumam passar de uma casa alugada para outra ou se mudam de bairro sem sentir um deslocamento dramático, a relação com a terra é muito diferente no mundo rural e indígena.

Este trabalho, justifica-se pela necessidade de ampliar o pensamento crítico acerca dos impactos do desenvolvimento de cidades e metrópoles, no caso, o município de Caucaia enquanto integrante da Região Metropolitana de Fortaleza e, a partir da visão técnica, contribuir para pensar estratégias de mitigação de impactos e de retomadas de territórios tradicionais, tendo como recorte a comunidade indígena Tapeba, frente a uma política colonizadora e desenvolvimentista.

O trabalho desenvolve um diagnóstico sócio-ambiental do território indígena e a integração deste com a mancha urbana do município de Caucaia baseado nos conceitos definidos pela ecologia da paisagem, bem como a ações e estratégias propositivas para a retomada etno-ambiental do Território Indígena Tapeba ao município de Caucaia.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a way that creates a rhythmic, textured background on the left side of the page.

comunidades

conexões e fragmentos

O uso e manejo de elementos da natureza são realizados ao longo da história da humanidade em diferentes locais no planeta. Povos originários distribuíam-se pelo território por critérios que iam além de fronteiras ou jurisdições. Diversas comunidades tradicionais, como os indígenas, possuem uma ampla gama de conhecimento ecológico, geralmente local, coletivo e dinâmico, preservando uma alta diversidade biológica e cultural em seus territórios (Toledo & Barrera-Bassols 2010).

Os índios cearenses aprenderam com a natureza que caminho percorrer ao longo dos anos. Guiavam-se por orlas, rios, serras, chapadas e micro climas que funcionavam como corredores, conectando povos de um território único a diversos padrões espaciais. Essas comunidades possuem um conhecimento do mundo natural interligado às práticas e crenças, baseado em vivências reais com os mais diversos elementos ambientais. Além disso, para muitas comunidades, sobretudo as indígenas, a conexão com o mundo natural vai além do uso e manuseio, está intimamente ligado com a crença no mundo sobrenatural e a organização social. (Figura 1)

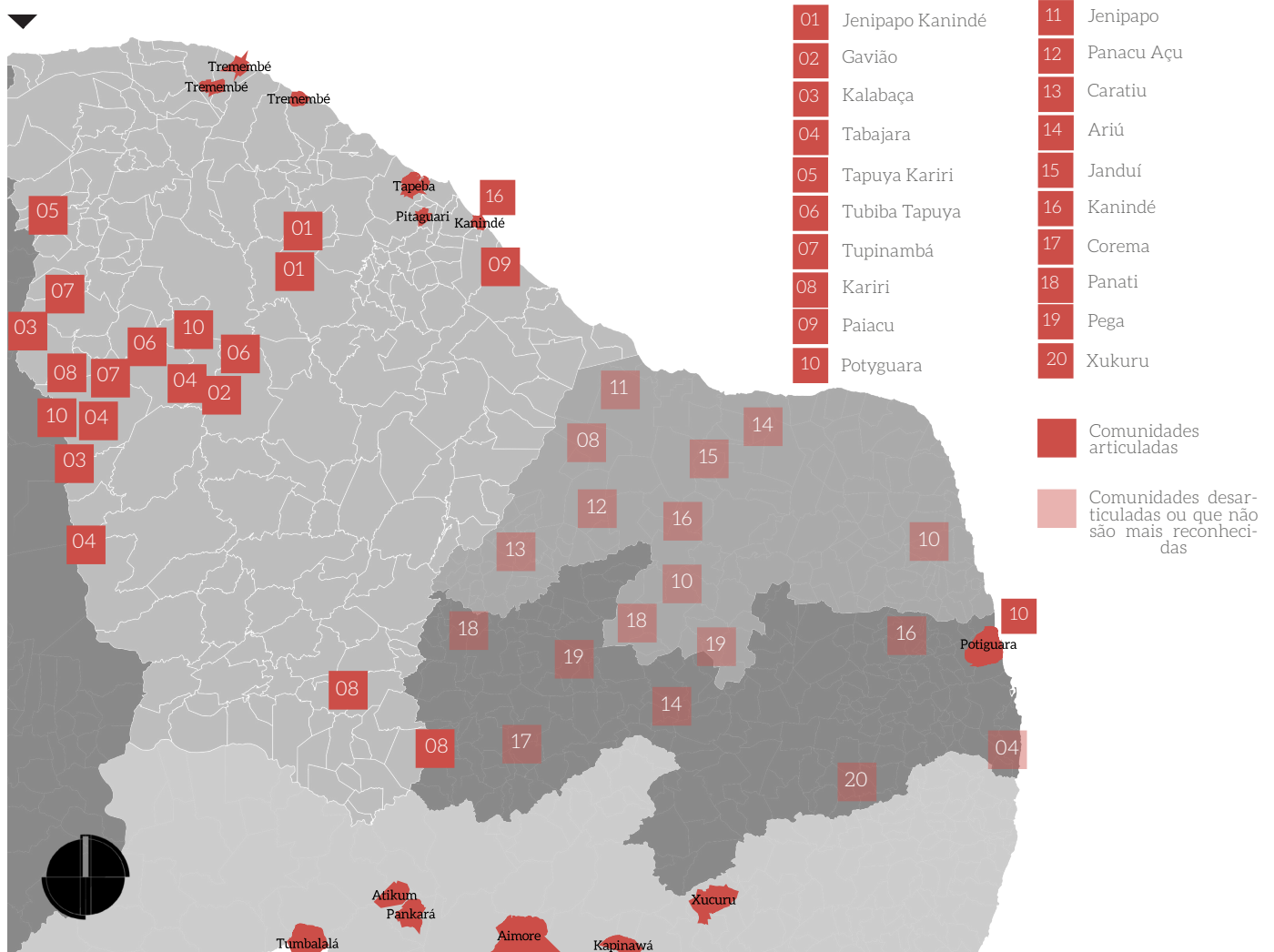
Diversas transformações nos contextos político, econômico, ambiental e social têm modificado a relação das sociedades e a população indígena com os recursos naturais. Atualmente existem 566 terras tradicionalmente indígenas reconhecidas pela FUNAI, correspondendo aproximadamente 7% do território nacional. No Ceará, existem 14



◀ Figura 1: Ritual realizado durante os festejos da “Festa da Carnaúba” na lagoa dos Tapebas. FOTO: Antonello Veneri/VICE acessado em: https://www.vice.com/pt_br/article/mgqnn8/indios-tapeba-ceara-terras

comunidades indígenas, porém cinco etnias possuem territórios reconhecidos pela FUNAI e apenas um território é de fato regularizado, que é o caso dos Tremembé de Itarema. A demarcação desses territórios são de fundamental importância para a conservação da sociobiodiversidade. São reconhecidos aos índios e às comunidades indígenas a posse permanente das terras que habitam, reconhecendo-lhes o direito ao usufruto das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes, garantindo a preservação de sua cultura (Capítulo VII, artigo 231 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988). No contexto de devastação ambiental resultante de crescimento urbano brasileiro sem planejamento, a ampliação de terras destinadas ao agronegócio e extração de minérios, os territórios indígenas são como fragmentos de espaço natural remanescente ou regenerado que, em muitas situações, não possuem conexões com os demais territórios demarcados. (Figura 2)

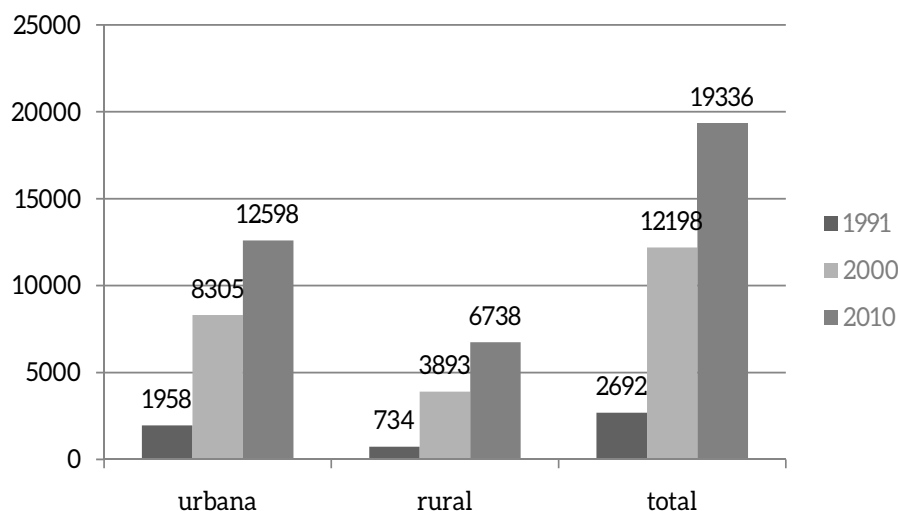
Figura 2: Território indígenas reconhecidos pela Funai, grupos que aguardam o reconhecimento e territórios onde já houve fragmentação da etnia. FONTE: ADELCO, TRINDADE (2010), Funai (2017) - manipulado pela autora.



o mito da extinção

Até a década de 80, o estado do Ceará, assim como os do Piauí e do Rio Grande do Norte, eram dados, pelos registros da FUNAI e pelos levantamentos produzidos por antropólogos e missionários, como os únicos estados no Brasil, além do Distrito Federal, em que inexistiam índios. Nos últimos anos, as contagens tem mostrado que os grupos tradicionais não foram extintos, pelo contrário, as populações indígenas tem aumentado. A exemplo disso, no Censo de 2000 foi comprovada a existência de uma nova realidade no país, a população indígena em contexto urbano saltou de 71 mil para 383 mil, o que revela uma população superior à daqueles que moram em áreas indígenas. Essa nova geografia dos povos indígenas apontou que, dos 20 municípios com maior número de índios na cidade, 10 são capitais. No Ceará, por exemplo, no censo de 2000, um total de 12.198 indivíduos foram contabilizados conforme o Gráfico 1. Traçando uma análise temporal dos dados demográficos das populações indígenas em nosso estado, temos na década de 80 um valor nulo, na década de 90 um total 2.692 indivíduos e nos anos 2000 um total de 12.198, resultando em um crescimento de 353%.

Qual a razão, então, desse aumento significativo nas populações originárias? Um dos motivos principais explica-se pela visão colonizada que órgãos públicos tem sobre o que é ser índio. O IBGE nos últimos censos tem mostrado uma maior sensibilidade na forma de reconhecimento étnico pela autodeclaração, apesar de ainda haver algumas lacunas conceituais para abranger os índios que vivem em zonas urbanas. Todavia, é importante salientar que quando um órgão gover-

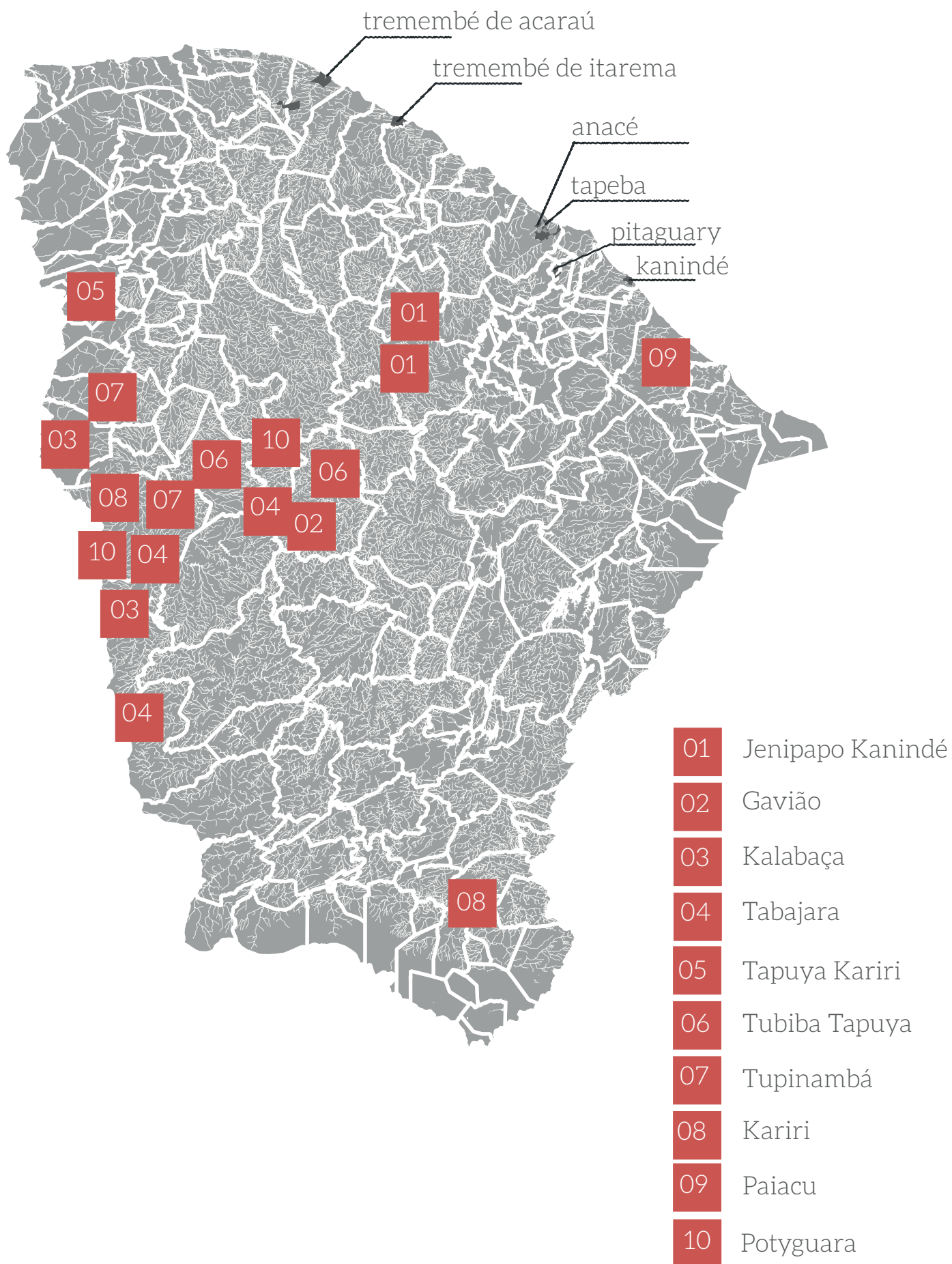
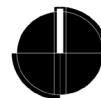


◀ Gráfico 1: Dados demográficos de acordo com os resultados obtidos pelos Censos. Fonte: IBGE - manipulado pela autora.

namental declara que não existem mais indivíduos de determinado grupo étnico, é como se ele declarasse, de forma oficial, a sua extinção. Isso implica em uma forma estatal de subalternização, marginalização e silenciamento, já que se deixa de existir, não se faz necessário adoção de políticas públicas para contemplá-los. Assume-se, então, que não existem mais territórios tradicionais, idiomas e costumes. Diante disso, identidades deixam de existir, todavia os indivíduos ainda estão lá e precisam ser notados.

Uma questão positiva que pode ser apreendida dos dados demográficos indígenas é o aumento da autodeclaração, o que significa que o processo institucionalizado de homogeneização de identidades tem encontrado resistência dentro das comunidade indígenas. E, de fato, é possível fazer um apanhado de como boa parte das comunidade indígenas no Brasil tem se organizado para, juntas, reivindicarem a visibilidade e a manutenção de direitos básicos, como escola e saúde diferenciadas e a demarcação de territórios tradicionais. No Ceará, existe o Movimento Indígena que articula 14 comunidades em 19 municípios no Estado (ver Figura 3). Em âmbitos regional e nacional, existe a Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Nordeste Minas Gerais e Espírito Santo (APOINME) e a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB). As articulações de grupos e núcleos indígenas também buscam o fortalecimento para pressionar de forma organizada políticas indigenistas do governo federal, já que são políticas específicas voltadas a minorias onde não se visa ao desenvolvimento nem trazem benefícios financeiros para a economia do país, por isso, costumam caminhar a passos lentos.

Figura 3: Mapa da localização de territórios reconhecidos pela Funai e onde há presença de outros grupos indígenas aguardando o reconhecimento territorial FONTE: Adalco - manipulado pela autora. ►



ka'a-okai

A etimologia da palavra Caucaia, que nomeia o município, é Tupi (BARRETO FILHO, 2006).

“O nome do município também é Tupi e nos ‘fala’ de sua origem indígena (cf. a seguir), representando uma variação de Ka'a-okai (de ka'a, i.é, ‘erva’, ‘mato’, ‘bosque’, ‘floresta’; e okai, i.é, ‘queimar’): ‘mato queimado’, ‘bem queimado está o mato’, ‘queimada’, ‘mato que se queima’” (BARRETO FILHO, 2006, p. 4)

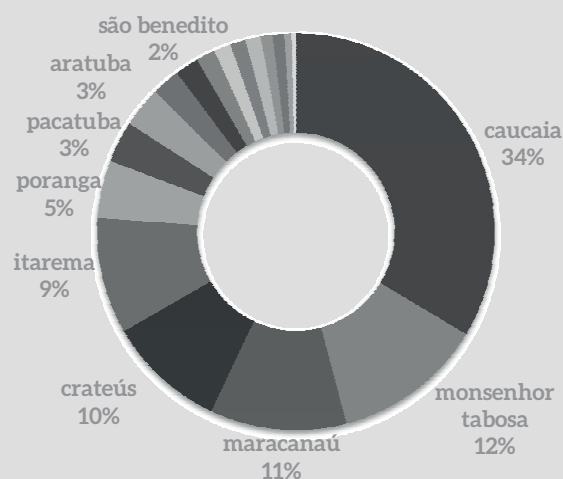
Se pararmos para analisar a etimologia das localidades do município, quase toda também são palavras derivadas do Tupi: Capuan, Icaraiá, Iparana, Jandaiguaba, Paumirim, Pabussu, Tabapuá, etc. Os significados dessas palavras, entretanto, já deixaram de fazer sentido para os sujeitos sociais que moram nessas localidades.

A história do município de Caucaia se mistura com a invasão dos colonizadores europeus (franceses, holandeses e portugueses) na orla cearense e o consequente trânsito das populações originárias que ali habitaram antes e depois da chegada dos primeiros colonizadores. Há evidências de que Caucaia surgiu a partir da Aldeia de Nossa Senhora dos Prazeres, que serviu para a realização de missões jesuíticas, havendo uma composição étnica variada por Potiguaras, Tremembé, Kariris e Jucás que eram catequizados. Por muito tempo, o município, que depois passou a ser conhecido como Vila Nova de Soure, era também reconhecido como vila de índios, por funcionar como uma espécie de acampamento para índios capturados e submissos. Isso faz com que se sustente a tese de que a etnia indígena mais significativa do município

O Distrito Especial de Saúde Indígena do Ceará (DSEI-CE) da Secretaria Especial de Saúde Indígena do Ministério da Saúde no Ceará (SESAI-MS-CE) apresenta dados populacionais por municípios, totalizando, em 2016, uma população atendida de 32.434 na área de cobertura do distrito de saúde indígena.

Gráfico 2: Contribuição por município para o cálculo da população total de indígenas no Ceará. Fonte: DSEI/SESAI-MS-CE - manipulado pela autora.

população total indígena



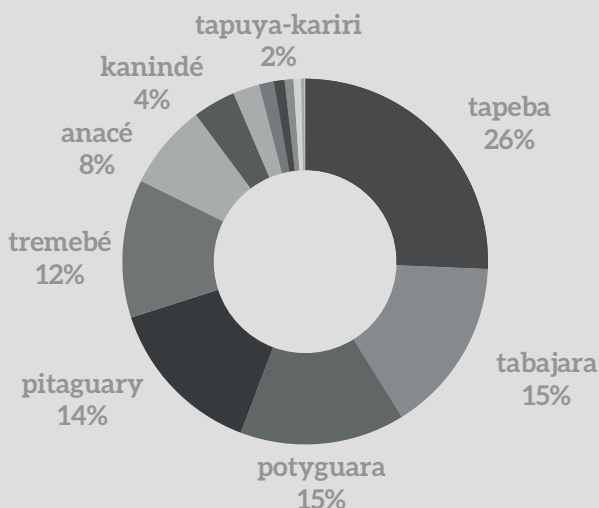
em número de indivíduos, os Tapebas (ver gráficos 2 e 3), sejam o resultado de um lento processo de individuação étnica desses grupamentos indígenas reunidos sob a autoridade da administração colonial:

“Os Tapeba resultam de um processo histórico de inter-relacionamento e individuação étnica de segmentos de quatro povos indígenas distintos ali reunidos e vivendo sob diferentes regimes de administração de indígenas e sob diversas legislações de ordenamento fundiário ao longo do tempo: os Potiguara originários, os Tremembé, os Kariri e os Jucá – aos quais, teriam se reunido negros libertos e/ou fugidos da escravidão” (BARRETO FILHO, 2006, p. 23).

Embora exista, na história, vastos indícios dos agentes que constituíram o território do município de Caucaia, o povo Tapeba, por conta do modo particular como se constituem e se inserem enquanto grupo nativo na região, a discussão em torno da sua identidade indígena tem marcado a sua história recente, em particular o processo de reconhecimento oficial do seu território pelo Estado. Qualquer que tenham sido, de fato, os seus domínios, os Tapeba não conseguiram certificar a manutenção destes, geração após geração, de modo pleno até os dias de hoje. Desapropriados de suas terras por vários processos desiguais, eles foram levados a ocupar terrenos da União e a residir em bairros do perímetro urbano da cidade.

Atualmente, o território Tapeba localiza-se no município de Caucaia, na Região Metropolitana de Fortaleza, a 20 Km em linha

população por etnia

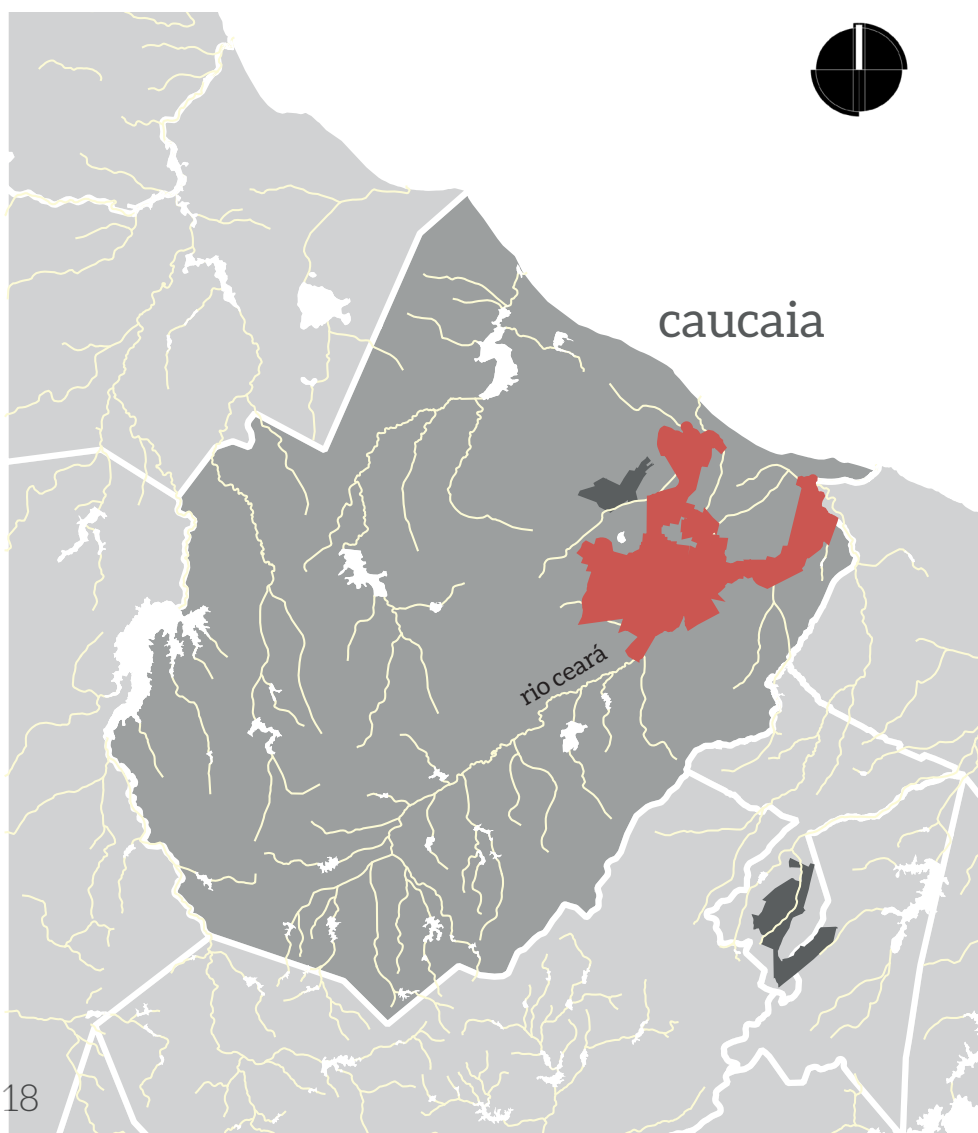


Os dados populacionais fazem parte de um cadastro realizado pelo DSEI para o atendimento da população. Não representa o censo da população indígena, porém, para estudos e pesquisas sobre povos indígenas são utilizados por serem os dados populacionais mais recentes e atualizados.

Gráfico 3: Contribuição por etnia para o cálculo da população total de indígenas no Ceará. Fonte: DSEI/ SESAI-MS-CE - manipulado pela autora.

reta da capital. A maior parte das comunidades Tapebas encontram-se em áreas tradicionalmente ocupadas, apresentando um território 5.838 hectares delimitados (FUNAI, 2016). (Figura 4)

O reconhecimento territorial é uma conquista recente. A trajetória de obtenção de direitos mínimos revela uma série de silenciamentos e violações. A negação do usufruto do território de forma institucionalizada dá-se desde meados do século XIX com a Lei de Terras, que abriu brechas para que os administradores das províncias se utilizassem de atos administrativos, como decretos ou leis, negando ou dificultando o direito à terra aos povos indígenas. Tomando o contexto cearense, o Relatório Provincial de 1863 afirmava que “já não existem aqui índios aldeados ou bravios”, pontuando diversas justificativas para a ausência de indígenas no estado. (Silva, 2009)



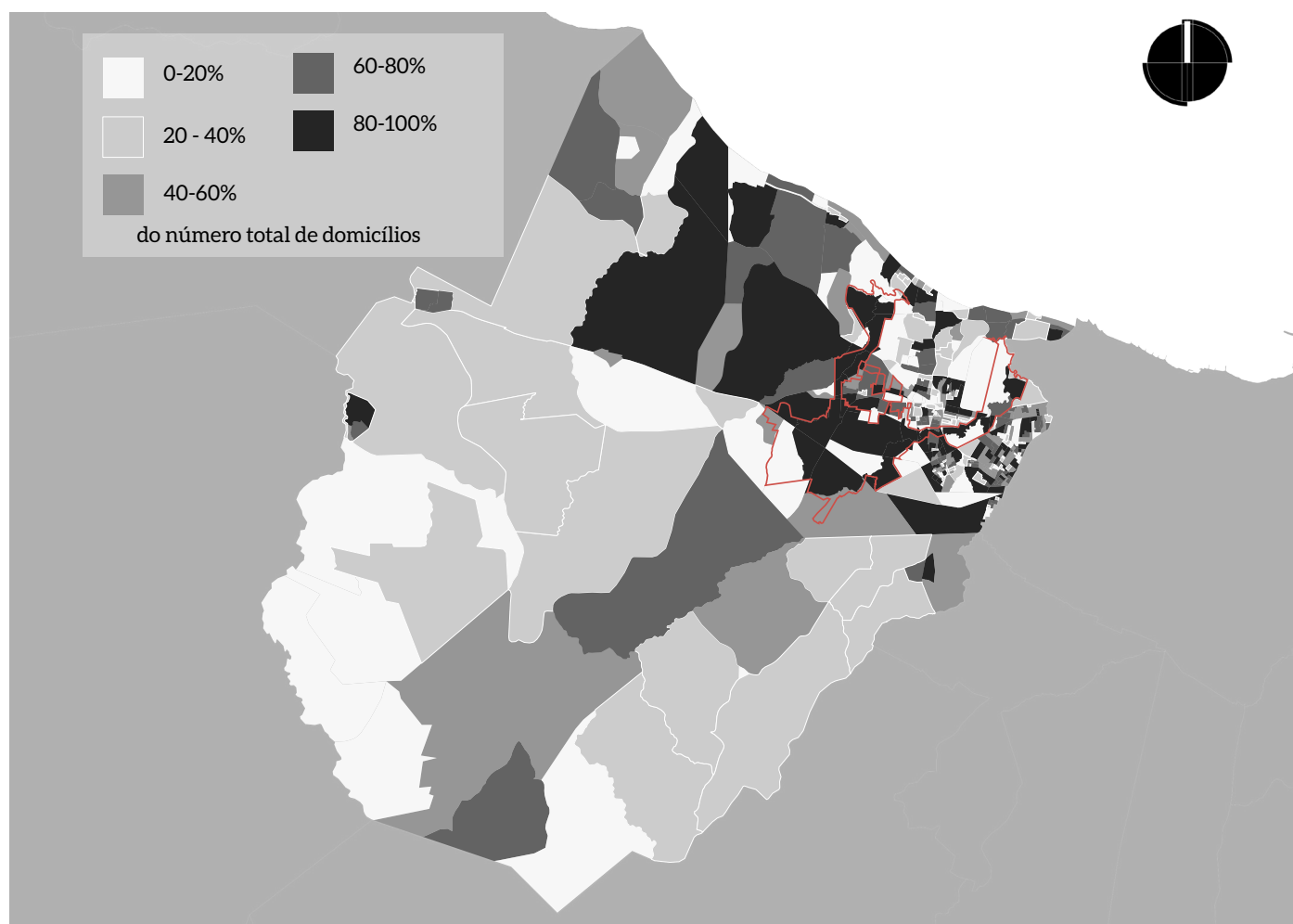
◀ Figura 4: Localização da TI Tapeba no município de Caucaia
FONTE: Produzido pela autora.

Ao povo Tapeba, restou por muitos anos a condição de “moradores” em propriedades de terceiros, aos quais eles tinham que retribuir com “agrados” da colheita anual, a ocupação de territórios residuais como áreas da União, de extrema fragilidade ambiental ou próximos a outros grupos de “excluídos” da sociedade regional. A extrema vulnerabilidade social a qual estavam, corroborou para a construção de um estigma ao termo Tapeba que funcionou e, em certos contextos, ainda funciona como um insulto. Está associado a práticas como comer carne podre, alcoolismo, promiscuidade, desonestidade, desrespeito a propriedade privada e indisposição para o trabalho, além da imundície em que viviam e da imagem de extrema pobreza, em geral, a que estão associados.

É importante salientar que o resultado dessa realidade social foi construída e amparada por uma série de políticas públicas, ou ausência delas, para a construção dessa imagem pública que, inclusive, de acordo com o antropólogo Barreto Filho (2006), alguns indivíduos Tapeba assentiram em alguns elementos desse reconhecimento negativo como aspectos definidores das características singulares que os distinguem.

Outra problemática no que diz respeito ao território é resultado da política habitacional aplicada no Ceará. Caucaia tem a segunda maior população do estado, ficando atrás apenas de Fortaleza. A população correspondia a 54.754 habitantes em 1970, 94.106 em 1980, 165.099 em 1991, 250.479 no ano 2000 e 325.441 habitantes em 2010, alcançando um crescimento relativo de 30% na última década (IBGE, 2010).

Todavia, a população é mal distribuída, resultado de um ordenamento territorial confuso e mal planejado. Como pode ser observado na Figura 5, a maior parte da população do município concentra-se nos distritos Jurema e Sede. A ocupação nessas áreas foi estimulada pela construção de conjuntos habitacionais entre os períodos da década de 70 e 80, financiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), o qual não existe mais, administradas pelas Companhias Habitacionais (COHABs) nos estados.

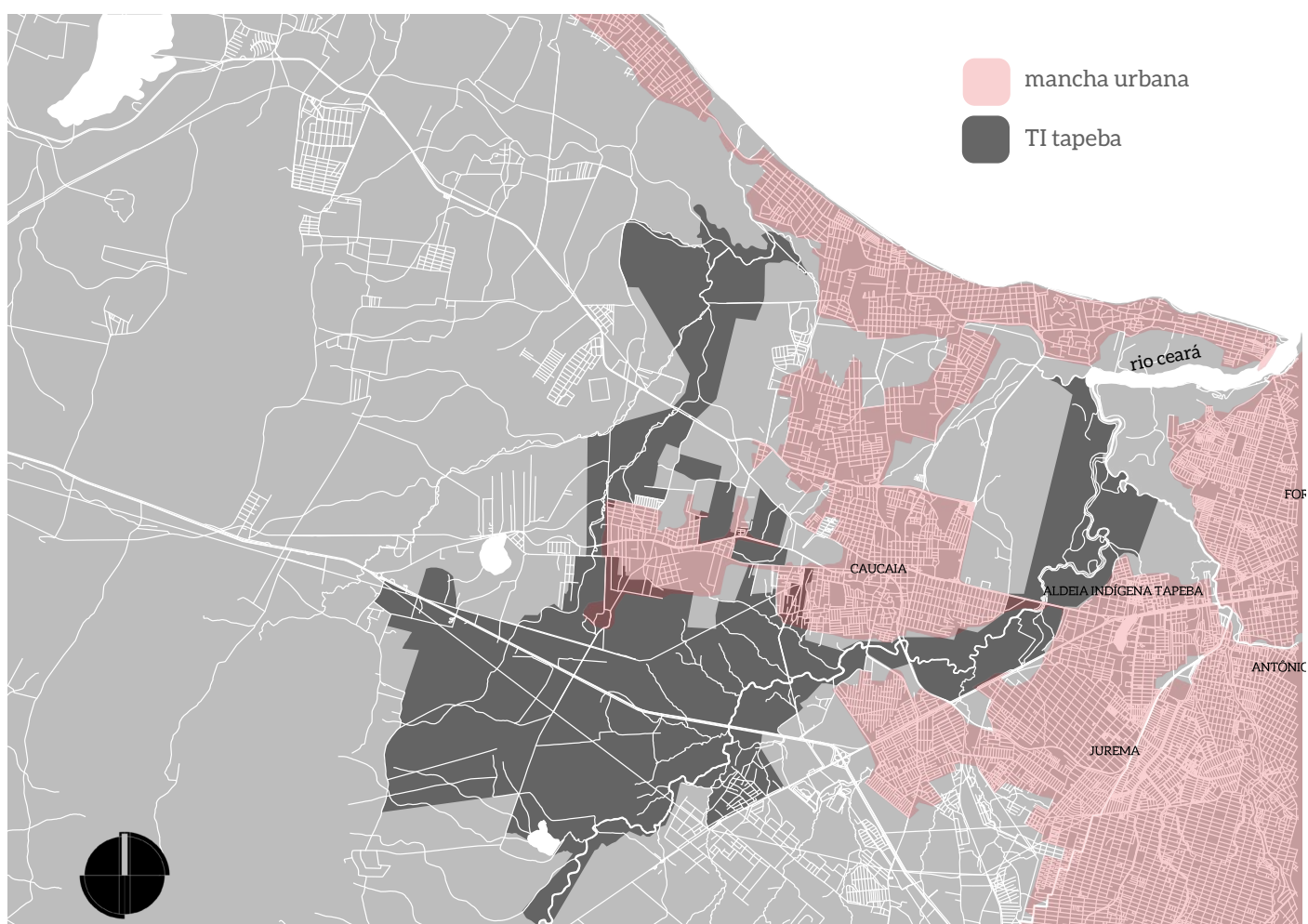


▲
Figura 5: Contribuição de cada setor censitário para o total geral de domicílio em Caucaia. FONTE: IBGE 2010 - Manipulado pela autora.

Sob o pretexto da redução do custo dos empreendimentos, a inserção desses conjuntos em áreas distantes do núcleo mais consolidado de Fortaleza atraiu também os cidadãos de menor renda que não conseguiram acessar o mercado formal na capital, resultando em uma ocupação de territórios no entorno imediato dos empreendimentos, contribuindo para um adensamento irregular nessas áreas.

De acordo com Maricato (2003), a urbanização no Brasil foi desencadeada por intervenção estatal, pautada no binômio crescimento e pobreza. Para a autora, o fim desse suposto desenvolvimento na década de 1980, acarretou na ampliação das desigualdades sociais, originando enorme massa de excluídos, exposta a uma grande variedade de problemas ambientais e urbanos. É possível ver reflexos desse processo no município de Caucaia, já que no fim da década de 80 e nos anos 90, o povo Tapeba passou a disputar territórios com posseiros que buscavam a construção de habitações para venda ou aluguel, além de indivíduos a margem do sistema de compra de imóveis, resultados de um déficit habitacional da região. Como é possível observar na Figura 6, a mancha urbana do município de Caucaia é fragmentada pelo território Tapeba no trecho que é cortado pelo Rio Ceará. Fator que configura como uma questão preocupante, levando em consideração a malha viária que interliga os dois aglomerados urbanos, funcionando como eixo de crescimento habitacional do município.

Essas relações de vizinhança, ora conflituosas, ora cordiais, entre indígenas e não indígenas na região hoje reconhecida como território Tapeba, influenciaram em aspectos identitários da comunidade, seja em virtude de casamentos interétnicos ou seja pela manutenção de relações de proximidade social através da constituição de relações de parentesco, fator preponderante para o processo de reconhecimento jurídico-administrativo da TI Tapeba desde o seu início, em 1985.



▲
Figura 6: Mancha urbana definida pelo IBGE para o município de Caucaia. FONTE: Produzido pela autora.

demarcação

Na década de 80, diante de uma realidade de profunda vulnerabilidade dos povos Tapebas, em meio a conflitos territoriais, desprovidos de qualquer assistência político e social, a Equipe de Assessoria às Comunidades Rurais da Arquidiocese de Fortaleza começou a trabalhar em Caucaia buscando intermediar os conflitos entre “brancos” e “índios” numa luta comum pela posse da terra. Nesse ínterim, a equipe da Arquidiocese defendia a demarcação de um território indígena e, a partir disso, o grupo Tapeba começou a criar novas relações com entidades governamentais. Nesse momento, a figura pública Tapeba transitava de uma imagem miserável e imunda para a construção de uma nova imagem de índios detentores de direitos. Se em outro momento foram vítimas constantes das arbitrariedades da polícia e a violência dos supostos donos de terra, essa foi uma oportunidade inédita para reverter os reveses de um cenário completamente desfavorável a eles.

Nessa época, Tapebas realizaram um abaixo assinado para reivindicar o direito ao plantio, uma escola e posto médico indígena. O início da organização e mobilização da comunidade para demandar direitos básicos resultou o começo do processo de demarcação do Território Indígena Tapeba pela Funai. Para isso, fez-se necessário um estudo realizado por um grupo de trabalho composto por um antropólogo, um engenheiro agrônomo da Funai e um membro da Arquidiocese. Esse estudo chamado de “Relatório de Identificação”, finalizado em outubro de 1985, apresentou uma proposta de delimitação que envolvia pelo menos um perímetro de 75 km:

“(...) com superfície de 4.675 ha e perímetro de 75 km, sendo a área composta por duas glebas descontínuas: a Gleba Tapeba com 4.640 ha e a Gleba Paumirim com 35 ha” (BARRETTO FILHO, 2006, p. 5)

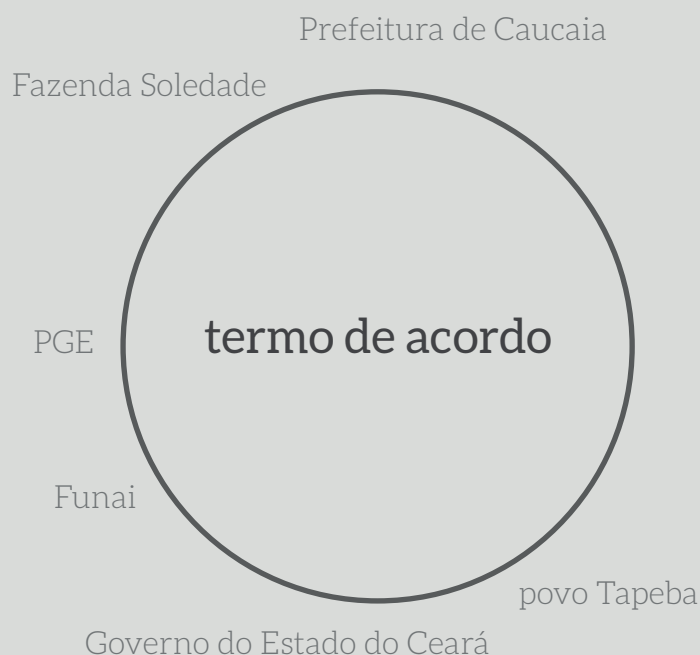
Apesar da proposta presente no relatório não contemplar inteiramente a área presumida pela Arquidiocese, esse foi um passo fundamental para a continuidade do processo demarcatório. Nas etapas seguintes, as atividades que precisavam ser desempenhadas para a elaboração do documento final, que envolviam o levantamento fundiário e plotagem das ocupações na área que se pretendia demarcar, foram marcadas por reações violentas de posseiros e grandes proprietários de terra, envolvendo ameaças de morte a membros da arquidiocese e lideranças indígenas, intensificação da construção de loteamentos e arrendamentos das propriedades e ampliação de cercas principalmente próximos aos recursos hídricos e mananciais de uso comum.

Os conflitos pelo território que resultavam em ameaças diversas relacionavam-se principalmente para a região de mangue do Rio Ceará. Questões como a luta pelo direito à pesca de crustáceos na área de mangue à margem esquerda do rio Ceará, contra as pressões dos condôminos da Fazenda Soledade; a luta pela posse de terreno da marinha à margem direita do rio Ceará, ainda em área de mangue, contra a transferência do foro para as indústrias T.B.A. (Técnica Brasileira de Alimentos) e Cerapeles; as denúncias contra a localização da rampa de lixo da companhia de limpeza urbana do município nessa mesma localidade; a luta pelo direito dos Tapeba da Capoeira continuarem retirando areia do leito do rio Ceará, contra as violentas tentativas de intimidação de vereadores que haviam arrendado a Fazenda Malícias, em 1988, no interior da qual corre o rio Ceará; entre outras. (Ver Figura 7)



◀ Figura 7: Mapa de conflitos na TI Tapeba
FONTE: Produzido pela autora.

Em 1991, o presidente da Funai aprova o relatório e a resolução da TI Tapeba. Todavia, o Relatório Circunstanciado de identificação e delimitação do território indígena só foi aprovado em 2010 (Ver caixa ao lado). Nesse longo intervalo de tempo, o processo foi alvo de inúmeras pressões políticas e contestações jurídicas, principalmente, porque a família de um dos maiores proprietários de terra que seriam impactados com a homologação do território também representou a Prefeitura Municipal de Caucaia por quase 16 anos.



Até 31 de dezembro de 2018, o Governo do Estado do Ceará proverá as famílias indígenas Tapeba da comunidade da Ponte, registradas no banco de dados da FUNAI, com unidades habitacionais, saneamento básico, construção de escola na área, posto de saúde, galpão comunitário para reuniões, quadra poliesportiva, construção de acessos pavimentados ao Rio Ceará e à Rodovia BR 222, com implantação da rede elétrica e de abastecimento de água. (...)

Os membros da comunidade que atualmente habitam uma determinada área às margens da BR-222, serão realocados para uma área habitável com 32,4373 hectares. A redistribuição irá alcançar cerca de 280 famílias (SECRETARIA..., 2016a).

Cabe lembrar também a construção do Plano Diretor de Caucaia e o Plano estratégico, construídos no fim da década de 90 e início dos anos 2000 que não consideraram, inicialmente, em suas diretrizes e zoneamento a definição de um território Tapeba. O único documento em que a questão das condições de moradia das comunidades indígenas foram, de fato, consideradas desde o início foi no Plano Local de Habitação de Interesse Social do município, no qual apontou as precariedades das moradias de taipa, ausência de saneamento básico e abastecimento de água como fatores a ser resolvido pela gestão municipal. No PLHIS de Caucaia também foram mapeadas as comunidades Tapebas que estavam localizadas dentro do território reconhecido pela Funai e fora deste, nomeadas como “comunidades desaldeadas” pelo plano.

No dia 04 de setembro de 2017 foi publicada pelo Ministério da Justiça a portaria declaratória da Terra Indígena Tapeba com 5,2 mil ha. Esta etapa do processo de declaração precede a homologação, a última e principal etapa.

levantamento da aldeia

O grupo indígena Tapeba é reconhecido no Ceará como o primeiro grupo a “levantar a aldeia”. Essa expressão refere-se ao processo de lutas pela reafirmação étnica e cultural que aconteceram concomitantemente com a mobilização para a demarcação do território.

Atualmente o grupo é formado por 18 aldeias, distribuídas na zona urbana e periurbana de Caucaia: Capoeira, Capuan, Jandaiguaba, Jardim do Amor, Lagoa I, Lagoa das Bestas, Lagoa dos Tapeba, Lameirão, Ponte, Sobradinho, Trilho e Vila dos Cacos, Itambé, Coité, Bom Jesus, Água Suja, Vila Nova e Mestre Antônio. As 12 primeiras dessas comunidades estão organizadas politicamente e atuantes no movimento indígena e são nelas que se concentram os equipamentos diferenciados. (Ver Figura 8)



▲
Figura 8: Comunidades Tapebas espacializadas. FONTE: Produzido pela autora.

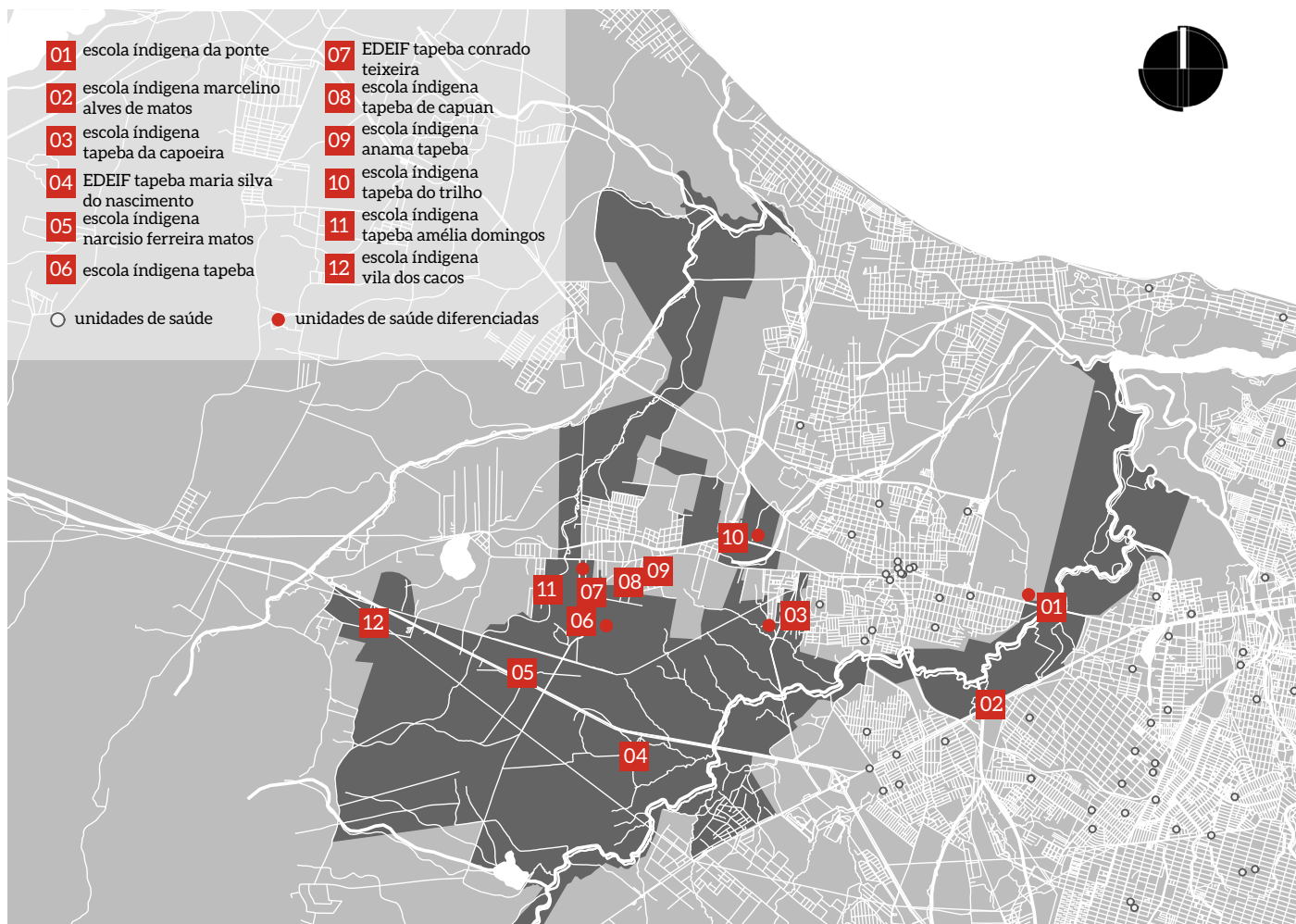
O processo de desarticulação de algumas aldeias e o surgimento de novas em localizações estratégicas pode ser entendido como respostas a ação de posseiros que, ao longo dos anos, expulsavam os indígenas das terras ocupadas, obrigando grupos a desenvolverem novas conformações no território.

“Originados a partir da desarticulação do Paumirim, podemos elencar os seguintes núcleos Tapeba em diferentes localidades: Trilho, Capuan, Capoeira e Jandaiguaba. Também a partir dessa região algumas famílias se deslocaram para a região da Ponte, Vila Nova e Cigana. O Sobradinho foi composto por pessoas que vieram da Vila Nova ou retornaram de Belém, para onde haviam migrado na década de 1970. Da região dos Tapeba, migraram pessoas para compor as seguintes localidades contemporâneas: Lagoa I, Lagoa II, Jardim do Amor, Lameirão, Jandaiguaba, Caco-Coité, Lagoa das Bestas e também a Lagoa dos Porcos, antigo local de morada de grande valor identitário, mas hoje utilizado apenas para pesca com algumas poucas famílias Tapeba nas proximidades, mas não às margens da lagoa” (TÓFOLI, 2010).

Alguns territórios ocupados pelas aldeias foram resultados de processos de retomada estratégica. Como já aconteceu com as comunidades Lagoa I, Trilho e Capoeira. Nesta última, por exemplo, aconteceu no dia 07 de março de 2007. Já havia índios morando na região, entretanto a maior parte vivia de aluguel e espalhados pela área. Em uma articulação planejada por nove meses com a ajuda de um integrante do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, foi escolhido

um terreno que seria vendido para a Caixa Econômica Federal para a construção de conjuntos habitacionais. A área retomada atenderia a demanda territorial para a construção de uma escola e um posto de saúde diferenciados. estratégias pode ser entendido como respostas a ação de posseiros que, ao longo dos anos, expulsavam os indígenas das terras ocupadas, obrigando grupos a desenvolverem novas conformações no território.

Nessa lógica, as comunidades conseguiram a construção de pelo menos treze escolas de ensino diferenciados, sendo três delas de Ensino Médio, e unidades de saúde indígena (ver Figura 9). É de fundamental importância que a educação e o atendimento básico de saúde estejam condizentes com os aspectos culturais da etnia. Alguns autores, como Zanella (2009), por exemplo, defende que pessoas cujas condições sociais, culturais, étnicas, políticas, econômicas, educacionais e de saúde mostram-se com diferenças estabelecidas entre elas e a sociedade na qual se inserem, sendo estas diferenças transformadas em desigualdade, são consideradas vulneráveis. Dessa forma, julga-se que quando um indígena precisa sair de sua aldeia para estudar ou para buscar direitos básicos que não são ofertados a seu grupo, ele está exposto a um alto grau de vulnerabilidade etno-social, visto que o indivíduo passa a acreditar que a vida em aldeia é inviável e começa vislumbrar uma vida digna das grandes cidades, que pode ser representada por bens simbolicamente importantes: as mercadorias de consumo e a escola. Ir para a cidade, nesse contexto, passa a significar escolarização e inserção no mercado de trabalho.



▲
 Figura 9: Equipamentos diferenciados dentro da TI Tapeba. FONTE: ADELCO/IPECE (2016/2017) - Manipulado pela autora.

Para Zygmunt Bauman (1998) a modernidade trouxe a exaltação da ordem como base para a construção de um mundo estável. Sendo assim, tudo que for considerado fora do lugar comum ou fora da ordem pré-estabelecida deve ser retirado do convívio, sendo considerado algo impuro, estranho ou reconhecido como agente do caos. A partir desse entendimento, podemos compreender que a presença de índios na cidade causa, além de uma desordem, também uma estranheza e para este indivíduo conseguir manter-se nesse ambiente, faz-se necessário o disfarce dos costumes e da identidade étnica. O que em outros tempos, foi fator preponderante para a fragmentação tribal e a perda das características identitárias como foi abordado em tópicos anteriores. A manutenção de serviços diferenciados, aproximando para a realidade e costumes locais, além de contribuir para reforçar essas características, permite que essa identidade continue existindo. Sobre o assunto, o pajé do povo Tremembé, Luís Cabôclo, afirma: “Teve um tempo que pros índios existirem foi preciso calar, mas agora, chegou o tempo que pros índios existirem eles precisam falar”.

Os equipamentos de educação e saúde que conseguidas pelo grupo, obtiveram a ajuda de parceiros como a Adelco - Associação para Desenvolvimento Local Co-produzido, fundada em 2001. Trata-se de uma entidade civil sem fins lucrativos, que , através de programas como etnodesenvolvimento de comunidade indígenas, programa de microcrédito produtivo e habitacional, na qual a comunidade Tapeba foi contemplada, buscam oferecer suporte para autonomia e preservação etno-ambiental de comunidades tradicionais. Além disso, a o grupo

Tapeba contou com programas da Funai para construção de cisternas e banheiros.

Outra contribuição significativa da Adelco em termos de produção de informações precisas sobre a comunidade deu-se por meio da produção do Plano de Gestão Territorial e Ambiental Índigena. A equipe da associação compilou no documento uma caracterização sócio-ambiental de cada comunidade com o objetivo de desenvolver junto aos indígenas um plano de gestão para a região. Na unidade final, será apresentado um resumo do diagnóstico referente a infraestrutura, meio ambiente e atividades produtivas, que foi coletado por meio de entrevistas e seminários.

Essas informações são necessárias para classificar as comunidades em relação ao que se acredita ser fator determinante de vulnerabilidade social, julgando a possibilidade dessas populações obterem maiores riscos em sofrer perdas de bem-estar, suscitados por possíveis alterações nos planos econômicos, sociais, políticos e ambientais.

fragmentos aglomerados

Ainda analisando as itens referentes a infra estrutura, saúde, educação e renda nos setores censitários que abrangem o território Tapeba, cabe considerar também outra categorização realizada pelo IBGE e denominada como aglomerados subnormais, que são definidos como o conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade, irregularidade das vias de circulação e do tamanho e forma dos lotes e/ou carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública). Como é possível observar na Figura 10, essas áreas consideradas como aglomerados estão intimamente ligadas as delimitações da TI. Em alguns casos, estes aglomerados ultrapassam os limites delimitados, principalmente próximo as regiões mais próximas ao leito do Rio Ceará, o que significa que além de estarem expostos diversos fatores que configuram a vulnerabilidade social desse grupo, se apresentam em áreas de alta fragilidade ambiental.

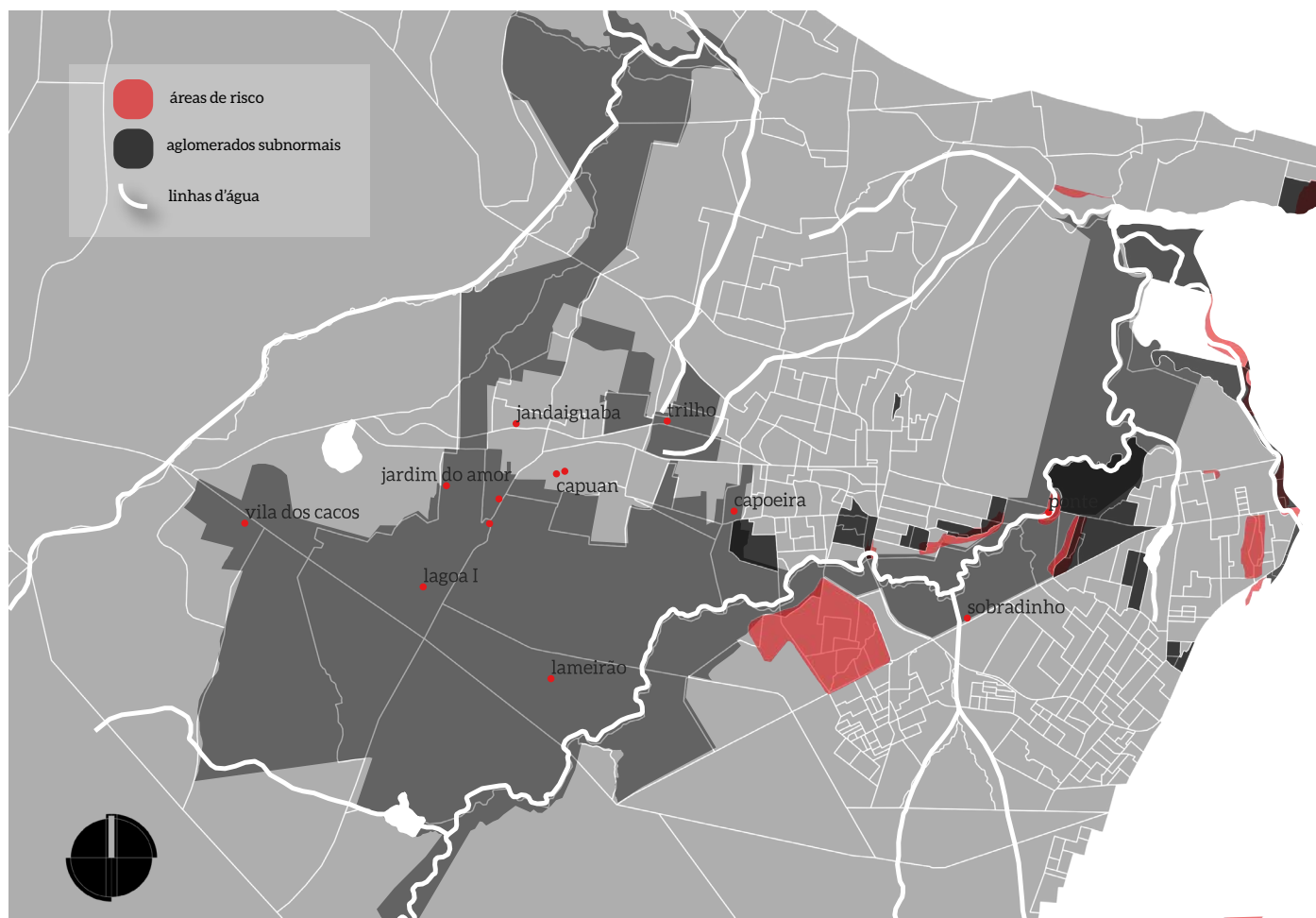


Figura 10: Aglomerados Subnormais definidos pelo IBGE nos limites da TI. FONTE: Produzido pela autora.

Também foram mapeados, com dados fornecidos pelo IBGE, a localização de áreas de risco no município em Caucaia. A produção dessa base de dados aconteceu como fruto do Acordo de Cooperação Técnica, firmado em 2013, entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN para monitorar, desenvolver soluções e mitigar a questão das ocupações em áreas ambientalmente frágeis e que configurem como sendo de risco. Como pode ser observado no mapa abaixo, há uma correlação de territórios considerados como áreas de risco e aglomerados subnormais, além disso, a comunidade da Ponte também foi caracterizada nesse conceito do órgão.

Autores como Jacobi (1995) Medeiros (2014) e Costa (2009), defendem que há uma relação direta entre exposição a riscos ambientais e precariedade de acesso a serviços públicos. A própria ausência de infraestrutura urbana expõe as populações residentes nestes locais a riscos ambientais, como por exemplo, os alagamentos e as doenças de veiculação hídrica.

É possível inferir que as comunidades indígenas e as consideradas como aglomerados subnormais tem muito em comum e merecem ser alvos de políticas públicas que possam mitigar as questões territoriais, sociais e ambientais de forma inclusiva.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, drawn in a dark red color, extending from the top to the bottom of the page. They are located on the left side of the page, creating a textured, curtain-like effect.

território

paisagem

Sob uma visão técnica, a paisagem pode ser conceituada como não sendo uma mera união de elementos geográficos desconexos. É, em um determinado espaço, o resultado da combinação dinâmica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos que, ao reagirem entre si, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em constante modificação. Levando em conta as formas humanas de percepção e apropriação do ambiente natural, também é possível compreender que conhecimentos e percepções, adquiridos com o manejo da natureza, possuem uma especificidade que revelam uma compreensão humana sobre atributos naturais em seus territórios, permitindo, também, um entendimento de que a paisagem pode ser a representação real da população e cultura local.

Nesse sentido, sociedades tradicionais e indígenas têm como principal característica uma ligação quase que umbilical com o espaço natural e têm manejado os recursos naturais modificando os ecossistemas ao longo dos anos, promovendo até mesmo o aprimoramento de espécies através de seu cultivo e domesticação, alterando e formando novas paisagens.

Pesquisadores em ciências naturais e conservacionistas, movimento político, ambiental e social que se interessa pela conservação da natureza, reconhecem que grupos, como os indígenas, têm um conhecimento afinado sobre seu ambiente e um importante papel em estratégias de conservação e manejo de recursos naturais (Sheil & Lawrence, 2004). Entretanto, cabe considerar o longo processo de aculturação,



◀ Figura 11: “Tranco Velho” com os Tapebas chamam as figuras anciãs das aldeias. Ao fundo, a mata de Tabuleiro. FOTO: Antonello Veneri/VICE acessado em: https://www.vice.com/pt_br/article/mg-qnn8/indios-tapeba-ceara-terras

o manejo inadequado influenciado pelas práticas de apropriação do território usando a lógica capitalista e às políticas indigenistas, que podem representar diversos problemas de gestão etno-ambiental em várias comunidades tradicionais.

Para a análise da paisagem do território Tapeba e seu entorno imediato, é necessário levar em consideração algumas questões que, conceitualmente, são fatores determinantes da percepção paisagística que apreendemos na região: I - Os sistemas ambientais, os quais podem definir os aspectos bióticos e abióticos que compõe o território; II - A paisagem cultural Tapeba, na qual define formas específicas de apropriação e interações ao longo dos anos; III- A paisagem sob a lógica capitalista cujo valor é atribuído ao uso e a troca.

Para isso, será considerado os conceitos dos elementos de paisagem definidos pela ecologia de paisagem, na qual se baseia amplamente na idéia de que os padrões de tais elementos influenciam forte e determinantemente as características ecológicas. À vista disso, deve ser considerada as interações entre as manchas num mosaico de paisagem e a forma pela qual esses padrões e interações mudam no tempo, bem como seus efeitos nos processos ecológicos.

Forman (1996) define a estrutura da paisagem em três elementos básicos e defende que estes são a raiz cognitiva para possibilitar a comparação entre paisagens distintas, permitindo desenvolver princípios gerais (ver Figuras 12 e 13):

a) **manchas**: como formas não lineares, que diferem em aparência de sua vizinhança. Podem ocorrer passar por diversos processos de formação, podendo ser remanescentes, regeneradas, introduzidas por ação antrópica, de perturbação e de recurso ambiental.






b) **corredores**: corredores são estruturas funcionais na paisagem e suas presenças são fundamentais para mitigarem ou incrementarem os efeitos da fragmentação e promovendo a conexão entre manchas. Podem ser caminhos, estradas, limites de propriedade, curso d'água, margens de linha d'água e etc.

c) **matriz**: A matriz constitui, embora de forma não aparente, o elemento mais importante para uma análise séria e compreensão efetiva da estrutura da paisagem. Esta recobre uma extensa área conectada e controla a paisagem e a dinâmica regional.

A partir da definição dos elementos que compõe o território sob a ótica da ecologia da paisagem, faz-se necessário diagnosticar todos os elementos e apropriações estruturadores da paisagem, além das formas de uso, manejo, significância e diferentes interrelações ao longo do tempo.



localização na TI

-  rio ceará
 -  linhas d'água
 -  alagados
 -  manchas de mata
 -  matriz urbana
- } corredores





-  01 fragmentação das linhas d'água pela ocupação e impermeabilização do entorno.
-  02 fragmentação da mancha alagada por ação antrópica
-  03 manchas de perturbação às manchas de mata para expansão do loteamento
-  04 manchas de perturbação às manchas de mata para expansão do loteamento

Figura 13: Análisedaecologiadapaisagem em região de conflito da TI Tapeba - Parque Soledade FONTE: Produzido pela autora.



alagados



manchas de mata



matriz agrícola

01

fragmentação das manchas de mata por plantações/imóveis rurais

02

fragmentação da mancha de mata por desmatamento

03

mancha de perturbação - vegetação queimada

localização na TI

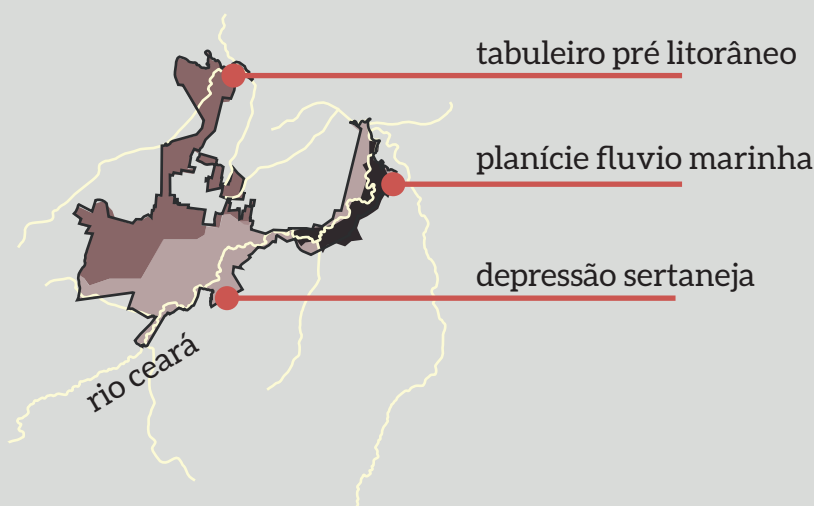
Figura 14: Análise da ecologia da paisagem em região de conflito da TI Tapeba - Capuan FONTE: Produzido pela autora.

sistemas ambientais

De modo geral, Caucaia é um dos municípios cearenses mais ricos em lagoas permanentes. Só no Território Tapeba e entorno imediato são contabilizadas onze lagoas: lagoa do Tapeba, dos Porcos, das Bestas, do Capuan, do Genipabu, da Jandaiguaba, do Pabussú, do Cabatã, da Barra Nova (ou do Poço), do Tabapuá e Lagoa do Banana. Os rios de Caucaia, por outro lado, caracterizam-se por serem temporários, como o riacho Tapeba, por exemplo. A principal via fluvial de Caucaia é o rio Ceará, que corta o município em sua maior extensão, dirigindo-se de sudoeste a nordeste, com um curso de aproximadamente 50 km. Cabe caracterizar este rio como um dos corredores de maior importância na Região Metropolitana de Fortaleza. Principalmente por, em determinados contextos, funcionar como fronteira espacial e cognitiva entre Caucaia e Fortaleza. Esse aspecto do recurso hídrico em questão e de seus afluentes, como o Rio Maranguapinho, por exemplo, também serve como barreira física para o avanço do crescimento da urbanização formal em determinadas regiões dos dois municípios.

O Rio Ceará também conecta padrões espaciais diversos em seu curso de aproximadamente 50 km no município de Caucaia. O rio atravessa regiões caracterizadas com as unidades geomorfológicas depressão sertaneja, ambientas cuja vegetação característica é a caatinga arbustiva e arbórea, tabuleiro pré-litorâneo, onde há predomínio da mata de tabuleiro e planície fluvio-marinha, cuja vegetação predominante é o mangue. (Ver Figura 14)

Figura 15: Fotos aéreas dos sistemas ambientais presentes na TI Tapeba. FOTOS: Gabribas Produções.



Depressão Sertaneja de Caucaia

Sistema ambiental que tem como característica uma vegetação de caatinga e fragilidade média a ocupação. Tem potencial para pecuária, extrativismo vegetal, e ecoturismo.

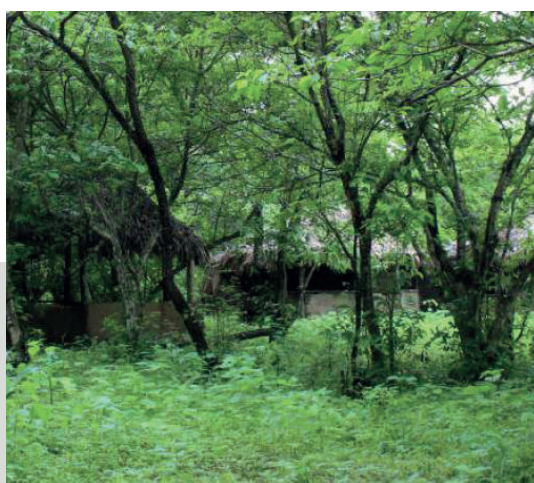
Quanto a fragilidade desses ambientes, as áreas de mangue, onde se caracteriza como planície fluvio-marinha, são as que mais sofrem impactos com a poluição do rio e com a ocupação, aterro e impermeabilização das áreas contíguas a essa região. A redução da cobertura deste tipo de sistema acarreta em sérios problemas ambientais e impacta ambiental e socialmente as comunidades indígenas que subsistem nessa matriz ecológica. A degradação do rio Ceará e o manejo da areia para a indústria de extração mineral e argilas também são fatores preponderantes para endossar a fragilidade dessa matriz.

Diante desse cenário, o rio Ceará se faz protagonista como elemento que compõe a paisagem do território em questão. Sua função é de conectar manchas de paisagem e ser um recurso para a manutenção de vida selvagem em seu entorno, delineando outros elementos naturais, como fauna e flora ao longo de seu curso. No contexto atual, o rio Ceará caracteriza-se como urbano e está localizado em áreas em que há evidentes conflitos nas formas de ocupação e uso do solo, locais negligenciadas pelo estado e pelos municípios. A área de mangue contígua ao rio também apresenta marcas da negligência no seu território pela presença de salinas, que foram instaladas no começo do século XX, e permaneceram ativas até o início da década de 1970, deixando as áreas de mangue bastante degradadas, além disso, a presença de indústrias e conjuntos habitacionais, que se estendem de Caucaia até a foz do rio, localizada na Barra do Ceará, também contribuíram para o estado de degradação ambiental do rio.



Planície Fluvio Marinha

Ambientes fortemente instáveis com alta vulnerabilidade a ocupação. Devem ser mantidos como patrimônios paisagísticos, tem potencial para pesca artesanal, extrativismo controlado e ecoturismo.



Tabuleiro pré-litorâneo

Sistema ambiental com baixíssima vulnerabilidade a ocupação, potencial para expansão urbana, construção de estradas, agropecuária, mineração controlada, lazer, turismo e etc.

Como forma de tentar mitigar a degradação ambiental da área, foi definida a Área de Proteção Ambiental (APA) do Estuário do Rio Ceará, que é uma unidade de conservação de uso sustentável. Foi criada a partir do Decreto nº. 25.413 de 29 de março de 1999, esta unidade de conservação dispõe de uma área 2.744.89 hectares, com o perímetro de 23,796 km². Como unidade de conservação, sua gestão e regulamentação fica a cargo do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído nos anos 2000. Sua atribuição é estabelecer critérios e normas sobre o processo de criação, implantação e gestão das unidades. Define também os objetivos e as diretrizes do sistema e traz um capítulo dedicado às reservas da biosfera, entre outras questões, onde o conjunto de UC que compõem esse sistema pode ser administrado nas esferas federais, estaduais ou ainda municipais. No Ceará, a gestão e fiscalização fica a cargo da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), para isso foi definido um plano de manejo para a região. O manejo destas unidades é importantíssimo para a manutenção dos sistemas ambientais da APA. O Plano de Manejo da APA do Estuário do Rio Ceará foi elaborado no ano de 2005, e apesar de ser um documento técnico, a participação das comunidades que se localizam nesta unidade de conservação de uso sustentável é fundamental para identificar a sua área de influência e corrobora para o planejamento de estratégias adotadas em sua elaboração e execução.

Desse modo, de acordo com Associação Caatinga (2007, p.2) “o objetivo de um Plano de Manejo é ordenar, orientar e normatizar toda e qualquer intervenção em uma área natural protegida, visando manter sua

integridade biológica e o cumprimento dos objetivos pelos quais ela deve existir”. Esse deve abranger a unidade, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos.

Entende-se que a delimitação de áreas a serem protegidas com todos os atributos naturais demarcados pode contribuir, quando geridos adequadamente, com uma conservação de mosaicos de paisagem naturais, embora, no futuro esses mosaicos não sejam suficientes para a idéia da conservação, mas podem contribuir como banco genético da biodiversidade.



▲
Figura 16: Fotoáreadaregiãodemangue no ambiente estuarino da APA do rio Ceará que compreende as comunidades Ponte e Sobradinho. FOTO: Gabribas Produções.

uso e ocupação indígena

Em termos de ocupação, as comunidades Tapeba estão distribuídas em áreas urbanas, periurbanas e rurais. Elas constituem grupos locais de tamanho, padrão de assentamento, densidade e localização distintas, dentro dos aspectos geoambientais multifacetados do território. Ocupando diferentes nichos, os Tapeba atualizam formas diferenciadas de apropriação dos recursos naturais, carregadas de significado cultural. Nessa perspectiva, cabe considerar as diferentes nuances ambientais que compõem a paisagem e que desempenham, no cotidiano Tapeba, um importante papel no fornecimento de alguns serviços ecossistêmicos, entendidos como benefícios que as pessoas obtêm de ambientes naturais ou semi-naturais. Dessa forma, paisagens culturais, como as de territórios indígenas, transformadas por práticas de manejo ao longo do tempo, fornecem serviços tais como lazer, bem-estar mental, espirituais e estéticos, além das práticas de subsistência extrativistas e sazonais, de modo geral (Ver Figura 15)

Levando em conta as particularidades de cada comunidade, os grupos locais apresentam características contrastantes. Existem áreas habitadas majoritariamente por tapebanos, como a paisagem rural do Tapeba (lagoa do Tapeba, Cutia, lagoa dos Porcos e Pedreira Santa Terezinha). Esse grupo trabalha com a palha da Carnaúba, árvore símbolo da etnia, na agricultura (como diaristas e arrendatários) e no extrativismo, coleta, compra e venda e frutas. (Ver Figura 16)

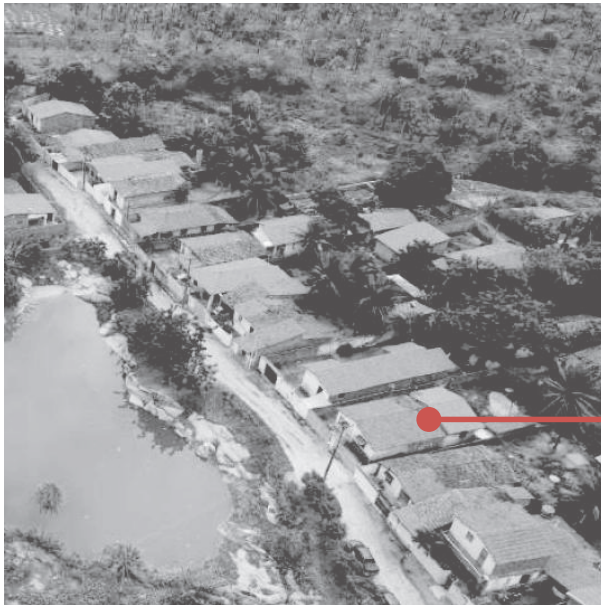
Já no perímetro urbano, as comunidades presentes nos bairros Capoeira/bairro Pe. Júlio Maria, Açude, Cigana, Itambé, Grilo, Vila São José,



◀ Figura 17: Banhoepescanlagoa dos Tapeba como prática comum de lazer entre os índios da etnia. FOTO: Antonello Veneri/VICE acessado em: https://www.vice.com/pt_br/article/mg-qnn8/indios-tapeba-ceara-terras

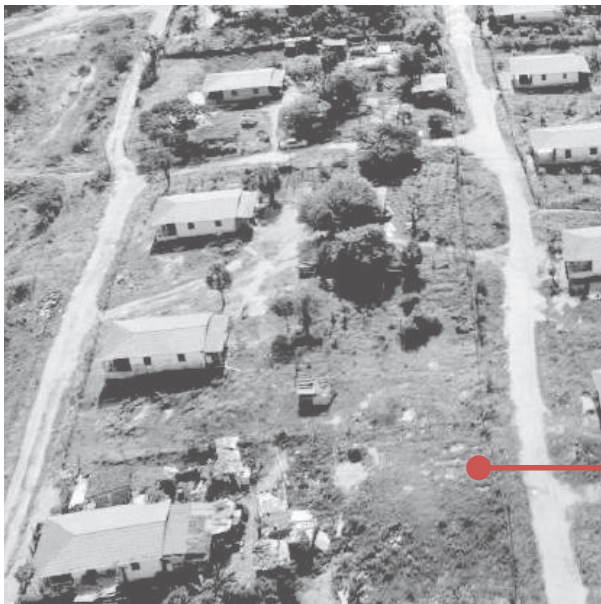
Vila Nova/bairro Sta. Rita têm uma apropriação do meio natural de modo diferenciado. Aqui, já não se faz o uso da agricultura e nem do extrativismo como fonte prioritária de renda. Além disso, a construção de loteamentos nesses bairros já estão crescendo para dentro dos imóveis rurais que os limitam.

Há também áreas com um padrão de assentamento singular, com a ocupação de áreas residuais do território, reflexo dos conflitos pelo direito a moradia e a terra ao longo dos anos, como é o caso do Trilho, nas localidades de Paumirim e Capuan, e da Ponte, localidade de Soledade: na primeira comunidade, as casas encontram-se distribuídas, longitudinalmente, às margens da Ferrovia Fortaleza-Sobral, num trecho de 2,5 km, dentro dos limites do terreno da R.F.F.S.A., entre as barreiras do “corte” e as cercas das propriedades rurais vizinhas; e, na segunda comunidade, as casas situam-se às margens do rio Ceará, nas únicas áreas de aterro sólido do mangue, geradas pela obra de pavimentação da rodovia BR-222, cuja ponte sobre o mesmo rio caracteriza o nome da localidade. No Trilho, embora o padrão de ocupação não permita tanto espaço com o meio natural, mas ainda há forte relação de subsistência com a agricultura, extrativismo e produção de carvão vegetal. É possível ver o Tapebas dessa região que trabalha com venda frutas, fabricando carvão vegetal e coletando mudas de plantas de valor ornamental para a venda. Já na Ponte, existe uma grande relação do rio para a obtenção de produtos para a venda ou uso próprio. A pesca artesanal não colonizada de crustáceos, no mangue, e a retirada de areia do leito do rio Ceará constituem as atividades produtivas principais.



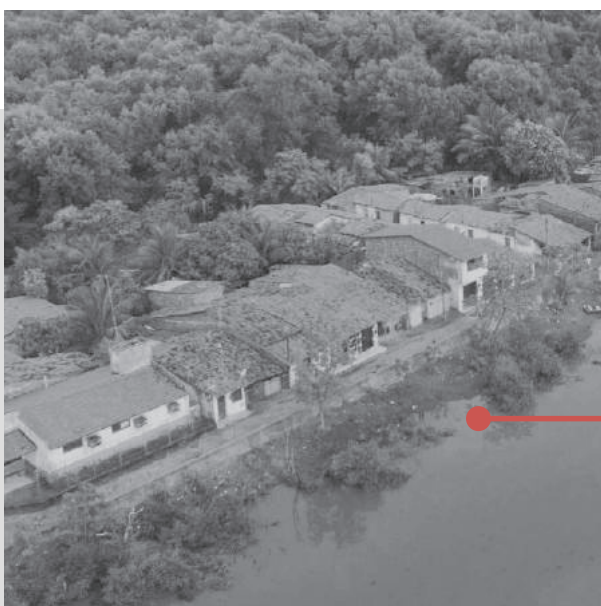
Padrão de moradia 01 - Casas de alvenaria, de um pavimento deslocadas dos limites do lote e presença de quintal produtivo.

lagoa do amor



Padrão de moradia 02 - Casas de alvenaria de um pavimento sem delimitação física de lote e quintais produtivos.

sobradinho



Padrão de moradia 03 - Casas de alvenaria de um pavimento ou dois pavimentos, sem recuos da delimitação do lote, sem quintal produtivo

ponte

▲
Figura 18: Fotos das comunidades Tapebas demonstrando os modos de ocupação mais recorrentes. FOTOS: Gabribas Produções.

Levando em consideração as unidades ambientais presentes na TI Tapeba, é possível analisar como as comunidades indígenas incorporam às características de cada elemento que compõem cada uma dessas unidades. A percepção das paisagens pelos Tapebas não é relacionada apenas às espécies típicas, relevo, uso ou outras características, mas também aos benefícios que elas provêm para o grupo, como o uso da carnaúba característica da unidade depressão sertaneja e o aproveitamento do solo para as atividades de agricultura de sequeiro (mandioca, milho e feijão). A extração de alimento e remédios oriundos da mata de Tabuleiro, onde há presença de espécies frutíferas regionais, como cajá, siriguela e caju e a coleta de crustáceos e a utilização da argila na área de mangue ao longo da área caracterizada como planície fluvio marinha. Nesse sentido, nota-se que as paisagens têm uma heterogeneidade não somente em relação a fisionomia dos elementos que a compõe, mas também funcional, o que consiste nas funções esperadas ou providas pela heterogeneidade da paisagem para as espécies ou grupos de espécies que dela se apropriam. A manutenção dessa heterogeneidade do território, é fundamental para a perpetuação dos diversos benefícios e produtos para as populações que dela se utilizam, através de funções e serviços como regulação de processos ecológicos, refúgio e reprodução para as espécies, produção de recursos e serviços de referência, como os culturais.



◀ Figura 19: Encaramento da Festa da Carnaúba, onde os índios celebram a planta símbolo da etnia. FOTO: Antonello Veneri/VICE acessado em: https://www.vice.com/pt_br/article/mg-qnn8/indios-tapeba-ceara-terras

a paisagem urbana

Sem dúvidas, a manutenção da diversidade dos aspectos ambientais que compõe a paisagem no território analisado é, constantemente, ameaçada pela expansão do tecido urbano e/ou pela ocupação de espaços ambientalmente frágeis por grupos excluídos. O projeto de expansão de cidades como Caucaia e Fortaleza ou até mesmo por processos que expõe grupos menos favorecidos a graus altíssimos de vulnerabilidade social na zona rural do município, são fatores que contribuem para a fragmentação e perturbação de manchas remanescentes do ambiente natural na região. Para isso, cabe analisar que estes processos são frutos de um novo fator que redesenha a paisagem urbana e caminha gradativamente ao território Tapeba: o capital.

Contrário à dinâmica ecológica da paisagem, permanece a sobreposição da lógica do capital com a visão utilitarista do uso da natureza no meio urbano. As leis que passam a reger as cidades são submetidas à busca incessante dos lucros e da extração da mais valia coletiva. O território passa a ser considerado objeto de troca com o conceito da propriedade privada e, para valorizar cada vez esse valor de troca, a apropriação dos diferentes usos do ambiente urbano indica o preço da terra e o seu valor quanto ao tempo de deslocamento do centro da cidade para a sua periferia e de como a sociedade estabelece as relações entre a propriedade e a natureza em seu processo de produção. Em determinados contextos, o ambiente natural é considerado como fator contemplativo e, quando dotado de toda a infraestrutura necessária, agrega valor a propriedade no entorno. Em outros momentos, quando áreas são lidas como improdutivas para a criação em massa de novas

propriedades privadas, geralmente associados a áreas ambientalmente frágeis ou com condições mais amenas, são lidas como residuais e não são contempladas com a infraestrutura urbana básica. Esse território são caracterizados, nas proximidades das manchas urbanas, como propícios a ocupações irregulares, sob o ponto de vista sócio-ambiental.

Nesse contexto, a paisagem funciona como aspecto denunciante da concretização da segregação socioespacial. A falta dos diversos equipamentos urbanos: escolas, posto de saúde, ruas com pavimentação, saneamento básico: água e esgoto, luz elétrica e habitação inadequada associados a um ambiente natural completamente fragilizado e, muitas vezes, estigmatizado, são reflexos da situação concreta nas relações promovidas entre o capital e o trabalho delineadas pelas leis de mercado que criam as necessidades e acentuam os desequilíbrios no ambiente urbano. Esse tipo de projeto para o crescimento da cidade, mediante o processo de urbanização e industrialização, engendradas pelas modificações feitas na cultura e a ocorrência de novas tecnologias provocadas pela mídia no “desenvolvimento” do ambiente urbano, representam, na composição espacial da paisagem urbana como uma nova matriz que passa a exercer um controle maior na dinâmica da paisagem.

Assim como essas leis de mercado acentuaram as constantes perdas de territórios e elementos do ambiente coletivo por parte de grupos indígenas, dentro do município de Caucaia, essa não é uma caracterís-

tica exclusiva dos Tapebas. O grupo dos Anacés, que também possuem reserva na região, foram expropriados legalmente de seus territórios originais pela expansão da zona industrial entre os municípios de São Gonçalo do Amarante e Caucaia. Em troca, foi oferecido ou um território dentro do município de Caucaia com a construção de um conjunto habitacional nos moldes do programa Minha Casa, Minha vida Rural. Esse tipo de política reforça a lógica dos atores hegemônicos que regem as cidades: os grandes investidores, donos de terras, sistema financeiro, empresas imobiliárias e de construção civil. Além disso, descaracterizar completamente as formas de apropriação do território adquiridas e agregadas de valores culturais e cognitivos por essas sociedades tradicionais ao longo dos anos. Para os Tapebas e as comu-



▲
Figura 20: Foto aérea da expansão urbana em Caucaia (Sede) o longo da BR 222 e a comunidade da Ponte FOTO: Gabribas Produções.

Ainda falando sobre os avanços da mancha urbana sob influência da lógica de acumulação do capital, vale considerar os tipos de uso definidos pelo censo agropecuário realizado pelo IBGE em 2017. Neste censo, setores são diferenciados entre urbanos e rurais. Dentro de cada setor, há existência de subsetores que agregam mais informações referentes a cada um desses. Ao que tange a classificação de setor urbano, existe as classificações de área urbanizada, não urbanizada e isolada. Como é possível ver na Figura 21, boa parte do território Tapeba é considerado urbanizado. Para o Instituto, a caracterização como urbanizado pode ser lida apenas com a presença de feições urbanas (ruas, quadras, etc.), porém com uma ocupação esparsa. Podem representar loteamentos ainda em processo de ocupação ou uma transição entre a paisagem urbana e a paisagem rural, situando-se geralmente nas bordas

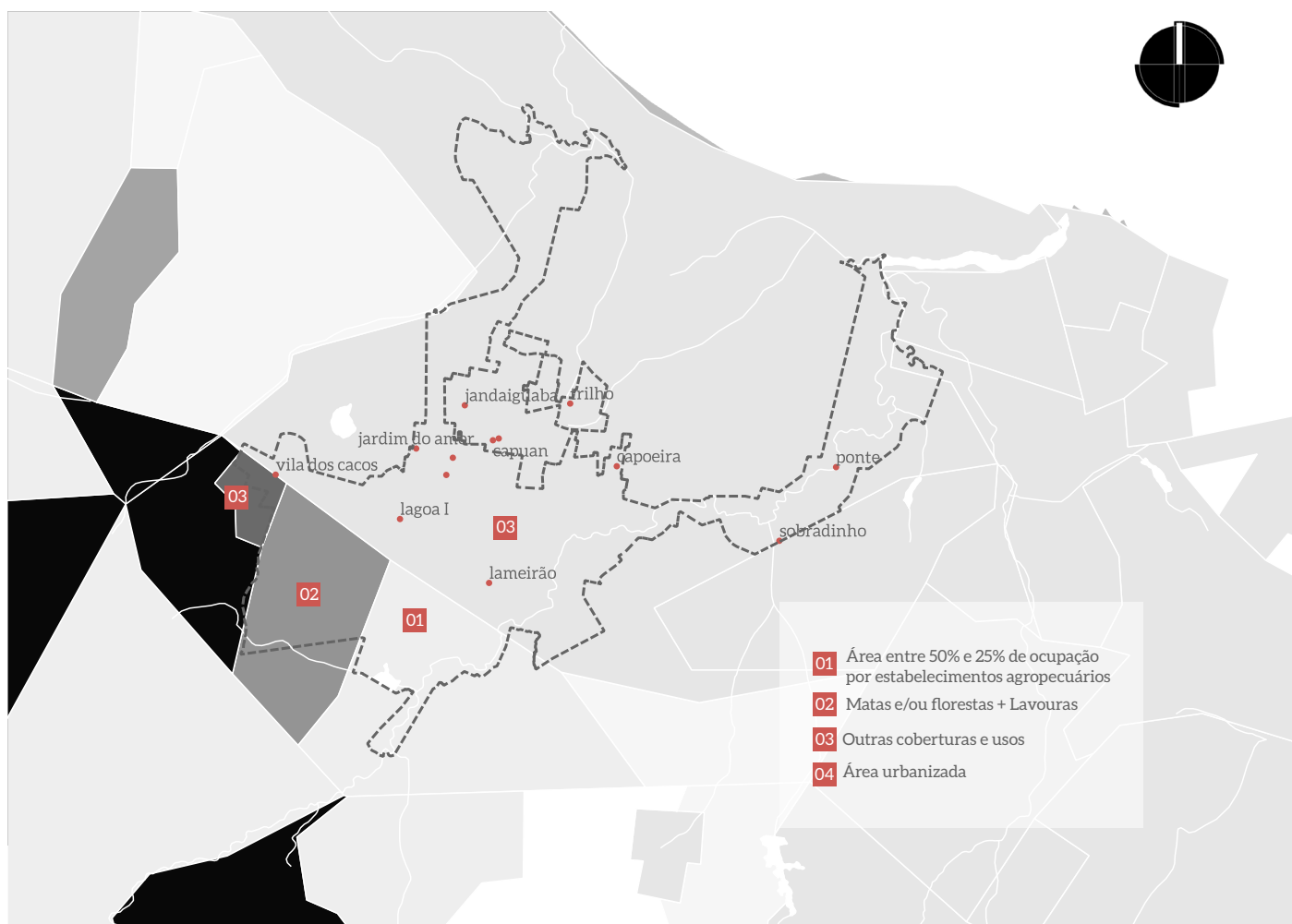


Figura 21: Setores censitários classificados pelo Censo Agro de 2017 - IBGE. FONTE: IBGE - Manipulado pela autora. 3

das manchas densas. Entretanto, faz-se ressalvas quanto a esse tipo de caracterização generalista do IBGE sobre o que julga ser “urbanizado”. Na área demarcada pela TI e classificada como tal não há qualquer recurso considerado para uma urbanização “legal”, como a instalação plena de infraestrutura urbana. Além disso, ainda existem manchas de vegetação nativa remanescentes, mesmo que fragmentadas pela expansão de loteamentos ou pela ocupação.



▲
Figura 22: Fotoáreaderegião
Lameirão (2016), localizada em
área urbanizada, de acordo com
o censo agropecuário do IBGE
FOTO: Gabribas Produções.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a somewhat regular but slightly irregular pattern, creating a textured, curtain-like effect on the left side of the page.

sistemas

Como já foi abordado nos tópicos anteriores, a configuração espacial de um território é configurada por uma série de fatores bióticos (solos, fauna e flora), abióticos (clima, litologia, relevo, hidrografia) e socioeconômicos que se interpenetram e compõem um complexo mosaico de interações que vai constituir o que consideramos paisagem ou um Sistema. Pensar em como esse conjunto de elementos podem interagir entre si e formatar a organização espacial faz-se necessário elaborar um diagnóstico dessas interpelações.

Para a elaboração de um Plano de Gestão Territorial para o Território Tapeba (2017), foi realizado uma série de oficinas sobre assuntos temáticos que são apresentados a seguir. Nessas oficinas, moradores das comunidade indígenas foram entrevistados e o resultado desse diagnóstico foi compilado e dividido por cada comunidade. A seguir, um apanhado geral sobre as questões educação, saúde, lazer, transporte, infraestrutura, saneamento e atividades produtivas.

educação e saúde

Das treze comunidades mapeadas, a única que não possui equipamento de educação é a comunidade Lagoa das Bestas. Além disso, apenas as comunidades Lagoa dos Tapebas e Trilho possuem escolas de ensino médio, número insatisfatório para disponibilizar vagas suficientes para os adolescentes em idade escolar que, em sua maioria, precisam recorrer a escolas convencionais do Governo do Estado. No diagnóstico do plano de gestão, os índios também relataram a pouca infraestrutura física das escolas de ensino fundamental, com limitadas salas de aula e falta de matéria didático.

Em relação a equipamentos de saúde, dentro do território demarcado existem cinco unidades básicas de saúde diferenciada. Mais da metade das comunidades não possuem pontos de atendimento próprio. Os usuários, para conseguir atendimento, devem se deslocar até uma das aldeias que ofertam o serviço. Existem veículos próprios do posto de saúde para fazer o traslado de pacientes. Contudo, isso acontece, em geral, apenas uma vez por semana. Deste modo, aqueles que necessitam de atendimento urgente precisam providenciar um veículo particular.

Também não há, em nenhuma das comunidades, a presença de um CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) e CAPS (Centro de Atendimento Psicossocial).



◀ Figura 23: Escola Índios Tapeba na Lagoa dos Tapeba. FOTO: Ronaldo Queiroz.

Lista de escolas Tapeba

	<i>escola</i>	<i>local</i>	<i>tipo</i>	<i>ensino médio</i>
01	escola indígena tapeba amélia domingos	jardim do amor	estadual	não
02	escola indígena tapeba capoeira	capoeira	estadual	não
03	escola indígena tapeba do trilho	trilho	estadual	sim
04	escola indígena índios tapeba	lagoa dos tapebas	estadual	não
05	escola indígena marcellino alves de matos	sobradinho	estadual	não
06	<i>escola indígena narcisio ferreira matos</i>	lagoa I	estadual	não
07	escola indígena anama tapeba	lagoa dos tapebas	estadual	sim
08	escola indígena tapeba do capuan	capuan	estadual	não
09	escola indígena vila dos cacos	vila dos cacos	estadual	não
10	maria silva do nascimento EDEIEF tapeba	lameirão	municipal	não
11	conrado teixeira EDEIEF tapeba	lagoa dos tapebas	municipal	sim
12	aba tapeba EDEIF	jandaiguaba	municipal	não
13	<i>escola vô batista (anexo da aba tapeba)</i>	jandaiguaba	municipal	não
14	escola da ponte	ponte	municipal	não

Lista de Unidades Básicas de Saúde Tapeba

Nome	Endereço	Local	Comunidades Atendidas
Unidade Básica de Saúde Indígena Lagoa dos Tapeba	<i>Rod. Cel Alfredo Miranda</i>	<i>Lagoa dos Tapeba</i>	<i>Lagoa dos Tapeba, Lagoa I, Lameirão, Vila dos Cacos e Lagoa das Bestas</i>
Unidade Básica de Saúde Indígena Dourado Tapeba	<i>Rua Vicente Ribeiro</i>	<i>Jardim do Amor</i>	<i>Jardim do Amor e Capuan</i>
Centro de Saúde Índios Tapeba	<i>Rua Juaci Sampaio Pontes</i>	<i>Capoeira</i>	<i>Capoeira e adjacências</i>
Unidade Básica de Saúde do Trilho	<i>Rua do Trilho</i>	<i>Trilho</i>	<i>Trilho e Jandaiguaba</i>
Centro de Saúde - PSF Vitor Tapeba	<i>CE 085</i>	<i>Ponte</i>	<i>Ponte, Sobradinho e Vila Nova</i>

transporte e lazer

Segundo o documento produzido pela Adelco, a falta de transporte público acessível é um problema para 67% das comunidades. Os usuários do transporte público nessas comunidades precisam se deslocar por vários metros, às vezes quilômetros, para conseguir chegar aos pontos de ônibus que levam a Fortaleza e ao centro de Caucaia. Apenas os moradores de Capuan e Ponte, regiões mais próximas das manchas urbanas do município, indicaram não ter esse tipo de dificuldade.

Quanto as áreas de lazer, as lagoas representam uma importante área comum entre os índios. Embora, algumas delas sejam alvo de conflitos territoriais. A lagoa dos Tapebas e o Terreiro Sagrado dos Paus Branco representam um importante espaço, já que anualmente, nesses espaços, rituais e celebrações Tapebas são realizados. Há presença também de campos de futebol em algumas comunidades, mas nada mais são do que áreas descampadas com traves improvisadas, as vezes, feitas de tronco de carnaúba. Segundo o diagnóstico da Adelco, os índios entrevistados acreditam que as áreas de lazer são ainda muito restritas a determinados públicos e não abrangem a diversidade de gêneros e idades que compõe a sociedade Tapeba.



▲
Figura 24: O uso de lagoas como atividades de lazer. FOTO: Antonello Veneri/VICE acessado em: https://www.vice.com/pt_br/article/mgqnn8/indios-tapeba-ceara-terras

infraestrutura e saneamento

A luz elétrica residencial abrange todas as comunidades. De acordo com o diagnóstico, onze aldeias têm luz em todas as casas, enquanto em uma delas, a aldeia Sobradinho, possui energia apenas em algumas residências. A iluminação pública, no entanto, está presente em número menor: oito das aldeias apresentam energia elétrica em todas as ruas, enquanto Sobradinho, possui o serviço em apenas algumas vias. Nas aldeias de Lagoa I e Lagoa das Bestas não possuem iluminação pública de modo algum.

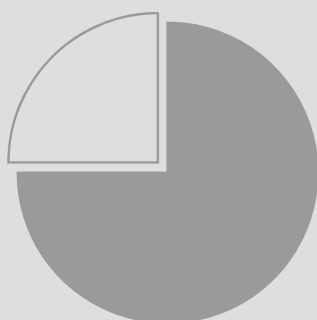
Em relação a materialidade das casas nas aldeias, as de alvenaria são uma realidade na maior parte das comunidades. A exceção fica em Lagoa das Bestas, onde predominam as residências de taipa. Observou-se que 75% das comunidades possui oferta de água encanada em toda as casas, enquanto em 25% das aldeias a água encanada chega em apenas algumas residências.

Não há rede de esgoto para o povo Tapeba; a maioria das casas das comunidades possui fossas. Entretanto, requerem atenção os casos de Lagoa das Bestas e Ponte: nessas aldeias, apenas uma minoria de casas possui fossas.

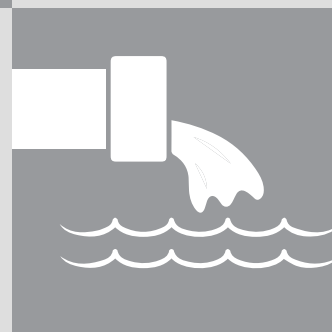
Sobradinho é a única comunidade que não tem energia elétrica em todas as residências.



Nenhuma comunidade possui saneamento básico.

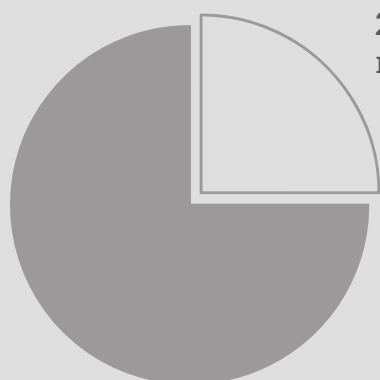


75% das comunidades possuem abastecimento de água por rede geral



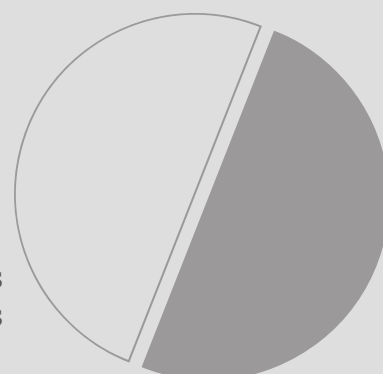
Constatou-se que metade das comunidades visitadas pela equipe da Adelco possui estradas de terra, seja em todas as ruas ou em algumas. Isso torna o deslocamento mais demorado e desconfortável, ficando dificultoso em períodos chuvosos. Na aldeia Lameirão as estradas enlameadas pela chuva tornam o acesso à comunidade quase inviável.

A coleta de lixo não se dá de modo satisfatório. 25% das comunidades não possuem esse serviço: Lagoa das Bestas, Lameirão e Sobradinho. Já outras quatro aldeias, Capoeira, Jandaiguaba, Jardim do Amor e Ponte, afirmam ter coleta de modo parcial, cobrindo apenas algumas ruas. De acordo com entrevistas coletadas pela equipe da Adelco, em determinados casos, esse lixo recebe um destino ecologicamente inadequado. Os resíduos sólidos, nesse contexto, são queimados, enterrados ou deixados a céu aberto, provocando doenças. Há ainda os que jogam o lixo nos rios e lagoas. Além do prejuízo ambiental, com a morte da fauna e da flora dependentes desses corpos hídricos, há também o dano social, com doenças, precarização da pesca e perda de uma área de lazer.



25% das comunidades não tem coleta de lixo

Metade das comunidades não possuem vias pavimentadas



atividades produtivas

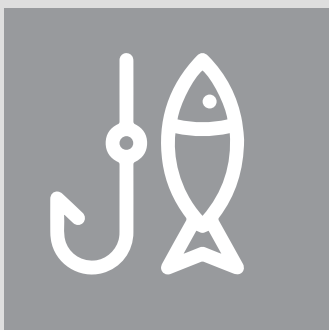
A maior parte das comunidades, 75%, afirmou ter a prática do plantio de subsistência, seja em áreas coletivas ou em quintais. Isso não significa, entretanto, que todas as famílias cultivem plantações. A instabilidade do fornecimento de água e os períodos de estiagem dificultam a prática da agricultura. Os trabalhos com carnaúba, como a venda de palha e retirada de cera, são possíveis apenas durante meio período do ano. Na comunidade da Ponte a agricultura não é uma prática muito comum, visto que a grande atividade produtiva de lá é a pesca.

Destas, quatro comunidades afirmaram ter a prática da pesca como atividade produtiva (Lagoa I, Lagoa das Bestas, Ponte e Vila dos Cacos), enquanto duas informaram que ela acontece com pouca intensidade, apenas por lazer ou para consumo próprio, em algumas ocasiões (Jandaiguaba e Sobradinho). De acordo com diagnóstico, chamou a atenção que, em todas as entrevistas em que a pesca foi comentada, a questão da poluição de rios e lagoas foi levantada. A degradação dos recursos hídricos foi apontada como uma das razões de a prática da pesca não acontecer com a intensidade desejada.

A coleta de frutas é mais uma atividade que, na avaliação dos próprios



75% das comunidades ainda praticam o plantio de subsistência



1/3 das comunidades ainda praticam a pesca como atividade produtiva

indígenas, poderia ser intensificada. Enquanto povos coletores, os entrevistados apontam a existência de árvores frutíferas em suas terras, mas ponderam que a prática de coleta poderia crescer, mobilizando mais pessoas.

A respeito do artesanato, constata-se que é uma atividade que pode ter um potencial de produção intensificado. Embora quase 60% das comunidades tenham afirmado ter como costume a prática do artesanato, há um desejo para aprimorar a produção dessa atividade por parte dos indígenas, como foi constatado nas entrevistas para o diagnóstico.

Foi constatado na sistematização das respostas dos entrevistados nas oficinas realizada pela Adelco que as atividades produtivas ligadas à alimentação – agricultura, criação de animais, pesca, coleta de frutas – estão abaixo de sua capacidade, seja por dificuldades de abastecimento de água, seja pela poluição ou, ainda, pela mobilização abaixo do ideal.

Parece ser urgente, ainda, a criação de bancos/casas de sementes e o resgate do trabalho com as plantas medicinais. É importante recuperar as áreas já degradadas ou em processo de degradação ambiental, oca-

A coleta de frutas está muito abaixo do potencial do território



60% das comunidades praticam o artesanato como atividade produtiva



sionados pela exploração contínua da terra e pela ausência de manejo dessas áreas. Faz-se necessário, também, o investimento para recuperação ou elaboração de planos de manejo, além de estudos mais aprofundados sobre a flora e fauna.

Ao longo deste trabalho vimos que embora múltiplos elementos conformem o espaço, quaisquer que sejam estes elementos, sucumbem as ferramentas desiguais da lógica capitalista de gerir o território. Independente de qualquer tipo de planejamento, ordenamento e zoneamento que vise a preservação dos agentes naturais e humanos, faz-se necessário pensar formas alternativas de contornar as práticas que regem o mercado e a política.

Para isso, as comunidades mais impactadas pelos avanços da gestão capitalista não devem ser consideradas como manchas fragmentadas no ambiente urbano, mas sim deve ser estabelecido métodos de conectar essas manchas para fortalecê-las visual e cognitivamente. No município de Caucaia, há existência de duas etnias indígenas, um assentamento quilombola e comunidades negligenciadas pelo contexto político e econômico. Além disso, compartilham um ambiente natural que sofre constantemente com a degradação da paisagem. Nesse ínterim, deve ser levado em conta os parceiros que podem somar e concretizar ações estratégicas a garantir a autossuficiência e autogestão desse grupo.

A seguir, segue um esquema de matriz PEIR de avaliação do contexto socio-ambiental da área analisada.

governabilidade moderna e o
silenciamento do “outro”
mercado imobiliário local
indústrias (extração de areia no
Rio Ceará, Cerâmica Martins,
CêraPeles)
latifundio - fazenda soledade
déficit habitacional

ESTADO

êxodo
precariedade social
disputa pelo território
enfraquecimento tribal

RESPOSTAS

PRESSÕES

degradação dos recursos hídricos
fauna e flora afetados
colapso socioeconômico e fragmen-
tação das relações inter-comunida-
des

IMPACTO

fortalecimento comunitário
gestão participativa local e integra-
da do meio ambiente e da questão
fundiária
articulação com parceiros para
negociar/reivindicar interesses
coletivos
buscar alternativas socioeconômi-
cas para oferecer maior autonomia
das comunidades
fortalecer políticas diferenciadas de
saúde/educação para perpetuar as
tradições

PARCEIROS

CETRA
ADELCO
FECOMÉRCIO
AMICE
COPICE
COJICE
ESPLAR

ACITA
AINTACE
CEEIT

INICIATIVAS

GRUPOS

PGTA TAPEBA (2015/2016)
URUCUM

Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (2015-2016)

etnodesenvolvimento (2013-2016)

programa de microcrédito produtivo e habitacional (2002-2012)

projeto ayty de turismo comunitário (2008-2012)

PROBLEMAS

equipamentos de educação e saúde que não suficientes para atender a todos

ausência de espaços de lazer democráticos

equipamentos que permitam o desenvolvimento de atividades produtivas

ausência de infraestrutura básica

manutenção da paisagem natural nas áreas de maior fragilidade ambiental

readequação de moradias em situação de risco ou insalubridade.

fragmentação entre comunidades vulneráveis as práticas do mercado/ expansão urbana.

DIRETRIZES

ampliação dos sistemas de educação e saúde diferenciadas com novos equipamentos que endossem a cultura local

conectar as comunidades com equipamentos de lazer que possa ser compartilhado outros grupos

estabelecimento de usos e ocupações que permitam explorar os potenciais de cada sistema ambiental de forma controlada. Inserção de equipamentos que permitam a realização de atividades economicas

buscar a oferta de infraestrutura dentro do manejo adequado do meio natural

estabelecer sistemas de uso e ocupação, levando em consideração os graus de vulnerabilidade da paisagem e seus potencias

fornecer readequação condizentes com a cosmologia na qual a habitação está inserida

estabelecer uma conexão entre grupos vulneráveis por meio de equipamentos de uso comum e que possam contribuir para autonomia de cada um deles

diretrizes

Ao longo deste trabalho vimos que embora múltiplos elementos conformem o espaço, quaisquer que sejam estes elementos, sucumbem as ferramentas desiguais da lógica capitalista de gerir o território. Independente de qualquer tipo de planejamento, ordenamento e zoneamento que vise a preservação dos agentes naturais e humanos, faz-se necessário pensar formas alternativas de contornar as práticas que regem o mercado e a política.

Para isso, as comunidades mais impactadas pelos avanços da gestão capitalista não devem ser consideradas como manchas fragmentadas no ambiente urbano, mas sim deve ser estabelecido métodos de conectar essas manchas para fortalecê-las visual e cognitivamente. No município de Caucaia, há existência de duas etnias indígenas, um assentamento quilombola e comunidades negligenciadas pelo contexto político e econômico. Além disso, compartilham um ambiente natural que sofre constantemente com a degradação da paisagem. Nesse ínterim, deve ser levado em conta os parceiros que podem somar e concretizar ações estratégicas a garantir a autossuficiência e autogestão desse grupo.

A seguir, segue um esquema de matriz PEIR de avaliação do contexto socio-ambiental da área analisada.

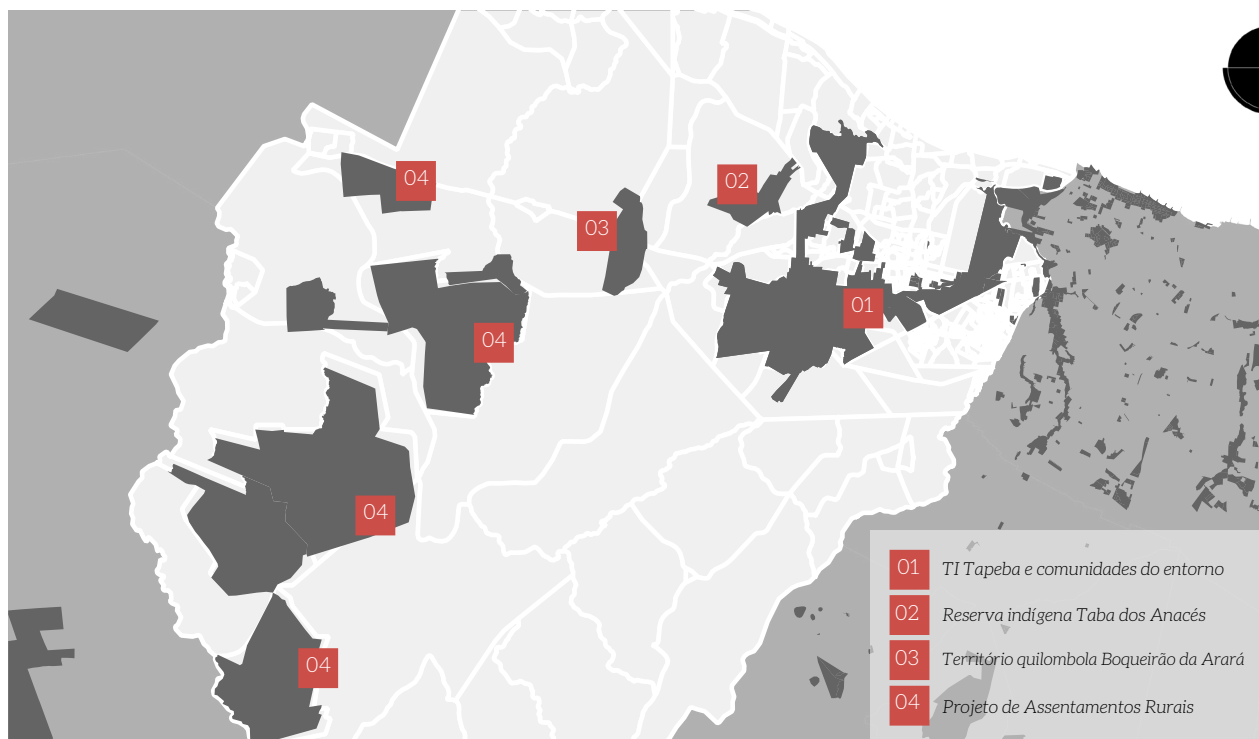


Figura 25: Grupos de resistência. FONTE: INCRA/Funai/IBGE - Manipulado pela autora.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, drawn in a dark red color, extending from the top to the bottom of the page. They are located on the left side of the page, creating a decorative border.

aplicação

Ao longo do que foi explanado no diagnóstico deste trabalho, é possível perceber a relação do crescimento populacional da cidade de Caucaia com uma política habitacional muito direcionada a resolver, a primeira vista, o déficit habitacional de Fortaleza, com a construção de conjuntos habitacionais e moradias objetivados a responder muito mais a uma demanda gerada pelo transbordo e expansão habitacional da capital do que pela demanda do próprio município, além de constituir alternativa face à elevação do preço do solo em Fortaleza, e resposta à demanda por espaços onde o acesso à moradia representasse custos inferiores. A instalação desses conjuntos desencadeou problemas de grandes magnitudes para Caucaia (ausência e/ou deficiência de serviços urbanos, como transportes, saneamento, equipamentos, etc.). Os bairros mais consolidados no município, atualmente, foram implantados entre as décadas de 70, 80 e 90 com pouca ou quase nenhuma infraestrutura, especialmente infraestrutura de espaços livres ou áreas de lazer. Pouco se considerou, também, a relação desses grandes conjuntos habitacionais com as comunidades tradicionais que já residiam em Caucaia.

Se a construção de moradias representou uma importante etapa para a conformação espacial do município de Caucaia hoje, enquanto município integrante da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), outra etapa que merece ser destacada por ter dado subsídios para outros setores políticos e econômicos ditarem o crescimento da malha urbana na região foi o período entre o fim da década de 80 e os anos 90, que se pautava em ações modernizadoras baseadas, sobretudo, em três vetores de desenvolvimento: a interiorização da indústria, o agronegócio e o turismo. A RMF constituiu, nesse contexto, um espaço estratégico para a implantação de sistemas técnicos modernos (portos, aeroportos e estradas), imprescindíveis à consecução e viabilização da política modernizadora do “Governo das Mudanças”, posto em prática nos governos de Tasso Jereissati. Nesse momento, Caucaia passa a atrair contingentes habitacionais oriundos do interior do Estado, bem como da zona rural do próprio município, vislumbrados com a possibilidade de emprego e melhoria de vida nos setores contemplados. Sobre essa fase, é importante salientar que as ações políticas e econômicas deste

período estavam ligadas, sobretudo, ao “desenvolvimentismo”, com a instalação de grandes obras de infraestruturas civis como estradas, indústrias e moradias. As políticas de âmbito mais social ficaram, muitas vezes, sem a devida atenção, pois o objetivo maior estava centrado no desenvolvimento através da industrialização e de obras infraestruturais. Assim as políticas sociais refletiram o caráter contraditório da estratégia de dominação do Estado, que, por um lado, dá ênfase ao desenvolvimento econômico favorecendo a acumulação capitalista, e, por outro, atende às necessidades da população mais carente através da oferta de bens e serviços urbanos considerados essenciais, mas de forma seletiva e, na maioria das vezes, defasada (BRAGA, 1995).

Hoje, a dinâmica da produção do espaço urbano caucaiense, embora tenha passado por inúmeras mudanças decorrentes dos desdobramentos socioeconômicos das políticas públicas direcionadas a produção do espaço no município, ainda mantém determinadas lógicas de gerir e planejar o território, com a continuidade de uma política habitacional calcada na construção de conjuntos habitacionais, por exemplo, oriundos do programa Minha Casa Minha Vida em regiões ainda pouco infraestruturadas como pode ser observado nas Figuras 26 e 27 a seguir. Outra característica que ainda se mantém no município, devido seu tamanho e condições naturais e proximidade com escoadouros de produtos e mercadorias (como o complexo portuário do Pecém e Aeroporto em Fortaleza), é a produção por meio da agricultura convencional, com grandes latifúndios de produção de coco, castanha de caju, hortaliças e criação de gado e suínos e a presença de indústrias que se destacam as indústrias do ramo metalúrgico e de cimentos e agregados, ambos os setores atrelados a construção e ampliação da malha rodoviária.

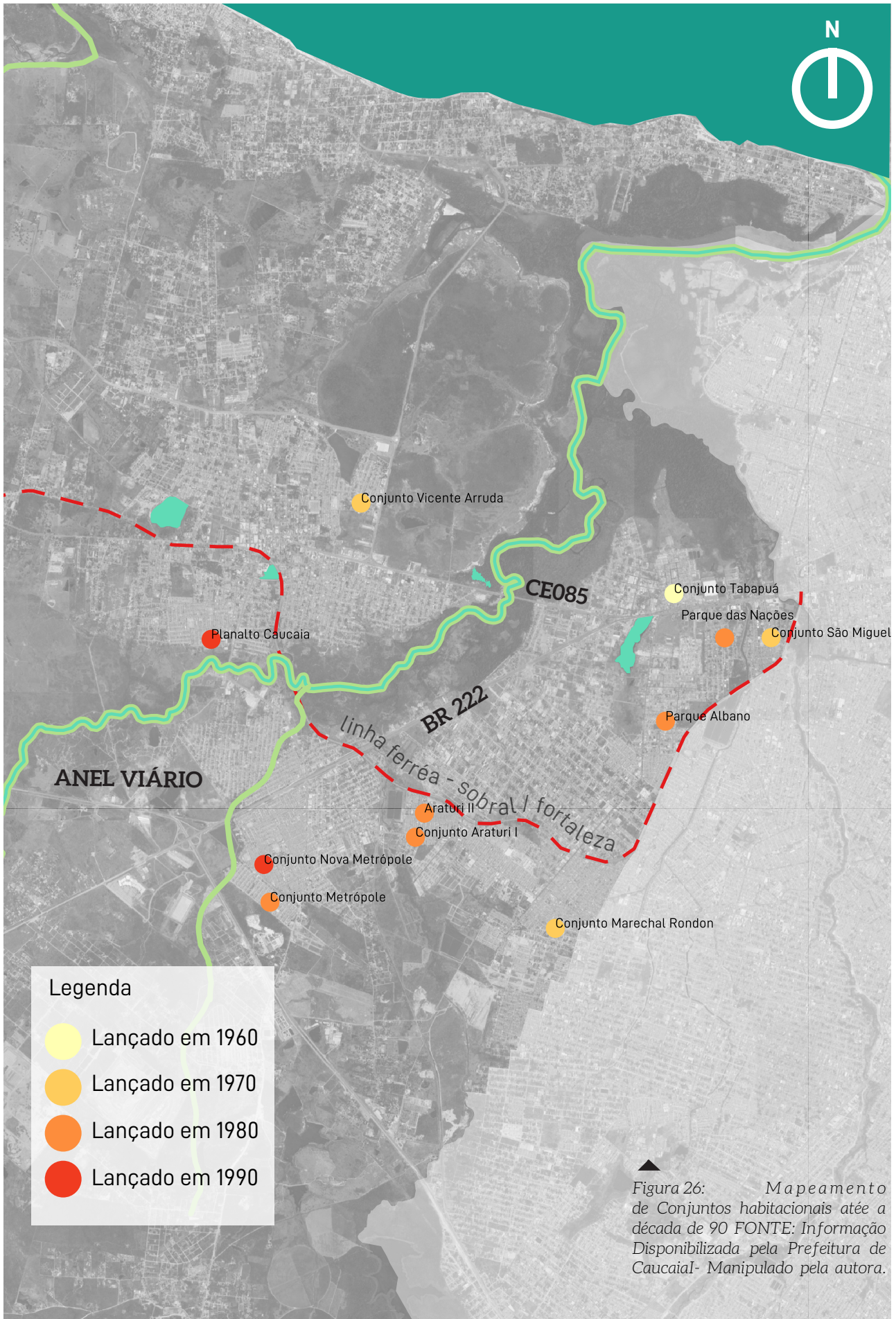
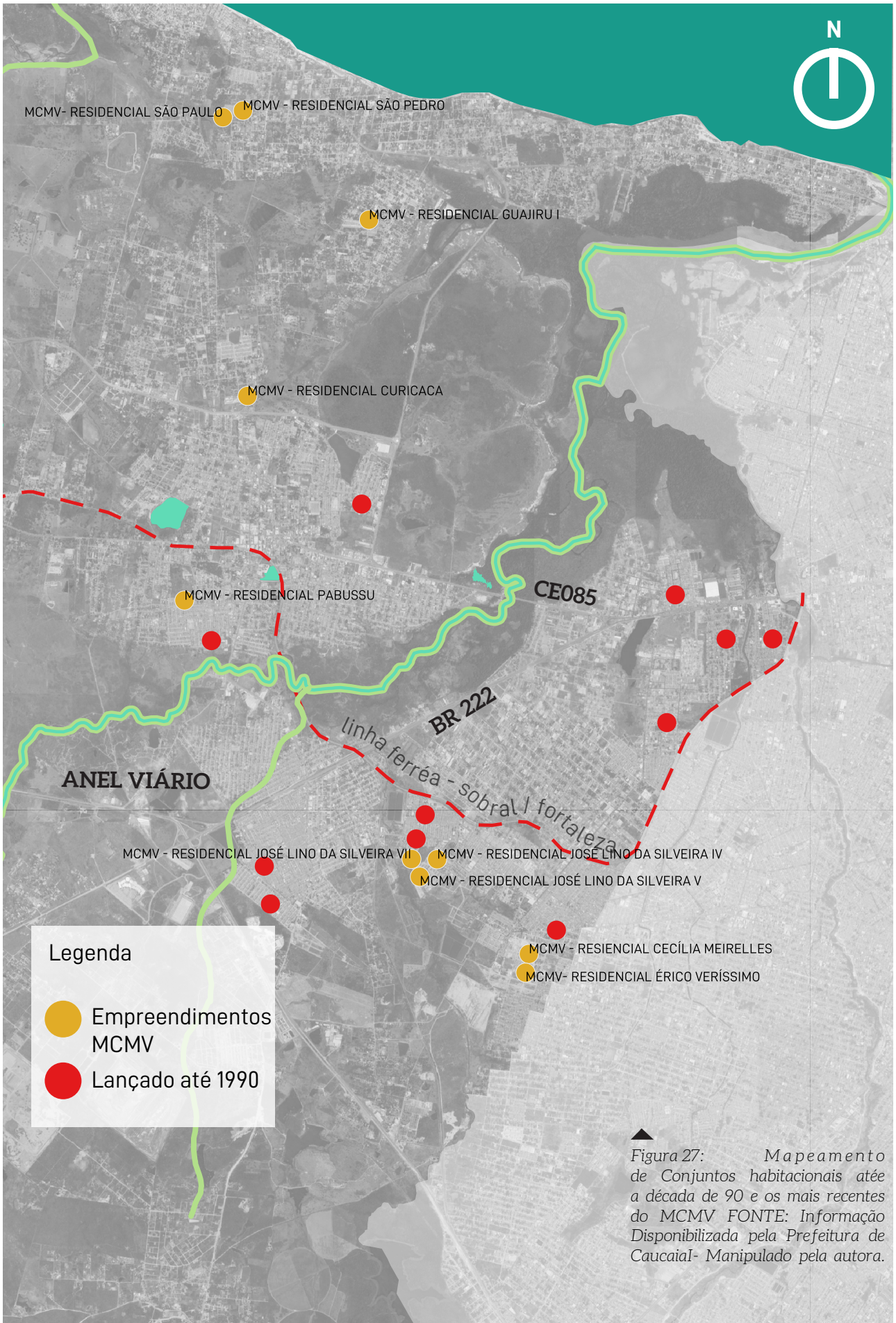


Figura 26: Mapeamento de Conjuntos habitacionais até a década de 90 FONTE: Informação Disponibilizada pela Prefeitura de Caucaia- Manipulado pela autora.



▲
 Figura 27: Mapeamento de Conjuntos habitacionais até a década de 90 e os mais recentes do MCMV FONTE: Informação Disponibilizada pela Prefeitura de CaucaiaI- Manipulado pela autora.

Dessa forma, o panorama geral do município pode ser encarado como uma fragmentação de sistemas ambientais e territórios tradicionais indígenas e quilombolas por matrizes que encaram uma relação de competitividade entre si: a matriz urbana, a matriz de produção rural e a matriz industrial. Todas são amplamente representadas no Poder Público e, ao longo dos anos, pouco foi feito para mitigar ou frear os efeitos nocivos provenientes da expansão dessas matrizes sem considerar todas as variáveis que compõe a paisagem do município. Esse tipo de fragmentação, dentre outros fatores, contribui para a periferização de camadas sociais mais pobres e forças comunitárias tradicionais a passarem por processos de desterritorialização, seja por degradação do ambiente natural em que vivem, proporcionando situações de extrema vulnerabilidade socio-ambiental, seja pela incapacidade de manter atividades produtivas de subsistência em territórios tomados ou tidos como resíduos dos processos de produção e ocupação do espaço dentro da lógica de acumulação de territórios.

Nesse sentido, e tomando como necessidade da Comunidade Indígena Tapeba a demanda pelo aprimoramento das atividades produtivas como forma de manutenção cultural e viabilidade econômica dentro da comunidade, cabe levantar uma discussão acerca de como se dá o laço do índio com a terra e, principalmente, a segurança do reconhecimento e demarcação legal do território como elemento fundamental para a obtenção dos demais direitos, especialmente quando a terra conflita com os interesses e com a dinâmica de um espaço produzido por bancos, empreiteiros, empresários e produtores rurais, o que é o caso do município de Caucaia. A estratégia é buscar a desfragmentação dos espaços de interesses para as comunidades indígenas por meio da conexão de espaços livres dentro do município, buscando o resgate e manutenção das práticas tradicionais de ocupação do território com o uso da produção de alimentos nativos com atividades características da comunidade, resultando na soberania sobre o espaço e alimentação indígena.

referências

Definido os objetivos, buscou-se experiências que se assemelhassem ao contexto da comunidade Tapeba e ao município de Caucaia. Cabe destacar soluções em tecnologia social de projetos voltado para comunidades rurais e tradicionais que já acontecem no Ceará que é o caso do PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável) em Icapuí e o TEIA agroecológica no sertão de Santana do Acaraú, reforçando a viabilidade da aplicação dos projetos em uma escala mais próxima.



Figura 28: Foto do sistema PAIS em Icapuí. FOTO: <http://www.brasilcidadao.org.br/novidades/pais-producao-agroecologica-integrada-sustentavel/>

Como forma de incentivar pequenos agricultores a terem uma produção orgânica e policultural, foi criada a técnica de cultivo PAIS, Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. Esta consiste na criação de uma horta, em forma de mandala, onde o centro é dedicado a criação de animais de pequeno porte e em volta os canteiros são dedicados a plantação de vários tipos de hortaliças.

A PAIS foi primeiro aplicado no interior do Ceará, no Córrego do Sal em Icapuí. Onde o Grupo Mulheres Alimentando Vidas com patrocínio da Petrobras ao projeto “De Olho na Água” realizado pela Fundação Brasil Cidadão, criou uma horta, em que o centro era dedicada a criação de galinhas, em que os ovos eram utilizados para a alimentação e comercialização e o esterco produzido por elas, reutilizado como adubo para a horta.

Como objetivo principal, a PAIS tem, implementar um sistema agroecológico em que a agricultura familiar seja valorizada e que os participantes sejam incluídos no processo tanto produtivo quanto comercial de forma sustentável e solidária.

PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL



▲
Figura 29: Banco de sementes criolas em Santana do Acaraú.
FOTO: https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Informativo_05_WEB.pdf

O projeto consiste na criação de uma casa de sementes, onde é armazenada sementes de plantas adaptadas, chamadas sementes crioulas, ao clima semiárido da caatinga. Junto a casa de sementes é implementado roçados agroecológicos, onde por meio de técnicas de agroflorestas essas sementes serão plantadas. Os Roçados agroecológico buscam evitar práticas como as queimadas e a utilização de agrotóxicos.

A Teia agroecológica tem como objetivo principal conectar o agricultor a plantação de espécies típicas da região que ele mora. As sementes crioulas armazenadas, também conhecidas como “sementes naturais”, são de plantas cultivadas por várias gerações e que se adaptaram junto das pessoas que vivem na região. Com o plantio dessas sementes em forma de agrofloresta, todo o bioma natural e o patrimônio genético e cultural da região é preservado.

TEIA AGROECOLÓGICA



▲
 Figura 30: perspectiva para projeto para concurso "Pensar la Vivenda, Vivir la Ciudad" FOTO: <https://www.archdaily.com.br/br/791440/projeto-brasileiro-recebe-mencao-honrosa-no-concurso-pensar-la-vivenda-vivir-la-ciudad>

Projeto de estudantes da Universidade Federal do Paraná para o Concurso "Pensar la Vivenda, Vivir la Ciudad" que tem como premissa básica a utilização da agricultura urbana como dispositivo articulador de espaços públicos e privados por meio da produção de alimentos e incentivando a criação de sistemas locais de economia circular. Promove a requalificação do espaço livre no entorno do Rio Belém, em Curitiba e a sugestão de uso produtivo do espaço, bem como a sugestão de uma nova proposta de habitar o local, evitando remoções ou gentrificação da área.

Os mesmos princípios norteadores que conformam o desenho urbano são utilizados no projeto do edifício, o qual soma-se à paisagem através da lógica de fechamento de ciclos de produção e consumo.

PENSAR LA VIVENDA, VIVIR LA CIUDAD - RIO BELÉM



▲
 Figura 31: Masterplan de projeto de concurso internacional para o Parque do Rio em Medellín. Foto: <https://www.archdaily.com.br/br/01-165814/primeiro-lugar-no-concurso-internacional-para-o-parque-do-rio-em-medellin>

Projeto que surge a partir da necessidade de reconectar os sistemas ambientais fragmentados na cidade de Medellín buscando articular os corpos de água, os vazios verdes, e as infra-estruturas subutilizadas sobre o rio Medellín (eixo estrutural Norte-Sul da cidade) por meio de sua recuperação e articulação do que foi chamado de corredor biótico metropolitano. Ao recuperar o rio a partir da interpretação ambiental e conseguir vinculá-lo a outros sistemas ambientais existentes é gerado um circuito natural que almeja recuperar a qualidade do ar e da água na cidade e ao longo de sua rota educa o público sobre a riqueza da biodiversidade.

PARQUE BOTÂNICO - RIO MEDELLÍN

plano de intervenção

Antes de definir quais as estratégias e ações que devem ser aplicadas no território das comunidades Tapebas, cabe predefinir a natureza de cada recomendação ou ação proposta levando em consideração o diagnóstico e a matriz de problemas e potencialidades apresentados no capítulo Sistemas. De toda a problemática apresentada acerca do que é se afirmar índio no contexto ideológico, político, social e ambiental das cidades brasileiras e das carências apresentadas pela comunidade Tapeba ao longo dos anos pode-se afirmar:

- As pressões em seu modo de vida provocam o desmatamento, contaminação, disputas territoriais desiguais, vulnerabilização social com a dificuldade em se ofertar educação e saúde diferenciadas. Com todas essas ameaças, a segurança pela demarcação do território indígena e a segurança de posse é uma etapa fundamental para a resolução dos conflitos.

- A nossa Constituição afirma que uma das principais garantias a autonomia dos indígenas é o território. Mas ao longo dos últimos 31 anos, as demarcações seguiram o tempo próprio da política e não da previsão constitucional, que estipulou 5 anos para a oficialização de todas essas terras, o que significa que interesses econômicos engendrados nas políticas públicas inviabilizam a continuidade de políticas direcionadas a garantia do direito a terra a grupos tradicionais.

- O processo de retomada das terras tradicionais como estratégia para recuperar territórios em conflito, permitindo o reencontro com a identidade e reorganização enquanto comunidade.

A partir disso, o conjunto de recomendações, ações e diretrizes foram centradas em contribuir com as estratégias de retomada de território de forma sustentável, em termos de viabilidade de execução, ambientalmente seguras, visando a coexistências de práticas de ocupação com a manutenção dos sistemas ambientais e a melhoria da salubridade habitacional, independente do alcance de infraestrutura urbana de abastecimento e saneamento.

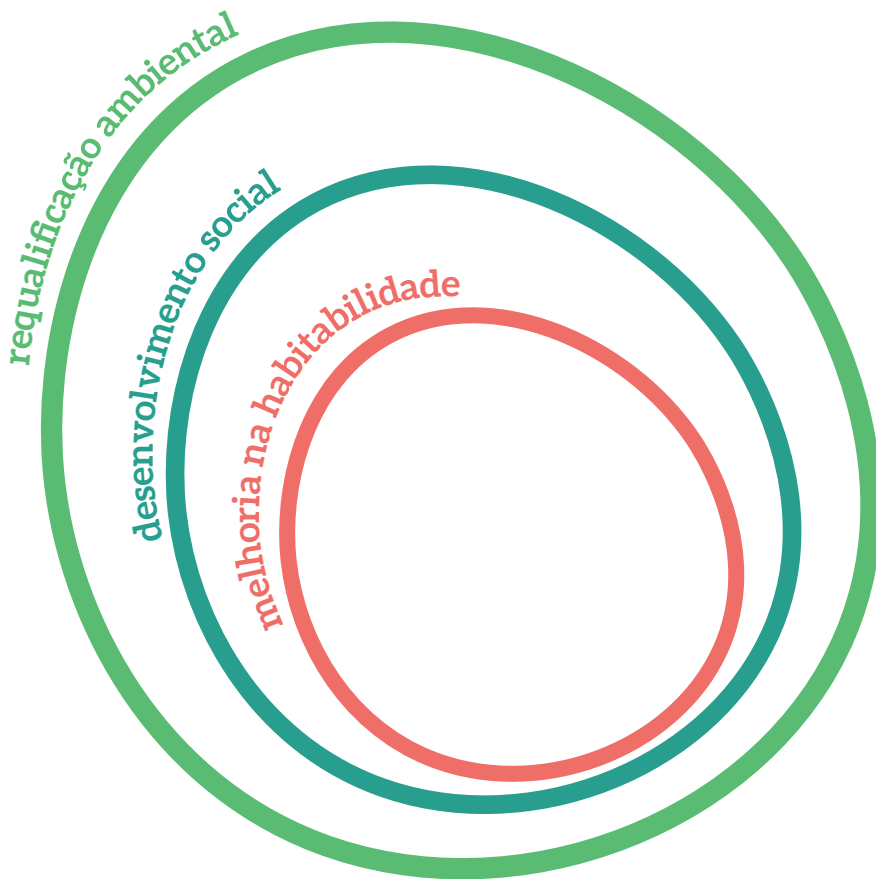
Dessa forma, as práticas sugeridas podem ser classificadas em três naturezas e escalas distintas:

Estratégia de requalificação ambiental: Práticas e recomendações sugeridas para o manejo territorial da TI Tapeba e de áreas relevantes fragmentadas na zona urbana do município de Caucaia, levando em consideração níveis de degradação preexistentes, fragilidades e potencialidades dos sistemas ambientais, as variáveis que influenciarão na recuperação do território e o que deve ser considerado em cada região para a manutenção do ambiente natural de maneira integrada ao uso. Quanto a escala, As estratégias ambientais partem do conceito dos sistemas ambientais conectados com o território indígena como um todo, ultrapassando os limites do território legalmente reconhecido e incorporando o conjunto de espaços livres do município.

Desenvolvimento social: Práticas e ações que possam aprimorar atividades produtivas já existentes, buscando o resgate de práticas tradicionais, uso de espécies nativas e a participação do pequeno produtor em todas as etapas fundamentais do processo de desempenho dessas atividades. A aplicabilidade das práticas de desenvolvimento social se dão em contexto de comunidade ou em rede de comunidades.

Melhoria da Habitabilidade: Fornecer dispositivos seguros, de baixo orçamento para serem utilizados amplamente pelos domicílios em condição de vulnerabilidade como forma de mitigação da ausência de infraestrutura em localidades mais afastadas do território onde serviços dessa natureza são ofertados ou quando são insuficientes. Se dão em escalas menores, na própria unidade habitacional ou unidade de equipamento comunitário. Cabe salientar que as estratégias para viabilizar social e ambientalmente a construção de moradias com ausência de infraestrutura básica não encerra discussão pela democratização desses serviços aos indivíduos de comunidades indígenas, especialmente os que estão inseridos em contexto urbano, o que é o caso das comunidades Tapebas.

As estratégias desempenham entre si uma relação de interdependência, visto que uma está contida dentro da outra. Estão calcadas no desenvolvimento ambiental como estratégia base para a viabilidade de outras ações.



◀ Figura 32: Diagrama de ações
· FONTE: Manipulado pela autora.

Requalificação Ambiental

A mancha urbana do município de Caucaia e a TI Tapeba estão inseridos em pelo menos 4 sistemas ambientais como indicado na Figura 33 a seguir. Os sistemas são: Tabuleiro, localizado na maior parte da zona urbana, Planície Flúvio Marinha, caracterizada pelos manguezais no entorno do Rio Ceará, Depressão Sertaneja, o sistema predominante em boa parte de Caucaia e que faz parte do perímetro das secas, e, por fim, a faixa de Dunas móveis na costa do município. Cada um desses sistemas, de maneira independente ou associados entre si, possuem fragilidades e potencialidades que por anos foram percebidas e utilizadas para coleta e produção de alimentos pelas comunidades tradicionais. Ainda hoje, com toda a fragmentação desses territórios, esses sistemas ainda ditam condicionantes específicas para as comunidades Tapebas, como o tipo de atividades produtivas desempenhadas e padrões de ocupação como foi explanado no capítulo Comunidades.

Para que o pleno funcionamento e integração desses sistemas possam ainda coexistir com o uso sustentável das comunidades, bem como a manutenção das atividades tradicionais relacionadas as condicionantes naturais de cada um deles, faz-se necessário pensar uma correta gestão e manejo da terra buscando a mitigação de conflitos territoriais existentes.

Os vazios verdes encontrados na área de influência direta da TI Tapeba são classificados em três tipologias, de modo que eles possam conectar-se entre si e que gerem uma rede ambiental metropolitana que garanta equilíbrio ecológico - social sobre o território. O principal interesse das estratégias ambientais é a reconexão da biodiversidade fragmentada e promoção da conectividade ecológica através da gestão sustentável e da conservação da natureza.

As tipologias de vazios verdes serão descritas a seguir:

Legenda





-  Depressão Sertaneja
-  Tabuleiro
-  Planície Fluvio Marinha
-  Dunas

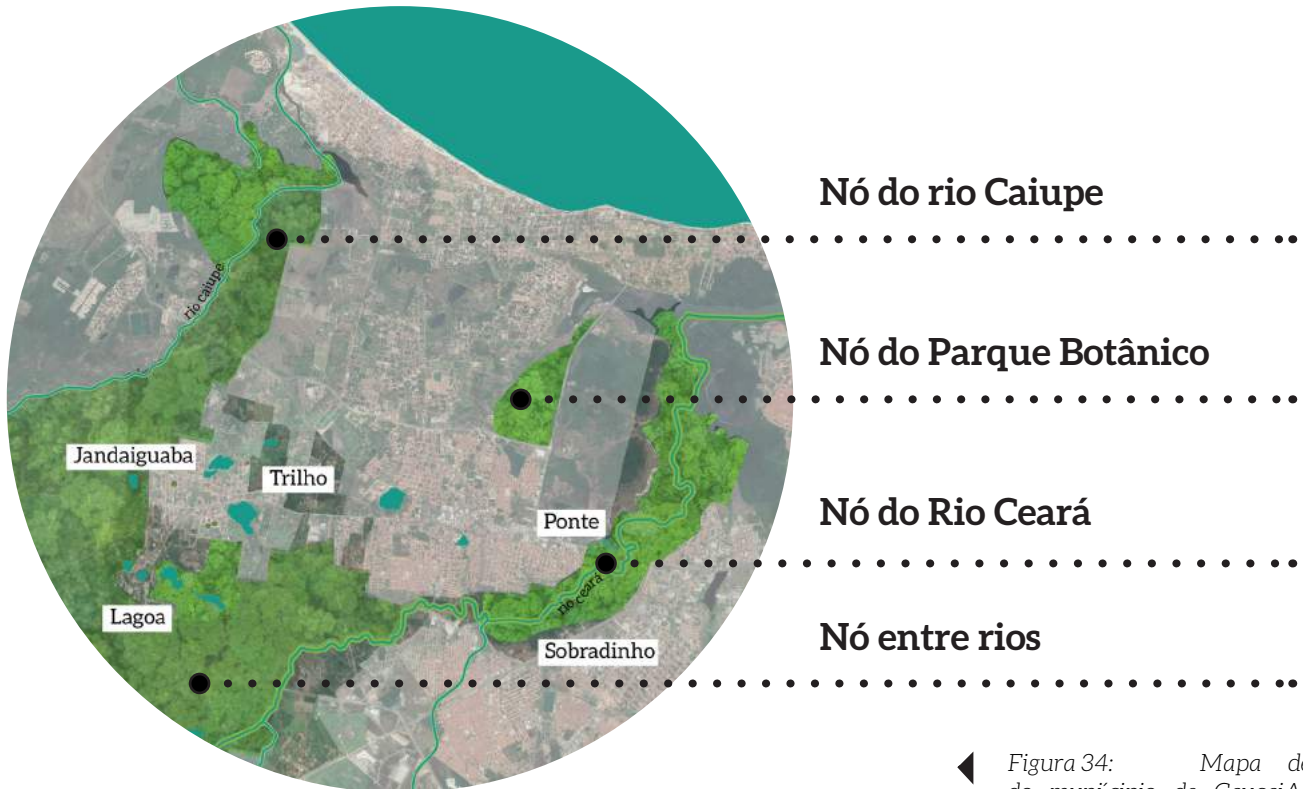
Figura 33: Sistemas ambientais do município de Caucaia. Fonte IPECE - Manipulado pela autora. ►





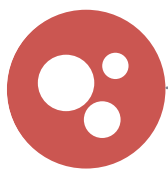
Nós

Epícentros de processos ecológicos



◀ *Figura 34: Mapa de nós do município de Caucaia. Fonte: Manipulado pela autora.*

A TI Tapeba está inserida entre dois rios de grande relevância para as bacias hidrográficas do município, o rio Ceará e o rio Caiuapé. Os processos naturais que estão atrelados a esses recursos hídricos por meio das movimentações da matéria e ação de fatores biológicos conferem a importância da região que intermedeia esses dois cursos d'água. Ainda como espaço fragmentado de mata de tabuleiro remanescente, o Parque Botânico do Ceará, que mantém uma valiosa amostra de exemplares vegetais do sistema ambiental, representa também um importante espaço público de lazer para o município.



Fragmentos

Áreas intermediárias para
mitigação dos processos
urbanos



◀ *Figura 35: Mapa de fragmentos do município de Caucaia. Fonte: Manipulado pela autora.*

São áreas excluídas no planejamento urbano decorrente da metropolização do município e suas lógicas desenvolvimentistas. São resíduos por representarem algum tipo de fragilidade ambiental ou por alguma condição de limitação fundiária, podendo ter potencial de integração aos epicentros de atividades ecológicas e passarem a desempenhar funções ambiental e socialmente relevantes.



Conexões

Estruturas de reconexão da biodiversidade fragmentada



◀ Figura 36: Mapas de conexões do município de Caucaia. Fonte : Manipulado pela autora.

As conexões são vias coletoras e locais com porte viário compatível com a recomendação da readequação viária, ligando não só nós e fragmentos, mas outros pontos de interesse que se beneficiariam com a criação desse circuito ecológico como comunidades indígenas, praças e escolas públicas existentes.

Outras ações

Outra forma de se obter a reconexão da biodiversidade fragmentada de maneira social e culturalmente relevante para as comunidades indígenas seria pela retomada de práticas de reflorestamento produtivo.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) milhões de pessoas ao redor do mundo podem escapar da fome, da pobreza e da degradação social e ambiental se os países se esforçarem para promover o sistema de agroflorestas, um modelo de produção que une árvores nativas, plantações e a criação de animais.

Esse sistema de cultivo é reconhecido como o método mais primitivo, em termos de cronologia, das populações ameríndias e que não foram reconhecidas como método de produção de alimento pelos colonizadores. Tem sido utilizada para a recuperação de áreas degradadas possibilitando a integração entre o homem, em especial o pequeno agricultor, e a qualidade ambiental. Considera-se uma estratégia de manutenção dos sistemas ambientais de maneira inclusiva, contestando a teoria moderna de preservação em que se refere a natureza como elemento intocável, baseado na lógica de especialização dos espaços, tratando as diferentes matrizes que compõem a paisagem na cidade de forma separada e, de certo modo, competitiva.

Figura 37: Representação gráfica do Sistema de Agrofloresta
Fonte : Manipulado pela autora.



multicutivo adensado

podas alimentam o solo

ocupação de diferentes extratos

Desenvolvimento Social

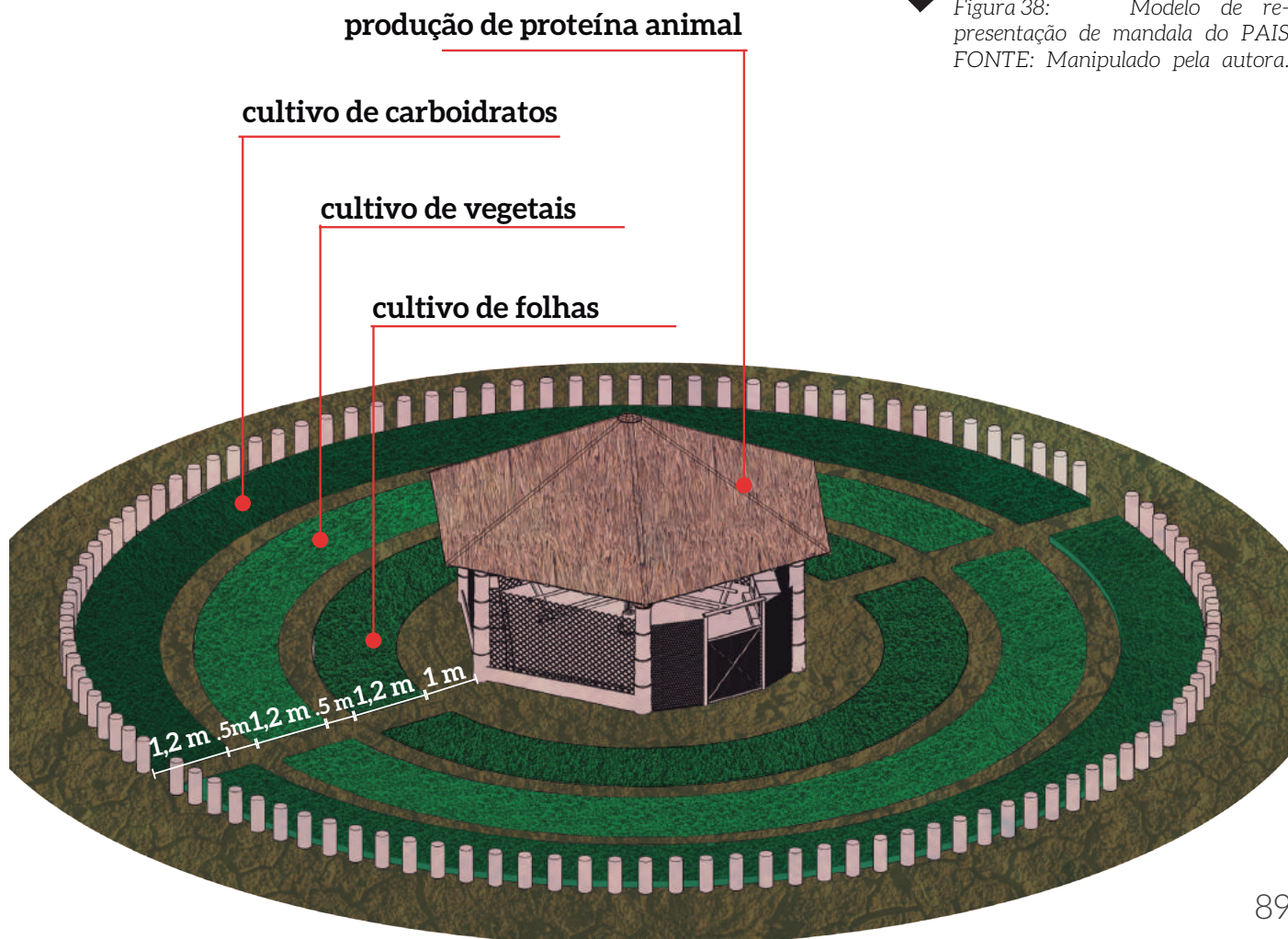
Das 18 comunidades Tapeba, apenas 12 são articuladas politicamente e que desempenham, em rede, associações sobre temáticas relevantes para a vida comunitária, como é o caso da ACITA (Associação das Comunidade dos Índios Tapeba). Essas novas formas de representação política simbolizam a incorporação de mecanismos que possibilitam lidar com o mundo institucional da sociedade nacional e internacional. Permitem ainda tratar de demandas territoriais (demarcação de terras e controle de recursos naturais), assistenciais (saúde, educação, transporte e comunicação) e comerciais (colocação de produtos no mercado).

É também em comunidade que os grupos do povo Tapeba decidem sobre retomada de novos territórios, pescam nos rios e lagoas, produzem artefatos, vendem produtos. Essas ações em conjunto, especialmente as que estão ligadas a atividades produtivas são fundamentais para a manutenção da viabilidade da comunidade e do laço tribal que elas desempenham.

Diante disso e diante das necessidades de aprimorar o potencial das comunidades em produzir mais como foi apontado no capítulo Sistemas, elenca-se aqui estratégias que possam aprimorar essas potencialidades, baseada na soberania alimentar do povo indígena aliada a manutenção de práticas tradicionais e valorização de espécies nativas dentro do processo de produção e consumo de alimentos para consumo próprio ou para venda de excedentes.

A subnutrição e a insegurança alimentar já foi uma pauta muito recorrente dentro das comunidades Tapebas, o que denunciava o desca-so com a situação indígena no município nos anos 80 e 90. Atualmente a insegurança alimentar ainda é uma pauta a ser levantada, mas tomando outros rumos como o consumo excessivo dos industrializados e produtos alimentícios, facilitados pela acessibilidade de compra e pela baixa produção local de itens alimentares.

Nesse sentido, como ação é sugerido a utilização do sistema PAIS (Programa de Agricultura Integrada e Sustentável) como alternativa para produção de alimento. A prática não demanda tanto espaço e pode ser associada a outros métodos existentes de cultivo. É capaz de fornecer, com uma única unidade, o suficiente para alimentar uma família em termos nutricionais.



▼ Figura 38: Modelo de representação de mandala do PAIS
FONTE: Manipulado pela autora.

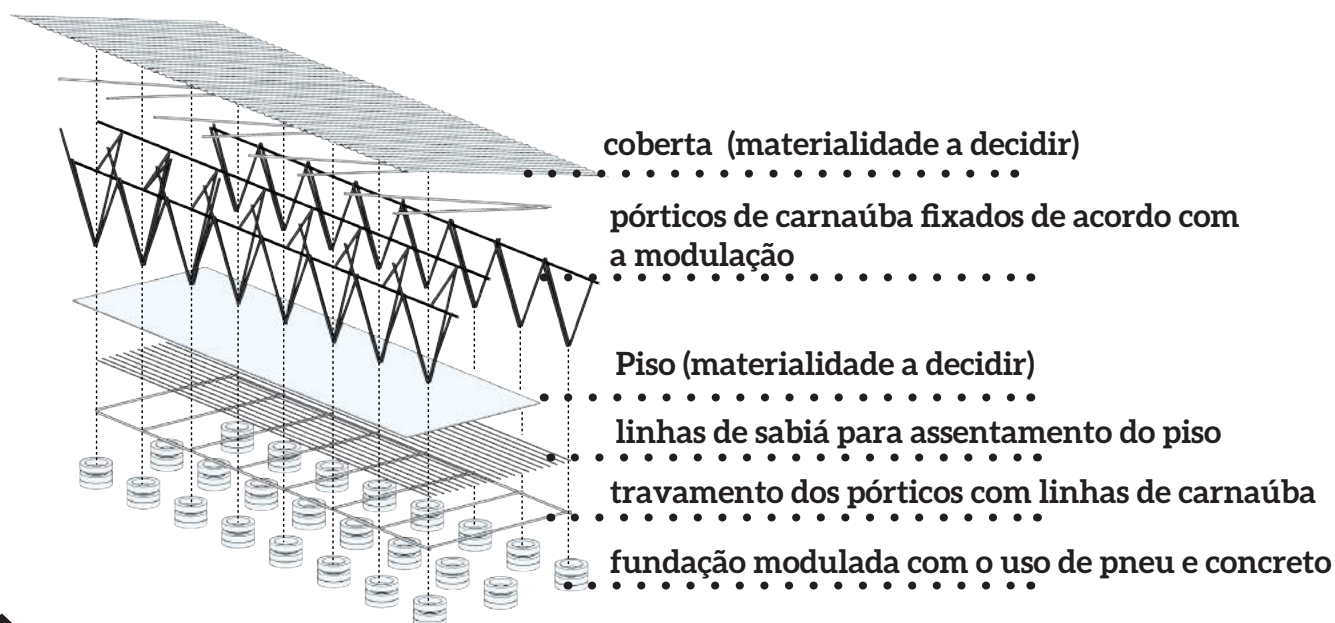
Outra ação possível para complementar a produção alimentar seria com o uso de PANC's (Plantas alimentícias não convencionais). As PANCs abrangem desde plantas nativas e pouco usuais até exóticas e silvestres com uso alimentício direto (na forma de fruto ou verdura) e indireto (amido, fécula ou óleo).

Em geral, não fazem parte do cardápio diário da maior parte das pessoas e não costumam ser encontradas em mercados convencionais. Elas não são transgênicas e, na maior parte dos casos, são orgânicas. A prática requer uma catalogação das espécies nativas que podem ser consumidas entre frutas, folhas, caules e tubérculos. A ação abre a discussão sobre priorizar a diversidade de espécies locais para a produção, rompendo a dependência do fornecimento de sementes e insumos pelo mercado agropecuário que, muitas vezes, torna a atividade produtiva inviável para o agricultor de subsistência.

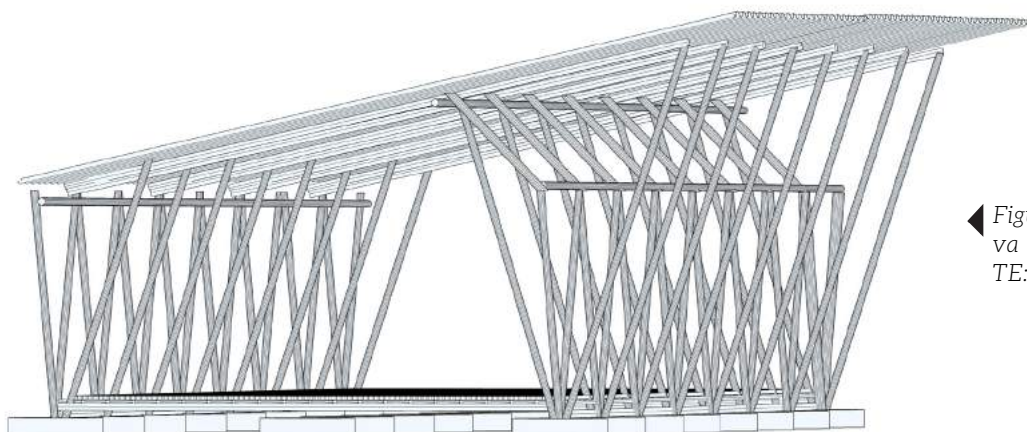


Figura 39: Exemplo de PANC's facilmente encontrada na TI Tapeba: Folhas de Sapoti e Jambo FOTO: Alfeu Tavares/Folha de Pernambuco acessado em: < <https://www.folhape.com.br/diversao/diversao/sabores/2017/05/06/NWS,26559,71,513,DIVERSAO,-2330-PANCS-ALIMENTOS-NADA-CONVENCIONAIS.aspx> >

Como suporte a produção de alimentos, capacitação do grupo indígena, cozinha comunitária ou venda de produtos, é proposto um modelo de construção de baixo orçamento, com materialidade local, fácil montagem e desmontagem para o uso comunitário. Trata-se de uma estrutura porticada de cobertura com modulação de 3x3,5m apoiada em pilares de carnaúba de tamanhos de 3,5 a 5 metros de altura como pode ser visto nas Figuras 38 e 39 a seguir.



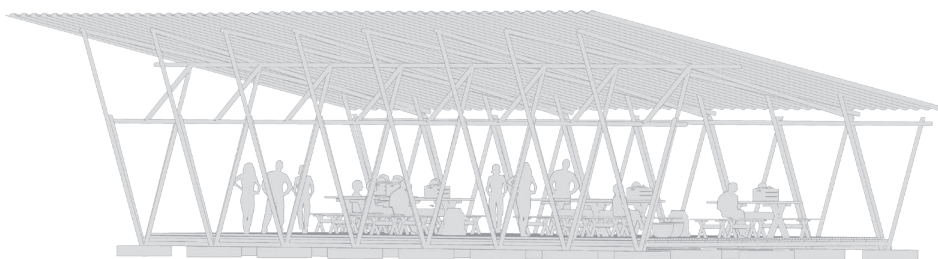
▲
 Figura 40: Isométrica explodida da estrutura porticada
 FONTE: Manipulado pela autora.



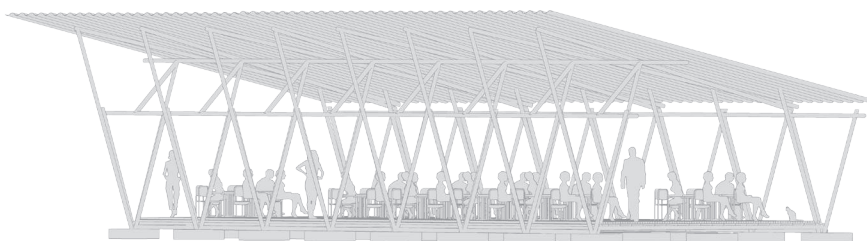
◀ Figura 41: Perspectiva da estrutura porticada
 FONTE: Manipulado pela autora.

diversidade de usos

A estrutura não edificada proposta pode abranger diversas funções, conforme as necessidades dos usuários como é demonstrado a seguir:



triagem de alimentos, sementes ou mudas



oficinas e capacitação da comunidade



ocupação livre

Figura 42: Possibilidade de uso em vista da estrutura porticada.
FONTE: Manipulado pela autora.

Melhoria na habitabilidade

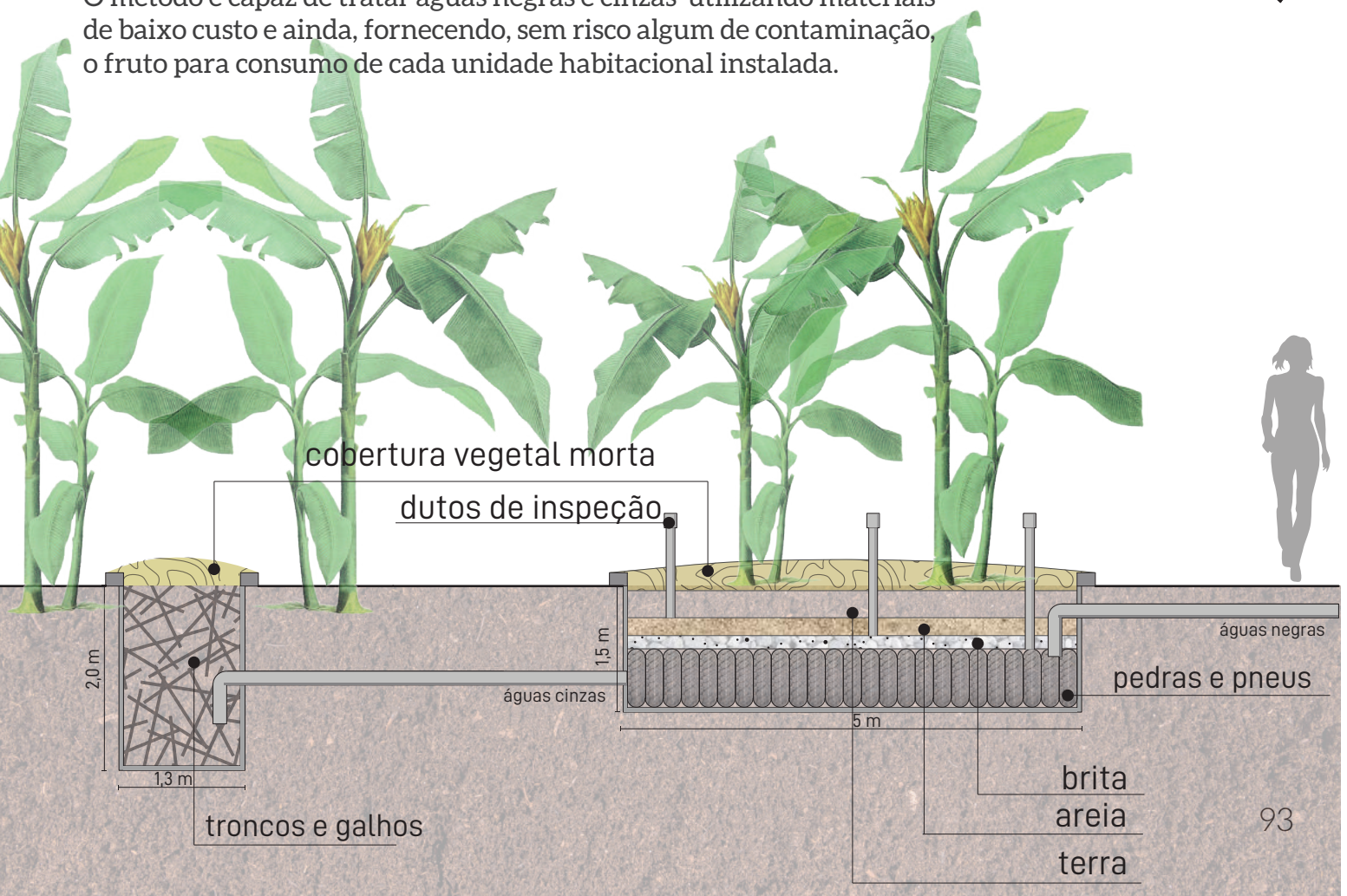
De todas as comunidades avaliadas no diagnóstico apresentado no capítulo Sistemas, nenhuma comunidade possui saneamento básico. A situação se torna mais preocupante nos casos das comunidades Ponte e Lagoa do Amor, o despejo das águas negras das residências nos recursos hídricos que são fonte de coleta de animais (peixes e crustáceos) para subsistência das famílias e lazer para a comunidade, impactando também na questão da saúde do índio.

Todos os processos de desterritorialização que essas comunidades sofreram ao longo dos anos, condicionaram os grupos indígenas a precariedade assim como diversos grupos de favelas em Fortaleza e Caucaia, ao ocuparem áreas residuais, próximo a lagoas, pontes e trilhos sem a mínima condição de infraestrutura sujeitos a desastres ambientais e envoltos a degradação social.

Como ação, um plano de saneamento rural, representado pelo Sistema Ecológico de Tratamento de águas servidas com bacia de evapotranspiração e círculo de bananeiras.

O método é capaz de tratar águas negras e cinzas utilizando materiais de baixo custo e ainda, fornecendo, sem risco algum de contaminação, o fruto para consumo de cada unidade habitacional instalada.

Figura 43: Representação em corte de Sistema Ecológico de Tratamento de águas servidas. FONTE: Manipulado pela autora.



Zoneamento de Manejo

Diante do que foi apresentado como Estratégia e ação para a reconexão dos fragmentos de paisagem, democratização dos espaços livres de qualidade integrados com o uso tradicional indígena, elaborou-se um plano de manejo para a área, com a elaboração de um zoneamento que considerou as fragilidades de cada sistema ambiental, o nível de intervenção humana na área, a necessidade de recuperação e a viabilidade das ações e estratégias a serem aplicadas.

01 Zona de Recuperação Prioritária

Áreas degradadas que merecem recomposição de vegetação nativa em áreas frágeis ambientalmente. Em caso de ocupação e degradação por lixo e despejo de águas negras das residências, faz-se necessário a análise da viabilidade da ocupação e a aplicação de medidas mitigadoras com a providência de infraestrutura compatível.

Recomendações: Incentivar apenas o uso temporário, como o extrativismo sustentável e lazer. Controle das ações de impermeabilização do solo, práticas como queimadas, uso de insumos tóxicos, caça ilegal e retirada indiscriminada de argila.

Ações aplicadas: Requalificação Ambiental e, em casos específicos, Melhoria de habitabilidade.

02 Zona de Uso Intensivo

Áreas que já apresentam alteração humana, onde são localizados as concentrações das comunidades e são localizados os equipamentos como Escolas Indígenas e PSI's.

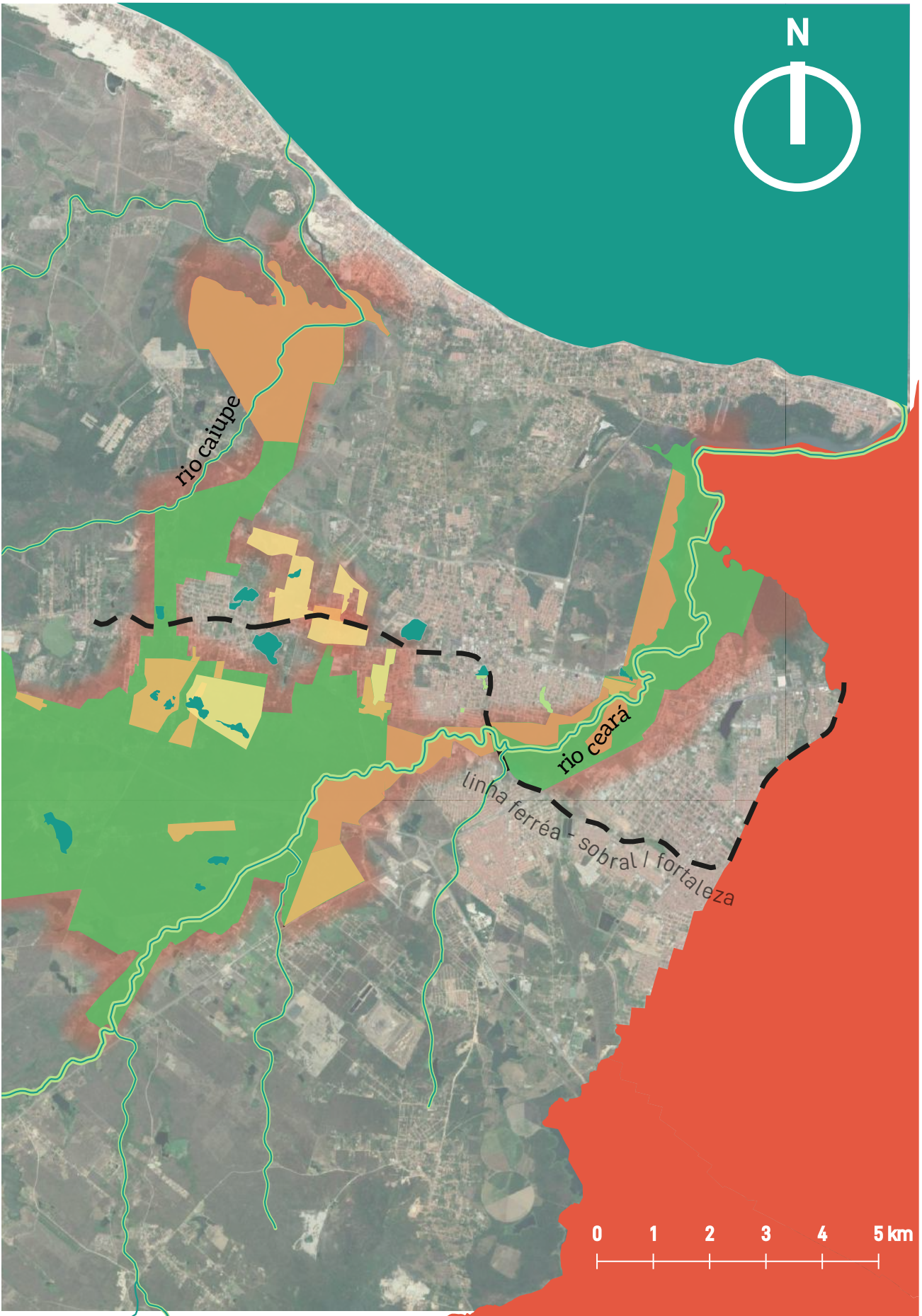
Recomendações: Locação de áreas produtivas que auxiliem na manutenção de vegetação nativa em consonância com o uso habitacional. Evitar repovoamento de vegetação com uso de espécies exóticas e não compatíveis com o sistema ambiental local. Monitorar e incentivar a preservação dos integrantes da fauna responsáveis pela polinização e semeadura das espécies. Controle de práticas como queimadas, uso de insumos tóxicos e impermeabilização do solo. Promover a interação com a Zona de Amortecimento.

Ações aplicadas: Requalificação Ambiental, Desenvolvimento Social e Melhoria de habitabilidade.

Legenda



Figura 44: Zoneamento de manejo FONTE: Manipulado pela autora.



Diante do que foi apresentado como Estratégia e ação para a reconexão dos fragmentos de paisagem, democratização dos espaços livres de qualidade integrados com o uso tradicional indígena, elaborou-se um plano de manejo para a área, com a elaboração de um zoneamento que considerou as fragilidades de cada sistema ambiental, o nível de intervenção humana na área, a necessidade de recuperação e a viabilidade das ações e estratégias a serem aplicadas.

03 Zona de Recuperação

Áreas degradadas que merecem recomposição de vegetação nativa para minimizar danos antrópicos.

Recomendações: Locação de Agroflorestas e áreas produtivas que auxiliem na recomposição de vegetação nativa. Evitar repovoamento de vegetação com uso de espécies exóticas e não compatíveis com o sistema ambiental local. Monitorar e incentivar a preservação dos integrantes da fauna responsáveis pela polinização e semeadura das espécies. Controle de práticas como queimadas, uso de insumos tóxicos.

Ações aplicadas: Requalificação Ambiental, Desenvolvimento Social e Melhoria de habitabilidade.

04 Zona de Uso Extensivo

Área constituída em sua maior parte por ambientes naturais, podendo apresentar alguma alteração humana.

Recomendações: Locação de Agroflorestas e áreas produtivas que auxiliem na manutenção de vegetação nativa. Evitar repovoamento de vegetação com uso de espécies exóticas e não compatíveis com o sistema ambiental local. Monitorar e incentivar a preservação dos integrantes da fauna responsáveis pela polinização e semeadura das espécies. Controle de práticas como queimadas, uso de insumos tóxicos e impermeabilização do solo. Promover a interação com a Zona de Amortecimento.

Ações aplicadas: Requalificação Ambiental, Desenvolvimento Social e Melhoria de habitabilidade.

05

Zona de Amortecimento

Transição entre a TI Tapeba e mancha urbana do município. Tem a finalidade conter os efeitos externos nocivos, minimizando os efeitos de borda, estabelecendo uma gradatividade na separação entre os ambientes natural área protegida e de sua região envoltória, além de impedir que atuações antrópicas interfiram prejudicialmente na manutenção da diversidade biológica.

Recomendações: A expansão de práticas de produção sustentável para além da fronteira com a criação de zonas de mitigação para o uso da comunidade não indígena como espaço livre de uso comum. Nessa área partiram as Conexões, readequação viária considerando mudança de pavimentação e arborização nativa ligando a outros espaços de interesse ambiental. Controle das ações de impermeabilização do solo e práticas como queimadas e uso de insumos tóxicos.

Ações aplicadas: Requalificação Ambiental e Desenvolvimento Social.

Aplicação das ações

Diante do que foi proposto no zoneamento de manejo do território, foi selecionado trechos para a aplicação das ações e estratégias na área, com a possibilidade de possíveis cenários de realocação de comunidades e a conexão entre elas.

O primeiro desenho, trata-se de uma área de faixa de domínio da rodovia que por muito tempo representou conflito entre o poder público e as comunidades de Vila Nova e Ponte. Uma das principais rotas de acesso ao Complexo Portuário do Pecém e litoral oeste, a região litorânea a rodovia da CE 085 pode representar conflito territorial com a intenção de ampliação ou alteração da malha rodoviária. Além disso, há também a ponte sobre o rio Ceará, que nomeia a comunidade localizada às margens do rio, o que representa Área de Marinha. É um território tradicionalmente ocupado, onde é desenvolvido uma das principais atividades produtivas Tapeba, a coleta artesanal de caranguejo e a venda destes nas margens da CE.

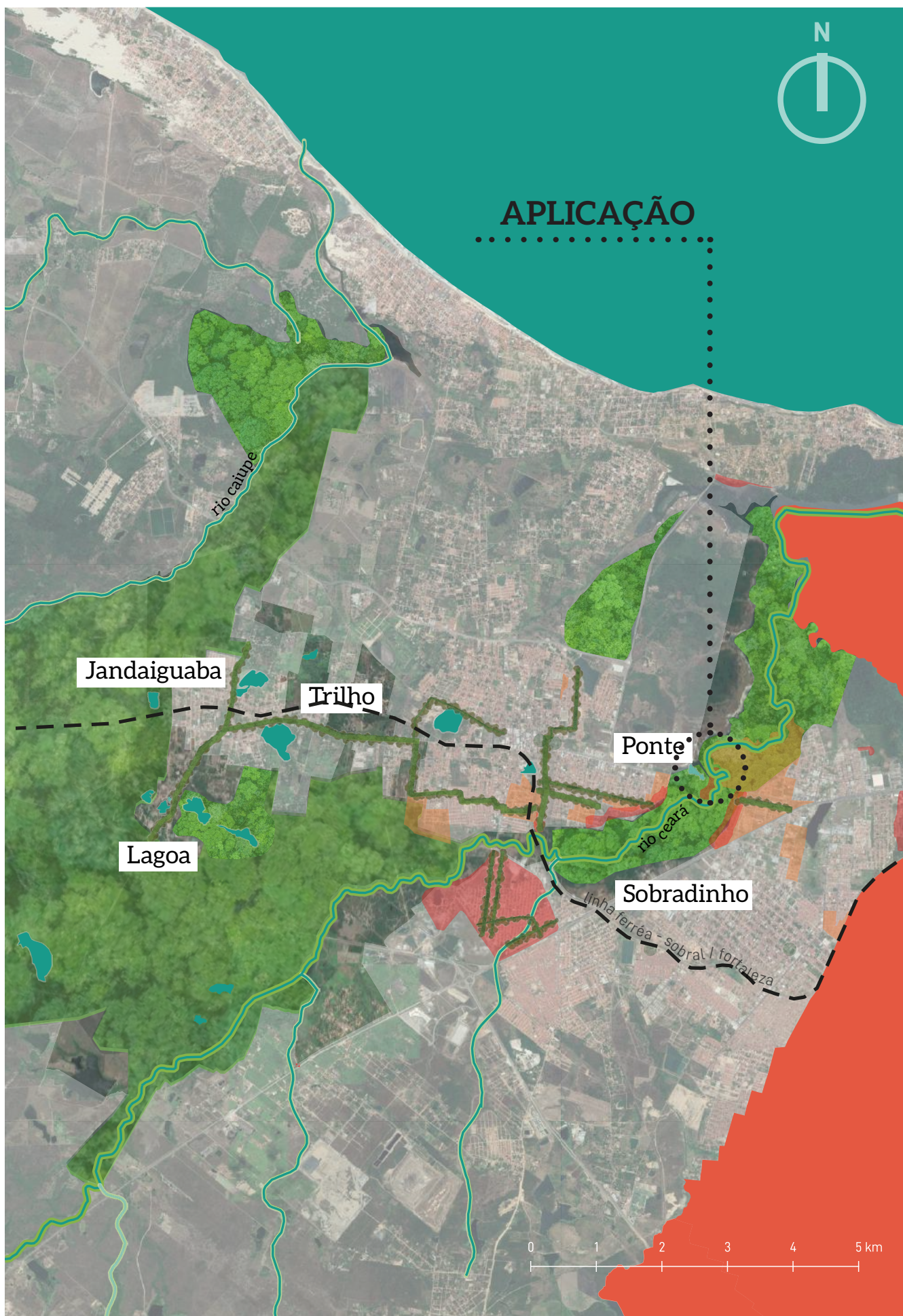
Sob os aspectos ambientais, foi possível perceber o comprometimento da faixa marginal de preservação definida para o rio Ceará. No trecho em específico, há necessidade de ampliar a cobertura vegetal existente nessa faixa marginal que tem dimensões predefinidas pelo Código Florestal Brasileiro. Além disso, há presença de uma grande área não ocupada com o solo sem nenhum tipo de vegetação, em estágio inicial de erosão. A faixa de solo desnuda representa a transição entre o manguezal (terraço flúvio-marinho) e mata de tabuleiro. A ausência dessa cobertura vegetal confere riscos no que tange a absorção de água da chuva pelo solo na faixa de preservação marginal do rio Ceará.

Diante do observado para a Zona de Recuperação Prioritária e Zona de Uso Intensivo da Faixa de domínio da CE 085, apostou-se nas estratégias: Agrofloresta (como estratégia ambiental) atividade produtiva pelo uso do sistema PAIS e a locação da estrutura auxiliar para a comercialização, manejo e triagem dos produtos (como estratégia de desenvolvimento social) a definição de subzonas com potencial habitacional para redirecionar as moradias em áreas de risco na comunidade ponte e a utilização do saneamento rural nas residências existentes das comunidades de Vila Nova e Ponte (como melhoria na habitabilidade).

Figura 45: Mapeamento da integração de zonas FONTE: Manipulado pela autora. ►



APLICAÇÃO





ZONEAMENTO DE INTERVENÇÃO



01 Agrofloresta e Mangue

A localização da área próximo ao mangue tem a finalidade de buscar reconstituir a fertilidade do solo pela prática da serrapilheira, metodologia de adubação do SAF (Sistema Agroflorestal) que consiste na cobertura do solo por uma camada de matéria orgânica (como folhas e galhos de plantas) ou matéria orgânica de pequeno porte vivo. Seguindo a curva natural do terreno, com as chuvas os nutrientes oriundos da matéria orgânica da serrapilheira seriam carregados para o manguezal, auxiliando na recomposição vegetal do bioma, contribuindo para a ampliação da cobertura de vegetação existente.

02 Faixa Marginal de Proteção (FMP)

Definida pelo Novo Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), este recomenda que a faixa esteja adequada a seção projetada do rio. No trecho a ser recuperado, a seção do rio é de 10 metros, o que implica, segundo a Lei Federal, a destinação de pelo menos 30 metros a partir das margens para a preservação da vegetação ciliar.

03 Área de produção sustentável e uso integrado

A região destinada para esse tipo de atividade limita-se ao que é definido pelo DER - CE (Departamento de Estradas e Rodagem do Ceará) como faixa non aedificandi 30 metros a partir do eixo em vias com pista duplicada, o que é o caso da CE 085. Como estratégia de ocupação da área, coube a anexação a TI Tapeba da área com o uso de atividades produtivas e infraestrutura de apoio a segurança viária de pedestres e usuário, além do mobiliário de apoio a apropriação do espaço pela comunidade. Pensou-se na criação de um passeio que permeie as áreas produtivas, conecte equipamentos já existentes e as comunidades da Ponte e Vila Nova.

04 Área Alterada com Potencial Habitacional

A delimitação de áreas com o potencial para a construção de habitações levou em consideração a existência da Rua do Prado, na comunidade Vila Nova e a presença de áreas já descampadas que denotam a ação antrópica no ambiente natural. Nos cenários propostos, considerou a locação de pelo menos 30 residências oriundas da margem direita do rio Ceará.

05 Ocupação Consolidada

A manutenção da área em zona de mangue as margens do rio Ceará que compreende a Comunidade da Ponte levou em consideração dois fatores importantes que foram suficientes para ponderar levando em consideração, também, a vulnerabilidade socioambiental das moradias:

A) Trata-se de uma ocupação tradicional. Barreto Filho destaca que a pesca no mangue faz parte da história do povo Tapeba desde tempos imemoriais. O autor lembra que, no início do século XIX, já haviam documentos oficiais que relatavam essa atividade indígena na Vila de Sores, atual cidade de Caucaia (BARRETO FILHO, 2006, p. 145). Ainda que essa atividade fosse tradicional, a ocupação das margens do rio Ceará se deu apenas por volta dos anos 40, com a morte de um dos caciques mais memoráveis da comunidade, Zé Zabel Alves dos Reis, o Cacique Perna-de-Pau. Os primeiros moradores da Ponte, que moravam no Paumirim vieram em diáspora para a região pois a permanência na antiga localidade só era possível com a articulação do cacique com os latifundiários da época, com a morte deste, seus seguidores foram forçados a se retirar;

B) A maior parte das ruas da Ponte são calçamentadas. Quase todas as casas são de alvenaria, havendo poucas de taipa. Há a presença do Posto de Saúde Indígena (PSI) Vitor Tapeba que atende as comunidades de Vila Nova, Sobradinho e Ponte.

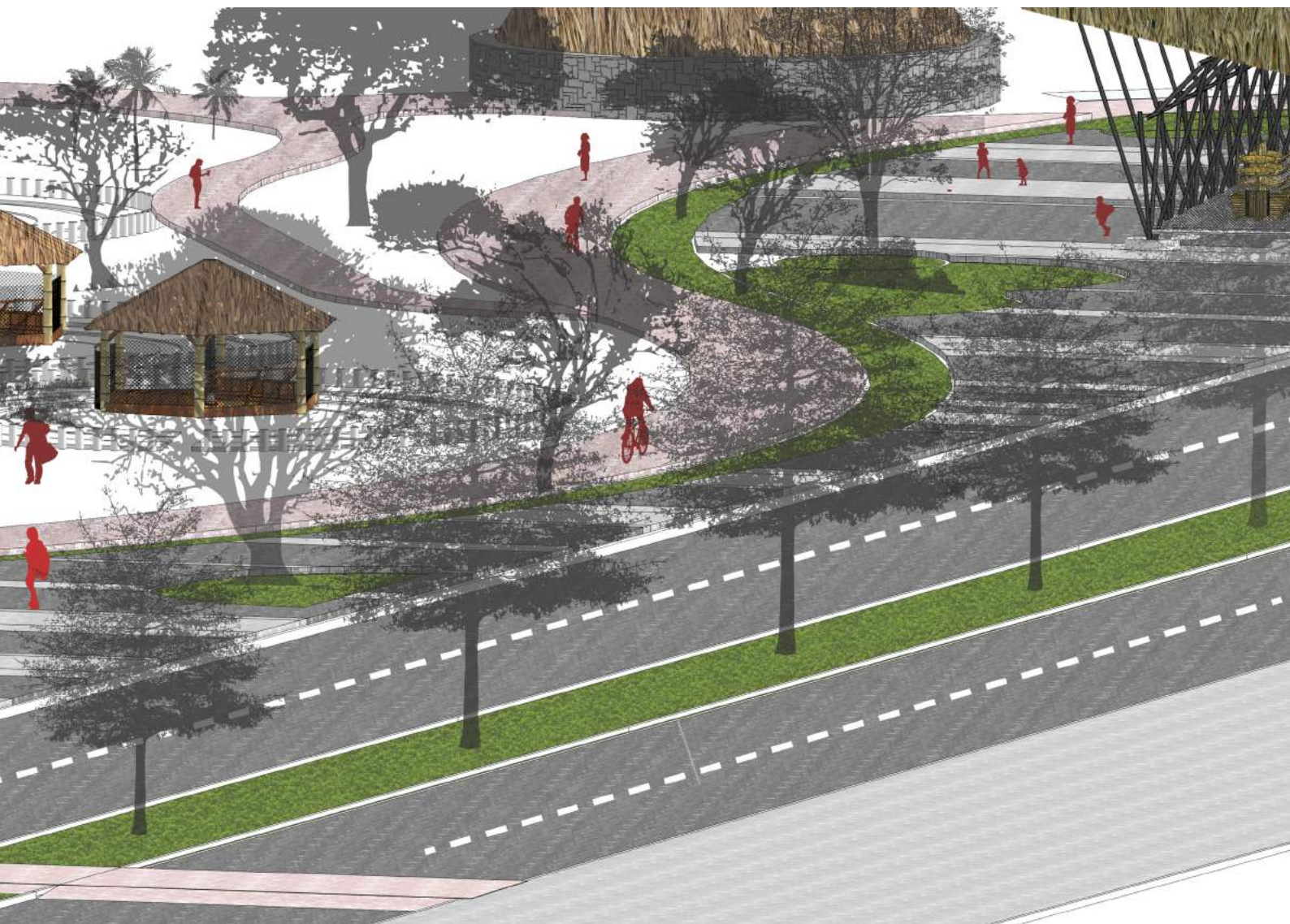
Nesse caso, a ocupação do território da Ponte tem um caráter simbólico para a comunidade. Como ação, é possível oferecer opções de realocação das moradias em uma área consideravelmente perto e com condições de aprimoramento da qualidade de vida do indivíduo para que este faça a escolha de onde se estabelecer. Para isso, foi estabelecido um cenário com a locação de pelo menos 30 moradias que se encontram em condições mais precárias indicadas a seguir.

06 Elemento Fragmentador

A presença de uma rodovia duplicada com uma média de velocidade de 80 km/h representa um risco a segurança nas travessias realizadas pelos índios dentro de uma mesma comunidade, já que este elemento fragmenta a comunidade da Ponte e, principalmente, faz com que o acesso ao PSI pelos demais usuários das comunidades Vila Nova e Sobradinho seja perigosa. Outra questão também, considerando a fragmentação do ambiente natural é com a morte de animais integrantes da fauna local ao tentar cruzar os dois lados da rodovia. Para viabilizar intervenções que mitiguem a insegurança viária e reduzam os impactos ambientais, defende-se a municipalização do trecho para intervenção na mudança de pavimentação que hoje é asfáltica para o uso de intertravado, na locação de faixas de pedestre elevadas em pontos estratégicos de conexão de equipamentos e na arborização de canteiros conectando ao outros trechos definidos como conexões dentro da estratégia ambiental.



Figura 47: Perspectiva de aplicação das ações em Zona de Recuperação entre as comunidade Ponte e Vila Nova. FONTE: Manipulado pela autora.





conexão de áreas produtivas
e acessibilidade a equipamentos existentes

ocupação da faixa de domínio
da rodovia com elementos não
edificados

mudança de parâmetros
implantação de

arborização

instrumentos de tecnologia
social multiuso

desenvolvimento de atividades
integradas com os usos na área e su

MASTERPLAN - CENÁRIO 01

vimentação da rodovia
dispositivos de segurança viária

ção ao longo da rodovia

Posto de Saúde
Indígena Vitor Tapeba

odutivas
sustentável

dispositivos para a conexão
segura entre as comunidades
nas margens da rodovia

0 10 30 50 m

◀ Figura 48: Master plan de intervenção: Cenário 1. FONTE: Manipulado pela autora.



espaço destinado ao sistema de saneamento rural

cenário com a locação da margem direita do

MASTERPLAN - CENÁRIO 02



recomposição vegetal em área de mangue

Posto de Saúde Indígena Vitor Tapeba



continuação da trilha em pavimento permeável

o das 30 residências
o Rio Ceará



Figura 49: Masterplan de intervenção. Cenário 2. FONTE: Manipulado pela autora.

As intervenções representadas em Masterplan com a aplicação das ações definidas pela tríade de desenvolvimento ambiental, social e melhoria na habitabilidade pode ser, conceitualmente, aplicada em outras áreas de mitigação dentro da TI Tapeba ou entre comunidades tradicionais vulneráveis (como os grupos quilombola ou de assentamento do INCRA presentes no município). As estratégias de baixo custo podem ser viabilizadas em regiões que ainda não sejam contempladas com infraestrutura urbana, permitindo o nomadismo de comunidades ou a continuidade do processo de retomada do território.

Para isso, faz-se necessário a adaptação as condições naturais das espécies vegetais utilizadas. Vale considerar, então, o pertencimento da espécie ao contexto do bioma a ser trabalhado, quanto a função desempenhada para atração de agentes polinizadores (o que viabiliza a manutenção e propagação das demais espécies) e a possibilidade de usufruto para as comunidades, sejam por meio da extração com fins alimentares ou para utilização das partes das plantas como matéria prima para outros bens acabados (artesanato ou construção).

Dessa forma, apresenta-se uma sugestão de espécies nativas consideradas para as diferentes possibilidades de recuperação e uso do ambiente natural no município de Caucaia, em especial, na TI Tapeba.

Na reconstituição dos sistemas ambientais:



01

02

01 | *Batis marítima*

02 | *Portulaca oleracea*

03 | *Rhizophora mangle*

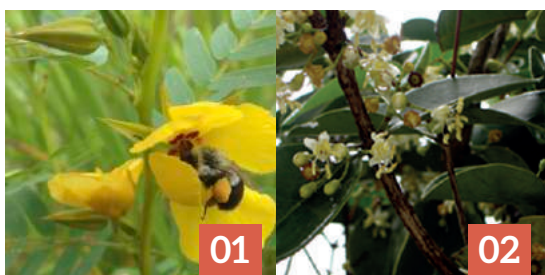
04 | *Laguncularia racemosa*

Sistema Ambiental:
Planície Flúvio-marinha



03

04



01

02

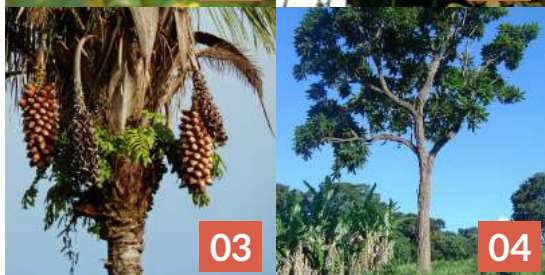
01 | *Chamaecrista fasciculata*

02 | *Mouriri cearensis*

03 | *Attalea ssp.*

04 | *Cedreia fissilis*

Sistema Ambiental: Tabuleiro pré-litorâneo



03

04



01

02

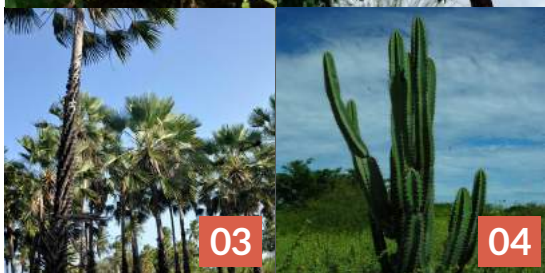
01 | *Mimosa caesalpiniiifolia*

02 | *Caesalpinia ferrea*

03 | *Copernicia prunifera*

04 | *Cereus Jamacaru*

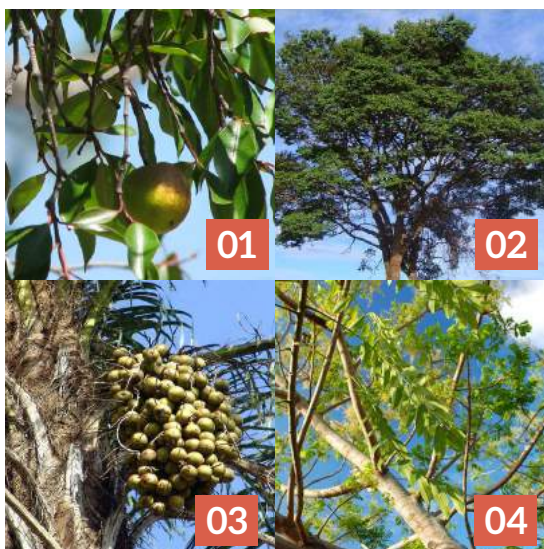
Sistema Ambiental: Depressão Sertaneja



03

04

Nas ações de uso produtivos e corredores:



01 | *Hancornia speciosa*

02 | *Copaifera langsdorffii*

03 | *Acrocomia aculeata*

04 | *Spondias mombin*

Árvores nativas utilizadas para serem associadas nos sistemas Agroflorestais.



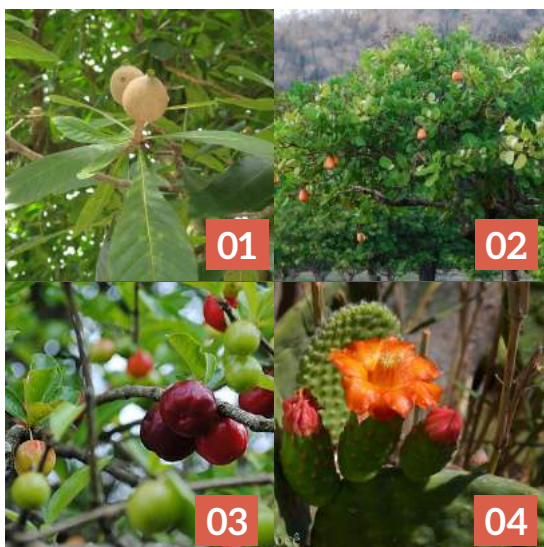
01 | *Anadenanthera colubrina*

02 | *Cordia alliodora*

03 | *Handroanthus ssp.*

04 | *Campomanesia lineatifolia*

Espécies nativas para arborização de vias e trechos de conexões



01 | *Genipa americana*

02 | *Anacardium occidentale*

03 | *Malpighia emarginata*

04 | *Opuntia cochenillifera*

Éspécies nativas para serem associadas ao sistema produtivo de mandalas

A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a somewhat irregular pattern, with some lines being longer than others and some starting further to the left or right.

conclusão

As práticas de planejamento e gerenciamento do território quando centrados apenas no desenvolvimento econômico promovem inúmeros reveses aos setores mais frágeis da sociedade e da paisagem. No processo de metropolização do município de Caucaia cabe problematizar, ao longo do anos, a ação do Estado enquanto indutor de industrialização e de qualificação dos territórios, dotando-os de infra-estruturas básicas para atrair investidores, mas também como essas ações também contribuem para a segregação de outros grupos e a ampliação das vulnerabilidades. Especialmente quando se tratam de grupos invisibilizados até mesmo pelo próprio Estado, como é o caso do índios da comunidade Tapeba.

Entende-se que quando grupos indígenas têm seus direitos negados, principalmente no que se refere a terra, não só quanto a posse, mas a não manutenção da qualidade ambiental, é condicionado a este indivíduo a submissão ao alto grau de vulnerabilidade social, contribuindo para a perda de sua identidade enquanto povo. Diante disso, faz-se necessário traçar estratégias e ações que viabilizem a permanência das comunidades de maneira salubre e sustentável, independente de políticas públicas. Não que as reivindicações por políticas públicas direcionadas aos povos indígenas sejam cessadas, mas defender também a necessidade de buscar alternativas que se sustentem em comunidade para a mitigação dos variados níveis de degradação. É dessa forma que os grupos indígenas têm conseguido retomar seus territórios e manter suas identidades.

Além disso, sigamos o exemplo dessas comunidades indígenas que, diante de todas as adversidades enfrentadas no Brasil para conseguir manter o direito de serem quem são, em termos culturais, religiosos, físicos e cosmológicos, a maior lição que podemos apreender é a capacidade de resistir e de retomar o que já foi perdido.

Para a nossa reflexão, Ailton Krenak, líder indígena do povo Krenak sobre o atual contexto político brasileiro em entrevista para o jornal Expresso de Portugal:

“Já passamos por tanta ofensa que mais essa agora não nos vai deixar fora do sério. Fico preocupado é se os brancos vão resistir. Nós estamos resistindo há 500 anos.”(KRANAK, 2018. Disponível em: <<https://expresso.pt/internacional/2018-10-19-Somos-indios-resistimos-ha-500-anos.-Fico-preocupado-e-se-os-brancos-vao-resistir#gs.KsXCCzw>> Acesso em: 27/06/2019)

Resistamos.

A series of vertical lines of varying lengths and positions, colored in a dark red or maroon hue, extending from the top to the bottom of the page. They are arranged in a somewhat regular but slightly irregular pattern, creating a textured, rain-like effect.

**referências
bibliograficas**

ADELCO. Plano de Gestão Territorial. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017.

BARRETO FILHO, Henyo. Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da TI Tapeba. Brasília: 2006.

BAUMANN, Zygmunt. Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

DIEGUES, A. C. S. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 2001. Espírito-Santo et al. Bases para a conservação e uso sustentável das florestas estacionais decíduais brasileiras: a necessidade de estudos multidisciplinares. Unimontes Científica, v.8, n.1 - jan./jun, 2006.

DIEGUES, A.C. Etno-conservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo : EDUSP, 2000, 290 p.

FARINA, A. Landscape Ecology in Action, Kluwer Academic Publishers, 2000, 317 p.

FARINA, A. Principles and Methods in Landscape Ecology, Kluwer Academic Publishers, 2000, 235 p.

FORMAN, R. T., GODRON, M. Landscape Ecology, John Willey, New York, 1986, 619 p.

FORMAN, R. T.T. Land mosaic: The ecology of landscape and regions, Cambridge University Press, New York, 1995, 632 p.

FUNAI. Tapeba. Disponível em: <funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?-cod_ti=54601>. Acesso em: 09 out. 2018.

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário de 2017. 2017. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 nov. 2018.

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico de 2010. 2010. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 set. 2018.

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Base cartográfica do Pólo Ceará Costa do Sol. Nota técnica n° 35. Fortaleza - CE IPECE, 2008.

JACOBI, P. R. Moradores e meio ambiente na cidade de São Paulo. Cadernos CEDEC, São Paulo, n° 43. 1995. Disponível em: <http://www.cedec.org.br/files_pdf/CAD43.pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

MARICATO, E. Conhecer para resolver a cidade ilegal. In: CASTRIOTA, L. B. (Org). Urbanização Brasileira: redescobertas. Belo Horizonte - MG, Ed. C/Arte, p. 78-96. 2003.

MEDEIROS, C. N; PINHO NETO, V. R. Os determinantes espaciais da extrema pobreza no estado do Ceará. Texto para Discussão n° 97 do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE. Fortaleza. 45p. 2011.

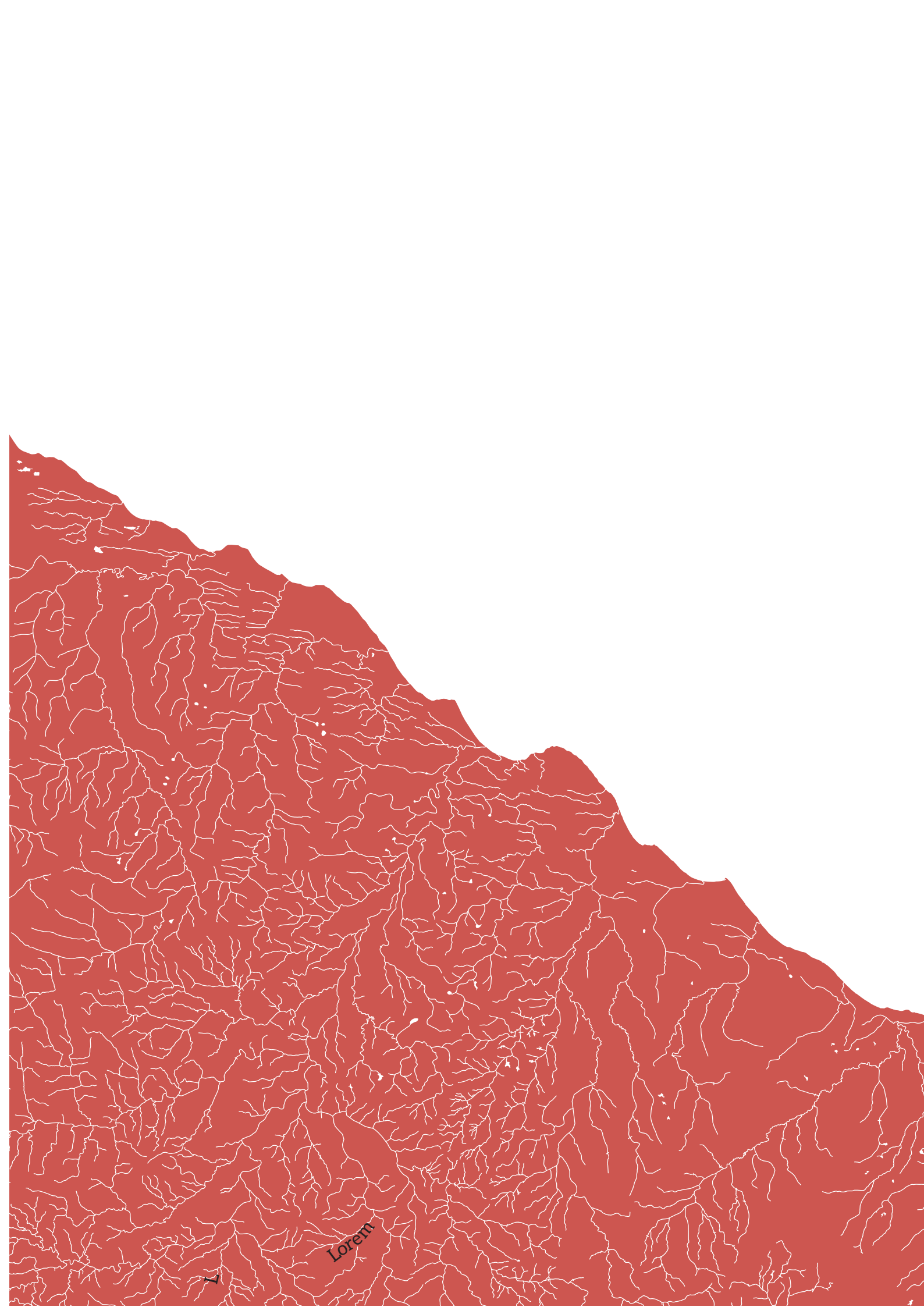
SILVA, Isabelle Braz Peixoto da (Coord.). Povos indígenas no Ceará: organização, memória e luta. Fortaleza: Gráfica Ribeiro's, 2007.

SHEIL, D. & LAWRENCE, A. 2004. Tropical biologists, local people and conservation: new opportunities for collaboration. *Trends in Ecology and Evolution* 19: 634-638.

TÓFOLI, Ana Lúcia Farah de. *As Retomadas de Terras na Dinâmica Territorial do Povo Indígena Tapeba: mobilização étnica e apropriação espacial*. 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal do Ceará

TOLEDO, V. & BARRERA-BASSOLS, N. A. 2010. Etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. In Silva, V. A.; Almeida, A. L. S.; Albuquerque, U. P. (org.) *Etnobiologia e Etnoecologia: Pessoas e Natureza na América Latina*. Recife: NUPEEA.

ZANELLA, M. E; COSTA, M. C. D; PANIZZA A. C; ROSA, M. V. Vulnerabilidade socioambiental de Fortaleza. In: DANTAS, E. W. C; COSTA, M. C. L. (Orgs.). *Vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Fortaleza*. Fortaleza: Edições UFC, p. 191-215. 2009.



Lorem

