



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Trabalho Final de Graduação

Graduando

Vitor Batista Filgueira

Professor Orientador

Marcondes Araújo Lima

© Este trabalho foi realizado entre março de 2010 e março de 2011,  
sua reprodução total ou parcial é permitida para fins não lucrativos desde  
que citada sua fonte. Contatos: bemtevisor@gmail.com

## RESUMO

O presente trabalho de graduação em arquitetura e urbanismo aborda a crise urbana em sua perspectiva arquitetônica, ecológica e social onde se encontram as metrópoles contemporâneas, sobretudo a partir da expansão do modelo de produção industrial capitalista. Baseando-se em experiências de permacultura consolidadas que proporcionam harmonia entre a sociedade humana e o meio natural, este estudo propõe uma alternativa para a atual estrutura insatisfatória do modelo urbano e simula o desenvolvimento de uma comunidade de produção agroecológica no bioma da Caatinga do nordeste brasileiro.

*Palavras-chave:* crise urbana, ambientalismo, permacultura, bioconstrução, arquitetura popular brasileira, semi-árido, ecovilas, agroecologia.

## ABSTRACT

*This graduate work in architecture and urban planning discusses to urban crisis in its architectural perspective, ecological and social, where there are the modern metropolis, especially with the expansion of the model of capitalist industrial production. Based on the experiences of permaculture consolidated that provide harmony between human society and nature, this study proposes an alternative to the current structure of urban model, and simulates the development of a community in ecological production biome Caatinga of northeastern Brazil.*

*Keywords:* urban crisis, environmentalism, permaculture, ecovillage, agroecology.

## AGRADECIMENTOS

O Curso de Arquitetura e Urbanismo é um lar onde fiz eternos laços.

Este ambiente proporcionou-me ousar diversas vezes na arte, no pensamento e na vida, foi o lugar onde se realizou em grande parte o meu desenvolvimento pessoal, quando abriram-se mais portas para a percepção do mundo ao meu redor, talvez eu jamais tivesse isso em outro lugar. No entanto a intelectualidade por vezes exagerada da academia me afastou de suas maiores promessas, pois não demorou até se tornar evidente a díspare contradição entre teoria e praxis, como bem aprendi a dizer aqui. Existiram grandes dificuldades emocionais e físicas durante os mais de sete anos cursados, mas posso dizer que encontrei conseqüências e também recompensas neste percurso; a conclusão desse trabalho é uma das últimas.

Ao José Albano que, por descompromisso, se tornou meu maior mestre.

Ao professor orientador deste trabalho Marcondes Araújo, sem a sua presença eu não teria motivos suficientes para permanecer na academia.

Ao professor Ricardo Bezerra pelo aprendizado extra curricular que, muitas vezes, é o mais importante.

Aos funcionários que me ensinaram a verdadeira essência do trabalho, José Augusto, Fátima, Nogueira, Pedro, Lauro e Mara.

À minha turma espiritual da faculdade Ana Paula, Lili, Xitão, Dudu, Davi, e à galera que se sente em casa no Cacau em todas as gerações, em específico Amíria, Raquel, Heron, Manel, André, Belezau, Vlad, Cláudia, Vaca que nos recepcionaram como iguais.

Aos amigos que fazem parte da grande família orfã dessa Fortaleza desoladora, somos tantos e, ainda assim, sabemos ser uma comunidade! Em especial Maria, Júlia, Tibério, Geove, Fausto, João, Manel, Lua, Pati e Jade, que, de alguma forma, me ajudaram a realizar esse trabalho.

Aos meus pais que, desde sempre, sonharam junto comigo.

Aos meus irmãos que, inúmeras vezes, abriram as portas de muitos aprendizados.

Aos muitos parentes e familiares que, mesmo estando distantes, me enviam proteção, ela funciona mesmo!

Ao casal Mestre Pedro e Cristina que, com seu legado, dá sentido às minhas raízes e torna sagrado meus retornos à região do Cariri.

Aos passarinhos, pelo canto de liberdade de cada dia.

Vitor Batista.

*“Toda atitude conservadora não  
resistirá ao peso de sua própria má-fé.”*

*Sérgio Ferro*

# SUMÁRIO

## 7. APRESENTAÇÃO

*título*

*descrição do tema*

*justificativa*

*objetivo geral*

*objetivos específicos*

*metodologia*

## 12. INTRODUÇÃO

*a semente*

*a utopia e a arquitetura*

*referencial.1*

## 17. A CRISE URBANA

*a fórmula de um problema*

*a busca da “feliz” cidade*

*a revolução insipiente do caos*

*o urbanismo aposentado*

*referencial.2*

## 30. A EXPERIÊNCIA DO UNIVERSO

*padrões naturais e biodiversidade*

*movimentos de transição*

*a cultura permanente*

*referencial.3*

## 40. SOBRE VIVER NO SERTÃO

*os processos de desertificação*

*a caatinga, explorada e exclusiva*

*o sertanejo é antes de tudo um povo*

*a deformação social*

*identidade e miscigenação*

*as construções tradicionais populares*

*proposta.1*

## 54. DADOS DE BASE

*a abrasca*

*os encontros da abrasca*

*o brejo das borboletas*

*reconhecimento e análise do sítio*

*o 34º enca*

*proposta.2*

## 65. TODOS POR UM

*a cabana*

*zoneamento permacultural*

*economia local*

*materiais e técnicas de construção*

*programa de necessidades*

*projeções temporais*

## 79. CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 81. BIBLIOGRAFIA

*livros /*

*filmes /*

*http://*

## 84. APÊNDICES

*a marcha mundial pela paz*

*turismo de morte*

*faltam investimentos em capacitação e tecnologia*

## 88. PRANCHAS

*01/11. macrolocalização e caracterização do sítio*

*02/11. situação geral e zonas permaculturais*

*03/11. implantação*

*04/11. plantas e cortes da cabana primitiva*

*05/11. fachadas da cabana primitiva e mezanino*

*06/11. plantas e cobertura do barracão*

*07/11. fachadas e cortes do barracão*

*08/11. planta e cortes do ecocentro*

*09/11. fachadas e cobertas do ecocentro*

*10/11. detalhamento do banheiro seco*

*11/11. detalhamento de portas e janelas*

# APRESENTAÇÃO

## TÍTULO

CABANA, Comunidade Agroecológica de Banabuiú.

## DESCRIÇÃO DO TEMA

Este trabalho aborda a crise arquitetônica, ecológica e social que atinge todos os grandes centros urbanos, como alternativa é apontada a implantação de uma comunidade de produção agrícola inspirada em métodos ecológicos de produção baseados na aplicação da Permacultura sobre o bioma exclusivamente brasileiro da Caatinga, para isso são considerados os aspectos históricos, políticos e sociais que marcam profundamente a formação social da região.

## JUSTIFICATIVA

*“Nesse caminho, o homem, que venceu a competição com outras espécies na luta pela sobrevivência, desenvolvendo uma conduta cultural que lhe permitiu disciplinar a natureza e colocá-la ao seu serviço, acabou por ver-se submergido num ambiental cultural hoje muito mais opressivo sobre ele do que o meio físico ou qualquer outro fator.”<sup>1</sup>*

Nestes últimos séculos, com a consolidação dos métodos industriais e econômicos nas sociedades, desencadeou-se em um curto período a maior explosão demográfica da história da humanidade onde as metrópoles mundiais tornaram-se o mecanismo mais eficiente para a conversão da mão-de-obra barata em lucro, onde a especulação acelerada,

<sup>1</sup> Ribeiro, Darcy. O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural. São Paulo: Companhia das Letras. Pág, 264.

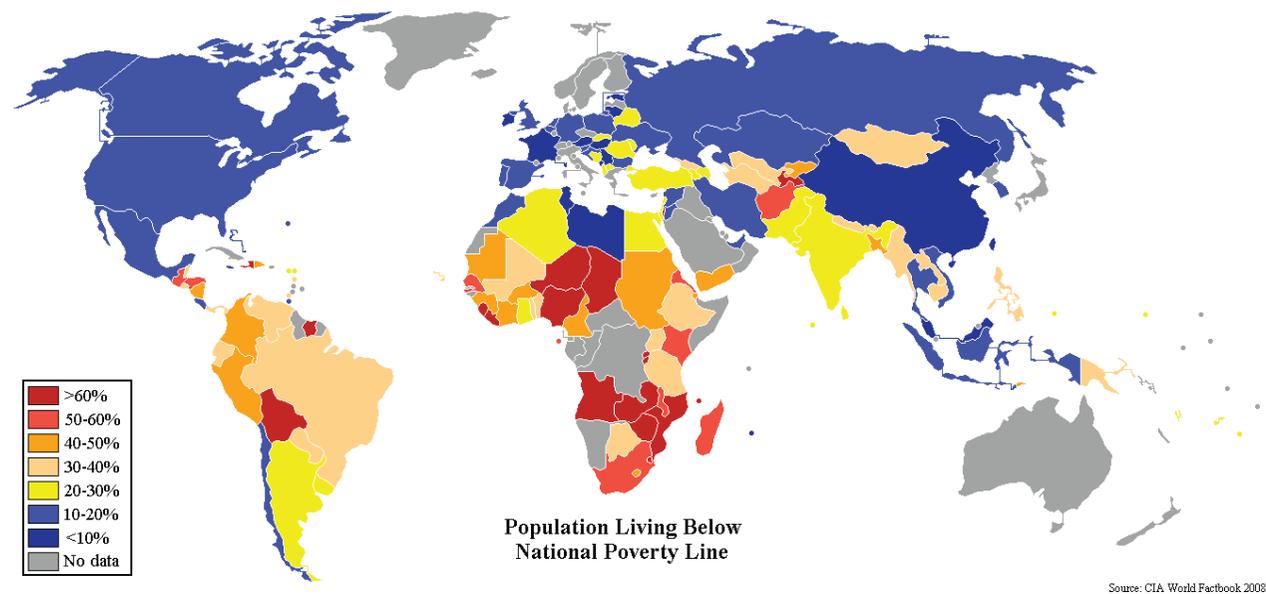


O darwinismo apresentado ao mundo na Inglaterra, inicialmente em 1859, influenciou nos mais diversos campos o conhecimento humano a adotar um caminho unidirecional em seu processo evolutivo. Fonte: [www.darwinawards.com](http://www.darwinawards.com).

através do *marketing* e da industrialização, é a principal finalidade desse modelo de produção que despreza o equilíbrio nas suas dimensões sociais e ecológicas da vida pelo interesse de uma minoria.

Vale ressaltar que, em um mundo capitalista com mais de 6 bilhões de pessoas, existem praticamente apenas dois tipos: os que tornam possível a circulação do capital e os que são marginalizados, 2/3 da população mundial não tem oportunidades de emprego e vive abaixo da linha de pobreza<sup>2</sup>, não por acaso, a maioria dessas pessoas se encontram nas nações constituídas pelo processo de colonização europeu baseado na exploração da mão-de-obra e dos recursos naturais.

O Brasil, mesmo representando um dos exemplos mais marcantes desse processo de exploração, ainda é, devido à sua “grandiosidade”, uma das regiões com a maior diversidade natural preservada do planeta.



Contudo, na região do nordeste brasileiro, encontra-se um bioma exclusivo que está entre os mais afetados do mundo. A caatinga possui atualmente apenas 2% de seu território preservado e sofre processos de desertificação em várias localidades devido à pecuária e à monocultura agrícola destinada a atender o consumo nas metrópoles. A substituição da produção artesanal pela industrial, através dos “agronegócios”, também modificou a cultura dessas regiões direcionando seu desenvolvimento para o modelo exploratório. Dessa forma se faz urgente a revisão desta relação entre o homem e a terra, intermediado pelas máquinas e, quase sempre, possível com o efeito de químicos que causam desastrosos impactos sobre a saúde dos consumidores e da poitência vital do meio ambiente.

#### OBJETIVO GERAL

Mesmo não sendo possível que uma comunidade seja capaz de se isolar do mundo mercantilizado, alheio, de fora, essa idéia pretende a produção de tensões necessárias ao enfrentamento da dependência para a construção de um modelo de desenvolvimento, que começa na comunidade, nos grupos de base, com seu conjunto de famílias tendo o controle social, alguns pressupostos teóricos e metodológicos são necessários, como o resgate e a reconstrução de valores éticos e culturais, na relação entre si e com a natureza.

A superação e substituição de razões de competição individualista, egoísta e predatória, propagada por uma doutrina econômica absoluta do capital, por valores de solidariedade, cooperação e ajuda mútua. As razões estéticas e abstratas estão levando a sociedade a um brutal enfrentamento com a natureza na tentativa de moldá-la ao seu interesse econômico, criando uma visível crise ambiental e social que leva milhões de seres humanos à exclusão de diferentes naturezas.



Cartaz do movimento revolucionário francês da década de 60. Fonte: Google Images.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contribuir na revisão da perspectiva acadêmica que, como centro de produção de conhecimento no campo da arquitetura e do urbanismo deve estar comprometida em acompanhar e propor soluções reais para as mudanças na sociedade, e não ser usada apenas como instrumento da especulação imobiliária nas cidades;

Apontar alternativas para o atual modelo urbano que supere os processos dominantes de produção contribuindo para a emancipação das ações, retornando à esfera das comunidades o domínio sobre sua formação através da participação direta de seus habitantes;

Aprofundar as questões aplicadas sobre equilíbrio ambiental, que envolve a revisão de hábitos desenvolvidos na cultura urbana, para a eficiência de um modelo realmente sustentável baseado na cooperação mútua e que supere o valor capitalista diante do sentido holístico da vida;

Ajudar a dissolver o mito da Caatinga como biorregião miserável do país buscando sua eficiência produtiva sem impactos negativos e difundir a consciência ecológica e a tecnologia simples na região semi-árida do território brasileiro.



Imagem do artista anônimo que assina como BANSKY.  
Imagem: Google Images.

## METODOLOGIA

A partir de uma análise crítica da crise são consideradas experiências que buscam, através de meios ecológicos do sistema de produção material, alternativas de organização localizadas capazes de superar muitas contradições da sociedade de consumo, sobretudo através do resgate de culturas tradicionais que acabaram desprezadas pelo domínio ideológico e econômico que marcou a formação atual dos países mais pobres.

As propriedades arquitetônicas e os princípios do projeto brotam dessa reflexão sobre o sistema político e econômico mundial e de viências que, no ano de 2010, desenvolveram-se com o objetivo de aprofundar a pesquisa deste trabalho como as reuniões para a criação do Instituto de Permacultura do Ceará (IPEC), a realização do curso de Design em Permacultura (PDC) pelo Instituto Carnaúba na Serra da Meruoca em Sobral, a visita ao Instituto de Design Ambiental (IDA) em Pentecoste, a participação na realização das Feiras Agroecológicas e Consumo Responsável do bairro Benfica, as participações na Aldeia da Paz no Fórum Social Mundial em Novo Hamburgo e no XXXIV Encontro Nacional das Comunidades Alternativas (ENCA) às margens do açude Banabuiú no Ceará, dentre outras atividades em que, não só contribuíram para enriquecer as referências da proposta aqui apresentada mas, sobretudo, para a modificação do meu próprio modo de vida.



Ilustração feita na primeira visitação ao terreno em janeiro de 2010. Banabuiú, Ceará. Acervo Pessoal.

# INTRODUÇÃO

*“Toda crítica, mesmo radical, que não conduz a uma prática modificadora, é um exercício acadêmico de pouco interesse.”*

*Sérgio Ferro*

## A SEMENTE

No início, pelos cantos mais escuros do curso de arquitetura e urbanismo, lembro de alguém falar sobre um termo desconhecido do meu vocabulário, como muitos naquela época, que, em particular, precisei de alguns anos para entender o seu significado. Naquele começo, porém, a “permacultura” era frequentemente rejeitada, adquirindo um sentido quase místico no meio acadêmico. A grande dificuldade de sua aceitação era, normalmente, a sua aplicação, que dependia de uma transformação dos hábitos condicionados pelo próprio ambiente das cidades. O motivo de sua rejeição, ironicamente, revela a sua maior vantagem, uma vez que a sua assimilação depende de prática, e por isso até hoje, apesar de familiarizado com o termo, a descoberta do seu sentido é uma constante, afinal a prática é algo presente em todos os dias de nossas vidas.

Há alguns anos, quando conheci a Comunidade Sabiaguaba<sup>1</sup>, passei a conviver com um modo de vida bem diferente dos padrões da sociedade de consumo. Através da utilização de tecnologias simples e tradicionais, em sintonia com os padrões desenvolvidos pela própria natureza, os costumes desse lugar me mostraram a existência de outra realidade a qual eu estava acostumado. Dessa forma foi possível me aproximar de hábitos que diminuem os impactos negativos da indústria sobre nossas vidas e, conseqüentemente, sobre o meio ambiente. As pessoas que fazem parte da comunidade têm em comum o desejo de usufruir de uma vida com qualidade, valorizando as relações de vizinhança, compartilhando as refeições, realizando trabalhos e atividades coletivas abertas a outros moradores do bairro. O terreno não possuía cercas até recentemente, mas devido ao aumento de furtos, deixou de ser um lugar de passagem para muitos. Há mais de dez anos em toda lua cheia do mês é realizado um evento de apresentação da comunidade com direito a fogueira, chá, pão caseiro preparado pelos próprios moradores, onde circulam informações sobre qualidade de vida nos dias atuais e também surgem muitas amizades.

---

1 Localizada no litoral leste da cidade de Fortaleza e iniciada pelo fotógrafo e viajante José Albano, onde ele projetou as casas de taipa e o terreno foi totalmente reflorestado espontaneamente sem intervenções humanas.



Comunidade Sabiaguaba, Fortaleza, Ceará.  
Imagem: Acervo pessoal 2010.

## A UTOPIA E A ARQUITETURA

*“Utopia é algo que nós damos um passo para próximo dela, ela dá um passo se afastando de nós... Se damos dois passos para próximo dela ela dá dois passos se afastando de nós... no entanto isso faz com que nós caminhemos.”<sup>2</sup>*

O termo utopia se refere usualmente para designar um conjunto de idéias inalcançáveis no âmbito social, a sua origem encontra-se na obra literária do eclesiasta Thomas More, que idealizou um modelo de organização social contraposto ao mercantilismo e o renascimento cristão do século XV. Nesta ficção, polêmica e impactante, Utopia, que significa lugar nenhum, é o nome dado à ilha ocupada pela civilização de estranhos costumes onde as jóias e metais preciosos eram brinquedos de crianças, o trabalho uma atividade lúdica e a propriedade privada um crime. Executado pela Inquisição Católica, Thomas More foi canonizado pela mesma instituição depois de quase quatro séculos, tempo em que suas idéias permaneceram marginalizadas adquirindo conotações pejorativas.

Para John Ruskin, um dos importantes críticos da Revolução Industrial, a responsabilidade do quadro decadente dos valores morais da sociedade européia no século XIX, que se dizia iluminada pela razão, era na verdade a mecanização e a fragmentação no processo de trabalho, responsável por alienar o homem e desvincular o sentido do seu fazer, para ele *“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso.”<sup>3</sup>* Ruskin foi o fundador da Irmandade Pré-Rafaelita, movimento artístico que buscava devolver as dimensões puras e simples da vida afastadas do homem desde o período do renascimento. Através de seu discípulo William Morris, que defendia a presença da arte no cotidiano dos operários das fábricas; inauguram-se associações de artistas e artesãos, também conhecidas pelo termo Art & Crafts, que, através do modo de produção manufaturada,

2 Eduardo Galeano.

3 Em Arte Moderna de Giulio Carlo Argan, pág 175. São Paulo, Cia das Letras, 1992.



O design orgânico de Morris revela o artista sensível do ativista socialista que acreditava na arte para desenvolver as aptidões humanas através do trabalho. Fonte: [www.google.com/images](http://www.google.com/images)

foram capazes de concorrer com a indústria em qualidade e preços equivalentes. Morris é considerado atualmente o inventor do design, suas idéias, posteriormente, influenciariam o estilo *Art Nouveau* e a famosa escola de arte moderna, *Bauhaus*, contra a produtividade anônima dos objetos industriais.

Apesar dos êxitos de seu trabalho, naquela época, Morris foi constantemente acusado de ser um conservador medievalista, nostálgico e utópico que defendia um retrocesso cultural da sociedade britânica em ascensão industrial. Em 1881 ele publicou no jornal da Liga Socialista a ficção intitulada “Notícias de Lugar Nenhum” sobre uma civilização futurista, situada no ano de 2102, que, através da descentralização, havia superado as contradições sociais do modo de produção industrial, onde se valorizava a vida em comunhão com a natureza, o trabalho era uma atividade livre e a economia tornara-se um sistemas de trocas baseado na satisfação pessoal<sup>4</sup>. Ele encerra o folhetim com a seguinte frase: “E, se outros puderem ver como eu vi, então talvez o que vi possa ser considerado uma visão do futuro, e não uma utopia.”<sup>5</sup> William Morris era um ativista do movimento socialista inglês e almejava a superação das contradições da Revolução Industrial que já se encontravam consolidadas na Inglaterra do século XIX. Em conceito desenvolvido por Morris,

*“A arquitetura abrange a consideração de todo o ambiente físico que circunda a vida humana; dela não podemos fugir, à medida que fazemos parte da civilização; já que a arquitetura é o conjunto das modificações introduzidas na superfície terrestre visando as necessidades humanas (...) Nem sequer podemos confiar interesse pela arquitetura a um pequeno grupo de iniciados, incumbindo-os de descobrir e modelar o ambiente onde depois iremos viver, admirando-nos apenas ao vê-lo como obra acabada; o processo nos diz respeito a todos, cabendo a cada um fiscalizar e defender o bom e cuidar do ordenamento da paisagem terrestre, com o seu espírito e as suas mãos, na medida que lhe cabe.”<sup>6</sup>*

4 “O Ensaio Sobre a Dádiva”, a obra de 1925 do sociólogo sobrinho de Émile Durkheim, Marcel Mauss define a prática da reciprocidade (dar e receber) como uma ação pertencente aos costumes de muitas sociedades ancestrais.

5 MORRIS, William. Notícias de Lugar Nenhum. Editora Fundação Perseu Abrama, São Paulo, 2002. Pág. 312

6 BENÉVOLO, Leonardo. Introdução a arquitetura. São Paulo: Mestre Jou, 1972. Pág. 12.

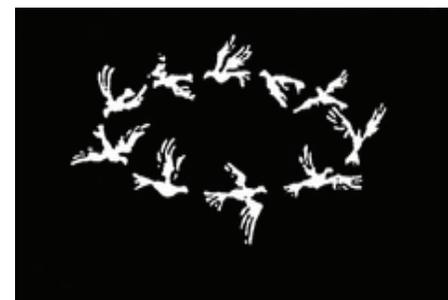


Parte do desenvolvimento social e humano, atividade cultural, a arquitetura é um bem comum e portanto deve envolver, em seu processo de construção e conservação do ambiente construído, a participação coletiva pois, através do seu controle por uma minoria, com a especulação econômica e a ordenação da sociedade, se tornará inevitável o constante crescimento das contradições sociais da civilização humana.

*“O arquiteto torna-se cômico nesse contexto: ele fala do uso, da utilidade, eficácia, racionalidade... mas a verdade do sistema não tem nada a ver com isto. Nas atuais condições de produção, a separação do fazer e do pensar (que continua mesmo após as correções impostas pela segunda guerra mundial ao “taylorismo” radical) isolam o arquiteto do brain-staff.”*

Afastado do cargo de professor na universidade de São Paulo e perseguido durante o regime do governo militar o arquiteto e artista plástico Sérgio Ferro exilou-se na França, onde mora até hoje, suas críticas, baseadas nas teorias marxistas, reveleiam o grau de domínio em que estão submetidas as sociedades capitalistas e não se restringiram à dissecação humilhante da situação do profissional em arquitetura no panorama do mercado, foram além, segundo ele, a crise que vivemos é uma crise civilizatória e ambiental.

Dessa forma queremos debater onde está o “novo”. O mundo todo está se perguntando onde existe um conjunto de valores, um conhecimento, uma “nova” forma de agir, produzir, viver, e não este pensamento cartesiano do individualismo, da consciência tecnocrática e mecanicista que nos levou à mercantilização e a privatização de nossos direitos de habitar, trabalhar e alimentar nossas famílias. Neste sentido urge o resgate de identidades locais, tradicionais e culturais, de saberes populares que tiveram importante papel no equilíbrio das sociedades humanas, para que possamos construir um desenvolvimento sustentável, contrapondo o avanço convencional “modernizador” que se impõe e coloca em risco o futuro imediato do meio ambiente e da população.



Autor desconhecido.

Fonte: coletivocurto-circuito.blogspot.com

referencial.1  
A CRISE URBANA

*“A bomba Z é essa massa atônita  
Cercada no centro da praça  
Sonhando com o prometido  
Ousando só o permitido  
A bomba Z somos nós  
A última bomba da terra.”*

*Ednardo*

## A FÓRMULA DE UM PROBLEMA

A cidade, com a lógica da produção industrial, é um fenômeno relativamente recente na história da humanidade, antes, porém em intervalos mais duradouros, as mudanças tecnológicas nos meios de produção (agricultura) e transporte (navegação), por exemplo, também haviam transformado os hábitos e a ideologia dominante configurando os processos civilizatórios.

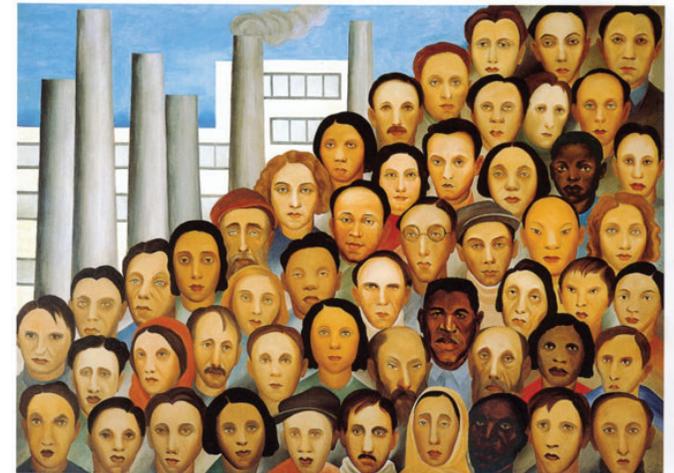
No século XIX muitos teóricos e ativistas voltaram atenção especial para a resolução dos problemas da sociedade emergente sob o prisma ofuscante dos avanços tecnológicos. O urbanismo, dessa forma, surgiu da necessidade de enfrentar metodicamente os graves problemas causados pelo próprio fenômeno urbano logo após a “Revolução Industrial”<sup>1</sup>. De acordo com a pesquisa “polística”, defendida pelo urbanista e biólogo Patrick Geddes seria, através da investigação das relações entre as condições naturais de uma determinada região do planeta com a sua respectiva sociedade humana, que deveria ser realizado o planejamento das ações.

*“O planejamento deve começar, (...), com o levantamento dos recursos de uma determinada região natural, das respostas que o homem dá a ela e das complexidades resultantes da paisagem cultural”<sup>2</sup>.*

Seu método se baseava em premissas elaboradas a partir do levantamento estatístico local que ele defendia ser uma pesquisa científica semelhante entre a biologia e a evolução das espécies. Para ele as sociedades deveriam assumir diferentes formas de desenvolvimento mediante suas próprias necessidades eliminando seus males “paleotécnicos” inimigos do “avanço”. Dessa forma, dentro da visão darwinista de Gueddes, existia uma forte contradição referente à presunção do projeto moderno típico do começo do século XX.

1 ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Cia. das Letras, 1993. Pág. 512.

2 CHOAY, Françoise. O urbanismo: utopias e realidades: uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979. Pág. 273.



A obra intitulada Operários, de 1933 de Tarsila do Amaral, expressa o domínio e a opressão da indústria sobre o cotidiano da população de imigrantes de diversas etnias que formaram os grandes bairros informais das metrópoles industriais. Fonte: [www.google.com/images](http://www.google.com/images)

A questão urbana, encarada pela ótica tenicista, encontra a sua justificativa para industrializar a arquitetura e produzi-la em larga escala com o intuito de atender à crescente demanda. É na passagem entre os séculos, com o início do Movimento Modernista e o sentimento de necessidade de “renovação” da sociedade e de seu ambiente físico que o “progresso”, encarado como uma premissa do desenvolvimento, originou diferentes correntes de racionalismo, cada uma influenciada pela situação sócio-cultural respectiva. Essas linhas de pensamento interligadas, comprometidas com o debate sobre o problema social no centro da questão, admitiam pensar a arquitetura e o urbanismo numa só esfera, onde a indústria deveria ser o meio para a concretização de seus objetivos.

Entre as correntes mais importantes surgidas no último século se destacava a socialista russa, em que se desenvolveu um formalismo ideológico para a aplicação do programa político que, por razões econômicas, não concretizou-se ficando restrita ao campo teórico. Na Alemanha, por sua vez, através da famosa escola *Bauhaus*, desenvolveu-se um racionalismo didático-científico que resultou em um programa de estudos especializados em *design* com considerações sobre razão, economia, criação e técnica, idealizado pelo arquiteto Walter Gropius, acusada de socialismo pelos grupos conservadores nazistas, a escola encerrou suas atividades em 1933. Na França a corrente racionalista liderada pelo polêmico arquiteto Le Corbusier, um profissional de princípios cartesianos como ele mesmo admitia, é considerada no estudo acadêmico da arquitetura como a mais importante do século XX. O formalismo estético proposto pelos funcionalistas deveria resultar de deduções “lógicas” do comportamento humano que só poderiam ser alcançadas mediante profunda compreensão de suas necessidades, onde tudo resolver-se-ia a partir da ordenação das respectivas funções. “A casa é a máquina de morar”, dizia Le Corbusier numa célebre frase que traduzia seu caráter agitador. Por sua vez a corrente do racionalismo orgânico, liderado pelo arquiteto americano Frank Lloyd Wright, referência crítica na antecipação do consumismo cultural se estabeleceu nos Estados Unidos no século XX contrapondo a Escola de Chicago e as torres de vidro de Mies van der Rohe. As décadas “áureas” da construção civil, impulsionadas pelo avanço tecnológico da indústria na utilização do concreto, do



Filme *Tempos Modernos*, 1934. Charles Chaplin interpreta um homem que tenta sobreviver como operário de uma grande fábrica num mundo recentemente moderno e industrializado.

aço e do vidro, através dessas correntes de pensamento possibilitaram a consolidação das megalópolis atraindo grandes populações para o ambiente das cidades sob a ideologia do progresso.

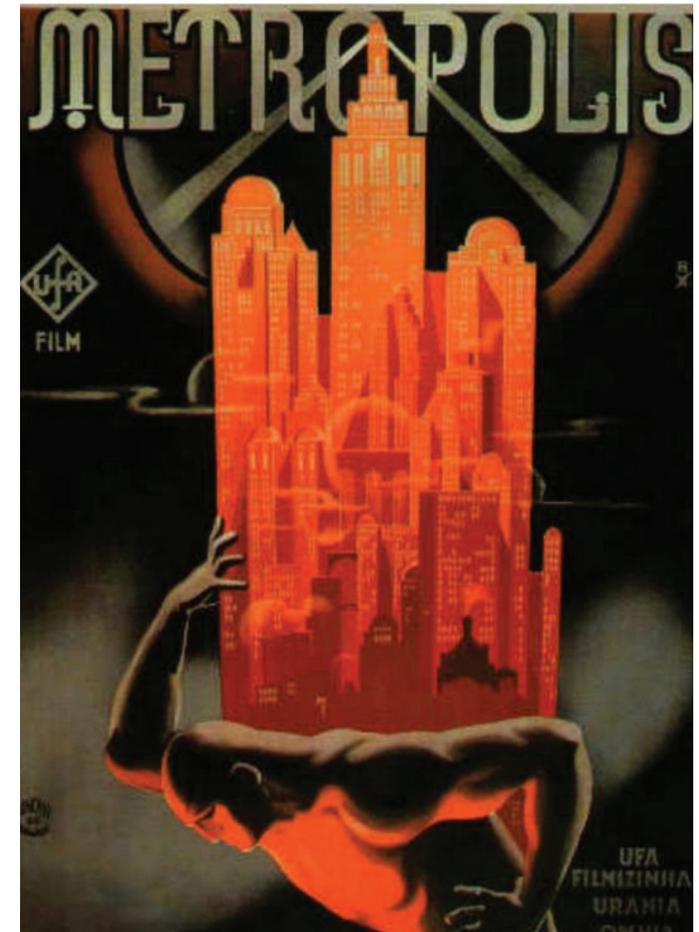
Ao contrário da situação “planejada” pelo arquitetos e urbanistas foi, no entanto, o fenômeno da disputa econômica pela apropriação de espaços privilegiados nas cidades, conhecido como “especulação imobiliária”, o que de fato ocorreu. Os serviços de transporte, energia, água, esgoto, etc tornaram-se extremamente caros para uma população menos favorecida monetariamente, que correspondem a mais da metade da população em muitos casos, e assim formaram-se nas cidades os grandes bairros marginalizados e violentos. Dessa forma as correntes do racionalismo entraram em profunda crise como ciência promotora de soluções, no entanto seus êxitos tecnicistas, inicialmente comprometidos em resolver os problemas sociais, hoje são aplicados pelos empreendimentos imobiliários visando imediatos lucros que acabam em tensa segregação social.

### A BUSCA DA “FELIZ”CIDADE

*“Em uma época em que a cidade, a esfera pública, é ocupada por agentes que calculam tecnicamente suas decisões e organizam tecnoburocraticamente o atendimento às demandas, segundo critérios de rentabilidade e eficiência, a subjetividade polêmica, ou simplesmente a subjetividade, recolhe-se ao âmbito privado. O mercado reorganiza o mundo público como palco do consumo e dramatização dos signos de status. As ruas tornam-se saturadas de carros, de pessoas apressadas para cumprir obrigações profissionais ou para desfrutar uma diversão programada, quase sempre conforme a renda econômica.”<sup>3</sup>*

Com o fim da Segunda Guerra Mundial a sociedade como um todo reagiu aos fracassos da ciência em resolver muitas de suas questões, sobretudo no campo da

3 GARCIA Canclini, Néstor. Culturas Híbridas: Estratégias para entrar e sair da modernidade, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2008. pág. 288



No cinema a ideologia da cidade industrial apresenta sua versão na ficção Metrópolis de Fritzlang em 1929.

economia, onde as guerras e as crises financeiras faziam parte do cotidiano desde o início do século. Foi um momento histórico para colocar em xeque muitos valores que haviam se tornado tradicionais desde o projeto iluminista como o individualismo, a fragmentação do conhecimento e a supremacia da razão. Segundo o historiador Giulio Argan foram as reivindicações do movimento Surrealista pela esfera do não-racional no pensamento e na existência, que contribuíram para transferir o problema urbanístico do plano da linearidade funcional para o da complexidade ambiental ou ecológica<sup>4</sup>.

*“Não tratar a cidade tratando dos iguais, lidar com a sua multiplicidade, como um novo teatro de operações culturais”<sup>5</sup>*

Organizado por um grupo de jovens artistas a “Internacional Situacionista”, iniciada no final da década de 50, se configurou como um marco do ativismo social em oposição ao urbanismo modernista, visto como um instrumento para a produção e o consumo de mercadorias em escala massificada, o grupo entendia que a rua deveria ser o verdadeiro lugar da política, as suas publicações continham idéias revolucionárias de transformação da cidade em conceitos sobre um tipo de urbanismo que chamavam de “unitário”, que pretendia congrega todas as dimensões da vida numa só esfera para atingir uma nova fruição do ambiente urbano.

Os artistas situacionistas consideravam que a sociedade chegava ao nível do espetáculo quando praticamente todos os aspectos da cultura e da experiência são intermediados por uma relação social capitalista. Esses artistas pretendiam teorizar sobre as práticas espontâneas, até então marginalizadas, desenvolvidas no ambiente das cidades para dar respostas sobre o seu verdadeiro sentido.

4 ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporaneos . Sao Paulo: Cia. das Letras, 1993. Pág. 514.

5 Manifesto da Internacional Situacionista publicado em 17 de maio de 1960. Ídem anterior.



Documentário “A Sociedade do Espetáculo” de Guy Debord, um dos principais articuladores da ação política Internacional Situacionista. Fonte: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

O conceito desenvolvido de arquitetura e urbanismo situacionista projetava uma cidade para nômades, em constante mutação, produzida pela espontaneidade e a capacidade de reinvenção e liberdade de seus usuários, capaz de fornecer uma experiência lúdica que rompia constantemente com o conceito das cidades convencionais. Essas idéias influenciaram muitas das questões que envolvem a arte contemporânea na valorização do efêmero e da metalinguagem.

“Não há algo como uma obra situacionista, mas um uso situacionista da obra”, dizia o manifesto da Internacional Situacionista publicado em 1960, onde se inaugurava o que ali seria, historicamente, a estratégia para sabotar as divisões sociais e institucionais que separavam a arte do cotidiano. Esses jovens se uniram a outros movimentos na ocupação das universidades, declarando a falência das instituições e greves operárias culminando na violenta repressão policial de “Maio de 68” em que várias lideranças foram presas e julgadas por crimes de apologia à desordem civil.

A socióloga Jane Jacobs em seu livro “Morte e Vida das Grandes Cidades” publicado em 1961 nos EUA, por sua vez, defendeu a idéia de que o planejamento urbano deveria servir para tornar possível a felicidade dos habitantes da cidade e não para ser um mecanismo tecnicista e pragmático de grandes projeções como até então. Segundo ela seria através da “vitalidade” que as ruas teriam segurança, porém, segundo ela, a submissão da cidade ao uso do automóvel teria causado uma transformação violenta e desastrosa para as relações humanas no ambiente urbano. No livro “Carne e Pedra” Richard Sennet, ao perceber que a circulação foi o principal valor cultivado na modernidade, afirma que “*juntos, individualismo e velocidade amortecem o corpo moderno; não permitem que se vincule.*”<sup>6</sup> Dessa forma o automóvel transportou o corpo humano para um ambiente hermético fazendo com que os cidadãos, situados a menos de um metro de distância, sejam invisíveis uns aos outros por detrás de vidros escuros.

6 SENNETT, Richard. Carne e pedra: o corpo e a cidade na civilização ocidental. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006. Pág. 327



Os protestos de maio de 68 em Paris pretendiam paralisar a sociedade para a reformulação de suas práticas, foram declaradas a falência de muitas instituições e greves nos setores industriais.



No filme Taxi Driver de Martin Scorsese de 1972, Robert de Niro vive um personagem afetado pelos efeitos psicológicos da degradação moral que atravessam as cidades onde o automóvel se tornou uma necessidade.

## A REVOLUÇÃO INSIPIENTE DO CAOS

Podemos observar nas últimas décadas, correspondentes ao período “Pós-Modernista”<sup>7</sup>, como o conhecimento produzido pelos intelectuais se desvincula cada vez mais de idéias ordenadoras e moralizantes que caracterizavam o totalitarismo vigente sobre as sociedades, agora, a partir de um conjunto de éticas, relativizam-se diferentes visões de mundo. Essas vertentes vão se caracterizar pela falta de engajamento político em contraponto ao que acontecia até a metade do século, quando a juventude vinha conscientizando-se cada vez mais de sua participação na organização das sociedades. E, mesmo apesar da tentativa de resgate da vida social com a valorização do âmbito cultural, o que ocorreu de fato, a partir da dissolução dos regimes socialistas, foi a ascensão da sociedade de consumo.

Refém dessas questões, Otilia Arantes, doutora em filosofia e professora do curso de arquitetura e urbanismo da USP, não é nada otimista quanto ao futuro das cidades, ela chama atenção para “*os traços desertificantes da modernização*”<sup>8</sup> relacionados às tendências das políticas urbanas que emergiram no segundo pós-guerra. Embora a autora reconheça que foi uma tentativa dos mais empenhados arquitetos europeus para salvar, por assim dizer, o sentido da vida social na cidade, ela assegura que os interesses capitalistas mais uma vez se apropriaram desses discursos para desvirtuar o seu sentido original.

As cidades históricas, alvo das políticas que visam as chamadas “revitalizações”, são exemplos representativos dessa postura. Em suma, essas intervenções pontuais buscam a inserção das cidades no circuito do turismo internacional através da “criação” e legitimação de uma identidade regional mas acabam por gerar apenas cenários bem cuidados onde a dimensão da vida pública e a sociabilidade deixou de existir há muito

7 A designação pós-modernidade, usada por muitos autores, refere-se ao período em que se problematizam os equívocos concebidos pela modernidade contra as tradições seculares que se tentavam excluir diante de seu caráter “universalizante”, é o período ao qual fazemos parte e nos identificamos ideologicamente.

8 ARANTES, Otilia B. F. Urbanismo em fim de linha 2.ed. São Paulo: EDUSP, 2001. Pág 122.



Gentrificação em Olinda, a cidade histórica permanece como um cenário durante a maior parte do ano e os imóveis possuem os mais altos preços do mercado. Foto: google/images.

tempo, a esse fenômeno específico da especulação capitalista alguns estudiosos se referem por “gentrificação”.

Por outro lado, uma expressão eufemista do caos é produzida como produto caro e sofisticado por profissionais simpáticos aos conceitos de aleatoriedade, desordem, casualidade, etc formulados pela filosofia na revisão do pragmatismo modernista. Através de complexos cálculos executados por computadores, simulando alguns desses conceitos, no *mainstream* da produção contemporânea da arquitetura, se elaboram os mirabolosos *designs* de edifícios que devem representar o avanço tecnológico na paisagem dos maiores centros culturais e econômicos mundiais. Essa tendência nascida entre os ‘desconstrutivistas’<sup>9</sup> se tornou sintomática na produção da arquitetura pós-moderna. No contexto das cidades brasileiras, devido aos fortes contrastes sociais, essa postura assume uma posição bastante controversa, conquanto insiste no isolamento pragmático entre o pensamento arquitetônico e a sua esfera social, podendo servir apenas, como neste caso, de símbolo de ironia com que a produção intelectual aliada ao capitalismo se refere às condições da pobreza e das ocupações irregulares.

A doutora em história da arte e professora da UFBA, Paola Berenstein, por sua vez propõe em sua obra *A Estética da Ginga*, um olhar artístico sobre a arquitetura produzida no ambiente das favelas, através da influência do artista Hélio Oiticica ela busca uma valorização plástica desse fenômeno, que considera próximo às experiências de *bricolage* dos pioneiros dadaístas como o alemão Kurt Schwitters<sup>10</sup>.

Paola Berenstein tem sido constantemente convidada para realizar palestras na Europa tendo publicado algumas de suas obras em língua francesa. Em suma, suas

---

9 Inicialmente, alguns dos arquitetos conhecidos como desconstrutivistas foram influenciados pelas idéias do filósofo francês Jacques Derrida como Peter Eisenman que teve uma próxima relação pessoal.

10 O *Merzabau*, que ocupa um quarto da casa de Schwitters; é uma escultura formada por objetos que ele se dedicava a colecionar durante a vida, seu objetivo era a obra de arte total imersa no cotidiano, num crescimento orgânico contínuo e ininterrupto que o obrigou a furar o teto do aposento para prosseguir no andar de cima, com uma criatividade incessante, livre, extraordinariamente feliz. (ARGAN, *Arte Moderna* pág 685)



Luo Ruvo de Frank Gehry, Centro de Pesquisas Cerebrais, Las Vegas, EUA, 2010. Fonte: google.com/images

investigações processam teorias sobre corporalidade e materialidade na arte que convergem com os interesses presentes na produção contemporânea, sobretudo filosófica, em que Jacques Derrida, Gilles Deleuze, Felix Gatarri e Michel Foucault são apenas algumas das referências desses discursos produzidos numa esfera intelectual tão elitista quanto a da própria renascença. E por outro lado, a inesgotável apropriação capitalista torna possível uma tendência intitulada “Favela Chic” no circuito de moda europeu, como bem observa David Harvey ao analisar as cidades de hoje:

*“As cenas de rua, de empobrecimento, perda de poder, grafiteagem e decadência se tornaram trigo para o moinho dos produtores culturais. (...) quando a pobreza e a falta de moradia são servidas para o prazer estético, a ética é de fato dominada pela estética, convidando, por conseguinte, à amarga colheita da política carismática.”<sup>11</sup>*



O morro Santa Marta ficou conhecido mundialmente através do folclórico vídeo clipe de Michael Jackson realizado em 1996, de lá para cá tem sido ponto turístico da cidade com direito a estátua do cantor pop depois de sua morte em 2009. Fonte: globo.com



Favela Painting, dos holandeses Jeroen Koolhaas e Dre Urhahn na Comunidade Santa Marta no Rio De Janeiro realizado em 2008 com o patrocínio de uma empresa privada de tintas que contrata a mão-de-obra dos moradores. Fonte: favelapainting.com

11 HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna SP. Loyola, 1992. pág. 301.

Esse tipo de inclusão atenuadora está presente nos modelos políticos neoliberais interessados em disfarçar os reais motivos da condição opressora, sobretudo através da banalização da violência em discursos de hip-hop, produções cinematográficas, video-clipes, propaganda, etc. promovidos pela indústria cultural à frente do processo de dominação dos hábitos de outros povos. O pesquisador e arquiteto Gunter Weimer enfatiza que, as ações que se realizam na tentativa de amenizar as contradições entre formalidade e marginalidade, sobretudo no ambiente das favelas, buscam a “correção” daquele modo de vida, atribuindo-lhe “dignidade” sob os programas habitacionais de reassentamento, reurbanização, saneamento, direito à cidade etc. Ele defende que uma favela nem deve ser considerada uma verdadeira arquitetura por ser o exemplo da materialização da miséria e não fruto de um processo autêntico de criação plástica, para ele a favela é, antes de tudo, um protesto anárquico que, através da constante reinvenção de sua forma, deforma os ideais totalitários do progresso capitalista.<sup>12</sup>

### O URBANISMO APOSENTADO

Nascido como disciplina da cidade, o urbanismo acaba de colocar em questão a própria cidade enquanto instituição social; de qualquer forma a cidade industrial certamente não poderá utilizar os antigos traçados e o problema da estrutura urbana terá de ser formulado em termos radicalmente novos. Infelizmente, ainda hoje, as definições clássicas formuladas no início do século XX norteiam muitos urbanistas quando, na verdade, nem o espaço nem a sociedade são mais os mesmos. Cada vez mais se torna evidente a ineficiência da estrutura política em lidar com as verdadeiras causas dos problemas sociais e ambientais. Segundo Françoise Choay um contra-senso foi cometido, e continua a ser, sobre a verdadeira natureza e dimensão do urbanismo. Apesar das pretensões dos teóricos, o planejamento da cidade não é o objeto de uma ciência rigorosa. Muito mais: a própria idéia de um urbanismo científica é um dos mitos da sociedade industrial<sup>13</sup>.

12 WEIMER, Gunter. *Arquitetura popular brasileira*. São Paulo: Martins Fontes, 2005. Pág. 42.

13 CHOAY, Françoise. *O urbanismo: utopias e realidades : uma antologia*. Sao Paulo: Perspectiva, 1979. Pág. 49.



Spencer Tunik, fotógrafo americano famoso desde 1992, quando começou a produzir imagens de multidões despidas nos ambientes das grandes cidades, suas realizações são possíveis devido à massa de voluntários que se mobiliza e aposta na força de seu significado. Fonte: [www.google.com/images](http://www.google.com/images)

*“O urbanismo é o estudo das relações entre determinada sociedade (cultura, tradição, poder, história,...) e o espaço que a abriga (ruas, construções, limitações geográficas,...), bem como das formas de sua organização e intervenção sobre elas com determinado objetivo. (...) Logo numa cidade sem crescimento populacional, sem grandes fluxos migratórios, sem industrialização em larga escala - ou seja, sem as características que tornaram o urbanismo uma ciência -, ainda assim o urbanismo deve estar presente, pois na conceituação clássica essas características são apenas aspectos de determinada e peculiar relação entre espaço e sociedade.”<sup>14</sup>*

E, segundo Argan, *“urbanismo é o mesmo que arquitetura industrial”<sup>15</sup>*, dessa forma o modelo de organização social adquiriu para si valores mercantilizáveis e passou a existir essencialmente como uma máquina, onde os indivíduos são peças substituíveis que, sabendo disso desde cedo, acotovelam-se no burburinho da concorrência em todos os níveis para disputar quem desempenhará melhor a função de engrenagem. Essa gigantesca máquina que é a sociedade moderna, movida à petróleo e eletricidade é o resultado das pesquisas científicas nos mais diversos campos aplicadas para os fins de especulação capitalista.

Na relação entre cultura e poder, expressa em cada solução urbanística, o poder geralmente tem prevalecido: apenas em raros casos os urbanistas conseguiram colocar suas idéias em prática<sup>16</sup>. Historicamente, mesmo demonstrando não funcionar como uma máquina, as propostas urbanísticas não foram capazes de “consertar” a cidade, e continuam servindo para converter a força de trabalho dos seus habitantes em lucro para o sistema capitalista.

---

14 Antonio José Gonçalves Jr., Aurélio Sant’anna, Frederico R. S. B. Cartens e Rossano Lucio Fleith, O que é Urbanismo, 1991, Editora Brasiliense, SP. Pág. 18.

15 Arte Moderna, pág 187, Cia das Letras, SP 1992.

16 ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporaneos . Sao Paulo: Cia. das Letras, 1993. pág. 512.



No longa de animação Wall-E lançado pela Disney Pictures em 2007 o planeta Terra teria se tornado um imenso depósito de lixo da sociedade do consumo, onde a existência da vida humana não era mais possível devido à escassez de recursos naturais. Fonte: Wikipedia

Diante da crescente privatização de recursos naturais a dependência produtiva no ambiente das cidades é um fator que inviabiliza muitas soluções orgânicas para seus problemas. A água, antes abundante, encontra-se poluída, a terra fértil, na maior parte do território formal das cidades, encontra-se impermeabilizada por diversos tipos de pavimentação, bloqueando os processos naturais de fertilização produzidos pelos seres vivos em sua superfície. A substituição da moradia por apartamentos suspensos distancia aliena ainda mais o homem para o cuidado com a terra impedindo seu acesso à produção, mesmo que em pequena escala, de seu próprio alimento.

Felizmente nas décadas recentes é possível observar o crescimento de movimentos de independência através de organizações não governamentais que, muitas vezes, contribuíram para a superação real de crises e trouxeram para a realidade novas conjunturas sociais. Gestões localizadas onde os cidadãos são responsáveis diretamente pelas decisões do grupo derrubam certos mitos enraizados na cultura urbana como a democracia e política pública. Além disso com a experimentação atual de trocas de informações e a união de muitas dessas experiências deverá ser possível mudanças consideráveis na dimensão do trabalho e organização das comunidades, onde a metrópole não se configurará como único modelo, já que a necessidade do contato físico entre muitas regiões poderá ser substituída, a partir de agora, pelo contato virtual.

*“A civilização informacional ainda não está totalmente estabelecida, mas há indícios de que poderá vir a ser uma sociedade desmassificada, procurando e utilizando suas diferenças, tendendo à desconcentração, descentralização e convívio harmonioso com a natureza. A informação adquire papel fundamental e será o instrumento de poder da nova civilização.”<sup>17</sup>*

Além disso, atualmente, dados estatísticos demonstram que a taxa de crescimento da população mundial vem caindo desde o seu auge no ano de 1963, do início dos anos



No Fórum Social Mundial em Porto Alegre, janeiro de 2010, a Marcha Mundial pela Paz, reuniu ativistas de vários lugares do mundo interessados em políticas de reinvenção das sociedades para promover a transição para a cultura de paz. Fonte: acervo pessoal.

17 Antonio José Gonçalves Jr., Aurélio Sant’anna, Frederico R. S. B. Cartens e Rossano Lucio Fleith, O que é Urbanismo, 1991, Editora Brasiliense, SP. pág. 30

70 até hoje, esse crescimento caiu de 2,1% para 1,6% ao ano. O número de mulheres que utilizaram algum método anticoncepcional aumentou de 10% para 50% e o número médio de filhos por mulher em países subdesenvolvidos caiu de 6 para 4. Ainda assim, esse ritmo continua alto e, caso se mantenha, a população do planeta duplicará até 2050<sup>18</sup>.

Nesse movimento, em poucas décadas, uma tendência coerente para sobrevivência humana no planeta deverá ser alcançado com a adaptação de hábitos que superem os desastres promovidos pela sociedade de poder centralizado promovido desde a consolidação das mais antigas cidades. Essas projeções deverão aumentar consideravelmente a qualidade de vida das pessoas, sobretudo através da existência de alternativas às grandes aglomerações, visando a sua transição para modelos mais sustentáveis, adaptados ecologicamente e organizados de forma mais participativa.

referencial.2  
A EXPERIÊNCIA DO UNIVERSO

*“A única decisão verdadeiramente ética é cada um tomar para si a responsabilidade de sua própria existência e da de seus filhos.”*

*Bill Molinson*

## PADRÕES NATURAIS E BIODIVERSIDADE

*“Podemos construir entre nós uma cultura de paz, e entre as nossas sociedades, uma aliança de civilizações. Podemos e devemos construir outro mundo possível, em que caibam vários mundos e culturas, em que a humanidade possa se reconciliar tanto com a técnica como com a natureza, isto é, consigo própria.”<sup>1</sup>*

Antes de indicarmos soluções para os problemas das cidades, devemos lembrar que a industrialização é um fenômeno bastante recente, se restringindo aos dois últimos séculos, contudo, em curto tempo, seus efeitos tornaram-se os mais nocivos na história da humanidade, com as nações consolidadas em blocos antagônicos ideológicos, cada uma defendendo o seu próprio modelo de expansão imperialista através das maiores guerras da humanidade. Dessa forma, quando almejamos, em termos de planejamento, a superação da insatisfação e do desequilíbrio, jamais devemos encarar a industrialização como única técnica de produção, isso provavelmente bloqueará formas mais autênticas de lidar com a manutenção material, justificando a sua monopolização privativa dos recursos, indo de encontro a uma regra de equilíbrio do próprio ecossistema do planeta que diz respeito à diversidade, o que acabará gerando o crescimento acelerado das cidades, bem como suas inevitáveis mazelas.

Cientificamente a biodiversidade é considerada o conjunto de diversos organismos vivos que habitam a terra. Esse termo nos indica o caráter diverso da vida, formada por bactérias, fungos e líquens, protozoários e algas, bichos de diferentes tipos, insetos, moluscos, crustáceos, peixes, plantas superiores, répteis, anfíbios, aves, mamíferos e outras espécies. É hoje vista pelos biólogos como uma das condições mais necessárias para a manutenção da vida no planeta, ela não só é expressa nos diferentes reinos, famílias, gêneros e espécies de organismos, mas também dentro de indivíduos de uma mesma espécie, ainda que às vezes não consigamos observá-las a primeira vista.

<sup>1</sup> Ver Apêndices: Movimento Mundial Pela Paz.



Na Teoria de Gaia, todos os seres fazem parte de um único organismo vivo, o planeta Terra. Fonte: Wikipedia.

É um conceito aceito entre os cientistas que o número de organismos que vivem na terra é incalculável, inclusive também porque estão em constante mutação genética. Atualmente já foram identificadas cerca de 1,75 milhão de espécies biológicas, embora a cifra real das espécies existentes possa chegar a 100 milhões.<sup>2</sup> Contudo essa diversidade está em perigo, a atual civilização está provocando uma enorme destruição da pluralidade da vida no planeta, tanto de número de espécies quanto de ecossistemas, atingindo também grupos humanos e seus conhecimentos, sua cultura, sua tradição e seus costumes. Encontraremos entre esses grupos atingidos sociedades capazes de desenvolver, através de processos evolutivos milenares, modos produtivos sem impactos negativos sobre o meio natural antes de serem dominadas pelo processo civilizatório da industrialização iniciado na Inglaterra. Com significativas perdas, ainda hoje, muitas dessas culturas existem e são obrigadas a lutar pela existência de seus direitos no sistema capitalista mundial.

*“O próprio homem forma parte da biodiversidade terrestre, assim como a cultura dos diferentes grupos humanos. Com seus diferentes hábitos, costumes, religião e relação com a natureza, a humanidade forma uma imensa heterogeneidade.”<sup>3</sup>*

Segundo o arquiteto e ambientalista Antônio Lago, ao longo da história, diferentes tipos de sociedades desenvolveram diferentes tipos de tecnologia para enfrentar situações semelhantes, mesmo no interior de uma mesma sociedade, cada problema admitiu diferentes soluções tecnológicas<sup>4</sup>. Podemos assim desmistificar a idéia de que a escolha por um determinado método tecnológico perpassa por uma análise “neutra”, onde sua viabilidade estaria relacionada apenas a uma questão econômica. O que se costuma omitir no discurso dominante é o fato de que, mesmo nos dias atuais, a existência de muitas sociedades que se utilizam das mesmas tecnologias há mais de 10 mil. Antes de tudo, a opção tecnológica admite uma série de variações que a aproximam de um caráter político

2 GUTERRES, Ivani. Agroecologia Militante: Contribuições de Enio Guterres. 1.ed - São Paulo: Expressão Popular, 2006. Pág. 54-55.

3 Ídem anterior.

4 LAGO, Antônio. O que é ecologia. São Paulo, Abril Cultural Brasiliense, 1985. Pág. 61



Lamentavelmente estima-se que existiam mais de 2 mil tribos aborígenes vivendo no continente quando os ingleses iniciaram um dos maiores genocídios da história da humanidade. Hoje essa população, menos 2%(1), vive nas terras mais desérticas que sobraram da ocupação inglesa, sob miseráveis condições. Apenas nas décadas recentes, devido às pressões internacionais dos ativistas ambientais, as terras desse povo começaram a ser demarcadas e seus direitos culturais a serem preservados.

(1) Fonte de dados: Banco Mundial, Indicadores do Desenvolvimento Mundial. [www.google.com](http://www.google.com)

que envolve interesses dominantes da nossa sociedade. Através da imposição de métodos que favoreçam o sistema internacional e não local, a difusão de que determinada tecnologia é mais adequada e racional vem sendo realizada através das instituições de ensino, da propaganda, dos mecanismos de mercado, etc.

Existem no mundo muitas civilizações classificadas como “atrasadas” por não admitirem, dentro de sua organização ancestral, os moldes da sociedade moderna. Na Austrália, num dos exemplos mais curiosos, existe uma população em que a maioria dos grupos são nômades, vivem nas proximidades dos mananciais aquáticos e se alimentam de frutas silvestres e da caça, quando erguem alguma estrutura para proteção das variações climáticas, usam quebra-ventos de arbustos que eles se limitam a arrancar, podar e empilhar. Dormem ao ar livre, assim protegidos ao lado de pequenas fogueiras que os aquecem nas estações frias. Tais quebra-ventos também desempenham um papel importante na construção de seus terrenos cerimoniais<sup>5</sup>. Suas crenças se baseiam numa realidade transcendental que chamam de “sonho” onde vivem os espíritos que deram origem à realidade material através de todos os elementos da paisagem, os rios, as montanhas, os animais, etc. Quase da mesma maneira como os cristãos vêem Deus ou como os muçulmanos vêem Alá, todavia, os aborígenes acreditam que esses espíritos estão vivos nas terras da Austrália por isso eles enxergam e tratam a terra como um local sagrado.

### MOVIMENTOS DE TRANSIÇÃO

Como consequência da crescente legitimação da temática ambiental, diferentes segmentos da sociedade, incorporam e reelaboram, em diferentes ritmos e graus, o ideário ambientalista. Esse projeto não está sendo escrito por ninguém em especial, mas está nascendo da reflexão e da prática de muitos que percebem a necessidade de se criar um novo caminho diante da crise e vai assumindo uma realidade cada vez mais concreta à medida que experiências vão sendo realizadas demonstrando sua viabilidade prática.

5 RYKWERT, Joseph. A casa de Adão no paraíso :: a idéia da cabana primitiva na história da arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 2003. pág. 210-211



No ano de 2009 o diretor James Cameron lançou o longametrage Avatar, que conta a história de uma raça alienígena “aborígene” que encontra-se ameaçada de extinção pelos interesses capitalistas do planeta Terra através do poder militar americano clichê dos filmes de Hollywood. Fonte: google/images.

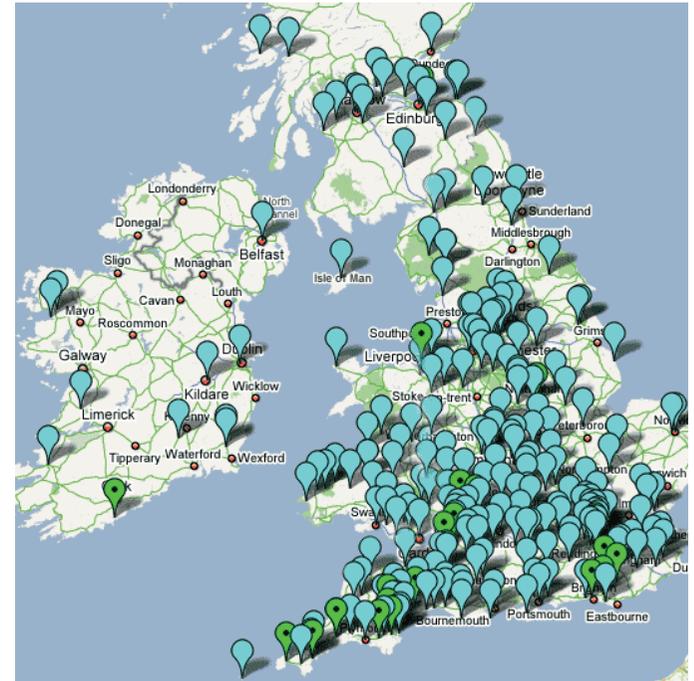
Este processo de “ecologização da sociedade”<sup>6</sup> é uma tendência histórica da sociedade ocidental e nenhum país estará imune a ele, embora a evolução da consciência ambiental sempre dependa das particularidades de cada região. Recentemente a ênfase dada pelos telejornais e a mídia em geral ao fenômeno do “aquecimento global” e a “crise climática” no mundo pela ação humana, têm chamado a atenção da sociedade civil, como no caso do sucesso das superproduções cinematográficas que abordam os problemas ambientais causados pela exploração humana e seus efeitos sobre a civilização. Seria essa mais uma apropriação temática da indústria ou poderia ser um indicativo de mudança nos paradigmas do pensamento ocidental, onde se abriria ao pensamento um leque de teorias holísticas que explicariam as partes pelo todo de forma indissociável? Pelo menos no campo abstrato, essas idéias cada vez menos fazem parte de um grupo restrito de ambientalistas e se expande em diversas direções, surgem da crescente consciência global de que ao habitar e utilizar o ambiente natural, todos os seres humanos o alteraram e, apesar de vários benefícios, a industrialização, baseada na ciência e nas tecnologias modernas, é a grande responsável pelas doenças e desastres ecológicos, e pode, inclusive, inviabilizar a vida no planeta para o próprio ser humano.

*“Parece-me que uma das razões das idéias das Cidades em Transição crescerem tão rapidamente é que ele é um movimento otimista em um momento em que é difícil encontrar otimismo, as suas soluções são baseadas em problemas flagrantemente óbvios, e é engraçado que nesse mesmo momento a sociedade não encontre tempo para mais nada.”<sup>7</sup>*

A Transition Network é o exemplo de uma instituição criada recentemente para que se possa edificar algo em cima do trabalho ecológico e comunitário das localidades que adotaram as propostas do movimento Cidades em Transição, criado pelo inglês Rob Hopkins, com o objetivo de transformar as cidades em modelos sustentáveis, menos dependentes do petróleo, mais integradas à natureza e mais resistentes a

6 Maurício Andrés Ribeiro. Ecologizar, pensando o ambiente humano. 4ª edição. Editora Universa, Brasília, 2009.

7 Rob Hopkins, <http://transitionbrasil.ning.com>



O Movimento Cidades em Transição orienta atualmente mais de 400 projetos, entre eles 30 ecovilas só no território do Reino Unido. Fonte: [www.greenworldtrust.org.uk](http://www.greenworldtrust.org.uk)

crises econômicas e ecológicas, conhecidos como ecovilas. Segundo a Global Ecovillage Network (GEN), ecovilas são comunidades rurais ou urbanas de pessoas, que buscam integrar um ambiente social assegurador com um estilo de vida de baixo impacto ecológico. Para atingir este objetivo, as ecovilas integram vários aspectos do projeto ecológico, permacultura, construções de baixo impacto, produção verde, energia alternativa, práticas de fortalecimento de comunidade e muito mais.

*“Nossa missão é inspirar, informar, apoiar, formar redes e treinar comunidades que cogitem adotar e implementar uma Iniciativa de Transição. Estamos desenvolvendo uma grande variedade de materiais, cursos de treinamento, eventos, ferramentas e técnicas, recursos e uma ampla capacidade de apoio para ajudar essas comunidades.”<sup>8</sup>*

São considerados os exemplos pioneiros de ecovilas Findhorn (Escócia), Auroville (Índia), Crystal Waters (Austrália) e The Farm (EUA), onde comunidades formadas por pessoas conscientizadas sobre os problemas ecológicos causados pela industrialização, elaboram propostas reais que significam a reinvenção da sociedade humana em diversas esferas. Suas práticas, aplicadas através de processos participativos, incluem a produção manufaturada de objetos, sistemas econômicos alternativos, estímulo à diversidade e inclusão humana, educação ambiental, aproveitamento de energia natural, produção de alimentos, cuidados com a saúde, construções ecológicas, gestão local e meios de transportes limpos.

Diferente da abordagem fatalista que prevê quadros horríveis de fome, seca, migrações climáticas e morte, as Cidades em Transição têm uma visão realista, mas positiva, do futuro. Acreditam na ação transformadora de indivíduos, comunidades e cidades, através do desenho responsável que projeta no futuro um mundo resiliente e com base local. O movimento “Cidades em Transição” busca diminuir a dependência do petróleo na vida urbana e promover as economias locais, e acredita que não existe um modelo único



Habitação ecológica no Oriente Médio.  
Fonte: [www.transitionculture.org](http://www.transitionculture.org)



Habitação ecológica na Europa.  
Fonte: [www.transitionculture.org](http://www.transitionculture.org)

---

8 idem anterior

de transição, nem que todas as respostas para resolver o problema da escassez do petróleo e do aquecimento global já tenham sido encontradas. A idéia é que cada sociedade use a criatividade para fazer a mudança.

Para as grandes cidades, uma alternativa é fazer a transição pelos bairros, reforçando o comércio regional. A comunidade ecológica de Findohn, no Reino Unido, considerada o berço do movimento, espera concluir sua jornada em 2030. Na linha do tempo traçada pelo movimento, quando a tarefa for concluída, muito dos hábitos e costumes da cidade terão sido modificados. As pessoas deverão consumir produtos locais e a dieta será baseada muito mais em vegetais do que em carne. As escolas passarão a preparar as crianças para as reais demandas da época, como cozinhar, plantar, construir casas a partir de materiais naturais e a fazer jardinagem.

*“Bioconstruções são edificações humanas que utilizam materiais naturais, do local e clima. (...) É importante usar a climatização passiva na arquitetura e técnicas simples para facilitar o trabalho dos executores, sem conhecimentos complicados. É aproveitado o passivo dos recursos naturais – iluminação natural, ventilação e microclimas – junto com a obtenção da eficiência energética do lugar.”<sup>9</sup>*

O desenvolvimento de uma arquitetura apropriada tem se configurado como uma busca recente de alguns arquitetos que consideram as questões ecológicas, neste sentido a construção assume o papel de resposta em contraponto à imposição implementada na tradição industrial e deve se basear nos aspectos da cultura local, dos materiais disponíveis na região e nas condições do clima com sua sazonalidade. Dessa forma é possível a integração entre as edificações humanas e as condições naturais através da utilização de materiais disponíveis cultiváveis em equilíbrio ecossistêmico, em que prioriza-se a utilização de mão-de-obra local facilitando a difusão de seus princípios. Um exemplo que sintetiza esse conceito é o “adobe”, técnica que aproveita a terra do próprio terreno para levantar as



Barris de vinho e whisky transformados em habitações confortáveis. Ecovila Findhorn, Reino Unido. Fonte: [www.transitionculture.org](http://www.transitionculture.org)



10 anos antes (acima) e após (abaixo) a implantação do IPEC no mesmo lugar. Fonte: [www.ecocentro.org](http://www.ecocentro.org)

paredes e ainda oferece um surpreendente conforto térmico pela conservação da umidade através da argila.

No Brasil já existem os institutos que se voltam para objetivos eco-pedagógicos acumulando muitas experiências a partir das dificuldades enfrentadas ao longo de sua existência, é o caso do TIBÁ (RJ), IPA (AM), IPB (BA), IPEMA (SP), Terra Una (MG), Ivy Porã (SC) dentre outros. Talvez a mais visível experiência atualmente no país seja o IPEC, Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, em Pirenópolis, Goiás, fundado pelo casal André Soares e Lucy Legan em 1998, que tiveram uma filha nascida dentro da experiência ambiental hoje com 13 anos. A ação recebeu em 2007 o prêmio *Global Harmony Awards* da ONU em reconhecimento pelo engajamento na construção de um mundo melhor. Hoje o IPEC, presta consultoria para diferentes regiões do país voltados para técnicas sociais de caráter ecológico, pelo trabalho do instituto mais de quarenta técnicas de bioconstruções difundidas pelo mundo foram adaptadas à realidade brasileira. André Lopes também foi responsável pela tradução do primeiro livro de Bill Mollinson publicado no Brasil em 1998, *Introdução à Permacultura*.

#### A CULTURA PERMANENTE

Surgida de forma estruturada como uma ciência ainda na década de 1970, através dos australianos Bill Mollison e David Holmgren, a “permacultura” é um conhecimento transdisciplinar de perspectiva ecológica para a aplicação criativa dos princípios básicos da natureza, integrando plantas, animais, construções e pessoas em um ambiente produtivo com estética e harmonia. Fundindo práticas agrícolas tradicionais seculares com idéias inovadoras e descobertas da ciência moderna no campo da biologia, agronomia, ecologia, engenharia florestal, zootecnia, paisagismo, entre outras, a permacultura permite que a necessidade de mão-de-obra vá diminuindo com o passar do tempo até que o trabalho seja apenas a colheita.



IPEC, Pirenópolis, Goiás.



IPEMA, Ubatuba, São Paulo.

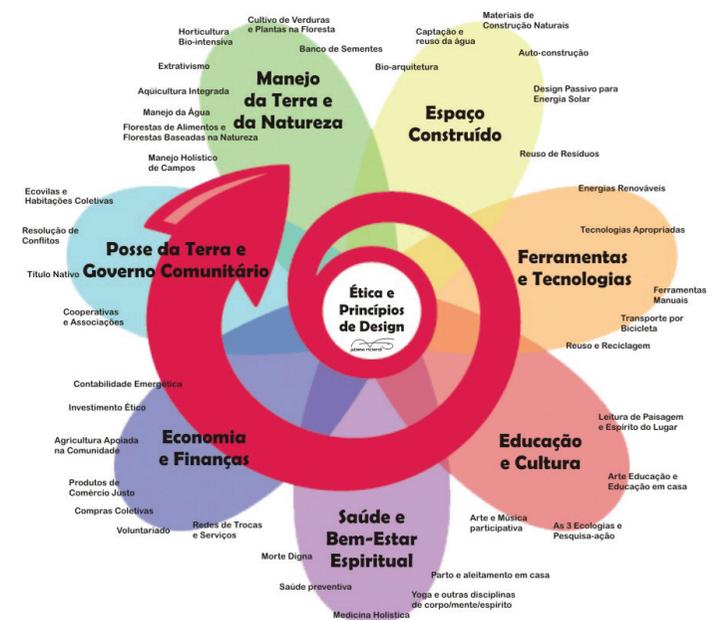
A permacultura tem como objetivo proporcionar sustentabilidade integrada de forma viável e segura nas relações de habitação humana, de forma que seus habitantes sejam capazes de visualizar o cosmos como um integrado de correlações entre todos os seus componentes. Na natureza nada encontra-se em total isolamento mas em constante contato e movimento, por isso o lixo não existe, absolutamente todos os elementos são reaproveitados visando o equilíbrio, e, quanto mais o tempo avança, mais o trabalho é realizado em cooperação pelas espécies do ecossistema. O enfoque social da permacultura vem dando a sustentação necessária para um processo de transformação ambiental, social, político e cultural a partir do local, de dentro para dentro. Eis alguns princípios<sup>10</sup> em que se baseia o planejamento da permacultura:

- *localização: cada elemento é posicionado de forma a auxiliar-se mutuamente;*
- *zoneamento a partir da frequência da intervenção humana;*
- *cada elemento executa muitas funções;*
- *cada função importante é apoiada por muitos elementos;*
- *planejamento eficiente do uso da energia para a casa e os assentamentos;*
- *preponderância do uso de recursos biológicos sobre o uso de combustíveis fósseis;*
- *reciclagem local de energias (ambas: as humanas e as combustíveis);*
- *aceleração da sucessão de plantas, visando o estabelecimento de solos favoráveis;*
- *policultura e diversidade de espécies, objetivando um sistema produtivo interativo;*
- *utilização de bordas e padrões naturais para um melhor efeito;*

O potencial da permacultura diante da crise que enfrentamos também é transformador, não sendo possível, pela prática do mercado, comercializar um produto “permacultural” ou reproduzir padronizadamente os seus métodos, seu êxito advém das questões cognoscivas que envolvem a sua aplicação. Não faria sentido uma pessoa, imersa no modo de vida capitalista, contratar um profissional para fazer um projeto de permacultura sem haver comprometimento na concepção, construção e manutenção permanente, ao



Obra do bioconstrutor Canrobert Almeida no Ceará.



Ética e Princípios de Design em Permacultura, gráfico para ilustrar seus conceitos. Flor da Permacultura desenvolvida por Molinson. Fonte: Google Images.

10 MOLLISON, Bill; Mia Slay, Reny– Introdução à Permacultura – Tagai Publications 2003. Pág. 17



referencial.3  
SOBRE VIVER NO SERTÃO

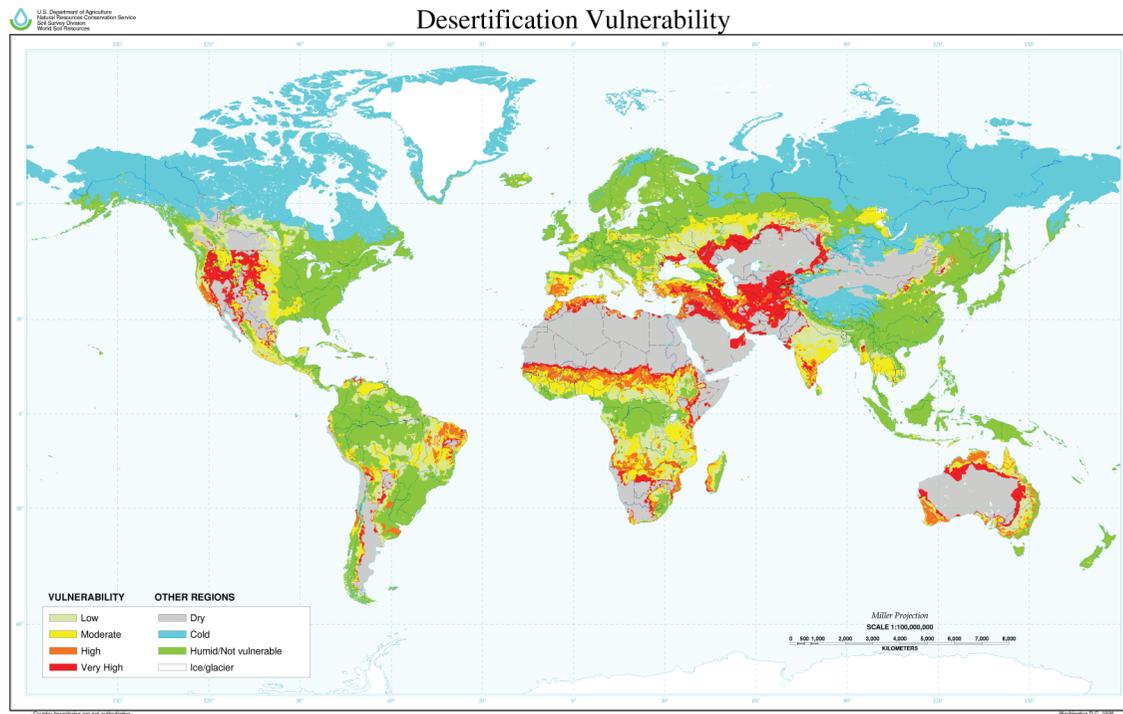
*Sou um caboco rocêro,  
Sem letra e sem instrução;  
O meu verso tem o chêro  
Da poêra do sertão;*

*Vivo nesta solidade  
Bem distante da cidade  
Onde a ciência governa.*

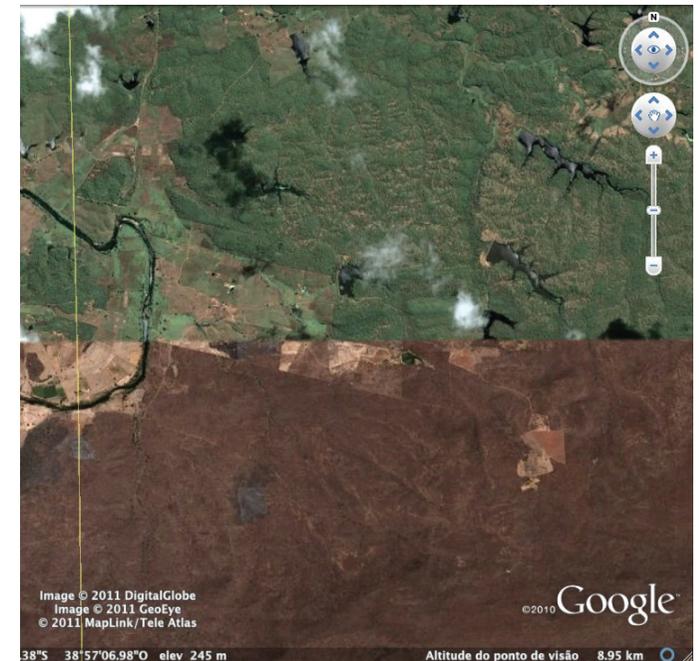
*Tudo meu é naturá,  
Não sou capaz de gostá  
Da poesia moderna.*

*Patativa do Assaré*

## OS PROCESSOS DE DESERTIFICAÇÃO



O termo desertificação tem sido muito utilizado para a perda da capacidade produtiva dos ecossistemas causada pela atividade humana sobre determinadas regiões. Devido às condições de resiliência ambientais, as atividades econômicas desenvolvidas em uma região podem ultrapassar a capacidade de suporte e de sustentabilidade. O processo é pouco perceptível a curto prazo pelas populações locais. Há também erosão genética da fauna e flora, extinção de espécies e proliferação eventual de espécies exóticas. O que acontece é um processo em que o solo de determinados lugares começa a ficar cada vez mais estéril, onde a terra perde seus nutrientes e a capacidade de fazer nascer qualquer tipo de vegetação, seja florestas naturais ou plantações feitas pelo homem. Sem vegetação, as chuvas vão rareando, o solo vai ficando árido e sem vida, e a sobrevivência fica muito difícil. Os moradores, agricultores e criadores de gado geralmente abandonam essas terras e vão procurar outro lugar para viver.



Variação do bioma da caatinga entre o verão e o inverno, local: Lavras da Mangabeira, Ceará. Fonte: Google Earth

Nas regiões semiáridas e semiúmidas secas, a ação humana intensifica os processos de desertificação. As atividades agropecuárias insustentáveis são responsáveis pelos principais processos: a salinização de solos por irrigação, o sobrepastoreio e o esgotamento do solo pela utilização intensiva e insustentável dos recursos hídricos por procedimentos intensivos e não adaptados às condições ambientais, além do manejo inadequado na agropecuária. O crescimento demográfico e a consequente demanda por energia e recursos naturais também exerce pressão pela utilização intensiva do solo e dos recursos hídricos.

As consequências deste processo geram grandes problemas, em primeiro lugar reduz a oferta de alimentos, além disso há o custo de recuperação da área degradada e, finalmente, os problemas sociais: a migração das populações para os centros urbanos, a pobreza, o desemprego e a violência. Isto gera um desequilíbrio entre as diversas regiões mundiais, uma vez que as áreas suscetíveis à desertificação encontram-se em regiões pobres, onde já há uma desigualdade social a ser vencida. E ainda, do ponto de vista ambiental, a perda de espécies nativas é uma consequência desastrosa para o equilíbrio natural.

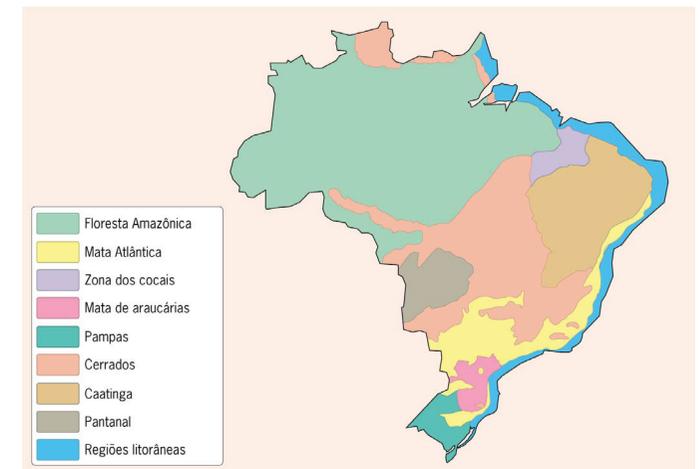
#### A CAATINGA, EXPLORADA E EXCLUSIVA

A Caatinga é um bioma genuinamente brasileiro que cobre quase 10% do território nacional, segundo o censo 2000, cerca de 27 milhões de brasileiros vivem na região do semi-árido. O termo caatinga é originário do tupi-guarani e significa “mata-branca” devido ao tom acinzentado que sua vegetação assume das épocas de estiagem. A Caatinga é o principal ecossistema existente na região nordeste, apresenta três estados: arbóreo, arbustivo e cactáceo. É um bioma dos menos conhecidos no mundo, muito embora já seja reconhecido como Reserva da Biosfera pela Unesco<sup>1</sup>. Considera-se que a Caatinga representa um dos biomas brasileiros mais afetados pela desertificação, estima-se que mais de 50 % da área total do bioma esteja alterada, colocando-o como o terceiro bioma

1 Castro, R.; Reed, P.; Saldanha, M.; Prado, F. do; Ferreira, M. V.; Oliveira, M. Reserva Natural Serra das Almas: Construindo um modelo para a conservação da Caatinga.



Ilustração feita em viagem à Banabuiú no Ceará representando o cenário da caatinga do nordeste. Imagem: Acervo pessoal.



Zonas de Vegetação do Brasil.

Fonte: César e Sêzar, Biologia, 2007.

brasileiro mais modificado pelo homem, sendo ultrapassado apenas pela Mata Atlântica e o Cerrado. Todavia, menos de 5% do bioma é protegido legalmente por unidades de conservação de proteção integral, dessa forma a Caatinga assume a posição do bioma brasileiro mais vulnerável. A extração de madeira, a monocultura de cana-de-açúcar e a pecuária nas grandes propriedades deram origem à exploração econômica e aos processos de desertificação em várias áreas.

Historicamente o bioma da Caatinga sofre o estigma de ser considerado pobre em vários sentidos, conseqüentemente levando à sua desvalorização não apenas pela população, mas sobretudo pela comunidade científica e por parte dos governantes. Esse fato é agravado pela carência de difusão de conhecimento sobre o bioma de modo geral e sobre o seu valor biológico, paisagístico e aproveitamento econômico sustentável da sua biodiversidade, ofuscando as riquezas que realmente representa. A falta de políticas públicas eficazes e o baixo nível de investimentos dirigidos ao desenvolvimento sustentável do semi-árido tem levado ao agravamento deste quadro. O investimento público e privado, historicamente concentrado no desenvolvimento do sul e sudeste do país, tem contribuído para o crescimento do desnível regional na conservação destas regiões. As entidades ambientalistas privadas trabalhando com a conservação da Caatinga, ainda são poucas em número se comparadas com aquelas existentes nos biomas Amazônia e Mata Atlântica. Nos últimos anos, porém, tem crescido a discussão sobre o manejo sustentável da Caatinga através de programas ambientais de instituições sem fins lucrativos, voltados para a educação de produtores e a consolidação da agricultura familiar no bioma, onde apontam para as práticas agrícolas sustentáveis através de simples soluções promovendo a troca de saberes entre técnicos e agricultores.

Felizmente através da lei criada em 1990 das RPPNs, Reservas Particulares de Patrimônios Naturais, mais de 30 mil hectares da Caatinga estão sendo protegidos aumentando a segurança do bioma, sobretudo através da Associação Asa Branca, criada com



Fauna e flora da caatinga. Acima desenho feito em viagem ao terreno. Fonte: acervo pessoal.

o objetivo de contribuir para a reversão do quadro de degradação ambiental nos Estados do Ceará, Piauí e Maranhão, no começo da década costumava-se afirmar que a Caatinga seria um bioma extinto até 2010. A entidade não-governamental, sem fins lucrativos, tem por missão conservar a biodiversidade do bioma e, para isso, desenvolve um conjunto de ações e projetos complementares nas áreas de: apoio à pesquisa, criação e manejo de áreas protegidas, educação, desenvolvimento socio-ambiental e visitação turística. Evitando as queimadas da mata ciliar, utilizando matéria orgânica da própria região promovem o reflorestamento, a recuperação dos solos, evitam erosões, consorciaram a criação de ovinos e caprinos com o meio ambiente sem agressões, reaproveitam de forma racional os recursos naturais e evitam poluentes através da aplicação dos princípios da agroecologia.

A sua existência, no entanto, só foi possível devido ao fato do empresário e ambientalista americano Samuel Johnson ter feito uma doação de recursos de suas empresas como gesto de gratidão ao Ceará, berço da carnaúba, pela cera da palmeira e pelas riquezas obtidas através da indústria dirigida por seu falecido pai ao longo de meio século. Com a doação foi criado um fundo para a conservação da Caatinga junto a ONG internacional The Nature Conservancy.

### O SERTANEJO É ANTES DE TUDO UM POVO

*“Vida rude e sóbria, que criou entre dificuldades os mais brasileiros dos brasileiros. O gado prende-os mais a terra que o açúcar ou a cupidez cega do diamante e do ouro. Ao lado da luta com o índio, que preava as reses e destruía as fazendas, da guerra com o clã inimigo que disputava as terras sem delimitações segurar, vinha o rodízio constante das secas, as quais, às vezes, tudo arrasavam e obrigavam a recomeçar.”<sup>2</sup>*

Para descrever a miséria que as secas submetiam os criadores sertanejos, Gustavo Barroso conta que, no ano de 1792, o capitão-general de Pernambuco mandava dizer em

2 BARROSO, Gustavo. À Margem da História do Ceará. Rio - São Paulo - Fortaleza: Funcet, 2004. pág. 70-71



Reserva de Proteção Nacional da Associação Caatinga está localizada na Serra das Almas, CE. Fonte: [acaatinga.org.br](http://acaatinga.org.br)

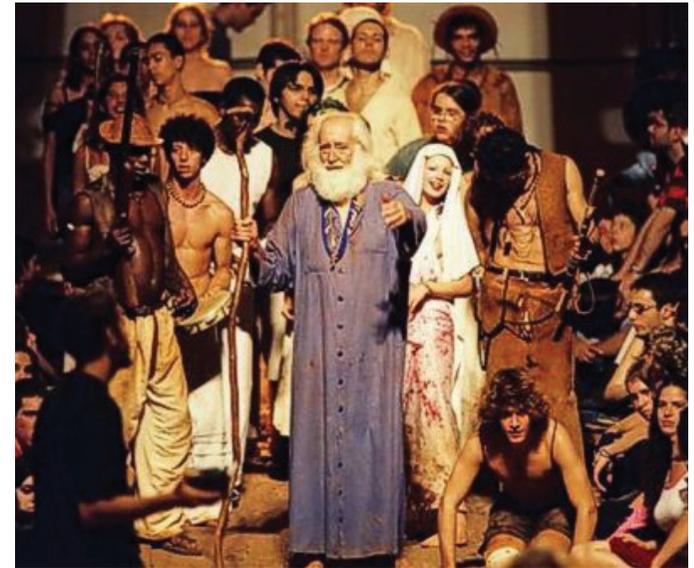


Paisagem atual da região que abrigou a comunidade de Belo Monte na Bahia durante a formação da república no país. Fonte: Google Earth.

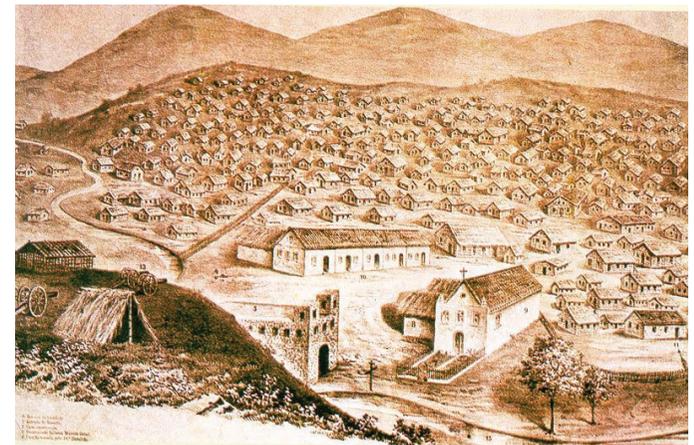
relatório ao rei de Portugal que, devido à crise climática, de fome e de doenças, tinha morrido mais dum terço da população cearense. Afastados dos lugares de domínio, onde o trabalho era forçado e viviam sob condições de miséria, tentaram se formar comunidades independentes ainda na época da monarquia, como é o caso dos quilombos para onde iam os escravos que escapavam das senzalas, ou das fazendas que acolhiam sertanejos expulsos de terras comercializadas pelos latifundiários. Porém todos esses focos de independência, que poderiam ter sido saídas para a miséria do povo sertanejo, acabaram dominados e convertidos em povoados comuns ou sofreram um sangrento massacre militar durante a implantação da república, como descreve Euclides da Cunha, que acompanhou as tropas do exército nos ataques ao povoado de Belo Monte descritos em sua obra jornalística “Os Sertões”.

Antônio Conselheiro nasceu em Quixeramobim, sertão central cearense no século XIX, por anos ele peregrinou por terras nordestinas pregando dogmas religiosos em tom messiânico que anunciavam tempos da necessidade da formação de uma comunidade que partilhasse de seus bens e escapassem dos desastres que estavam por vir, ele era apenas um entre muitos líderes religiosos que não tinham formação católica oficial. Em 1893, cansado de tanto peregrinar pelos sertões então, sendo um “fora da lei”, Conselheiro decide se fixar à margem norte do rio Vaza Barris, num pequeno arraial chamado Canudos<sup>3</sup>.

Nasce ali uma experiência extraordinária de Belo Monte, como a rebatizou Antônio Conselheiro, apesar de encontrar-se num vale, onde os desabrigados e vítimas da seca eram recebidos de braços abertos pelo peregrino desde que não trouxessem consigo os males e vícios da luxúria e alcoolismo que assolava os novos tempos. Era uma comunidade baseada na cooperação onde todos tinham acesso à terra e ao trabalho sem sofrer as agruras dos capatazes das fazendas tradicionais. De 1893 a 1897, estima-se que cerca de 25 mil sertanejos, liderados por Antônio Conselheiro, agregaram-se em mais de 5 mil casas



Peça do Teatro Oficina de José Celso Martinez que conta na forma de um protesto sobre o processo de formação da cultura brasileira usando personagens da história, acima Antônio Conselheiro e os “fanáticos”sertanejos. Fonte: [www.teatrooficina.com.br](http://www.teatrooficina.com.br)



Desenho representando como deveria ser o arraial de Canudos antes da guerra. Fonte: wikipedia

3 NOVAIS SAMPAIO, Consuelo. Canudos - Cartas para o Barão. São Paulo EDUSP. Pág. 231-232.

erguidas a partir do saber popular, das técnicas seculares com o uso do barro, madeira e palha. Diante da situação de miséria que aos poucos os habitantes contornavam com fé religiosa, um “lugar santo”, segundo os seus adeptos, cultivavam mandioca, milho, feijão, batata-doce e desenvolviam a criação de cabras. A formação de pastagens, a criação de rebanhos e as colheitas eram tarefas realizadas pelos homens. As mulheres confeccionavam roupas, fabricavam cestos e sandálias e cuidavam da casa. As casas do arraial eram muito simples, na maioria eram construções de pau-a-pique com telhados de palha e apenas uma minúscula saleta, um quarto e uma cozinha. Agrupavam-se de forma rizomática ao redor de algumas praças e das duas igrejas, a velha e a nova, o fazia de Canudos um grande labirinto.

*“Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda a História, resistiu até o esgotamento completo. Expugnado palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente 5 mil soldados.”<sup>4</sup>*

Os grandes fazendeiros, assim como a igreja oficial, sentiam que seu poder estava sendo ameaçado, e começaram a se articular em busca de uma solução. Depois de oferecerem resistência a quatro ataques militares, os sertanejos são massacrados em 1897 com o envio de quase 10 mil soldados recrutados em diversos Estados, que tinham a missão de derrubar o arraial, mesmo os que se rendiam acabavam sendo degolados, afinal tinha se tornado uma questão de honra nacional acabar com os “fanáticos” habitantes do arraial, está na lista dos piores crimes cometidos pelo Estado brasileiro contra a sua própria população, como muitos que ainda estavam por ocorrer sob o domínio da utópica democracia. Na imprensa Belo Monte era tratado como um movimento anti-republicano de caráter monarquista, no entanto os sertanejos nem queriam o retorno da monarquia muito menos a república, porque mesmo nem sabiam bem do que se tratava.



Sobreviventes da Guerra de Canudos fotografados em 1897, logo após a destruição do arraial de Belo Monte.



Sobreviventes da Guerra de Canudos (acima) e casa de taipa no arraial, 1895. Fonte: [www.fundaj.gov.br](http://www.fundaj.gov.br)

Vale ressaltar ainda que o próprio fenômeno da “favela” tem origem neste período, sendo a palavra usada de forma escrita pela primeira vez por Euclides da Cunha para designar uma árvore leguminosa que havia em grande quantidade na Caatinga da região. O sentido atual da palavra passou a ser usado quando os soldados que participaram da guerra, ao retornarem para o Rio de Janeiro, não receberam o dinheiro que o governo prometera e, como não tinham onde morar, construíram habitações de taipa nos morros que lembravam as casas do arraial de Canudos embreadas entre a Caatinga do sertão.

Assim, uma experiência que poderia ter favorecido o desenvolvimento humano na região do semi-árido nordestino foi violentamente combatido pelo poder legitimando na sociedade brasileira, e até hoje nenhuma política pública ou qualquer planejamento urbano foi capaz de proporcionar condições semelhantes que envolvem práticas comunitárias, na verdade ainda hoje essa solução é marginalizada pela opinião pública uma vez que envolve a reforma agrária no país, um dos grandes tabus manipulados pela mídia no Brasil.

#### A DEFORMAÇÃO SOCIAL

*“O Brasil sempre foi, ainda é, um moinho de gastar gentes. Construïmo-nos queimando milhões de índios. Depois, queimamos milhões de negros. Atualmente, estamos queimando, desgastando milhões de mestiços brasileiros, na produção não do que eles consomem, mas do que dá lucro às classes empresariais.”<sup>5</sup>*

Segundo o censo de 2000, não considerando os sem renda (considerados dependentes), 64,16% da população brasileira recebe até 3 salários mínimos; 33,17%, entre 3 e 20 salários mínimos; e 2,67% mais de 20 salários mínimos. Nas proporções de nosso porte isso significa que a minoria rica representa mais de 30 milhões de pessoas, uma população capaz de garantir o consumo industrial necessário para a permanência das



Neide, 18 anos e seu 3 filhos. Boa Viagem, Ceará, 2010.  
Imagem: acervo pessoal.

5 RIBEIRO, Darcy. O Brasil como Problema, Rio de Janeiro, Editora S/A. 1995. pág. 74.

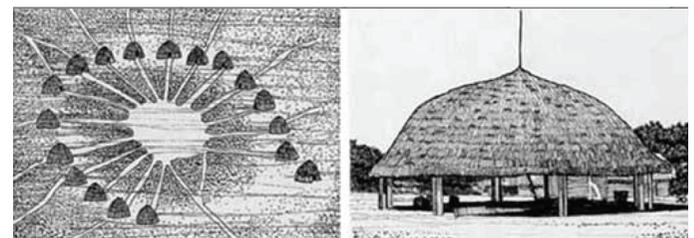
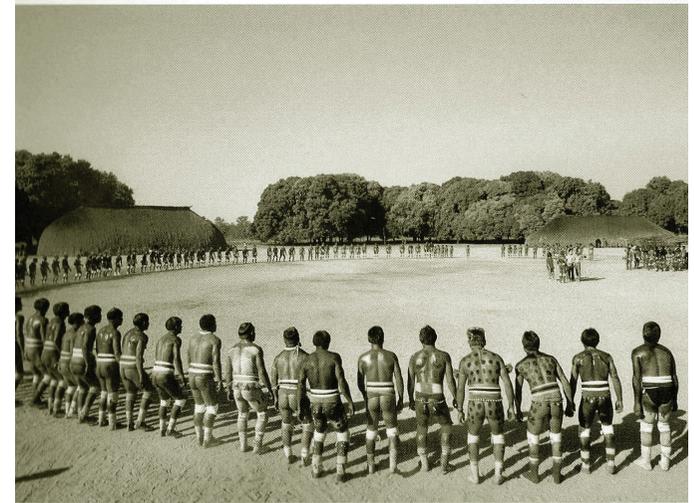
grandes multinacionais espalhadas por todo o território nacional<sup>6</sup>, que ainda encontram abundância de recursos naturais e força de trabalho. Essa indústria atualmente produz diariamente mais de 240 milhões de toneladas de lixo<sup>7</sup> o que faz com que um em cada mil brasileiros sobreviva catando material reciclável nas cidades.

Muitos sociólogos concordam que esse quadro de extrema desigualdade estaria diretamente relacionado ao processo de dominação europeu, desde então grandes populações perderam as condições materiais que proviam a sua manutenção através do violento rompimento cultural, das guerras legitimadas pelo poder religioso, dos modelos de organização baseados em sociedades “evoluídas” que visavam sobretudo enriquecer as metrópoles e expandir os mercados. As marcas desse rompimento, são caracterizadas historicamente pela submissão aos poderes políticos locais, sobretudo informais, envolve a desvalorização dos saberes das culturas seculares e do potencial sustentável dos biomas brasileiros, fazendo parte de um jogo político de plano nacional.

Darcy Ribeiro estima que eram mais de cinco milhões o número de indígenas quando chegaram na costa brasileira os primeiros europeus, falavam centenas de línguas diferentes, eram amplamente diversificadas as suas expressões gráficas, suas crenças e sua cultura material. Havia muitas aldeias situadas nas encostas das montanhas, outras nas proximidades dos rios e também no litoral, o que conferia-lhes grande conhecimento sobre as condições naturais dos lugares onde hoje estamos assentados. Essas tribos que existiam no país na época do “descobrimento” desapareceram, quer absorvidas na sociedade dos colonizadores, quer dizimadas pela violência a que os índios em geral foram submetidos. Nesse período etnias inteiras foram massacradas ou escravizadas, explícita ou disfarçadamente, ou morreram de doenças e fome depois que suas terras foram tomadas e seus meios de sobrevivência foram destruídos. A catequização por missionários

6 LAGO, Antônio e José Augusto Pádua. O que é ecologia São Paulo, Abril Cultural Brasiliense, 1985. pág. 54

7 E-Band, Reportagem 5 de junho de 2010.



Aldeia Xavante tradicional. Na área central se desenvolve a vida social da comunidade e ‘exemplo de casa indígena amazônica, utilizada para encontros da aldeia, construída em madeira e coberta por folhas de palmeira. Fonte: wara.nativeweb.org

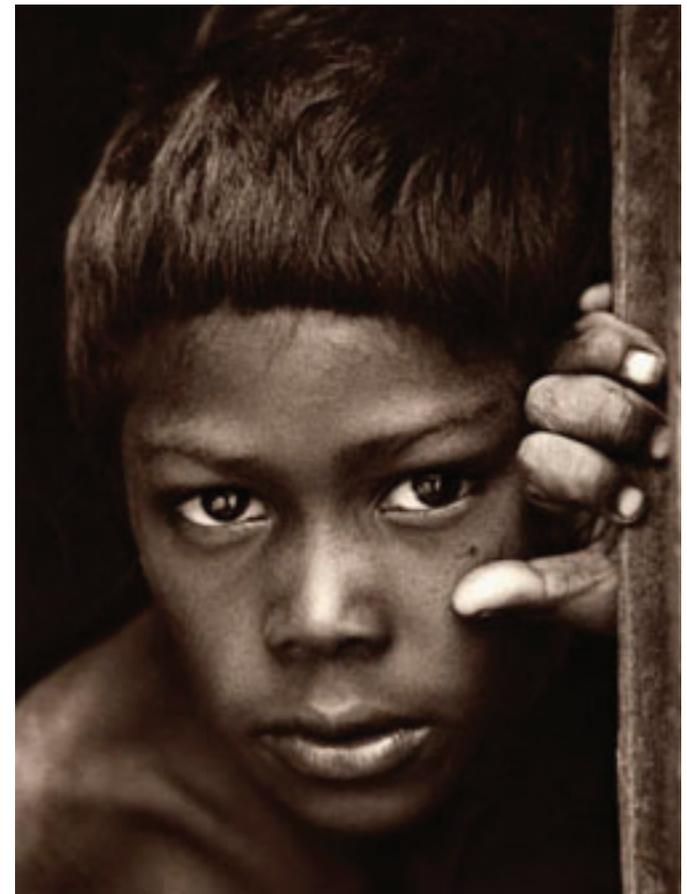
européus levou ao desaparecimento de suas crenças religiosas e outras tradições culturais; e a relocação forçada provocou enorme mistura de povos. Muitas das comunidades indígenas que ainda sobrevivem enfrentam miséria, doenças, descaso das autoridades e discriminação pelo resto da sociedade. Hoje estima-se que menos de 5% da população brasileira se considera índio<sup>8</sup>. No Ceará muitas pessoas desconhecem a existência dos índios, durante muito tempo as políticas oficiais obrigaram os indígenas a esconderem sua identidade. Um decreto da Assembléia Provincial do Ceará, datado de 1863, declarou que não havia índios na província<sup>9</sup>. Dessa forma passaram a ser desacreditados, perseguidos e tiveram suas terras invadidas. Somente na década de 80, os índios cearenses começaram a reivindicar seus direitos de posse de terra e o reconhecimento de suas etnias. Apesar disso, atualmente, existe quinze etnias indígenas nativas reconhecidas no Ceará. A população estimada dessas etnias é de 22 mil índios, de acordo com dados do Distrito Sanitário Especial Indígena do Estado. Segundo o historiador Gustavo Barroso<sup>10</sup>, o Ceará era habitado ancestralmente por indígenas dos troncos Tupi como os Tabajaras, Potiguaras, Tapebas; e Jê como os Kariris, Inhamuns, Jucás, Kanindés, Tremembés; cujas tribos ainda hoje denominam vários topônimos no Ceará.

Os colonizadores portugueses chegaram em 1603 através do litoral cearense, mas o povoamento pelos europeus foi bastante dificultado nas primeiras décadas de colonização, devido à intensa resistência dos nativos, que destruíram o primeiro forte edificado para marcar o domínio português e mataram muitos dos primeiros povoadores. O povo cearense foi formado pela miscigenação de indígenas catequizados e aculturados após longa resistência, colonizadores europeus e negros que viviam como trabalhadores livres ou escravos. O povoamento do território foi bastante influenciado pelo fenômeno natural da seca. Era uma sociedade rural baseada sobretudo na pecuária, principalmente

8 Foi apenas a partir da década de 1960, com a criação da FUNAI, que passou a definir políticas de proteção às comunidades indígenas brasileiras, que as terras desses povos começaram a ser demarcadas.

9 Anuário do Ceará 2008, p. 749

10 BARROSO, Gustavo. À Margem da História do Ceará. Rio - São Paulo - Fortaleza: Funcet, 2004. Pág. 234.



Tapeba, fotografia de José Albano. Fonte: Acervo pessoal.

| Cor/Raça | Porcentagem |
|----------|-------------|
| Branços  | 33,7%       |
| Negros   | 2,4%        |
| Índios   | 0,2%        |
| Mestiços | 63,3%       |

Tabela divulgada pelo relatório de Síntese de Indicadores Sociais no Estado do Ceará, IBGE (2007).

no sertão, e na agricultura, em especial nas serras e vales. A elite latifundiária, mediante o poder econômico e complexas relações de parentesco e afilhadagem, possuía controle de quase todos os aspectos da vida social. Os “coronéis” mantinham em suas propriedades muitos dependentes que lhes prestavam serviços ou entregavam parte de sua produção em troca da posse de um lote de terra. Ainda a libertação dos escravos no Brasil proporcionou a formação de uma grande população sem posses que originou em seguida as massas assalariadas das indústrias, as favelas nos centros urbanos e o movimento dos “sem-terra” na zona rural.

### IDENTIDADE E MISCIGENAÇÃO

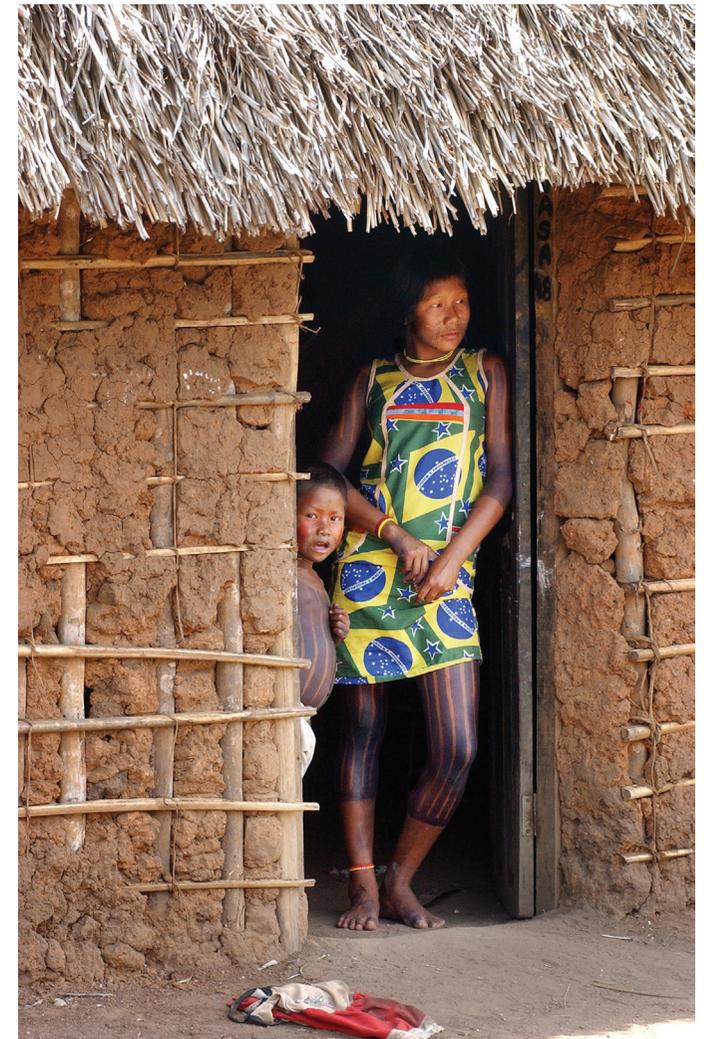
*“Lamentavelmente, o índio não conseguiu ensinar a seu senhor sua maior virtude, que era a convivência harmônica com a natureza, mas isso não quer dizer que tenha falhado em toda linha: pelo menos conseguiu convencê-lo a tomar um banho diário e a dormir de rede.”<sup>11</sup>*

Para entender as formas de vida de um povo é imprescindível começar por procurar entender as condições de vida e as concepções sócio-culturais de suas matrizes, onde populações que, ao longo dos milênios, desenvolveram características próprias de se relacionar entre si e o mundo caracterizada pela alta sintonia com o meio ambiente.

Sobre o Brasil, Gilberto Freyre costumava afirmar ser “*um país multirracial formado por índios, brancos e negros, cuja miscigenação foi capaz de formar um ser diferente, genuíno e brasileiro.*”<sup>12</sup> Mas nos dias atuais quando se trata de definir a “identidade” brasileira nos deparamos com uma série de contradições e preconceitos enraizados na nossa cultura, no discurso oficial somos uma nação construída sobre bases de tolerância à diversidade e da adaptação espontânea entre vários povos distintos, multiétnica e multicultural. *O próprio* Gilberto Freyre já caracterizou a escravidão no Brasil como composta de senhores bons e escravos submissos. O mito do bom senhor seria uma tentativa no sentido de interpretar

11 WEIMER, Gunter *Arquitetura Popular Brasileira* - São Paulo: Martins Fontes, 2005. Pág. 321.

12 FREYRE, Gilberto. *Casa-Grande & Senzala*. 34. ed. Rio de Janeiro: Record, 1998. Pág. 122.



“Nordestinos, amazônidas, pantaneiros, caiçaras; seringueiros, quilombolas, povos indígenas; tribos do hip-hop, do axé, do rock e do pagode; torcidas dos clubes de coração... No Brasil, a diversidade se entrelaça numa suntuosa sinfonia.” Jean Pierre Leroy, assessor da Fase, relator nacional para o direito humano ao meio ambiente entre 2002-2004. Fonte: fase.org.br

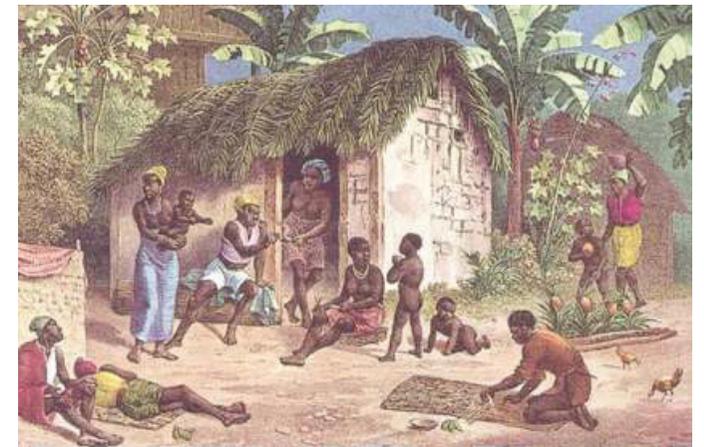
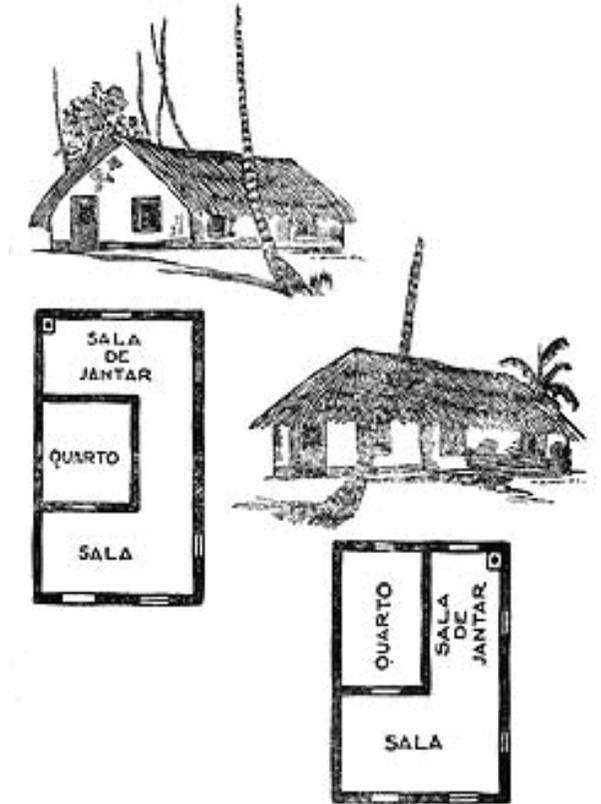
as contradições do escravismo como simples episódio sem importância, e que não teria o poder de desfazer a harmonia entre exploradores e explorados durante aquele período.

Entretanto a miscigenação, que deveria ser parte de um processo de enriquecimento racial e cultural capaz de gerar a diversidade e que ocorreria de forma voluntária, historicamente nunca foi tratada como um processo espontâneo. Pelo contrário, a dignidade da mulher índia e negra teria sido violentada há muito tempo, através de uniões mantidas a força, onde as crianças eram concebidas legalmente sem pai e permaneciam no *status* de escravas, substituindo a desmoralização de um povo, através da violência sexual, por uma hipótese de “democracia racial”. Da mesma forma se configuram os preconceitos quando o assunto é arquitetura genuinamente brasileira na tradição dos acadêmicos, pois na relevância dos traços histórico-culturais as referências continuam sendo a casa-grande e o sobrado e nunca a senzala ou o mocambo, quem dirá a cabana indígena.

### AS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS POPULARES

Uma construção tradicional é vernacular por essência quando utiliza materiais e técnicas próprias de seu lugar, demanda pouca energia para sua construção e demonstra enorme respeito ao meio na qual está edificada; fazendo parte assim do amplo leque das construções sustentáveis. Dentro deste universo das construções tradicionais, o tipo que mais se destaca e talvez a mais antiga sejam as construções com terra. Aproximadamente metade das construções em países em desenvolvimento utilizam a terra e técnicas com barro como a base de suas construções. Isto nos leva a uma proporção de um terço da humanidade vivendo em habitações deste tipo.<sup>13</sup>

*“No centro da zona mais compactada da carnaúba, ela é tudo para o abrigo e para o conforto doméstico do homem: é a casa - quer a armação, quer a cobertura e o tapume; é*



Tipologias do mocambo por Gilberto Freyre (acima) e Pintura da vida em um Quilombo, autor desconhecido. Fonte: google/images

13 MINKE, Gernot. Manual de Construcción em Tierra. 2 ed. Cuba: Editora Fin de Siglo, 2005. Pág. 13

*a esteira que cobre o chão; é a corda que fixa as ripas; é a vassoura que limpa o interior da habitação; é o chapéu que acompanha o morador à rua ou ao mato, defendendo-o como se fosse um pedaço da casa, ou sol da chuva.*<sup>14</sup>

O próprio Gilberto Freyre já considerava que o mucambo do nordeste oferecia pontos do maior interesse quanto à sua ecologia, estando sua produção estritamente relacionada à composição do material da diversidade de vegetação dentro da paisagem natural. Por outro lado, nas suas diferenças de técnicas de construção se exprimiam preponderância, ora da cultura indígena, ora da africana, sendo certo que persistia também influência da choupana portuguesa. Ele considerava, ainda no início do século XX, que o caso do mucambo do nordeste brasileiro é dos que ilustram melhor o processo ecológico nas relações do homem com o seu meio. Contudo, no Brasil, foram as condições políticas e sociais a definirem, por muitas vezes, o contexto na qual a parte da população mais humilde encara a vida sobrevivendo de forma transitória. Depois do domínio industrial sobre a construção civil os materiais naturais foram negligenciados e considerados inferiores na medida que novos materiais foram sendo descobertos e introduzidos nas habitações.

Uma vez que nossa sociedade tem sido submetida à sucessivas processos de dominação e existe o consenso de que cada povo possui características próprias e peculiares, por que não admitir que isso também vale para nossa realidade!? Estamos convencidos de que somente seremos capazes de dar soluções se pudermos compreender e perceber o mundo e a sociedade em que estamos imersos. Dessa forma o entendimento das idiossincrasias do povo brasileiro, de seus saberes e de suas formas de relacionamento demonstram serem equivocadas muitas “verdades” que são constantemente repetidas mas que não têm o menor fundamento. Se constitui num reducionismo admitir que a participação dos negros e índios no Brasil se limita a certas formas musicais e a participações em algumas modalidades de esportes. No caso específico da arquitetura, tudo leva a crer que a participação dos conhecimentos da construção tenham sido muito profundas até mesmo nas formas mais sofisticadas da arte, mas não resta a menor dúvida de que as



Tipologias de casa angolanas por Gunter Weimer.  
Fonte: google/images

formas arquitetônicas foram determinantes em grande parte do seu fazer, sobretudo, popular.

*“São características da arquitetura popular: simplicidade, por ser resultado da utilização dos materiais fornecidos pela natureza, pode-se até mesmo afirmar que ela se afasta das condições ecológicas na exata medida em que aumentam os recursos econômicos disponíveis para a sua realização. É o resultado de uma evolução multissecular e de profundo respeito as tradições culturais do grupo. Adaptabilidade e criatividade, recebendo ao longo da história contribuições das mais diversas culturas.”<sup>15</sup>*

Gunter Weimer, pesquisador e arquiteto brasileiro, lamenta amargamente, depois de reconhecer inúmeras potencialidades da arquitetura tradicional popular para o desenvolvimento social, que a arquitetura popular não faz parte do imaginário dos arquitetos brasileiros. Afirma que os dados disponíveis sobre o tema provém de outras áreas, em sua maioria da ciências humanas, que são poucos os casos em que escritos de arquitetos tratam das manifestações populares, quando isso acontece referem-se a casos particulares de uma periferia de determinada região ou a alguma corrente específica de imigrantes.

A importância que ele atribui à produção popular está ligado a sua sustentabilidade no meio natural, para ele, muito embora a cultura indígena já apresentasse qualidades que causam inveja ao homem contemporâneo, como sua admirável adaptação ecológica e sua estrutura social isenta de disparidades causadoras de explorações das forças de trabalho, as elites econômicas brasileiras jamais deram valor a essa cultura que vem sendo apresentada como “selvagem”, “primitiva”, “atrasada” dentre outras formas pejorativas. Em verdade, ele afirma, o limitado desenvolvimento tecnológico da produção material foi o maior causador de sua submissão ao mundo dos brancos e a causa primeira de sua escravidão.

---

15 Weimer, Gunter. *Arquitetura Popular Brasileira* / Gunter Weimer. - São Paulo: Martins Fontes, 2005. Prólogo XLI.

proposta.1  
DADOS DE BASE

*“A única coisa que pode redimir a  
humanidade é a cooperação.”*

*Bertrand Russell*

## A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS COMUNIDADES ALTERNATIVAS

No Brasil a ABRASCA existe como instituição já desde o final da década de 70, sua finalidade é catalogar as comunidades, editar boletins, enviar sementes orgânicas, promover eventos e divulgar o movimento de comunidades no Brasil. A ABRASCA é uma instituição sem fins lucrativos que realiza eventos em que movimentos ecológicos e comunidades promotoras de práticas alternativas se encontram para trocarem informações, produtos, sementes e rever os velhos amigos em uma grande festa sempre realizada na primeira lua cheia de julho em um local escolhido no evento anterior. Em 2010 eram 26 comunidades regionais associadas por todo o país.

### OS ENCONTROS DA ABRASCA

O Encontro Nacional das Comunidades Alternativas, evento nacional da ABRASCA, é a porta voz do movimento e se destina às pessoas que buscam viver em uma comunidade rural no Brasil com respeito à natureza promovendo a sustentabilidade social e ambiental. A finalidade deste movimento surgiu da necessidade de unir grupos interessados em experiências comunitárias, tecnologias ecológicas, práticas espirituais, medicina natural, enfim, informações para o alcance da qualidade de vida diferente das que levam as cidades.

Nos ENCA as comunidades se apresentam e falam de suas experiências nos diversos aspectos da vida, este evento sempre é realizado em locais que necessitam de força de trabalho na sua fase inicial de estruturação por isso é uma porta de entrada para quem deseja viver longe das cidades, mas talvez ainda não saiba como. O ENCA chega em alguns anos a reunir durante oito dias mais de mil pessoas, onde praticamente tudo é realizado através de doações e trabalho voluntário.



ENCA. Imagem: José Albano.



O único autorizado a fotografar os ENCA's é o José Albano, fundador da Comunidade Sabiaguaba, que realiza esse trabalho desde 1990. Imagem: ídem.

Em respeito à natureza do lugar, as marcas deixadas devem ser as mínimas possíveis. O acordo de convivência é claro quanto à restrição do uso de álcool, cigarros e produtos industrializados. A alimentação segue princípios veganos (sem qualquer vestígio animal) e as práticas diárias envolvem a meditação, yoga, oficinas de tecnologias de baixo impacto, ritos espirituais e festas noturnas ao redor da fogueira, onde também todos devem reunir-se para a harmonização antes das refeições.

A divulgação do ENCA sempre é feita entre os membros das comunidades e não deve ser dirigida para um público amplo e curioso que pode não entender a proposta do evento causando distúrbios por talvez não estar familiarizado com muitas das práticas realizadas como a nudez, por isso também não se deve utilizar aparelhos eletrônicos como celulares, máquinas fotográficas, computadores, bem como energia elétrica visando uma imersão mais aprofundada na experiência de caráter tribal. No ano de 2010 a região escolhida para sediar o 34º encontro foi o sertão central cearense na área do município de Banabuiú, Ceará.

#### O BREJO DAS BORBOLETAS

O município de Banabuiú tem seu acesso viabilizado pela CE-368, prolongamento da BR-122 entre Quixadá e Quixeramobim. Localizado no território de várias etnias indígenas como Potiguara, Paiacú, Tapairiú, Panatí, Ariú, a região começou a ser colonizada através da expansão da pecuária no Ceará. O topônimo Banabuiú vem do Tupi Guarani *Bana* (Borboleta) e *Puyú* (Brejo) e significa “Brejo das Borboletas”.<sup>1</sup>

O clima da região é considerado semi-árido com pluviometria média de 782,9 mm com chuvas concentradas de janeiro a abril. A temperatura máxima varia entre 27 e 36°C e a mínima entra 18 e 21°C. Solos arenosos são comuns nas proximidades do rio e

<sup>1</sup> Fonte: Wikipedia.



Localização Geográfica do Município de Banabuiú, Ceará, Brasil.  
Imagem: Google Maps.

predominam, onde a Caatinga é a vegetação mais extensa. Mas podemos encontrar áreas de cajueiros e carnaúbas, em especial ao longo das margens do açude.

O açude Arrojado Lisboa está localizado no leito do rio Banabuiú, por isso é conhecido pelo mesmo nome e encontra-se na sub-bacia hidrográfica pertencente a bacia do rio Jaguaribe, sendo portanto um grande acumulador de água através dos cursos d'água que chegam ao seu rio principal. Com capacidade para armazenar 1.700.000.000m<sup>3</sup> de água, o açude cobre uma área de aproximadamente 13.500Km<sup>2</sup> da região, e início da sua construção data de 1952 sendo finalizado apenas em 1966 devido à várias complicações técnicas do projeto inicial, sendo o órgão responsável por sua execução o DNOCS.<sup>2</sup>

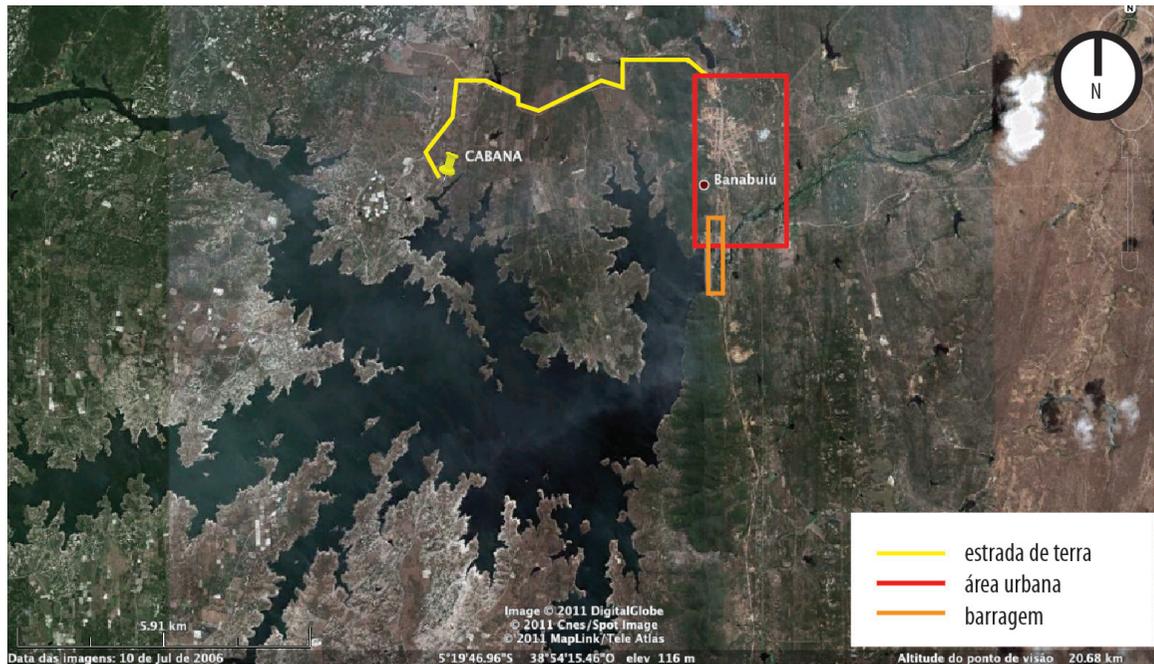


Foto de satélite do açude Arrojado Lisboa, 2009. Fonte: Google Earth



Praça principal do município de Banabuiú. Foto: Acervo Pessoal, 2010.

2 MACÊDO, Maria Vilalba Alves de. Características físicas e técnicas dos açudes públicos do Estado do Ceará Fortaleza, DNOCS, 1977.132 p.

Produtivamente na região destaca-se a agricultura de subsistência e comercialização de algodão, caju, milho e feijão através da plantação de hortas no estuário do rio Banabuiú. A criação de animais como bovinos, suínos e ovinos é também muito comum. Com relação à economia, de acordo com registros do IBGE, Banabuiú conta com 82 empresas registradas no CNPJ. A principal fonte de renda na zona rural é a agricultura, a pesca e a pecuária e na sede, a principal fonte de renda é o comércio e os empregos ofertados por duas indústrias: a LIBRA LIGAS DO BRASIL S/A, fábrica de ferro silício e a CHESF (Companhia Hidroelétrica do São Francisco) que tem por finalidade principal levar, através de linhas de transmissão, energia até a capital cearense Fortaleza além dos empregos ofertados na Prefeitura Municipal de Banabuiú. Podemos encontrar algumas madeiras, fabricas de derivados de lactínios e uma incipiente produção artesanal. Os principais eventos que acontecem no município é Festa de São Sebastião em janeiro, o carnaval e a Banarte, Feira de Artesanato de Banabuiú em junho.



Barragem do açude Arrojado Lisboa. Imagem: Acervo pessoal, 2010.

## RECONHECIMENTO E ANÁLISE DO SÍTIO

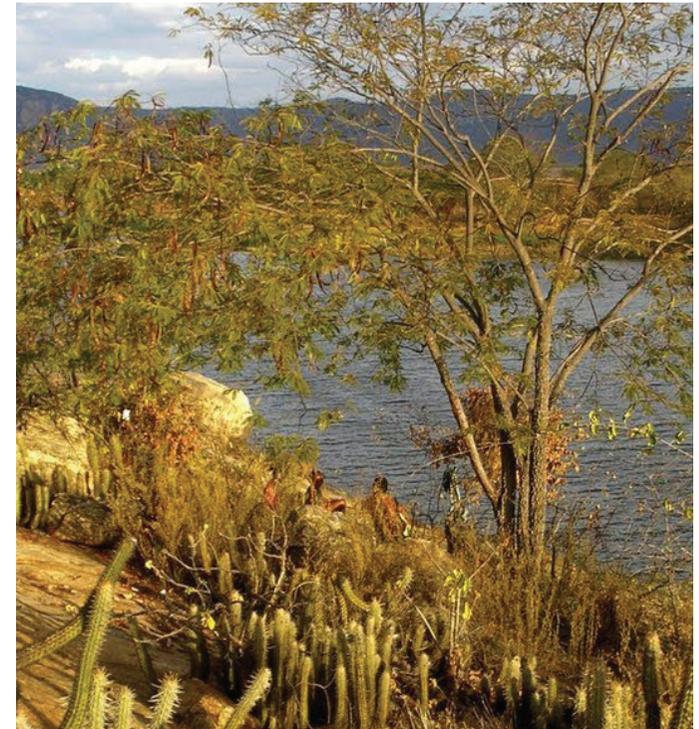
Localizado a 15 Km da sede do município de Banabuiú, o terreno com aproximadamente 25 hectares pertence ao dirigente da ABRASCA Alan de Menezes, fotógrafo e morador da Comunidade Sabiaguaba em Fortaleza. O acesso ao terreno se dá por uma estrada de terra de aproximadamente 12 Km interligada à rodovia CE-368 que leva à cidade de Banabuiú, onde existem poucas moradias e construções, transitada em sua maior parte por motos pertencentes aos moradores ou taxistas da região, mas também é trafegada pelo transporte escolar público e por uma D-20 pertencente a um morador que se dirige diariamente à cidade em apenas uma viagem, exceto aos domingos, e cobra um real e cinquenta pela passagem. A estrada fica barrenta nas épocas de chuva apresentando dificuldades para os veículos automotores.

O sítio fica às margens do açude Banabuiú, encontra-se em estado de vegetação semi selvagem com pouca interferência humana, servindo de habitat para as espécies animais da fauna local e de pastagens para os animais (equinos, caprinos, bovinos e suínos) criados pelo único vizinho, o Seu Chico, que chegou na fazenda há mais de 40 anos para trabalhar de vaqueiro e por lá ficou recebendo um pedaço de terra dos herdeiros do antigo proprietário. A área pertencia ao Sr. Edísio Menezes, avô do Alan, que havia sido prefeito do município de Redenção e teria adquirido grandes terras na região onde fez sua fazenda, ainda hoje existem as ruínas da casa de veraneio do Sr. Edísio encoberta pela vegetação.

Nas visitas ao terreno muitas espécies de pássaros nativos foram vistos como currupião, pica-pau, joão-de-barro, galo-campina, quero-quero, bem-te-vi, carcará, urubu, lavandera, galinha d'água, anum, sabiá, garça, periquito e sibiti. Também há registros do aparecimento de cobras como a coral, jibóia e cascavel. Entre os peixes encontrados no açude estão o curimatã, tilápia, cará, traíra e tucunaré. Alguns moradores da região se alimentam



Veredas do sítio em março de 2010. Imagem: Acervo Pessoal.



Margens do açude no terreno em julho de 2010. Imagem: Acervo Pessoal.

da pesca usando a canoa, varas e redes. Grande parte do solo do terreno é arenoso, de cascalho e areia vermelha, também fazem parte da paisagem algumas formações rochosas e a areia branca, parecida com a da praia. Nas áreas mais densas de vegetação e nas margens do rio, onde há o acúmulo de matéria orgânica, o solo apresenta condições mais férteis.

Seu bioma é considerado Caatinga arbustiva aberta<sup>3</sup> sendo três as principais espécies arbóreas que se espalham pelo terreno: Jucá, Jurema e Pau Branco, havendo a ocorrência do Marmeleiro e Sabiá em pequeno porte devido à freqüente extração de sua madeira pelos moradores próximos para o feitiço de cercas. Encontramos também o mandacaru e xique-xique em diversos pontos do terreno. Nas margens do açude a vegetação é rasteira e há uma grande quantidade de juncos, árvores que morreram devido a variação do nível do açude, que são aproveitadas para cozinhar no fogão à lenha. O terreno está cercado em 85% de seu perímetro por cerca de madeira, há a passagem de uma fiação elétrica e algumas veredas que fazem o acesso aos terrenos vizinhos e às margens do açude.

### O 34° ENCA

Para a realização do 34° ENCA tiveram início em janeiro de 2010 oficinas de reflorestamento e pesquisa em tecnologias aplicáveis ao semi-árido, bem como a aquisição de materiais e equipamentos necessários para receber os mais de 600 participantes do encontro que aconteceu entre a lua crescente e a lua cheia de julho do mesmo ano. Os veículos vindos de várias regiões do país ficavam estacionados do lado de fora do sítio, muitas pessoas chegavam a pé carregando bastante bagagens e, ainda assim, muita alegria e disposição para participar da vivência mais tradicional das comunidades alternativas do país. Neste evento todo o trabalho foi realizado de forma cooperativa e voluntária, a participação era gratuita com contribuição livre de dinheiro, equipamentos ou alimentos para abastecer o encontro.

3 Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), 2008.



Vista aérea e limites do terreno. Imagem: Google Earth

Ao chegarem no ENCA os participantes eram orientados sobre as regras de convivência durante os sete dias do evento, onde não entrava alimentação industrializada ou carnívora, equipamentos eletrônicos deveriam ser mantidos desligados e drogas, sobretudo químicas, eram totalmente proibidas. Cada participante também deveria ser responsável pelo destino de seu lixo de forma respeitosa com a natureza e não usar nos recursos hídricos xampus ou sabonetes para evitar a contaminação das águas. Por isso os banheiros eram valas cavadas próximos a cerca do terreno mais distantes possíveis da água. Foram construídos abrigos para as crianças, filtros, uma cozinha com capacidade para fornecer a todos refeições vegetarianas por turno (café da manhã, almoço e jantar), a recepção, uma tenda de cura e o espaço de reunião e fórum diário: a fogueira sagrada, onde todos deveriam se reunir 3 vezes por dia para discutir os assuntos mais importantes e divulgar as atividades diárias, neste momento também se candidatavam os voluntários e aconteciam as decisões abertas sobre problemas que aconteceram no encontro.

**RECEPÇÃO** / O lugar onde todos os participantes recebiam as boas vindas e falavam sobre o seu interesse de participar do ENCA, em seguida assinavam o livro de presenças estando cientes dos acordos para que as relações pudessem ser as mais harmônicas possíveis durante o encontro. Naquela ocasião também eram todos convidados a contribuir voluntariamente com vinte reais para a compra de alimentos e a reposição dos gastos necessários para a realização do encontro. Qualquer excedente fazia parte do caixa da ABRASCA e deveria servir para viabilizar o próximo encontro da associação.

**FOGO SAGRADO** / Era o espaço central iluminado à noite por uma fogueira, lugar do fórum de decisões e espiritualidade e conexão com a luz do saber. Nas noites, lugar de rodas de dança, música e convivência regidos pelas sensações, as vezes foi necessário evitar o fogo alto devido a escassez de lenha e os desgastes energéticos que se estendiam até mais tarde, afinal a cada dia de encontro era necessária muita disposição para a realização



Chegada de participantes ao 34º ENCA em Banabuiú.  
Imagem: Acervo Pessoal.



Reunião de Boas Vindas ao ENCA às margens do açude.  
Imagem: Acervo Pessoal.

das atividades propostas e das tarefas diárias para a concretização da proposta. Devido ao clima os participantes de outras regiões foram os mais afetados pelo cansaço mas foram percebendo que, para aproveitar bem o dia no sertão, era preciso acordar cedo e trabalhar antes que o Sol esquentasse demais e descansar em seu período mais quente, depois retornar ao trabalho no final de tarde e receber a noite refrescada pelo vento do Aracati e o céu mais próximo das galáxias que se tem notícia.

TENDA DA CURA / Espaço para meditação e aplicação de terapias milenares de cura como yoga, shiatsu, cambo, heiki, etc. Mais afastado do trânsito dos participantes, estava situado na sombra de uma Jurema com cercas simbólicas de bambu para demarcar o espaço e evitar a passagem desatenta, era um ambiente silencioso conectado com as forças da natureza, cheio de símbolos e medicamentos naturais para hidratação da pele e das vias respiratórias, que encontravam-se a cada dia mais ressecadas devido ao ar seco. A tenda foi sendo cada vez mais necessária à medida que os dias passavam e os corpos começavam a apresentar o cansaço das condições do clima.

SAUNA TEMAZCAL / Uma pequena construção semi esférica de 2,5m de diâmetro em estrutura de madeira coberta por lonas com um buraco central de 50 cm de profundidade onde são colocadas pedras aquecidas pela fogueira. Espaço para rituais sagrados de equilíbrio energético onde são realizados rituais de purificação e limpeza com a queima de ervas consideradas sagradas. O temazcal é uma prática comum em muitos povos indígenas nas américas, dizem que é uma tradição originada nos astecas.

COZINHA / Este espaço era o maior entre as tendas e foi crescendo à medida que chegavam mais participantes, sua área era um retângulo de 10 por 12 metros, a madeira de sua estrutura teve de ser trazida de outro terreno. Protegido da insolação e da chuva a cozinha comunitária possuía um grande fogão a lenha, um forno de argila, um filtro de



Fórum diário do ENCA em Banabuiú.  
Imagem: Acervo Pessoal.



Fórum diário da Aldeia da Paz 2010 em Novo Hamburgo, RS.  
Imagem: Acervo Pessoal.

água rebocado com barro para seu resfriamento na sombra, onde a água era bombeada por um motor elétrico. Os alimentos eram preparados em amplos balcões feitos com a madeira aproveitada do próprio terreno pelos voluntários seguindo a orientação de algumas pessoas mais experientes nos ENCA's. A culinária era exclusivamente vegana<sup>4</sup> com a opção de ser crugívora<sup>5</sup>, com espaço para armazenamento de grãos e vegetais frescos. A cozinha estava organizada para atender mais de 600 participantes em fila e as vezes numa grande roda onde todos ficavam sentados após o fórum e a harmonização do grupo onde todos esperavam serem servidos pelos voluntários carregando os caldeirões, cada um dos participantes deveria portar seu prato, copo e talher, mas como era comum a falta dos utensílios, havia constantemente o empréstimo e a rotatividade daqueles que estavam se alimentando, tudo em harmonia possibilitando a solidariedade e bons encontros. A lavagem da louça era feita também pelos próprios participantes em sucessivas bacias de água com uso de buchas naturais após as refeições, também eram necessários voluntários para a troca da água desses recipientes no açude, que ficava situado a mais de 200m. A cozinha também serviu diversas vezes para o abrigo do fórum antes do almoço, uma vez que era realizado no horário mais quente do dia, e por isso era também o local diurno de maior concentração de pessoas.

ABRIGO DAS CRIANÇAS / As crianças eram um brilho especial do ENCA e estavam sempre acompanhadas de adultos visando proporcionar brincadeiras e segurança para as mesmas. O abrigo das crianças era sombreado por uma grande lona com aproximadamente 10m de diâmetro com estrutura de bambu trazida de outra região, tinha a possibilidade de armar redes para boas sonecas e o chão coberto por lonas para evitar espinhos e formigas. O espaço foi utilizado para a realização de oficinas que envolviam as crianças como malabares, circo, pintura e também foi onde aconteceu a feirinha de artesanato dos “hippies”, que muitas vezes eram mochileiros que estavam viajando há anos por diversas

4 Regime vegetariano que não utiliza derivados animais (leite, queijo, ovo, etc.)

5 Alimentação baseada em vegetais e grãos crus.



Cozinha Comunitária no ENCA de 2009 em Terra Ronca, MG.  
Imagem: Acervo Pessoal.

regiões do mundo, entre eles havia uma índia do Amazonas, alguns europeus e outros dos demais países ibero-americanos.

ACAMPAMENTO / Para o acampamento foram destinadas as margens oeste e leste do açude, onde os participantes se abrigaram nas sombras da vegetação e armaram suas barracas, tendas e redes entre as árvores. Lugares também de intensa sociabilidade e trocas entre grupos menores onde também foram feitas pequenas instalações de preparo de comida. Nestes espaços era constante a sociabilidade, músicas, brincadeiras, rodas de conversas e empréstimo de utensílios entre os participantes, todos estavam abertos a se conhecer olhando nos olhos e a expressar seus sentimentos, bem como compartilhar seus conhecimentos, por mais absurdos que fossem no mundo exterior, ou não mais.

CAGAMORES / Estavam sempre próximos aos limites do terreno, por detrás de arbustos, em diversas áreas distantes do açude para evitar contágio de doenças durante o encontro. Eram valas cavadas na terra com 30cm de profundidade e largura por 3m de comprimento que vão sendo enterradas parcialmente após a evacuação com folhas e areia onde depois foram plantadas mudas de árvores nas suas extremidades, o adubo gerado deverá enriquecer o solo catalisando a formação de uma vegetação arbustiva mais concentrada junto as cercas.

Após a realização do ENCA grande parte dos participantes se dispersaram voltando às suas regiões de origens, mas como em todos os encontros sempre existem aqueles que querem permanecer no terreno para dar a força necessária ao início dos trabalhos na comunidade que pretende se formar, neste caso a CABANA.



Abrigo das crianças no ENCA em 2010. Imagem: Acervo Pessoal.

proposta.2  
TODOS POR UM

*“O que nasce grande é o monstro.  
O que é normal nasce pequeno.”*

*Enio Guterres*

## A CABANA

A Comunidade Agroecológica de Banabuiú deverá ter o início de sua implantação logo após o ENCA<sup>1</sup> para o aproveitamento da energia humana disponível, pessoas com espírito e vontade de mudar o mundo diante de uma oportunidade de tornar real um ideário.

Através de entrevista e o cadastro de interessados, neste momento todos devem unir os esforços e discutir os princípios bem como o seu planejamento. Uma comunidade alternativa ao que convencionou-se durante o projeto da modernidade não é um modelo acabado, pelo contrário, busca exatamente uma forma de adaptação para estar em constante modificação, por isso é indispensável a revisão de seus métodos para tornar real a sua adaptação às condições variantes da natureza. Com a agroecologia pretende-se atingir uma cultura de equilíbrio com o meio natural, promovendo para as futuras gerações uma vida sustentável permanente. Partindo desse princípio o processo se torna a sua própria realização e, dessa forma, passa a ser concreto em seu sentido prático.

Utilizando os princípios da permacultura e da bioconstrução, a obtenção de um solo rico e a formação da diversidade vegetal demora de 2 a 3 anos dependendo essencialmente do potencial das idéias e pessoas trabalhando ao seu favor. Como não é possível prever todos os aspectos de crescimento e número exato de moradores, bem como a escolha da localização e o tamanho de suas edificações preferimos fazer uma simulação em 3 projeções temporais: a curto, médio e longo prazo, destacando as principais edificações, ou as que podem, neste momento, serem planejadas.



ENCA. Imagem: José Albano.

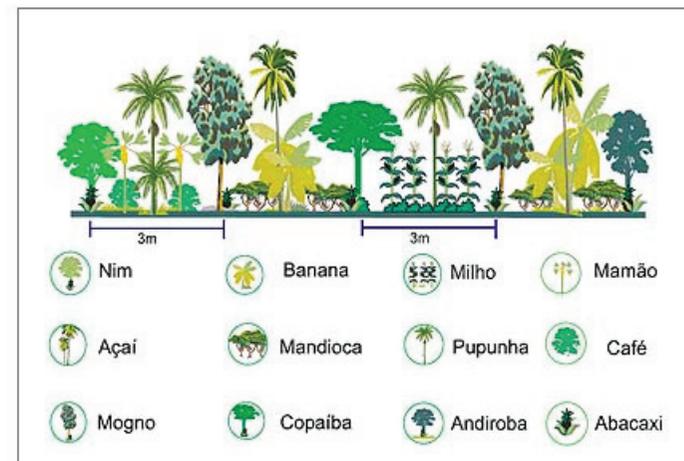
1 Encontro Nacional das Comunidades Alternativas promovido pela Associação das mesmas.

## ZONEAMENTO PERMACULTURAL

Na permacultura o planejamento obedece a alguns critérios em relação a localização dos elementos, visando o melhor aproveitamento da energia natural e abundante, através de zonas de permanência humana é pensada a disposição das atividades dentro do terreno. A zona 1 representa o local de maior permanência do homem, é o abrigo, local de descanso e moradia, preparo de alimentos (ex. casa, barraca, rede, cozinha); a zona 2 é toda a área das “necessidades diárias”, onde plantamos hortas, criamos animais, tomamos banho, trabalhamos e despejamos nossa matéria orgânica; a zona 3 corresponde a área que recebe alguma atenção diária nossa por dia mas não necessariamente precisamos estar lá diariamente, é um local onde estamos desenvolvendo algum trabalho ou melhoria no terreno, é o local da compostagem que necessita de meses para estar pronto. A zona 4 é todo o restante, com pouca ou nenhuma intervenção humana, destinada ao equilíbrio sistêmico da fauna e flora que envolve a comunidade, o lugar onde será possível aprender com a natureza, ou seja, como ela se organiza e se desenvolve, nosso objetivo maior.

## ECONOMIA LOCAL

Sendo o sistema econômico um dos grandes fatores que propiciam o atual modelo insustentável de vida no planeta, se faz necessária a consciência de trocas baseadas na satisfação pessoal, uma vez que com o dinheiro em si ninguém pode fazer praticamente nada, quer dizer, a não ser a sua troca por objetos ou a contratação de serviços. Poderá ser implementada na comunidade uma moeda local que possa viabilizar relações econômicas entre seus moradores, bem como a sua possível conversão em moeda oficial. A atividade do trabalho deverá ser cooperativa em vários sentidos visando a troca de diferentes conhecimentos entre os moradores e a produção de atendimento local.



Exemplo de Sistema Agroflorestal em região tropical.



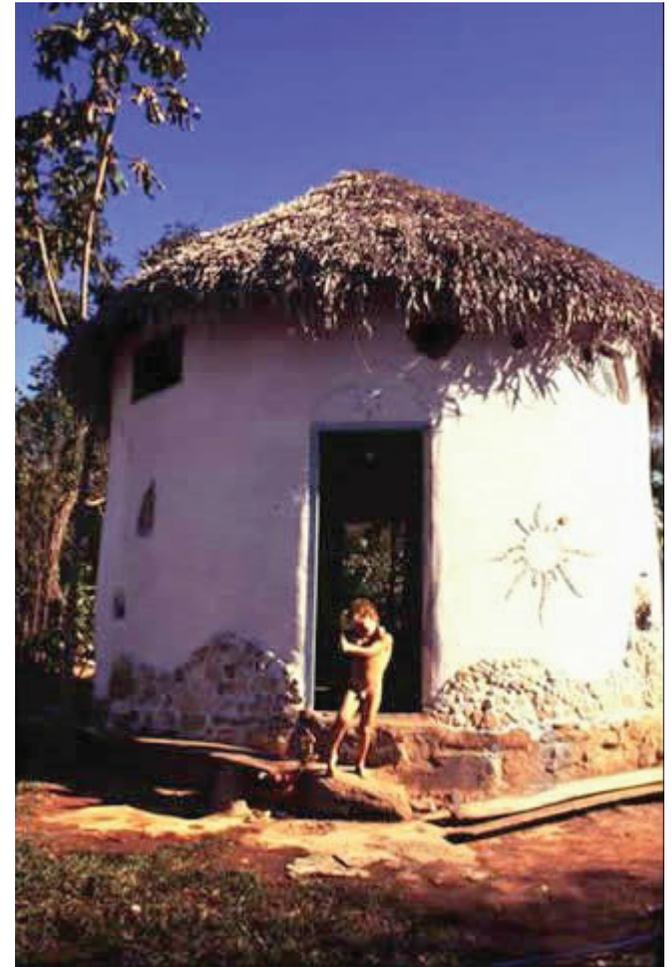
O mais importante é o acesso à produção (trabalho e produto) dentro de uma cadeia que descentralize o poder nas mãos da minoria  
Imagem: Google Images.

Para o funcionamento desse sistema, que assume ser passível de falhas, novos valores deverão ser incentivados e cultivados sobre a forma do homem se relacionar com todas as coisas ao seu redor, valorizando a presença do caráter pessoal, perdidos num mundo de simulações e conflitos de identidades presentes nas grandes cidades.

## MATERIAIS E TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

BARRO/O barro é um material reutilizável. Quando não cozido, pode ser triturado e umedecido para voltar ao estado original. Sendo assim não gera resíduos em uma obra e não contamina o ambiente. O barro é um material econômico. Pode ser encontrado na maioria das vezes, próximo aos locais de obras e, por vezes, pode vir a substituir outros materiais de construção. Não necessita de muita energia integrada à obra, ou seja, em sua preparação, transporte e armazenagem, muito pouco é gasto. Ambientes com paredes de barro se tornam salubres, pois há pouca variação de umidade, normalmente estabilizam em 50 % o ano todo. O barro é um ótimo isolante térmico, mantendo a temperatura dos ambientes sempre balanceados. Por isso as construções com terra ou adobe devem ser protegidas da umidade. O barro não é um material impermeável e se desintegra rápido ao contato direto com a chuva. Uma construção unicamente edificada com terra não é própria para edifícios com mais de um pavimento, principalmente em climas que não sejam secos. O barro não é um material padronizado. A quantidade e o tipo de areia, argila e outros agregados varia de cada lugar onde a terra é extraída. Ao secar, o barro se contrai e podem aparecer fissuras. Para diminuir este processo é necessário, (enquanto o barro seca), mantê-lo sempre umedecido para que não seque rápido demais.

PEDRA/É um material de excelente qualidade, impermeável e com capacidade de suportar grandes cargas. O concreto nada mais é que uma imitação da rocha. Quando o concreto é uma mistura de areia, brita e cimento. O cimento age como uma cola que junta



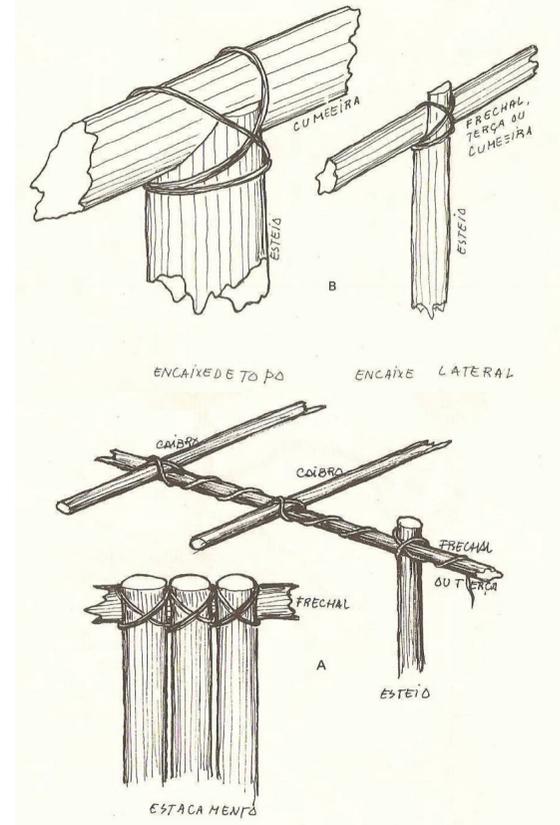
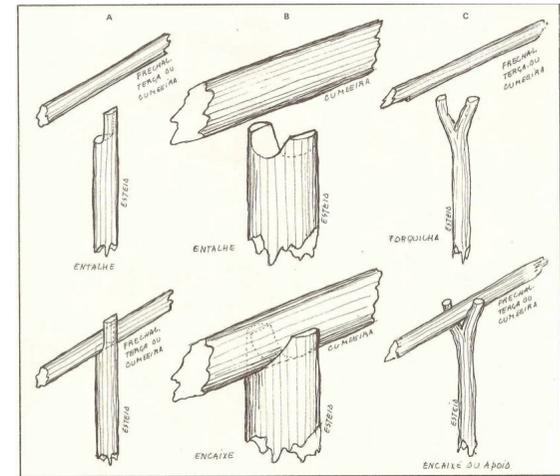
Comunidade (?) da ABRASCA. Imagem: José Albano.

os diversos grãos no tamanho e forma que desejamos e que ainda necessita de aditivos para se tornar impermeável. Com a pedra não precisamos fazer nada disso. A construção com pedra foi largamente usada na antigüidade e é utilizada até hoje em regiões onde é encontrada em abundância. Neste caso será muito útil para a fundações a meio metro de altura que deverão ajudar a proteger as paredes de barro de alagamentos durante as chuvas.

**MADEIRA** / Estruturalmente um dos melhores sistemas de construção pré fabricada. A rapidez com que se coloca a cobertura é outra vantagem, principalmente em regiões que chove muito, e com o uso desta estrutura as paredes não sofrem esforços, podendo-se então utilizar qualquer tipo de material para vedação.

**CARNAÚBA** / A palmeira típica do nordeste é uma fonte de matéria prima para inúmeros produtos artesanais e industriais, dela se pode fazer cosméticos, chapéus, bolsas, sistemas de irrigação e estruturas de edificações, por exemplo, suas folhas em geral são excelente isolantes térmicos, sua durabilidade varia entre 5 a 10 anos, não é um material pesado por isto dispensa grandes estruturas. Quando abrigada do Sol e da umidade o tronco da carnaúba pode ter durabilidade secular<sup>2</sup>, seu diâmetro varia de 15 a 30 cm e sua altura pode chegar a até 15 metros. Estima-se que as primeiras construções humanas no nordeste brasileiro já se utilizavam dos atributos da carnaúba.

**BAMBU**/ Um material nobre que pode ser usar para quase tudo: construção de paredes, telhas, estrutura, calhas, cercas, cestos, substitui o ferro nos concreto armado, para fazer moveis, andaimes, seu crescimento é rápido e cresce em qualquer tipo de solo. Amplamente usada na Ásia, constroem-se até 3 pavimentos com este material. O bambu utilizado é o gigante. Amarra-se 3 ou 4 uns aos outros para formar um pilar com boa resistência. Para sua maior durabilidade, cortá-los nos meses secos e na lua minguante e queimá-los levemente, este procedimento também ajuda a secá-los. Na parte que vai ficar



Tipos de amarrações para as estruturas de madeira presentes nas construções tradicionais populares.

enterrada, pode-se passar uma mão de óleo queimado.

MARMELEIRO / Muitas espécies arbóreas como o marmeleiro, típicas da região, podem ajudar a complementar o quadro de matéria vegetal empregada nas estruturas das edificações e nos utensílios domésticos. O porte dessas espécies é considerado entre baixo e médio, com 5 a 8 metros de altura, apesar disso sua madeira possui grande durabilidade e resistência, infelizmente, para a construção de cercas para os animais essas espécies são amplamente extraídas da terra sem reposição equivalente.

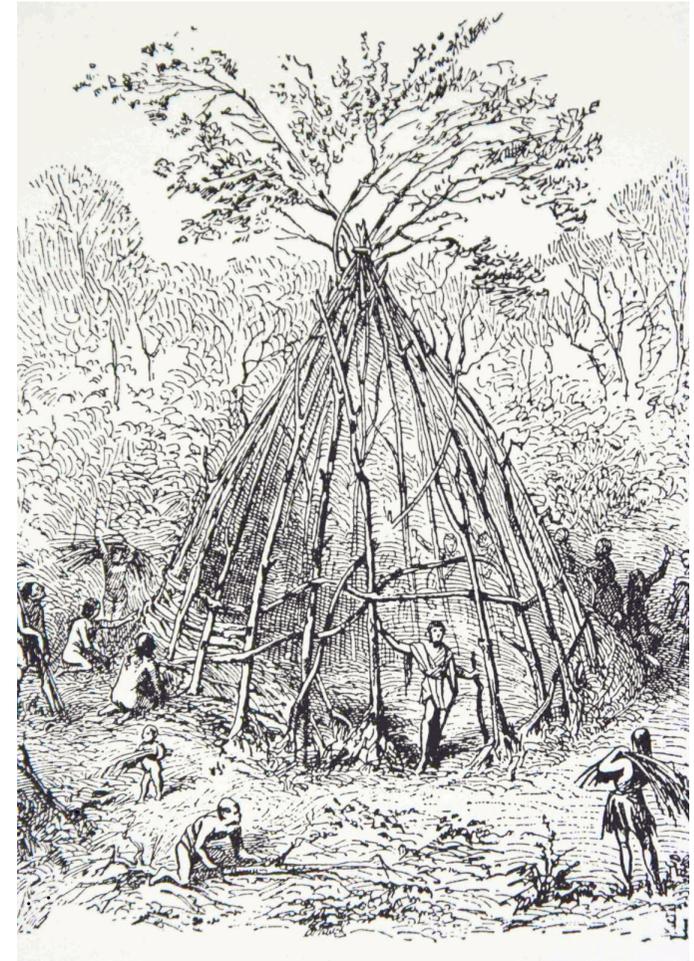
### PROGRAMA DE NECESSIDADES

*“O retorno às origens é uma constante do desenvolvimento do homem e, nessa questão, a arquitetura se adapta a todas as outras atividades humanas. A cabana primitiva - o lar primeiro do homem - não é, pois, uma preocupação incidental dos teóricos, nem tampouco um elemento fortuito de mitos ou de rituais. O retorno às origens implica necessariamente numa nova reflexão sobre nossas ações habituais, uma tentativa de renovar a validade de nossas ações num período futuro. Nesse repensar atual do porquê e para que construímos, a cabana primitiva conservará, creio eu, toda a sua força de evocação do significado original e, portanto, essencial de toda construção feita para o homem: ou seja, o significado da arquitetura. Ela segue como uma declaração perpetuamente subjacente, um núcleo intencional e irredutível, transformada pelas tensões das diferentes forças históricas.”<sup>3</sup>*

Joseph Rykwert

CABANA PRIMITIVA / Será o abrigo do primeiro grupo de moradores da comunidade e deverá servir de experimento para a aplicação das técnicas de construção com barro, areia, pedra, madeira e palha da carnaúda presentes na região. Através de um projeto de integração ecológica baseado em formas semelhantes da arquitetura africana

3 RYKWERT, Joseph. A casa de Adão no paraíso :: a idéia da cabana primitiva na história da arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 2003. Pág. 217.

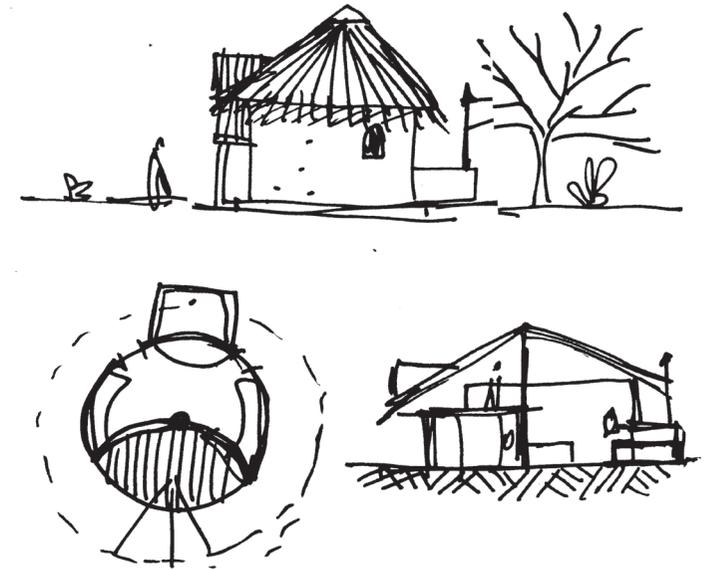


Longa é a discussão sobre a origem do recinto, da delimitação de um interior e um exterior, cujos argumentos se iniciam na construção de Vitruvius e ganha um especial relevo com Viollet le Duc (gravura), pois com o entrançar dos ramos e o recobrimento com folhas e outros elementos vegetais sugere terem surgido os primeiros abrigos do Homem. Fonte: RYKWERT, A Casa de Adão no Paraíso.

e ameríndia, a edificação representa os questionamentos do homem pós-urbano sobre seu modo de vida, devendo servir como modelo local do habitat onde se faz a busca pela moradia sustentável na Caatinga. A sua forma circular denota a importância atribuída ao conceito de unidade que envolve retomada contínua e harmônica dos ciclos naturais. A possibilidade de localizar o dormitório no pavimento superior com vista para o açude visa a contemplação diária da paisagem que deve prover a inspiração diária para o trabalho bem como informar sobre as variações sazonais do turno. Sua varanda deve ser o lugar da conversa entre os vizinhos, das refeições ao ar livre e também das sextas onde é possível armar duas redes, este ambiente faz a transição entre o núcleo interno e o ambiente exterior da edificação. Sua cozinha possui amplo espaço para o preparo dos alimentos em um forno-fogão à lenha e uma bancada com pia e janelas arejadas. O pilar central de carnaúba possui quase 7 metros em seu ponto mais alto e serve aos dois pavimentos para a exaustão do calor através da circulação do ar entre as paredes e a cobertura proporcionando um ambiente quase sempre iluminado e ventilado naturalmente.

**BANHEIRO SECO** / Localizados em diversos pontos do terreno próximos às edificações e distantes dos recursos hídricos deve ser usado apenas para as fezes, após o uso deve ser colocada uma porção de serragem ou de folhas secas trituradas. A matéria armazenada é aproveitada dentro de alguns meses na compostagem para a obtenção de adubo para a fertilização do solo.

**HORTAS PARA AUTOCONSUMO** / Em sistemas agloflorestais de espécies variadas nas áreas de solo fertilizado serão cultivadas plantas de interesse para a alimentação humana. Na região já é comum o milho, a macaxeira, o feijão e a batata-doce e deve-se acrescentar o jerimum, a bananeira, diversas frutíferas bem como outras raízes: cenoura, cebola, beterraba, batata inglesa, etc.



Esboços para o projeto da Cabana Primitiva, primeira casa da CABANA.



Banheiro Seco em Vila de Alter do Chão, Pará.

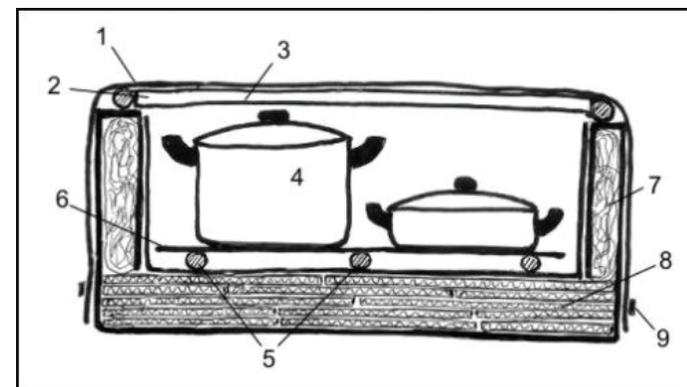
**FORNO SOLAR** / Com uma caixa de papelão, isopor, um plástico ou vidro, uma armação de madeira, uma panela preta e um sol brilhante obtém-se um forno capaz de fazer sopas, cozinhar feijão, arroz, carnes e vegetais, pão de queijo, bolo, etc. sem gastar absolutamente nenhuma fonte natural.

**FILTRO BIOLÓGICO** / Pode ser construído com cascalho, areia grossa e areia fina dentro de um recipiente hermético de forma bastante simples tornando a água própria para a ingestão. Para o resfriamento da água deve ser rebocada com argila e estar localizado à sombra e em ambiente ventilado.

**FOGÃO À LENHA** / Para o aproveitamento dos juncos que se formam nas margens do açude devido a cheia anual, as casas deverão possuir fogões à lenha, mas a utilização desse recurso deve estar relacionada à essa oportunidade de obtenção de lenha não devendo haver corte de árvores para este abastecimento, o que o tornaria insustentável. Para cozinhar também serão aproveitadas a energia solar e o gás butano.

**ENERGIA ELÉTRICA** / A comunidade será abastecida inicialmente pela rede elétrica que atravessa o terreno, mas deverá fazer uso moderado desse recurso apenas na proximidades das edificações para a iluminação noturna e eletrodomésticos. Ao nível comunitário será usada para transportar a água do açude para a caixa d'água enquanto não é substituída por um catavento a longo prazo.

**COMPOSTAGEM** / Existem várias formas de desenvolver um sistema de compostagem, que consiste basicamente na elaboração consciente do processo cíclico de reaproveitamento de toda a matéria orgânica que nos atravessa. O importante é desenvolver uma relação aproximada de 28:1 entre carbono (C) e nitrogênio (N) para se obter um bom adubo para o solo. Nesse sistema são misturadas folhas secas, serragem, urina, fezes



Corte esquemático do forno solar.

- 1 – Sobretampa de plástico transparente descendo sobre os 4 lados da caixa grande preso perto da base com uma liga de borracha de câmara de ar ou elástico.
  - 2 – Espaço de ar criando isolamento térmico entre a tampa, pregada embaixo da moldura de cabos de vassoura e a sobretampa esticada por cima.
  - 3 – Tampa de plástico transparente esticada por baixo de uma moldura de cabos de vassouras.
  - 4 – Panela preta com tampa de encaixe para reduzir a perda de vapor.
  - 5 – Cabos de vassoura criando apoios para a chapa coletora, isolando-a do contato com o fundo da caixa.
  - 6 – Chapa preta de metal – coletora de luz que transforma a luz do sol em calor.
  - 7 – Sacos plásticos contendo tiras de papel jornal amassadas, criando um isolamento térmico entre as paredes da caixa menor e as da caixa maior.
  - 8 – Pedacinhos de papelão empilhados no fundo da caixa maior criando o isolamento térmico na base do forno.
  - 9 – Liga de borracha de câmara de ar prendendo a sobretampa de plástico transparente.
- Fonte: fornosloar.wordpress.com

animais, cascas de frutas, sobra de alimentos etc, em sucessivos montes protegidos das chuvas que devem demorar de 3 e 6 meses para formar húmus, uma substância sem odor, livre de poluentes e rica para o meio ambiente.

TENDAS SOMBREADAS / O terreno deverá possuir algumas tendas armadas entre as árvores para serem executadas reuniões e trabalhos em grupo durante o dia desenvolvidos ao ar livre, em espaços provisórios amplos e ventilados que necessitarão de manutenção periódica.

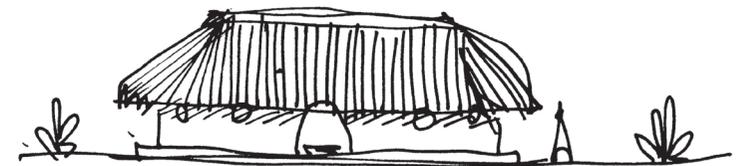
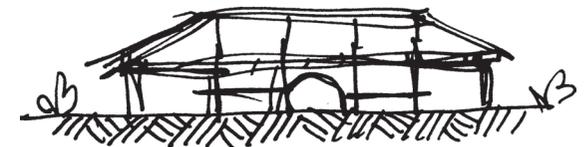
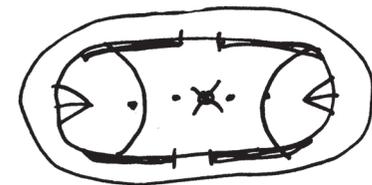
BARRAGENS E CANAIS DE INFILTRAÇÃO / São métodos para o melhor aproveitamento das águas da chuva na fertilização do solo através do acúmulo de matéria orgânica que deverá manter a umidade do solo por um período mais prolongado. Pode ser feito com a colocação de pedras e folhas do próprio terreno em áreas de convergência de escoamento das águas da chuvas ao longo das curvas de níveis.

REFLORESTAMENTO / Para o reflorestamento do terreno serão introduzidas espécies arbóreas de leguminosas como leucenia, angico e outras que deverão em poucos anos se espalhar pelo terreno promovendo um processo natural de proteção e enriquecimento do solo através da constante troca de matéria entre folhas e raízes. Criando novos ecossistemas o processo irá propiciar o aparecimento de novas espécies animais e vegetais que ao longo do tempo encontrarão seu equilíbrio.

BARRACÃO COLETIVO / Em alguns anos de experiência e trabalho a comunidade já deverá estar acostumada a receber visitantes e ajudantes voluntários de diversos lugares interessados nas trocas de saberes sobre a sustentabilidade da vida no planeta. Dessa forma se fará necessária a criação de um ambiente mais aconchegante que possa facilitar o trabalho e proporcionar dias de bastante trocas, prazer e aprendizado durante a estadia



Casa da Aldeia Yawalapiti. Fonte: Habitações Indígenas.



Esboços para criação do projeto do Barracão coletivo da CABANA.

na cabana. O Barracão, como na casa Yawalapiti do Alto-Xingu, possui ao centro um amplo fogão e grandes bancadas para o preparo dos alimentos, das refeições e da limpeza dos utensílios de forma adequada para um grupo de mais de 40 pessoas. O ambiente interno é atravessado por dois generosos acessos pensados para um grande número de pessoas em processo de constante movimento. Essa grande cabana será o abrigo dos visitantes e hóspedes que poderão escolher entre dormir sobre os mesaninos ou embaixo deles em colchonetes, barracas de camping ou redes. Sua localização se fará no próximo ponto alto situado quase ao centro do terreno entre a cabana primitiva e a casa do Seu Chico facilitando as trocas e o acesso equilibrado entre diversas áreas do terreno. Para a sua construção será necessária uma grande quantidade de madeira longa que será trazida de outras áreas, bem como a palha de sua cobertura, devido ao porte da construção deverá estar em processo de construção ao longo de alguns meses ou um ano.

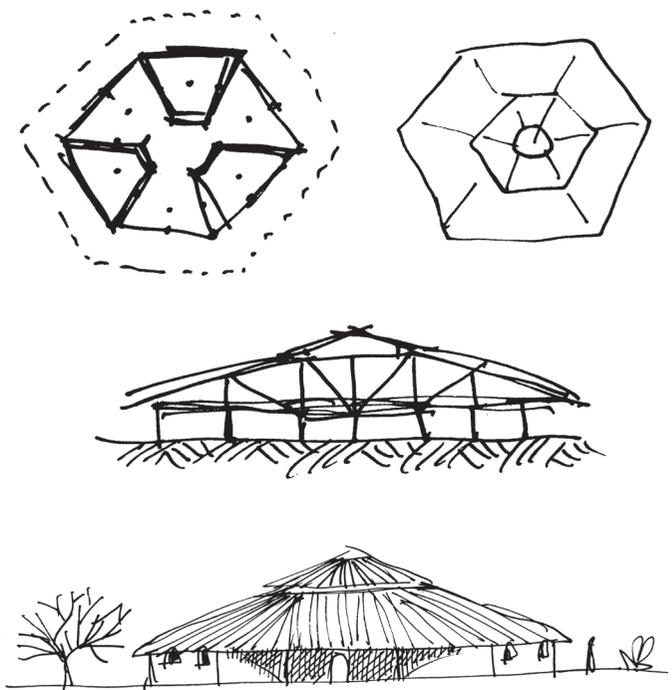
ESTUFAS E CRIAÇÕES DE MUDAS / Será necessário criar mudas de árvores em espaços reduzidos de acompanhamento diário e microclima diferenciado para só depois introduzi-las no meio natural, para isso serão criadas estruturas sombreadas e irrigadas na proximidade do sistema de compostagem.

GALINHEIROS / Galinhas e aves servem para espalhar sementes e adubar naturalmente o terreno bem como causar equilíbrio entre insetos e minhocas, ainda podendo servir de alimento humano. As estruturas de criação desses animais é bastante simples e podem ficar próximas das hortas para que adubem o terreno naturalmente de vez em quando, tendo seu acesso controlado.

ECOCENTRO / A longo prazo estima-se que a experiência da Cabana poderá irradiar uma série de mudanças nos paradigmas das localidades próximas, sobretudo por ser um espaço de constante celebração da vida e abundância, de abertura para as trocas entre



Shabono Yanomani. Fonte: Habitações Indígenas.



Esboços de concepção do projeto ecocentro da CABANA.

diversos saberes sobre o modo de ver o mundo pelo olhar da solidariedade e do trabalho. A Shabono Yanomami é uma construção de planta poligonal circular onde moram todos os membros da tribo com suas famílias, ao centro está o espaço da fogueira para a reunião do grupo e a realização dos rituais. O Ecocentro será esse lugar de permeabilidade entre o saber local e os métodos ecológicos de produção e economia, em seu espaço concêntrico será possível a realização de feiras de trocas, reuniões com a população local e o funcionamento de oficinas que produzem e ensinam sobre a sustentabilidade.

OFICINAS DE CARPINTARIA E ARTESANATO / A comunidade deverá estar organizada para produzir uma ampla quantidade de itens de necessidade humana entre ferramentas de trabalho, móveis, utensílios domésticos, elementos de arquitetura, objetos de decoração como exemplo. O espaço para a realização dessas atividades se localizará nas salas trapezoidais do centro ecopedagógico e será ao mesmo tempo espaço de produção e aprendizado.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / O sistema de abastecimento da água deverá estar implantado com a consolidação da comunidade e a obtenção de alguns materiais como inicialmente um motor elétrico.

APROVEITAMENTO DE ENERGIA EÓLICA / A longo prazo pretende-se a substituição do uso da energia elétrica por um catavento para o sistema de irrigação e bombeamento do açude para a caixa d'água no ponto mais alto do terreno, pesquisas serão realizadas neste sentido ao longo dos anos.



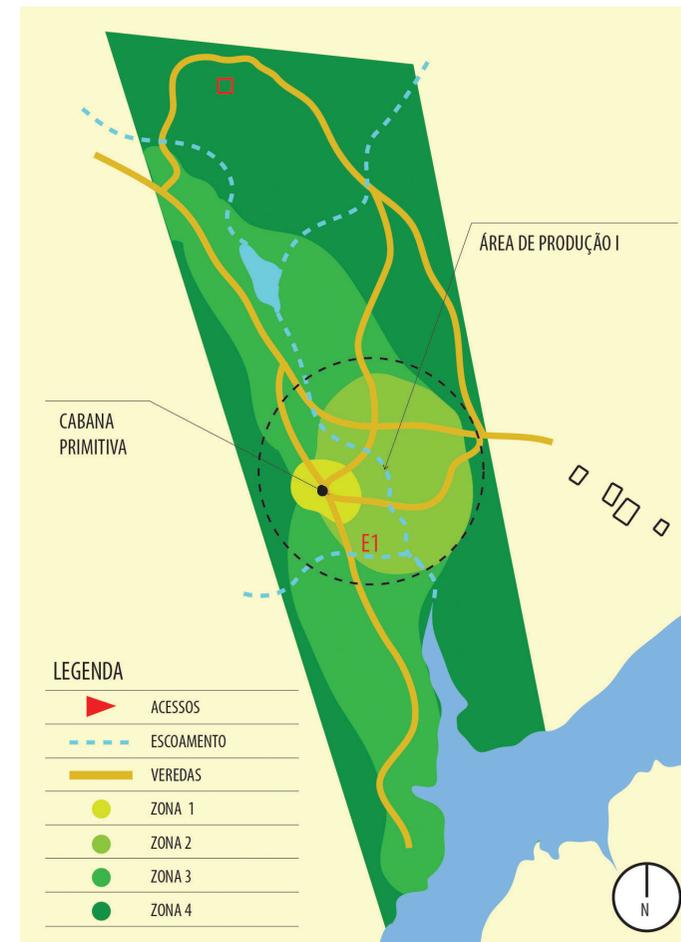
Um ilimitado número de produtos ecológicos de baixo custo poderá ser desenvolvido pelo corpo de artesãos do Ecocentro CABANA para uso e relações de troca locais. Imagem: Produtos feitos a partir da palha da carnaúba. Fonte: Google Images.

## PROJEÇÕES TEMPORAIS

Simulado em diversas etapas de desenvolvimento, a aplicação de seu programa deverá ser feita a partir das respostas do próprio meio que envolve as variações das condições naturais e da energia humana colocada à disposição, onde tudo é feito a partir do local e do trabalho dos próprios moradores e envolvidos diretamente no projeto.

**CURTO PRAZO /** Um grupo inicial de 5 pessoas morando na comunidade receberá constantemente a ajuda de alguns amigos para a implantação de um programa simples de reflorestamento, recuperação do solo, compostagem e será responsável pelo início concreto do projeto CABANA. Os primeiros meses de estadia na comunidade deverão marcar momentos de conhecimento sobre as variações climáticas e a sua influência sobre a fauna e a flora da região, essa observação deverá inserir o pequeno grupo nos ciclos naturais do ecossistema. Entre os meses de janeiro e março, quando acontecem as principais chuvas, os moradores deverão ter iniciado um processo de aproveitamento das águas dentro do terreno para a fertilização do solo e o plantio de diversas espécies vegetais através de sementes espalhadas em áreas propícias ao acúmulo de matéria orgânica e umidade moderada. Em seguida, após as chuvas, deverão iniciar a construção de um abrigo, a Cabana Primitiva, e durante alguns meses, até a conclusão da edificação, o grupo deverá contar com a ajuda do vizinho, Seu Chico, em casos de necessidades especiais. Viagens semanais à cidade serão comuns para a obtenção de materiais e alimentos, quando também iniciam-se os vínculos pessoais com a região.

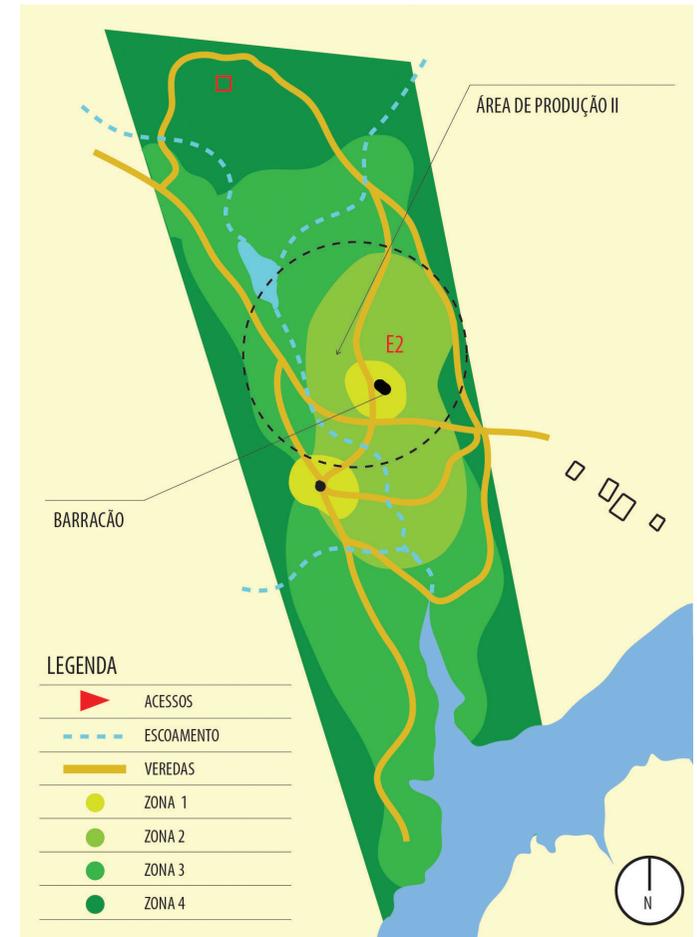
| ZONA 1   | ZONA 2  | ZONA 3   | ZONA 4          |
|--|---|--|-----------------|
| Cabana Primitiva (36m <sup>2</sup> )<br>Forno Solar<br>Filtro Biológico<br>Fogão À Lenha<br>Energia Elétrica | Banheiro Seco (3m <sup>2</sup> )<br>Horta<br>Galinheiro | Compostagem<br>Tendas Sombreadas<br>Barragens<br>Canais de Infiltração | Reflorestamento |



PROJEÇÃO TEMPORAL DE CURTO PRAZO.

MÉDIO PRAZO / Com trabalho intenso e condições climáticas favoráveis, sobretudo na época das chuvas, em alguns anos a Cabana poderá estar estabelecida de forma mais permanente realizando boas colheitas com poucos gastos de forma que seja possível perceber a diminuição da dependência do sistema econômico para sua manutenção. A cobertura vegetal do terreno deverá ter aumentado com a intervenção humana e o clima entre os moradores deverá ser de tranquilidade, otimismo e prosperidade.

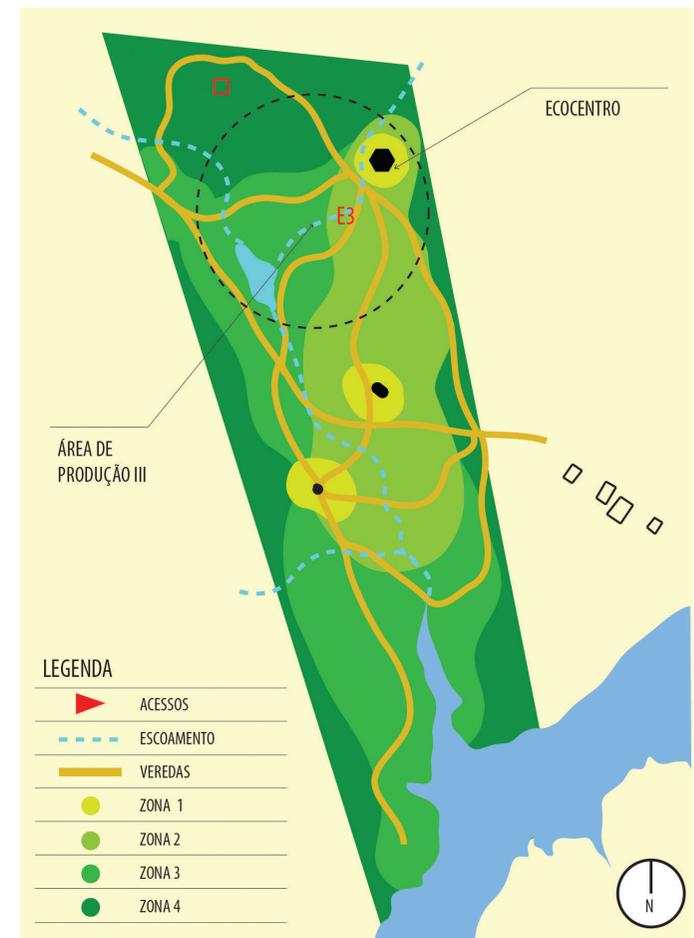
Ao longo de alguns anos a comunidade deverá ter estabelecido fortes laços com a população local e se tornado conhecida entre agricultores e pesquisadores da região atraindo constantemente visitantes e pesquisadores em sustentabilidade ecológica. Novas casas deverão ter sido construídas desde a Cabana Primitiva dando continuidade no aprendizado de sua experiência portanto, terá também aumentado o número de moradores na comunidade. Este pode ser o momento adequado para a construção de um edifício coletivo: o Barracão que deverá servir para abrigar por um período ainda maior e de forma acolhedora os seus visitantes num mesmo ambiente de convivência inspirado na arquitetura Yawalapiti, sendo possível potencializar ainda mais a consolidação da comunidade. Nesta projeção de médio prazo deverão ser necessárias novas estruturas de banheiros secos, filtros e a instalação de um sistema de abastecimento de água usando energia elétrica num reservatório principal.



PROJEÇÃO TEMPORAL DE MÉDIO PRAZO.

| ZONA 1   | ZONA 2  | ZONA 3   | ZONA 4                               |
|--|---|--|--------------------------------------|
| Barracão Coletivo (96m <sup>2</sup> )<br>Fogão À Lenha<br>Filtro Biológico<br>Energia Elétrica | Banheiro Seco (3m <sup>2</sup> )<br>Hortas<br>Galinheiros | Caixa D`Água (20 mil L)<br>Lago (Pequenos Animais)<br>Estufa<br>Produção de Mudas<br>Compostagem | Sistema Agroflorestal<br>Mata Virgem |

LONGO PRAZO / Corresponde ao período em que a CABANA adquire maturidade como um projeto de ecologia e sustentabilidade e passa a ser referência numa rede com uma série de outros projetos semelhantes voltados para o desenvolvimento de uma tecnologia de impacto social positivo. Envolvida em diversas parcerias e projetos em adamento, a Cabana necessitará de um espaço que funcione como escritório administrativo e um local adequado para reuniões com a população local, bem como para o funcionamento de oficinas de produção e troca de saberes. Articulada com os movimentos sociais para promover uma economia sustentável através da aplicação de métodos que favoreçam o sistema local e o manejo sustentável dos recursos naturais, acreditamos ser o Ecocentro o equipamento capaz de abrigar as necessidades desta fase deste projeto, que começou a ser implantado pela base, favorecendo a terra e, conseqüentemente, as pessoas. A edificação do Ecocentro deverá envolver um grande número de voluntários em seu processo e seu funcionamento como centro de produção manufaturada e de descentralização econômica da região deverá favorecer um desenvolvimento inigualável, onde, através de negociações com os proprietários locais e poderes políticos, será possível a expansão da comunidade de forma inimaginável, concretizando através da reinvenção e consciência dos hábitos, uma vida possivelmente mais feliz para uma região.



PROJEÇÃO TEMPORAL DE LONGO PRAZO.

| ZONA 1   | ZONA 2  | ZONA 3   | ZONA 4                                     |
|--|---|--|--|
| Ecocentro (300m <sup>2</sup> )<br>Oficinas De Carpintaria E<br>Artesanato (150m <sup>2</sup> )<br>Energia Elétrica | Banheiros Secos (3m <sup>2</sup> )<br>Galinheiros<br>Hortas | Caixa D'água (40 mil L)<br>Compostagem<br>Energia Eólica<br>Produção de Frutas | Sistema Agroflorestal<br>Natureza Selvagem |

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“Somos condenados a fazer o caminho caminhando, não raro na noite escura, sem ver claramente a direção e sem poder identificar os empecilhos. E precisamos crer e esperar que o caminho nos conduza a algum lugar que seja bom para se morar e demorar nele.”*

*Leonardo Boff*

Se algum dia este trabalho potencializar o despertar reflexivo de uma mudança de hábitos em um estudante que, por uma breve aventura, venha a consultá-lo na biblioteca, o esforço aqui dispendido terá cumprido o seu papel e terá se transformado numa semente, como aquela que, um dia, também foi semeada na matéria orgânica de minhas idéias.

No alvorecer desse novo milênio é preciso compreender que tudo está inseparavelmente ligado. O conhecimento fragmentado, oposto à valorização das relações, é o modo de pensar que deve ser superado pela consciência de que todas as coisas se interregulam, inclusive os seres humanos, assim poderá ser possível reverter a situação de aviltamento em que nos encontramos no que se refere a valorização do individualismo, um grande empecilho para a retomada das soluções orgânicas sobre o próprio sentido da felicidade.

O homem, na tentativa de se tornar manipulador dos fenômenos naturais, cria um mundo artificial que tem por fim o conforto absoluto e a produção ininterrupta de atividades lucrativas. Hoje, a existência de uma ideologia como essa se encontra em contradição com o própria condição da vida no planeta, uma vez que este se encontra limitado geograficamente e não poderá atender, nos modelos da presente organização de crescimento, as futuras demandas. Acreditar em agir de forma individualista equivale, em tempos passados, a imaginar que a Terra seria plana.



Detalhe da pintura de Alex Gray, 2009. Google Images.

Dessa forma, a coexistência entre diferentes tipos de conhecimento, poderia ser o grande avanço recente da experiência humana, ou talvez, no campo da razão, a confirmação de que os métodos científicos assumem infinitas variantes, portanto, assumem sua incapacidade de seguir numa única direção.

A proposição da CABANA jamais se configura como única saída para a crise holística sem precedentes que, aliás, continuaremos a atravessar ainda por um tempo indeterminado. Acredito, porém, que para enxergarmos luzes no fim do túnel seja necessário um rompimento em forma de resgate do que nos foi retirado pela modernidade, no fim, ações que possam garantir também a continuidade das próprias cidades em busca de um equilíbrio, e não da oposição entre cidade e ambiente rural ou mesmo natural. Essa visão está de acordo com muitos estudos que apontam para a descentralização humana com o avanço dos meios de comunicação sobretudo no patamar da virtualidade.

Almejamos assim, em meio às transformações, a consolidação de modos de vida integrados ao processo planetário, e não, como está quase provado pela manipulação dos fatos, a impossibilidade de uma vida harmoniosa com a natureza e as demais espécies, incluindo principalmente a nossa, consigo mesma.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E AUDIOVISUAIS

## LIVROS /

- ANDRÉS, Maurício. Ecologizar: pensando o ambiente humano. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Rona, 2000.
- ARANTES, Otilia B. F. Urbanismo em fim de linha 2.ed. São Paulo: EDUSP, 2001.
- ARANTES, Otilia Beatriz Fiori. O lugar da arquitetura depois dos modernos. 2. ed. Sao Paulo: EDUSP, 1995.
- ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporaneos . Sao Paulo: Cia. das Letras, 1993.
- ARGAN, Giulio Carlo. Historia da arte como historia da cidade. Sao Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BARROSO, Gustavo. À Margem da História do Ceará. Rio - São Paulo - Fortaleza: Funcet, 2004.
- BENÉVOLO, Leonardo. Introducao a arquitetura. Sao Paulo: Mestre Jou, 1972.
- CAIUBY NOVAES, Sylvia (org), Habitações indígenas, Nobel, Ed. da Universidade de São Paulo, 1983.
- CHOAY, Françoise. O urbanismo: utopias e realidades : uma antologia . Sao Paulo: Perspectiva, 1979.
- DORST, Jean. Antes que a natureza morra: por uma ecologia política . São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1973.
- FERRO, Sergio. Org. Pedro Fiori. Arquitetura e trabalho livre. São Paulo: Cosac & Naify, 2006.
- FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala. 34. ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- GUTERRES, Ivani. Agroecologia Militante: Contribuições de Enio Guterres. 1.ed - São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna SP. Loyola, 1992.
- JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- KAPLAN, E.ANN. O mal estar no pos modernismo: teorias e praticas . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.
- LAGO, Antônio. O que é ecologia. São Paulo, Abril Cultural Brasiliense, 1985.
- LEVI-STRAUSS, Claude. Tristes tropicos. Sao Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- LIMA, Cláudio Ferreira. A Construção do Ceará: temas de história econômica. Fortaleza: Instituto Albanisa Sarasate, 2008.
- MINKE, Gernot – Manual de Construcción de Tierra - Editorial Fin de Siglo – Montevideo, Uruguay-2005.
- MOLLISON, Bill; Mia Slay,Reny– Introdução à Permacultura – Tagai Publications 2003.
- MONIZ, Edmundo. A guerra social de canudos. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 1978.
- MORRIS, William. Notícias de Lugar Nenhum. Editora Fundação Perseu Abrama, São Paulo, 2002.
- MUMFORD, Lewis. A cidade na historia. 3.ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 1991.

NOVAES, Sylvia Caiuby; LADEIRA, Maria Elisa. Habitacoes indigenas. Sao Paulo: Liv. Nobel: 1983.  
NOVAIS SAMPAIO, Consuelo. Canudos - Cartas para o Barão. EDUSP, São Paulo, 2002.  
RYKWERT, Joseph. A casa de Adão no paraíso :: a idéia da cabana primitiva na história da arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 2003.  
RIBEIRO, Darcy. O Povo brasileiro. São Paulo: Companhia das Letras, 2005  
WEIMER, Gunter. Arquitetura popular brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 2005.  
SENNETT, Richard. Carne e pedra: o corpo e a cidade na civilizacao ocidental . 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.  
VAN LENGEN, Johan. Manual do Arquiteto Descalço. Casa do Sonho, Rio de Janeiro 2008.  
VÁRIOS Autores. O que é Urbanismo, 1991, Editora Brasiliense, SP.

#### FILMES /

Ashes and Snow, direção Gregory Colbert. 63'Canadá, 2005.  
Ilha das Flores, direção Jorge Furtado. 13' Brasil, 1989.  
O Povo Brasileiro, direção Isa Grispum. Brasil, 2000.  
The Story of Stuffs, direção Annie Leonard. 21' EUA, 2007.  
La Belle Vert, direção Coline Serreau. 99' França, 1996.  
In the Wild, direção Sean Penn. 144' EUA, 2007.  
Metropolis, direção Fritz Lang. 96' Alemanha, 1929.  
Cortina de Fumaça, direção Rodrigo Mac Niven. 90'Brasil, 2010.  
Wall-E, Walt Disney Pictures. 92' EUA, 2007.

#### WEBSITES /

|  |  |
|--|--|
| <a href="http://www.permacultura.org.br">www.permacultura.org.br</a>     | <a href="http://www.ecocentro.org">www.ecocentro.org</a>                         |
| <a href="http://www.transitionnetwork.org">www.transitionnetwork.org</a> | <a href="http://www.idhea.com.br">www.idhea.com.br</a>                           |
| <a href="http://www.holmgren.com.au">www.holmgren.com.au</a>             | <a href="http://www.fsm10.procempa.com.br">www.fsm10.procempa.com.br</a>         |
| <a href="http://www.tibarose.com">www.tibarose.com</a>                   | <a href="http://www.mobilidadehumana.ning.com">www.mobilidadehumana.ning.com</a> |
| <a href="http://www.ipemabrasil.org.br">www.ipemabrasil.org.br</a>       | <a href="http://www.calendariodapaz.com.br">www.calendariodapaz.com.br</a>       |



Banksy, quadrinho, 2007. Google Images.

# APÊNDICES

## A MARCHA MUNDIAL PELA PAZ<sup>1</sup>

Uma marcha de homens e mulheres de diversas origens e lugares atravessou o mundo em defesa da paz e da não-violência. A Marcha Mundial pela Paz iniciou no dia 2 de outubro (Dia Internacional da Não-Violência, em homenagem ao nascimento de Gandhi), na Nova Zelândia, e concluiu sua jornada no segundo dia de janeiro de 2010, aos pés do Monte Aconcágua, no Parque Punta de Vacas na Cordilheira dos Andes, Argentina.

Mais de 400 cidades dos cinco continentes, entre elas Porto Alegre e Canoas, receberam núcleos da Marcha Mundial pela Paz e pela Não-Violência, e puderam realizar atividades e debates sobre as propostas e os valores humanistas do movimento. Ao longo de um percurso de 200 mil quilômetros, a Marcha foi recebida pelo Secretário Geral da ONU, por presidentes, parlamentos e centenas de prefeitos.

Na tarde quente de 26 de dezembro, o prefeito de Canoas recebeu ativistas pela Paz, provenientes da Espanha, da Itália e do Brasil para uma apresentação de vídeos e de relatos da Marcha pelos diversos países, cidades e continentes percorridos até então. Também debatemos pontos em comum entre a Marcha e o Fórum Social Mundial e a urgência de impulsionarmos uma campanha pelo desarmamento nuclear em nível mundial – iniciativa que conta com o engajamento da organização Prefeitos pela Paz, coordenada pelas cidades de Hiroshima e Nagasaki, a qual Canoas está associada.

A proposta da Marcha Mundial pela Paz foi lançada em novembro de 2008 com a clara intenção de criar consciência diante da perigosa situação mundial atual, marcada pelo armamentismo, pelos conflitos violentos diversos, pela ocupação militar de territórios e pelo aumento do risco de catástrofe nuclear.

Em poucos meses, a Marcha Mundial pela Paz teve a adesão de milhares de pessoas,

---

1 Fonte: <http://fsm10.procempa.com.br>

de grupos pacifistas, de diversas organizações que trabalham pelos Direitos Humanos, de personalidades do mundo da ciência, da cultura e da política, como atesta a página do movimento na internet (uma das mais acessadas na rede durante esse período). Esse movimento inspirou grande quantidade de iniciativas e eventos de apoio às bandeiras da Marcha Mundial pela Paz em cerca de noventa países. Em Canoas, por exemplo, no dia 3 de outubro (um dia após a Marcha iniciar no outro lado do mundo), realizamos uma Caminhada pela Paz que reuniu cerca de 5000 crianças e jovens estudantes da rede municipal juntamente com educadores e integrantes do governo local, coordenada pelo prefeito Jairo Jorge e pelo porta-voz estadual da Marcha no Rio Grande do Sul.

A situação mundial é crítica em praticamente todos os lugares do planeta. Está marcada pela pobreza de vastas regiões, pelos enfrentamentos violentos, pelo aumento da intolerância e das discriminações de todo tipo, pelo crescimento exponencial da destruição do meio-ambiente, que poluem e tornam miserável a vida cotidiana de amplos setores da população. Atualmente, existem conflitos armados em numerosos pontos do globo e, simultaneamente, uma profunda crise econômica provocada pela quebra do sistema financeiro, responsável direto pelo crescimento vertiginoso do desemprego em uma escala de dezenas de milhões.

Como os debates do Fórum Social Mundial vêm afirmando desde o início da década, vivemos

mais do que uma soma de crises particulares, mas uma verdadeira crise de civilização. Por tudo isso, e com a preocupação central de deter a escalada armamentista em curso e evitar o risco de catástrofe atômica, o movimento da Marcha Mundial pela Paz apresentou uma plataforma de exigências:

1. O desarmamento nuclear mundial;
2. A retirada imediata das tropas invasoras dos territórios ocupados;
3. A redução progressiva e proporcional dos armamentos de destruição massiva;
4. A assinatura de tratados de não-agressão entre países;
5. A renúncia dos governos a utilizar a guerra como meio para resolver conflitos.

Precisamos criar uma consciência mundial sobre a paz, contra as guerras e pelo desarmamento nuclear, recuperando o espírito das grandes mobilizações mundiais que varreram o planeta nos primeiros anos do século XXI contra a invasão dos Estados Unidos ao Iraque, e que convergiram no dia 15 de fevereiro de 2003 (a partir do chamado que foi lançado pelo Fórum Social Mundial), naquelas que foram as maiores manifestações de massas contra a guerra da história da humanidade.

Mas também é necessário despertar a consciência cidadã que nos permita rechaçar e coibir não só a violência física, mas toda forma de violência social, racial, psicológica, religiosa e de gênero. E nesse sentido, tanto a Marcha Mundial pela Paz como o Fórum Social Mundial fazem um chamado a todas as pessoas para que somem esforços e assumam a responsabilidade de mudar o mundo injusto, violento e insustentável em que vivemos. Nesse sentido, a cidade de Canoas busca dar exemplo com a iniciativa Guajuviras – Território de Paz, assim como vários programas e projetos que começam a ser desenvolvidos pela prefeitura em parceria com a sociedade civil, o Ministério da Justiça e diversas instituições.

Hoje em dia, mesmo diante do fracasso diplomático da COP 15, em Copenhague, responsabilidade direta de alguns chefes de Estados, podemos perceber na sociedade a presença da temática ecológica e a defesa do meio-ambiente. Nas escolas, nos centros de ensino universitário, nos meios culturais, nos movimentos sociais e ONGs, nos governos locais e através dos meios de comunicação, coloca-se atenção na prevenção da deterioração

ambiental e nota-se o crescimento da consciência ecológica.

Precisamos tornar a preocupação com o tema da violência disseminada entre nós, física, concreta, mas também moral, subjetiva e psicológica, na sociedade contemporânea, uma consciência coletiva real. Devemos lutar para alcançar uma consciência geral e global de defesa da vida humana e dos mais elementares direitos humanos. Podemos construir entre nós uma cultura de paz, e entre as nossas sociedades, uma aliança de civilizações. Podemos e devemos construir outro mundo possível, em que caibam vários mundos e culturas, em que a humanidade possa se reconciliar tanto com a técnica como com a natureza, isto é, consigo própria.

*Eduardo Mancuso, Assessor de Cooperação Internacional da Prefeitura de Canoas*

## TURISMO DE MORTE<sup>2</sup>

Desde o seu surgimento [entre os séculos XVII e XIX, coincidindo com a Revolução Industrial], a indústria do Turismo só fez crescer. Em números contábeis e em modalidades, em produtos oferecidos.

O turismo histórico, religioso, terapêutico ou o turismo do meramente exótico hoje dividem preferências com atrações das mais estranhas, do desconfortável ao essencialmente mórbido. Hoje temos o turismo ecológico, as trilhas, florestas, montanhas, corredeiras, cavernas etc. com seus terrenos lamacentos, frio, calor, umidade, insetos rasteiros e voadores. Nesta pós-modernidade, o tédio-preguiçoso humano [com tudo, com os outros e consigo mesmo] tornou-se tão monstruosamente esmagador que até pagar para sofrer parece mais atraente e do que se reinventar e reinventar o dia a dia.

Todos os anos, milhares de pessoas contratam as excursões entre perigosas e sado-masoquistas. Os milionários russos pagam rindo 12 mil dólares para visitar o Pólo Norte e serem impedidos pelos guias de se atirarem nas águas mortalmente gélidas. Mas é preciso fornecer uma piscina, no deck no navio quebra-gelo, cheia da mortalmente gélida água do ártico para que os clientes possam ter a sensação de quase morte por hipotermia. Depois eles tiram fotos fazendo pose ao lado do quebra-gelo. Um passeio mais em conta é o roteiro na Taiga siberiana. Cento e cinquenta dólares por dia pela oportunidade única de passar o tempo todo caminhando, comendo raízes, nozes e frutinhas silvestres. [Francamente, compra logo um açoite e se chicoteia! Ajoelha no milho. Custa bem menos. Poderiam ser criados espaços turísticos como chicotódromos, milhódromos ou tanqueódromos, para quem quiser lavar uma trouxa de roupa num tanque de cimento em cenário de cortiço! Meditemos...].

Para os que gostam de desgraça, existe o Dark Tourism [o Turismo das Trevas]. Atende ao gosto daqueles que apreciam ver de perto [se possível, ainda com sinais do sinistro] os locais onde ocorreram grandes catástrofes nas quais morreram muitas e muitas pessoas. É o caso da visita ao World Trade Center ou ao memorial que está no lugar das Torres Gêmeas, destruídas por um ataque terrorista em 2001. Outros destinos

ultimamente cobiçados pelo público-urubu são: Nova Orleans, por causa das ruínas deixadas pelo furacão Katrina e a Tailândia, paisagem devastada pela Tsunami.

Essa faixa de mercado tem sido tão procurada que empresários do Turismo não hesitam em fabricar o produto caso ele não exista mais. É o caso da aldeia de Canibais de Kalimantan, os caçadores de cabeças da Indonésia. Ali o turista encontra legítimos! aborígenes que mostram seu artesanato [cabeças humanas reduzidas] e contam com detalhes o segredo milenar do processo de fazer um cabeção virar uma cabecinha. Também oferecem lembrancinhas feitas com partes dos corpos de seus inimigos. Quando os turistas vão embora, o chefe da tribo entra em sua cabana e começa a vestir sua calça jeans, sua T-shirt. Os óculos escuros, lógico, estão logo ali... Os canibais são apenas um show. Os Caçadores-encolhedores de Cabeças não existem mais de 1861. A tribo foi completamente civilizada e treinada para ganhar seu sustento vendendo a representação dos antigos e bárbaros costumes de seus ancestrais. As lembrancinhas são feitas com ossos de suínos. Depois da “função”, na vida real, eles comem sanduiche com batata de saquinho, tomam coca-cola, leite em pó e compram chaveiros fosforescentes que apitam em lojas de miudezas.

*Ligia Cabus is journalist, writer and researcher of the occult sciences and humanities. Editor of the Occult virtual magazine Sofã da Sala.*

2 Fonte: <http://sofadasala-noticias.blogspot.com/2009/06/turismo-de-morte.html>

### FALTAM INVESTIMENTOS EM CAPACITAÇÃO E TECNOLOGIA<sup>3</sup>

A presidente do Conpam, Maria Tereza Farias, lamentou ainda haver desinformação quanto ao potencial do semiárido durante o Icid %2b 18. Ela defendeu investimentos em capacitação e tecnologia para desenvolver o semiárido cearense

Num folheto de cordel distribuído na entrada do Centro de Convenções do Ceará na última quinta-feira, trazia o verso: “É o encontro de cultura, de clima, de idioma que para o meu Ceará muita vantagem se soma, pois o semiárido é quase todo o seu bioma”. O encontro citado pelo poeta é a ferramenta principal do evento que reuniu na semana passada pesquisadores, estudiosos, trabalhadores, gestores públicos e vários outros personagens interessados em proporcionar soluções para o problema da desertificação em diversas regiões, entre elas o nordeste brasileiro.

“Os intercâmbios têm sido proveitosos porque são zonas com problemas iguais e aqui é possível trocar experiências”, afirma Maria Tereza Farias, presidente do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Estado do Ceará (Conpam). Ela cita como exemplo a discussão entre os governos de Mendonza, na Argentina, e do Ceará para trabalharem áreas que sofrem com problemas similares. Na conversa, entraram temas relacionados a áreas de turismo, áreas protegidas, resíduos sólidos, monitoramento climático, entre outros.

Na análise de Maria Tereza, o Ceará tem melhorado em muitos pontos, mas ainda falta avançar em questões como capacitação e energia. “O Ceará não tem dificuldades de orçamento. O problema maior é a capacitação para práticas ambientais corretas e a disponibilidade de tecnologias aplicáveis”. Quanto à energia, ela defende que os prédios públicos e obras financiadas pelo governo deveriam aproveitar melhor a iluminação e ventilação natural.

Entre os pontos abordados durante o Icid + 18, Maria Tereza destacou o aumento das áreas protegidas para uso sustentável, para que o assunto “área protegida” não seja visto como um entrave para a atividade econômica. “Quantos produtos da caatinga podem agregar valor e ninguém vê?”, questiona citando como exemplo o artesanato usando cascas e sementes, entre outros.

Esquecida em relação a outras regiões brasileiras, como a Amazônia, a caatinga deixa de receber incentivos para o desenvolvimento de outras atividades diferentes das agrícolas. “Por que só levar agricultura para o homem do campo? É preciso gerar um pensamento de valorização da caatinga com atividades de teatro, dança, vídeo, cinema, folclore. A cultura é uma das melhores formas de educar os mais velhos. É difícil mobilizar as pessoas para a preservação da caatinga. Só quem valoriza aqui somos nós mesmos. É como se a Amazônia fosse para preservar e a caatinga e o cerrado para degradar”, finalizou a presidente do Conpam.

*Marcos Sampaio - O POVO 23/08/2010*

---

3 <http://opovo.uol.com.br/app/o-povo/economia/2010/08/23/Internaeconomia,2033687/faltam-investimentos-em-capacitacao-e-tecnologia.shtml>

# PRANCHAS