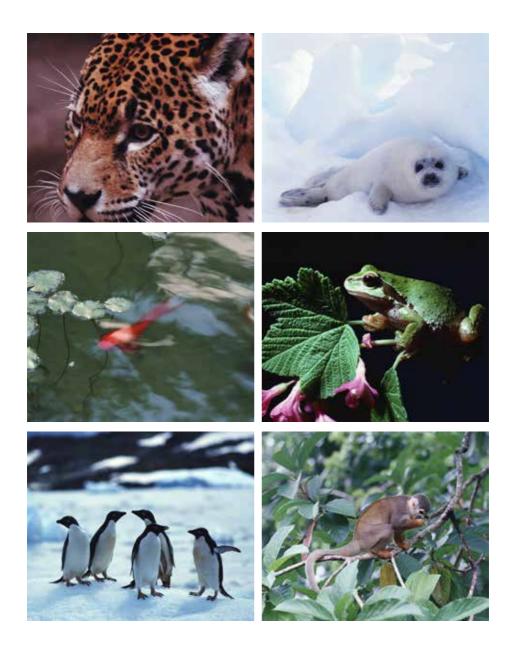




PARA EVITAR O DESASTRE COMO CONSTRUIR A SOCIEDADE DO BEM VIVER

Ivo Lesbaupin



SUMÁRIO

I. A SITUAÇÃO ATUAL: GRAVE DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	08
Desmatamento	10
Poluição da terra	11
Mineração	12
Água	14
Oceanos	16
Perda da biodiversidade	17
O aquecimento global	17
Lixo - Resíduos sólidos	18
Poluição ambiental	19
II. AS CAUSAS: A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL É VINCULADA DIRETAMENTE À ATIVIDADE HUMANA	21
III. COMO EVITAR A CATÁSTROFE?	25
Mudar a matriz energética	27
Vamos examinar algumas experiências alternativas que existem no Brasil	28
Microgeração de energia solar e eólica	28
Água — convivência com o semiárido (democratização do acesso à água)	30
Agricultura - Rede Ecovida — Agroecologia com selo de certificação participativa	32
Rede Sementes do Xingu — Coleta e comercialização de sementes nativas	34
Articulações urbanas - Construção Participativa de Lei Municipal — alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar	36
Cidades sustentáveis	37
CONCLUSÃO: RUMO AO BEM VIVER	39



sta cartilha é uma realização do Projeto "Novos Paradigmas de Desenvolvimento", implementado pela Abong e pelo Iser Assessoria, na busca de superação do modelo atual de desenvolvimento - produtivista-consumista. Este modelo está destruindo as condições que nos permitem viver na Terra, que é a nossa Casa Comum. Neste Projeto, além de debater os princípios e as possibilidades de novos paradigmas, recolhemos experiências práticas alternativas ao modelo dominante, num Banco de Dados de Práticas Alternativas (http://observatoriosc.org.br/home-banco).

Nesta cartilha, apresentamos, num primeiro momento (I), o que está ocorrendo hoje, a grave degradação do meio ambiente, em seus vários aspectos, começando pelo desmatamento e indo até o mais sério, o aquecimento global.

Em seguida (II), analisamos as causas que estão levando a esta destruição e tornando insustentável a vida de modo geral e a vida humana em particular.

Finalmente (III), buscamos as saídas para esta crise, o que implica em uma mudança profunda de perspectiva, em outras palavras, um outro tipo de organização social e econômica, voltada para a vida, para as pessoas e não para o lucro.

Para mostrar que esta mudança é viável e para não ficar apenas na teoria, apresentamos alguns exemplos de práticas que já existem no Brasil e que apontam para outra forma de organização da sociedade, da economia. Outra forma que permite produzir e bem viver, sem destruir as condições ambientais necessárias e indispensáveis para a vida.



UMA PRIMEIRA AFIRMAÇÃO
FUNDAMENTAL É QUE A TERRA
ESTÁ VIVENDO UMA SITUAÇÃO
DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL
EXTREMAMENTE GRAVE, COM
RISCOS PARA A SOBREVIVÊNCIA
DA HUMANIDADE.

DESMATAMENTO

A terra vem sendo degradada em primeiro lugar pelo desmatamento.

"A uma taxa acelerada, estamos destruindo habitats naturais ou transformando-os em habitats feitos pelo homem. Florestas, pântanos, recifes de coral, fundos de oceanos. (...) O desmatamento foi um ou o fator mais importante no colapso de sociedades no passado. Representam perdas porque as florestas nos fornecem madeira e outras matérias-primas; nos fornecem serviços do ecossistema: protegem as bacias hidrográficas, protegem o solo contra erosão, são etapas essenciais no ciclo de águas, gerando muito de nossas chuvas, e fornecem habitat para a maioria das espécies terrestres de animais e plantas" (Jared Diamond, 2009, p. 582).



No Haiti, por exemplo, hoje em dia apenas 1% de seu território é de florestas. Só para comparar, a República Dominicana, que fica ao lado, conserva ainda 28% (Diamond). Há estudos comprovando que algumas civilizações antigas desapareceram porque acabaram com suas florestas, que, como foi dito acima, são fundamentais para seu regime de chuvas, para a conservação da água, além de outros serviços.

No Brasil, conservam-se apenas 7% da Mata Atlântica — mas há esforços para ampliar a área florestada. Uma situação mais séria é da

Amazônia, onde o desmatamento continua. Desde os anos 1500 até 1970, o desmatamento não passava de 1% de toda a floresta amazônica. De lá para cá, em apenas 40 anos, foram desmatados cerca de 18% da Amazônia brasileira — uma área equivalente aos territórios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

POLUIÇÃO DA TERRA

A outra razão para a degradação da terra é a utilização de produtos químicos, especialmente os chamados agrotóxicos. Os lavradores que utilizam estes produtos, assim como a população que vive próxima aos locais de pulverização aérea, são frequentemente contaminados, podendo contrair doenças graves e mesmo morrer em consequência. No caso do Brasil, ainda são utilizadas substâncias já proibidas em outros países por seu potencial de prejuízo à saúde.



"A indústria química e muitas outras indústrias fabricam ou liberam no ar, solo, oceanos, lagos e rios muitos produtos químicos tóxicos, alguns "não naturais" e sintetizados apenas pelo homem, outros naturalmente presentes em pequenas concentrações (mercúrio, por exemplo) ou sintetizado por criaturas vivas e liberadas pelo homem em quantidades muito maiores que as naturais (por exemplo, hormônios). Exemplo mais conhecido: os pesticidas (inseticidas, fungicidas e herbicidas). Há efeitos tóxicos dos humanos sobre eles mesmos. Nós os ingerimos em nossa água e comida, os respiramos no ar, e os absorvemos pela pele. Frequentemente em baixíssimas concentrações, causam diversos defeitos de nascença, retardamento mental e dano temporário ou permanente de nossos sistemas imunológico e reprodutor" (Lester Brown, 2009, p 20-21).

MINERAÇÃO

A mineração de metais, também conhecida como extrativismo mineral, é uma das atividades produtivas que mais causa degradação ambiental. Primeiramente, por causa do volume de terra (florestas, às vezes) que tal atividade necessita revolver para ser realizada, gerando paisagens "lunares" (crateras e desertos). Em seguida, pela poluição que causa no entorno, especialmente na água, pelos próprios metais que estão sendo explorados, mas também pelas substâncias químicas que são utilizadas e pelos rejeitos que produz. Os produtos químicos acabam chegando aos rios e também aos lençóis freáticos, com sérias consequências para a saúde da população. Esta indústria "é a mais poluente, por exemplo, dos Estados Unidos, responsável por metade da poluição industrial. Dos rios do oeste dos EUA, quase a metade tem partes de suas bacias poluídas pela mineração" (Diamond, 2009: 540). Não é sem razão que, por toda a América Latina, há conflitos opondo as comunidades/os habitantes e as empresas mineradoras (cf. a iniciativa "Iglesias y minería" – iglesiasymineria.org – e a articulação "Justiça nos Trilhos" – justicanostrilhos.org).

Para produzir uma quantidade relativamente pequena de metal, se gera uma quantidade enorme de rejeitos. No caso do ouro, 99,99% do que é retirado da terra é descartado: a produção mundial, "em 2000, foi de 2,5 mil toneladas, mas os resíduos gerados (estéreis e rejeitos) não foi inferior a 745 milhões de toneladas"¹. Mesmo se tratando de minério de ferro, apenas 40% é aproveitado. A destruição ambiental da região em que se faz a exploração é enorme: "a céu aberto ou subterrânea, a mineração modifica intensamente a paisagem, tanto na extração como na deposição de seus estéreis e rejeitos. Aliás, estéreis — no sentido de inócuos — é o que esses resíduos não são para o meio ambiente" (Carlos Gabaglia Penna, art. cit.).

"Em Moçambique, na área de carregamento e descarregamento do carvão das minas de Tete, há uma alta concentração de poeira, que causa a perda da vegetação na região e coloca em risco a saúde dos habitantes. No Canadá, onde a Vale produz Níquel na mina de Voisey's Bay, o lago Sandy Pond foi convertido em uma bacia com mais de 400 mil toneladas de dejetos, de acordo com denúncias de organiza-

¹ Carlos Gabaglia Penna, "Efeitos da mineração no meio ambiente", 2009 (http://www.oeco.org.br/colunas/carlos-gabaglia-penna/20837-efeitos-da-mineracao-no-meio-ambiente).

ções locais". No Rio de Janeiro, a empresa TKCSA produzia "uma chuva de prata que atingia e prejudicava a saúde dos moradores da localidade, elevando em 76% a emissão de gás carbônico de toda a cidade" (cf. "Relatório de Insustentabilidade de 2015" sobre a atuação da empresa Vale no mundo - www.pacs.org.br/files/2015/04/ Relatirio_pdf.pdf).



ÁGUA

Nossas águas também estão sofrendo. A água doce está sendo utilizada muito acima de sua capacidade de reposição. 70% do consumo mundial é para a irrigação, 20% para a indústria, apenas 10% para consumo humano. Além disso, os rios — na maior parte dos países - são constantemente poluídos pelos esgotos não tratados, pelos agrotóxicos que descem das plantações, pelos produtos químicos da indústria.

Muitos rios secam no mundo a cada ano. Alguns não chegam mais a seu destino. Entre os rios importantes que não alcançam mais o mar, estão o Colorado, nos EUA e o rio Amarelo, na China. Outros grandes rios que também tiveram sua vazão muito reduzida: o Nilo, no Egito, o Indo, no Paquistão, o Ganges, na Índia (Lester Brown, 2009, p 85-86). Além das causas citadas anteriormente, há a construção de barragens. Desde 1950 até o início dos anos 2000, o número de barragens no mundo cresceu de 5 mil para 45 mil. Cada uma delas restringe a quantidade de água do rio que chega ao final de seu percurso. Entre outras consequências, elas aumentam a superfície exposta à evaporação (Lester Brown, 2009, p 86).

Embora o Brasil seja privilegiado em matéria de água doce — temos 13,8% da água doce do planeta -, inúmeros rios estão reduzindo sua vazão, vários não chegam mais ao mar ou só chegam em algumas épocas do ano — tornaram-se rios intermitentes -, vários outros rios deixaram de correr. Neste caso, o que pesa mais é o desmatamento, especialmente dos biomas que estão na origem de nossas águas: o Cerrado e a Amazônia. A destruição do Cerrado é a razão principal pela qual os rios têm menos água. O desmatamento da Amazônia está na origem da desregulação de nossas chuvas - ou não chove ou chove demais — e também prejudica os rios.

A insuficiência do saneamento básico é gritante: no Brasil, mais de 100 milhões de pessoas não têm acesso à coleta de esgoto, uma parte significativa é lançada nos rios, em lagos e no mar e apenas 39% dos esgotos recolhidos são tratados.

O Brasil sofreu, há pouco tempo, um enorme desastre ambiental - o maior do gênero nos últimos cem anos: o vazamento de uma barragem de rejeitos de mineração da empresa Samarco (que pertence à Vale e à BHP Billiton) que, além de destruir uma



cidade causando várias mortes, destruiu um rio de enorme importância para a região, o Rio Doce, prejudicando uma população de mais de 500 mil habitantes. Não se sabe guantas décadas se passarão para o rio voltar a ser útil para os habitantes.

Nós temos, no Brasil, dois dos maiores aquíferos do mundo — o Guarani² e o Alter do Chão, além de três outros, Cabeças, Urucuia-Areado e Furnas. No entanto, o modo como temos usado, ou melhor, maltratado nossas águas, acaba também reduzindo a capacidade de reserva destes aquíferos.

Em sua encíclica sobre o meio ambiente, "Laudato Sí — sobre o cuidado da casa comum", publicada em junho de 2015, o Papa Francisco alerta para o risco de privatização da água: água não é mercadoria, é um bem comum, um direito humano universal, ao qual todos têm de ter acesso.

"Em alguns lugares cresce a tendência para se privatizar este recurso escasso, tornando-se uma mercadoria sujeita às leis do mercado. Na realidade, o acesso à água potável e segura é um direito humano essencial, fundamental e universal, porque determina a sobrevivência das pessoas e, portanto, é condição para o exercício dos outros direitos humanos. Este mundo tem uma grave dívida social para com os pobres que não têm acesso à água potável, porque isto é negar-lhes o direito à vida radicado na sua dignidade inalienável" (Laudato Sí, 30).

² A parte maior deste aquífero está no Brasil, a outra parte está em território argentino, paraguaio e uruguaio.

OCEANOS

Os mares estão se degradando: pescamos demais, produzimos muito lixo e o descartamos em parte no oceano, enorme quantidade de esgoto não tratado é jogado nos mares e afetamos seriamente os ecossistemas. A interferência da atividade humana também é responsável pelo aumento das chamadas zonas mortas, porções de água com níveis de oxigênio tão baixos que a existência de vida se torna impossível. Encontram-se, sobretudo, nas faixas oceânicas costeiras e estão crescendo a um ritmo de 5% ao ano. Este aumento está relacionado ao descarte de nitrogênio — em boa medida devido aos fertilizantes —, matérias orgânicas — dejetos humanos — e sedimentos, que provocam a proliferação de algas e a queda vertiginosa da concentração de oxigênio.

Também influi nesta diminuição o aumento de CO² ambiental, que interage com a água, aumenta a acidez marinha e compromete as espécies que têm esqueletos baseados em carbonatos, como moluscos ou corais. O aumento nos níveis de dióxido de carbono na atmosfera — causado principalmente pela utilização de combustíveis fósseis - fez a acidez dos oceanos crescer 10 vezes mais rápido do que o previsto. Isso pode desequilibrar os ecossistemas, colocando em risco os estoques de frutos do mar.



PERDA DA BIODIVERSIDADE

Existe uma enorme riqueza de espécies vegetais e animais na Terra. É natural, no decorrer do tempo, o desaparecimento de alguma espécie. Mas o ser humano tem contribuído para a extinção de inúmeras espécies, numa rapidez muito maior do que aquela que ocorria naturalmente, sobretudo nos dois últimos séculos. A atividade humana tem afetado os ecossistemas que permitem a sobrevivência destas espécies. Uma das obras precursoras da preocupação ecológica se intitulava "Primavera silenciosa", porque denunciava o desaparecimento dos pássaros em determinada região em razão da utilização de um pesticida utilizado para atacar insetos, o DDT. O pesticida pulverizado naquele espaço acabava no lago e entrava na cadeia alimentar de peixes que, por sua vez, eram alimento dos pássaros.

Mais recentemente, descobriu-se que certa substância usada em alguns agrotóxicos acabava com as abelhas que, por sua vez, são responsáveis pela polinização.

Há, por toda parte, pesquisas revelando que a poluição das águas marinhas está provocando a morte de vários recifes de corais, que contribuem para a alimentação e reprodução de muitas espécies do mar.

São apenas alguns exemplos da importância da biodiversidade para a vida.

O AQUECIMENTO GLOBAL

A situação mais séria que estamos vivendo no que diz respeito ao meio ambiente é o aquecimento global - do ar, da água do mar, da terra.

Segundo os cientistas do clima, "o aquecimento no sistema climático é fora de dúvida" e desde a década de 1950 muitas das mudanças observadas não tiveram precedentes nos últimos milênios. A influência humana no sistema climático é clara e as emissões recentes de gases de efeito estufa são as mais altas da história. O ar atmosférico e o oceano se aqueceram, os volumes de neve e de gelo nos glaciares diminuíram e o nível do mar se elevou. Em pouco mais de um século (1901-2010), o nível médio global do mar se elevou 19 cm. Desde meados do século XIX, o ritmo de elevação do nível do mar foi superior à média dos dois mil anos anteriores.

O aquecimento global é causado pelo aumento do gás carbônico na atmosfera que, por sua vez, é fruto da utilização intensiva dos combustíveis fósseis (petróleo, gás, carvão). Nos últimos dois séculos — a era industrial -, eles têm sido a principal fonte de energia. O modo como produzimos e consumimos está afetando as condições de vida da Terra. A temperatura média do planeta cresceu no curso das últimas décadas, especialmente da última. O aquecimento provoca mudanças climáticas. A elevação das temperaturas provoca mais evaporação e mais chuvas em algumas regiões do mundo, enquanto outras ficam mais áridas. A instabilidade do clima se torna a regra (Lester Brown, 2011, p 67-68).

Nos últimos anos, temos experimentado inúmeros eventos naturais extraordinários como tempestades, inundações, ciclones, secas prolongadas, inclusive na Amazônia. São fenômenos que não ocorriam ou que ocorriam raramente entre nós e se tornam cada vez mais frequentes. As estações do ano estão se comportando de forma diferente da que conhecíamos, seja com aumento do calor, seja com frio mais intenso. O regime de chuvas, as correntes marinhas e o padrão dos ventos estão sendo perturbados, aumentando a tendência de secas e enchentes.

O resumo do relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas é este: a mudança climática é real, está acontecendo agora, os seres humanos são a causa dessa transformação, e somente a ação dos seres humanos pode salvar o mundo de seus piores impactos.

LIXO - RESÍDUOS SÓLIDOS

Um dos mais graves problemas da atualidade é o crescimento da produção de resíduos sólidos e a sua destinação, questão relacionada à lógica de produção e consumo contemporânea. No Brasil, a cada dia, são gerados 201.058 toneladas de resíduos sólidos urbanos, o que dá uma média per capita de 1,228 Kg/dia. Desde 2010 está em vigor a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que precisa ser implementada em seus diferentes aspectos, desde a inclusão social de catadores/as de material reciclável e a criação de oportunidades de geração de trabalho e renda, até a atribuição de responsabilidades à população e aos diferentes agentes públicos e privados.

A Terra, nossa casa, parece transformar-se cada vez mais num imenso depósito de lixo.

A isto vem juntar-se a poluição que afeta a todos, causada pelo transporte, pela fumaça das indústrias, pelas descargas de substâncias que contribuem para a acidificação do solo e da água, pelos fertilizantes, insecticidas, fungicidas, pesticidas e agrotóxicos em geral (Laudato Sí, 20).

POLUIÇÃO AMBIENTAL

O ar tem sido constantemente poluído, especialmente nas cidades, a tal ponto que, em algumas delas, não é mais possível ver o céu limpo. Em outras, o ar que se respira é carregado de partículas que fazem mal à saúde, especialmente dos idosos e das crianças.

"Os alimentos selvagens, especialmente peixe e, em menor extensão, mariscos, contribuem com uma grande fração da proteína consumida pelos seres humanos. (...) No ritmo atual, teremos esgotado ou destruído a maior parte dos pesqueiros marinhos em algumas décadas..."

"Os solos usados para a agricultura estão sendo erodidos pela água e pelo vento em uma proporção de 10 a 40 vezes maior do que a sua capacidade de regeneração, e sofrendo de 500 a 10 mil vezes mais erosão que os solos florestados" (Diamond, 2009, p. 583-585).

Além da regressão de nossas florestas e da erosão dos solos, temos de fazer face ao esgotamento dos lençóis freáticos, ao aumento das ondas de calor que destroem as colheitas, à extinção dos pesqueiros, à expansão dos desertos, à deterioração das áreas de zonas verdes, à morte dos recifes de corais, ao derretimento dos glaciares, à elevação do nível do mar, ao aumento dos tornados, ao desaparecimento de espécies e, em pouco tempo, à redução dos recursos de petróleo (Lester Brown, 2009, p 20-21).



AS CAUSAS: A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL É VINCULADA DIRETAMENTE À ATIVIDADE HUMANA

"Nunca maltratamos e ferimos a nossa casa comum como nos últimos dois séculos" (Laudato Sí, 53).

"Se alguém observasse de fora a sociedade planetária, maravilhar-se-ia com tal comportamento que às vezes parece suicida" (Laudato Sí, 55).

sta piora das condições ambientais – aquecimento global, perda da biodiversidade, desmatamento, desperdício de água, etc. - não é fruto da própria natureza, mas da maneira como os seres humanos têm se relacionado com ela. No afã de produzir cada vez mais de modo a vender sem cessar e obter lucros crescentes, os seres humanos vêm explorando os bens naturais de uma forma insustentável, seia levando ao desaparecimento de bens não renováveis, seja consumindo os renováveis para além de sua capacidade de reposição. É o modo de produzir e de consumir, é o modelo produtivista-consumista a causa fundamental da depredação das condições ambientais. Os Estados foram capturados pelos interesses do capital financeiro (bancos, fundos de pensão e de investimento, rentistas - indivíduos e grupos que vivem de renda financeira), para os quais não há limites: a natureza existe para ser explorada até o esgotamento. Não é a preocupação com o bem estar social da sociedade que rege cada Estado, nem tampouco o cuidado com a sustentabilidade da Mãe Terra. Direitos sociais e direitos ambientais não são o centro das políticas: ao contrário, os direitos são cada vez mais violados a servico do lucro. O fato de que a agricultura seja dominada mundialmente por empresas multinacionais que produzem sementes transgênicas e agrotóxicos, significa que inúmeros governos cederam ao poder econômico em vez de se preocupar com a alimentação saudável de sua população. A natureza produz sementes: depender de empresas para poder plantar é uma inversão completa da ordem das coisas. Inúmeras pesquisas iá comprovaram o risco que os transgênicos representam para a saúde humana, no entanto, estas empresas continuam invadindo os países, dominando a agricultura e vendendo seus produtos. A absolutização do mercado como regulador da vida econômica coloca o lucro como critério principal e não a vida nem tampouco o meio ambiente, condicão para que ela se desenvolva. Para os defensores do mercado, a solução para a crise ecológica é a financeirização da natureza, é atribuir preço aos bens e servicos naturais, para que eles possam ser pagos, comprados, vendidos. Ao contrário, a única forma de garantir os direitos da natureza é que ela seja protegida pela sociedade, como um bem comum, de valor universal. Não pode ser privatizada, não pode ser fonte de lucro.



CATÁSTROFE?

Há saídas? É possível construir outra forma de organização da sociedade, outra forma de economia que interrompa a destruição da natureza, que garanta as condições de vida para a humanidade? Não só é possível, em teoria, como hoje já existem práticas alternativas em execução, que são regidas por outra concepção e que seriam solução se se tornassem políticas públicas. Para dar um exemplo bem conhecido, com relação à produção de alimentos,

tanto no Brasil como em muitos outros países, em diferentes lugares, é praticada a agroecologia. Através dela, são produzidos alimentos saudáveis: sem agrotóxicos, sem transgênicos. Se a agroecologia se tornasse a forma principal de produzir alimentos, se fosse impulsionada pelos governos em lugar do agronegócio, caminharíamos para o fim da utilização de venenos na agricultura e para uma alimentação mais saudável para todos.

O BEM VIVER, UMA PROPOSTA GLOBAL

"Com sua proposta de harmonia com a Natureza, reciprocidade, relacionalidade, complementariedade entre indivíduos e comunidades, com sua oposição ao conceito de acumulação perpétua, com seu regresso a valores de uso, o Bem Viver, uma ideia em construção, livre de preconceitos, abre as portas para a formulação de visões alternativas de vida. (...)

O Bem Viver, sem esquecer e menos ainda manipular suas origens ancestrais, pode servir de plataforma para discutir, consensualizar e aplicar respostas aos devastadores efeitos das mudanças climáticas e às crescentes marginalizações e violências sociais. Pode, inclusive contribuir com uma mudança de paradigmas em meio à crise que golpeia os países outrora centrais. Nesta sentido, a construção do Bem Viver, como parte de processos profundamente democráticos, pode ser útil para encontrar saídas aos impasses da Humanidade. (...)
Sem minimizar a contribuição indígena, temos de aceitar que as visões andinas e amazônicas não são a única fonte inspiradora do Bem Viver. Em diversos espaços do mundo — e inclusive em círculos da cultura ocidental — há muito tempo se têm levantado

círculos da cultura ocidental — há muito tempo se têm levantado diversas vozes que poderiam estar em sintonia com essa visão, como os ecologistas, as feministas, os cooperativistas, os marxistas e os humanistas.

Compreende-se, paulatinamente, a inviabilidade do estilo

Compreende-se, paulatinamente, a inviabilidade do estilo de vida dominante. O crescimento material sem fim poderia culminar em suicídio coletivo. A concepção — equivocada — do crescimento baseado em inesgotáveis recursos naturais e em um mercado capaz de absorver tudo o que for produzido não tem conduzido nem conduzirá ao desenvolvimento".

(Alberto Acosta. O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos. 2016, p. 33-34).

MUDAR A MATRIZ ENERGÉTICA

A primeira coisa que temos de mudar é a matriz energética: substituir a energia baseada em combustíveis fósseis e a nuclear por energias renováveis. Vários autores defendem isso. Um deles, Jeremy Rifkin, afirma que este é o primeiro pilar da terceira revolução industrial.

Temos estudos mostrando a viabilidade técnica de obter toda a energia de que necessitamos através de fontes renováveis: energia eólica, solar (fotovoltaica e térmica), oceânica, geotérmica, hídrica³ e outras.



As energias renováveis têm uma grande vantagem em relação à energia baseada em combustíveis fósseis: os combustíveis fósseis só existem em grandes quantidades em alguns poucos países, enquanto que o sol, os ventos e a capacidade subterrânea de gerar energia, praticamente todos os países têm, de algum modo. E a maior vantagem é que elas são inesgotáveis.

Para Jeremy Rifkin, temos de passar da energia elétrica produzida de modo centralizado, para aquela que se apoia na exploração de fontes locais com base em geração descentralizada. Rifkin mostra que todas as edificações residenciais, comerciais e públicas podem transformar-se em microusinas geradoras de energia, a partir de fontes renováveis.

³ Cf. GREENPEACE. Energy [r]evolution: a sustainable world energy Outlook 2015 - 100% renewable energy for all - http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/climate/2015/Energy-Revolution-2015-Full.pdf e The energy report — 100% renewable energy by 2050. www.wwf.org , out. 2010. Fonte hídrica: pequenos equipamentos para produzir energia elétrica em riachos, não usinas hidrelétricas, destruidoras de populações e do meio-ambiente. No Brasil, não temos necessidade de nenhuma nova megausina hidrelétrica nem pequenas centrais hidrelétricas para garantir eletricidade para o povo, não precisamos expulsar povos indígenas e ribeirinhos de seu habitat, não precisamos mais acabar com belezas naturais.

VAMOS EXAMINAR ALGUMAS EXPERIÊNCIAS ALTERNATIVAS QUE EXISTEM NO BRASIL

MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR E EÓLICA JUAZEIRO (BAHIA)

O Projeto nasceu de uma parceria entre os beneficiários, uma empresa produtora de placas solares e uma instituição pública, a Caixa Econômica Federal. Fle atende a mais de três mil famílias de dois conjuntos residenciais do Programa Minha Casa Minha Vida (Salitre e Praia do Rodeadouro) no município de Juazeiro, com a instalação de sistemas de microgeração de energia solar e eólica, nos telhados e nas áreas comuns dos conjuntos. O excedente é vendido para outros consumidores (por exemplo, a Caixa Econômica Federal, que tem utilizado a energia gerada em algumas de suas unidades operacionais e agências).

Foram instaladas placas de captação de energia fotovoltaica no telhado de casas e aerogeradores nas áreas livre dos condomínios. Durante o dia, a energia é medida e repassada para a rede de transmissão de energia. À noite, a energia gerada abastece as áreas comuns—quiosques e locais de esportes, por

exemplo — e o excedente é armazenado para venda. Para a instalação do projeto no conjunto, foram realizados processos de formação e reuniões conjuntas entre a empresa responsável e os moradores dos edifícios com o objetivo de orientá-los em relação ao tema "energia renovável" e sobre o funcionamento do Projeto. Depois, alguns desses moradores foram capacitados para trabalhar na instalação e manutenção dos painéis.

O Projeto-piloto instalado nos dois condomínios populares de Juazeiro (BA) criou uma usina solar sobre telhados de casas. No início, foram ins-



talados 9.144 painéis com potência de 2,1 megawatts-hora (MWh), o suficiente para abastecer cerca de 3,6 mil domicílios em um ano. Entre fevereiro de 2014 e novembro de 2015, os 5,465 Gigawatts-hora (GWh) comercializados renderam R\$ 2,27 milhões líquidos. Parte desse rendimento vai direto para os moradores, ajudando-os a complementar a renda mensal: de cada R\$ 100 de receita gerada pela microusina, R\$

60 ficam com os moradores, R\$ 30 vão para um fundo destinado a investimentos em melhorias e benefícios comuns e R\$ 10 bancam despesas de manutenção dos condomínios. No atual ritmo de geração e de faturamento, o investimento se pagará em sete anos.

(Banco de Práticas Alternativas: observatoriosc.org.br/pratica/microgeracao-de-energia-solar-e-eolica/)



ÁGUA - CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO (DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À ÁGUA)

A construção de milhares de cisternas garantiu água para a população do semiárido e mudou a sua vida, acabando com a dependência em relação aos latifundiários e ao poder político.

"O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) — fruto da Articulação do Semiárido (ASA) - nasceu no início dos anos 2000 e visa atender a uma necessidade básica da população que vive no campo: água de beber. Através do armazenamento da água da chuva em cisternas construídas com placas de cimento ao lado de cada casa, as famílias que vivem na zona rural dos municípios do Semiárido passaram a ter água potável a alguns passos. Atualmente, o Programa conta com 650 mil cisternas construídas de 16 mil litros para atender o consumo das famílias.

O Programa 1 Terra, 2 Águas (P1+2), por sua vez, foi implementado após esta primeira etapa de construção de cisternas. O programa é dirigido para a produção de alimentos, e já construiu mais de 80 mil cisternas nos últimos oito anos, combinando cisternas de 52 mil litros, tanques de pedra e barragens



subterrâneas. O projeto visa à segurança alimentar das famílias, que passam a ter mais opções de alimento no prato. Além disso, permite que haja produção até mesmo em períodos de seca e favorece a comercialização do excedente no âmbito local. Esses programas passaram a receber ajuda do governo federal em 2003, o que permitiu ampliar o seu alcance

O Projeto Cisternas nas Escolas tem como objetivo levar água para as escolas rurais do Semiárido, utilizando a cisterna de 52 mil litros como tecnologia social para armazenamento da água de chuva. A chegada da água na escola tem um significado especial porque possibilita o pleno funcionamento deste espaço de aprendizado e convivência mesmo nos períodos mais secos. O

projeto abrange escolas dos nove estados do Semiárido (PE, PB, AL, SE, BA, CE, RN, PI e MG), mapeadas pelo Governo Federal. Essa lista inclui as escolas localizadas em aldeias indígenas e comunidades quilombolas, que devem ser priorizadas nas ações do Cisternas nas Escolas" (Banco de Práticas Alternativas: observatoriosc.org.br/pratica/convivencia-com-o-semiarido-democratizacao-do-acesso-a-agua; fonte: ASA - www.asabrasil.org.br/).





AGRICULTURA - REDE ECOVIDA – AGROECOLOGIA COM SELO DE CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA

A Rede Ecovida de Agroecologia foi formada em 1998 a partir da necessidade de congregar forças e dar maior consistência política ao movimento agroecológico da agricultura familiar do Sul do Brasil. É formada por pessoas e organizações, incorporando agricultores, técnicos, consumidores e comerciantes unidos em associações,

cooperativas, ONGs e grupos informais, todos baseados em princípios de respeito ao meio ambiente, solidariedade, cooperação, resgate da cultura local e valorização das pessoas e da vida. Poucos anos após a criação da Rede Ecovida, foi criada a Associação Ecovida de Certificação Participa-

tiva, esta mais especificamente voltada para a certificação e disponibilização de selo de produtor orgânico.

Além da articulação em rede, a Ecovida esforça-se em construir um processo diferente de certificação denominado "Certificação Participativa em Rede" (CPR) que contrapõe o modelo mais comumente realizado de auditoria por inspeção externa. Na certificação por auditoria, um inspetor de uma empresa terceirizada vai até a propriedade rural checar se as normas estão sendo seguidas. Na participativa, formam-se as chamadas Opacs (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade), uma espécie de certificadora, porém

composta pelos próprios agricultores, técnicos e consumidores de um grupo. A grande questão é incluir agricultores que não entrariam na certificação por auditoria, por conta do preço, da metodologia burocrática e da adaptação cultural. Além disso, na participativa são os próprios agricultores

que visitam uns aos outros, podendo compartilhar ideias, conhecimento e se autoajudar a resolver os problemas. Além dos produtores, na rede interagem técnicos e consumidores que participam do processo de certificação, inclusive em visitas às propriedades. Portanto, a ação de certificação partici-





pativa realizada pode ser definida como um processo descentralizado e de geração de credibilidade colaborativa e em rede, uma vez que respeita características locais e assegura a qualidade dos produtos através da participação e compromisso entre agricultores, técnicos e consumidores.

Para superar os desafios de comercialização, mas procurando manter sua ética e finalidade social, um conjunto de organizações e grupos de agricultores ligados à rede resolveu buscar coletivamente alternativas e criou o Circuito Sul de Circulação de Alimentos da Rede Ecovida de Agroecologia, que vem desde 2006 procurando viabilizar uma comercialização solidária, seguindo os preceitos da Rede.

Atualmente, a Rede Ecovida conta com 29 núcleos regionais, em distintos estágios de organização, que reúnem aproximadamente 4.500 famílias de agricultores organizados em 350 grupos; 40 entidades/ONGs; cooperativas de consumidores; comercializadoras; e diversos profissionais. O reflexo deste trabalho alcança, aproximadamente, 250 municípios nos três estados do Sul e no Vale do Ribeira (São Paulo). A Ecovida se desenvolve, também, junto a um número crescente de consumidores que, nos últimos anos, têm se manifestado desejosos de aceder a produtos orgânicos.

Na avaliação de membros da organização, a criação e o desenvolvimento da Ecovida tem propiciado uma melhor organização da agricultura familiar no Sul do Brasil. A articulação entre as experiências, a troca de produtos e informações, a construção e acesso dos agricultores a um processo de certificação mais adequado regionalmente e metodologicamente, com custos mais baixos, tem trazido inúmeros benefícios sociais, econômicos e culturais ao público participante.

Fonte: Banco de Práticas Alternativas: observatoriosc.org.br/pratica/agroecologia-com-selo-de-certificacao-participativa.



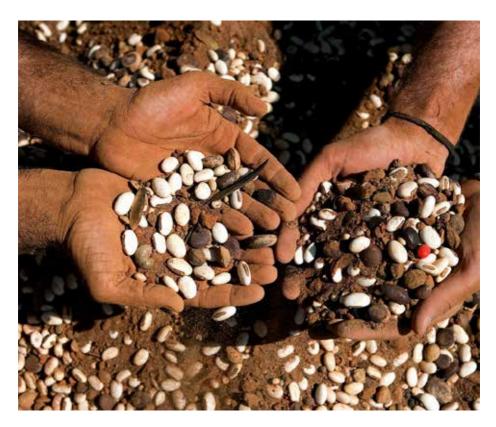
REDE SEMENTES DO XINGU – COLETA E COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES NATIVAS

A Rede de Sementes do Xingu (RSX) nasceu em 2007 para atender o crescimento da demanda por sementes de espécies nativas para plantios de restauração no âmbito da Campanha Y Ikatu Xingu, de 2006. A ideia é simples: uma rede de trocas e encomendas de sementes de árvores e outras plantas nativas da região do Xingu, Araguaia e Teles Pires, promovendo os conhecimentos locais sobre uso e recuperação das florestas e cerrados do Mato Grosso.

A RSX une agricultores familiares, produtores rurais, comunidades indígenas, pesquisadores, organizações governamentais e não governamentais, prefeituras, movimentos sociais, escolas e entidades da sociedade civil. Na RSX. os coletores se organizam em grupos que, unidos, formam os núcleos coletores em associação com diferentes organizações sociais. O processo de coleta e comercialização passa por três fases: 1. contato inicial com os procedimentos de oferta, encomenda, coleta, beneficiamento, armazenamento e identificação das sementes; 2. organização interna do grupo; 3. controle de qualidade, estoque e logística de entrega ao comprador. Cada grupo e núcleo possui um responsável, chamado de "elo", cujas funções são: registrar e divulgar as experiências na rede, gerir o estoque, a coleta, as encomendas e controlar a qualidade das sementes de seu grupo.

Para as pessoas adquirirem sementes da Rede, podem consultar as espécies disponíveis no site e fazer sua encomenda (sementesdoxingu.org.br/site). Os núcleos de coleta entram em contato para combinar a entrega e a forma de pagamento.

A Rede se propõe a realizar um processo continuado de formação de coletores de sementes nas cabeceiras do rio Xingu, para disponibilizarem sementes da flora regional na quantidade e com a qualidade que o mercado demanda; formar uma plataforma de troca e comercialização de sementes; valorizar a floresta nativa e seus usos culturais diversos; gerar renda para agricultores familiares e comunidades indígenas; e servir como um canal de comunicação e intercâmbio entre coletores de sementes, viveiros, proprietários rurais



e demais interessados nas sementes como um saber que valoriza e conserva a floresta, o cerrado e seus usos culturais diversos.

Atualmente, fazem parte da rede 421 coletores e ajudantes de 17 municípios. Nesses quase dez anos de Rede, já foram coletadas 150 toneladas de mais de 250 espécies de sementes florestais, gerando mais de dois milhões de reais em recursos para os coletores, indígenas, quilombolas e agricultores

familiares. Além dos resultados quantitativos que a Rede apresenta, o que tem acontecido é também um processo de revisão do modelo de desenvolvimento nos territórios a partir da crescente demanda de apoios para a vigilância territorial e a produção sustentável dentro das terras indígenas.

(Banco de Práticas Alternativas: observatoriosc.org.br/pratica/coleta-e-comercializa-cao-de-sementes-nativas-rede-sementes-do-xingu/)

ARTICULAÇÕES URBANAS - CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE LEI MUNICIPAL - ALIMENTOS ORGÂNICOS OU DE BASE AGROECOLÓGICA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Houve uma construção participativa de uma lei municipal em São Paulo (16.140/2015) que dispõe sobre "a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no Sistema Municipal de Ensino de São Paulo" e de seu Decreto de Regulamentação. O processo envolveu a sociedade civil, o poder executivo, com a participação de várias secretarias municipais, o poder legislativo municipal e também contou com o apoio do governo federal, através do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O processo começou em 2013, mas a primeira tentativa de lei não teve sucesso. O ano de 2014 foi marcado por intensos debates sobre o projeto entre a sociedade civil, o Executivo e vereadores suprapartidários, resultando na aprovação da lei, por unanimidade, na Câmara Municipal de São Paulo em 2015, sancionada sem veto pelo prefeito Fernando Haddad. Em uma nova etapa do projeto, a Coordenadoria de Alimentação Escolar da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (CODAE/SME) conduziu a construção participativa da regulamen-

tação da lei. Esse processo durou um ano, com a realização de reuniões mensais, e contou com a participação da sociedade civil, representantes dos vereadores e de outras secretarias (Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, Secretaria Municipal de Saúde - SMS, através de Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA, e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo - SDTE, através da Coordenadoria de Segurança Alimentar e Nutricional - COSAN).

O resultado dessa construção foi disponibilizado para consulta pública, tendo recebido 151 contribuições. O Decreto que regulamentou a Lei foi publicado em abril de 2016 e para garantir o controle social da sua implantação, foi publicada uma Portaria Intersecretarial, que constitui a Comissão Gestora (composta por 2/3 de representantes da sociedade civil organizada e 1/3 de membros do executivo e legislativo), responsável por monitorar e aperfeiçoar a implementação do plano de ação previsto no decreto.

Fonte: Banco de Práticas Alternativas: observatoriosc.org.br/pratica/agroecologia-com-selo-de-certificacao-participativa.

CIDADES SUSTENTÁVEIS

A Dinamarca já conseguiu que 20% de sua energia venha de fontes renováveis e pretende chegar a 30% em 2020 e a 100% em 2050. 40% de sua população hoje em dia se desloca de bicicleta.

As cidades que buscam ser sustentáveis procuram reduzir a dependência de combustíveis fósseis e usar o máximo possível de fontes renováveis para a energia. Isso implica em reformar ou renovar as suas habitações e prédios para que os materiais de que são feitos conservem e economizem sua própria energia. Além do mais, que estas habitações produzam a energia de que necessitam, seja para o aquecimento da água seja para a eletricidade. Algumas destas cidades oferecem incentivos

para que as pessoas utilizem a energia solar para suas casas ou apartamentos.

Tornar a cidade sustentável exige que se criem condições para as pessoas se poderem se locomover de bicicleta em condições de segurança. Que a rede de transporte em trilhos seja suficiente para toda a população - trens, metrô, bondes (VLT) — e que os ônibus sejam elétricos.

Por outro lado, estas cidades conservam e aumentam suas áreas verdes — parques, praças, bosques, jardins. Buscam incentivar hortas urbanas, nos terrenos das casas, nas coberturas, eventualmente nos telhados. Promovem a reciclagem do lixo coletado e os resíduos orgânicos são reaproveitados para a fabricação de biocombustíveis.





CONCLUSÃO

recisamos organizar a sociedade de outra maneira, pensar a economia a serviço da vida e não do lucro, para satisfazer as necessidades e não para consumir indefinidamente. Nosso objetivo não é crescimento econômico, "produtivismo-consumismo". Precisamos desdobrar as potencialidades existentes nas pessoas e na sociedade para que tenham vida e possam viver bem⁴.

O que é necessário para conseguir estes bens? Como obter aquilo de que precisamos sem destruir as condições que nos permitem viver na Terra, sem acabar com a água, os peixes, os animais, a terra cultivável, as florestas, a diversidade cultural, social e biológica? Como organizar a sociedade de modo que haja trabalho para todos?

Não basta fazer coleta seletiva de lixo, não basta evitar o desperdício de água, substituir os carros a gasolina por carros elétricos. Na verdade, o que é preciso repensar, para interromper a destruição do planeta, é o desenvolvimento. Desde o século XIX, a economia é centrada na produção crescente e no consumo de bens. O objetivo prioritário da economia dominante é o crescimento econômico: o critério universal de avaliação de um país é o PIB, o Produto Interno Bruto - quanto mais produzir, quanto mais vender, melhor é o país, melhor está sua economia⁵. Nesta direção, caminharemos para a destruição do planeta.

O objetivo que devemos buscar é atender às necessidades das pessoas para que tenham vida, para que possam viver bem. Respeitando as condições fundamentais que lhes permitem viver, isto é, a natureza, o meio ambiente. Relacionar-se harmoniosamente com a natureza, levando em conta seus limites, suas possibilidades.

⁴ Cf. Marcos Arruda, Tornar real o possível, Petrópolis, Vozes, 2006; cf. também Michael Lowy, "Ecosocialism, democracy and planification", 2007 (apud www.europe-solidaire.org); Ecologia e socialismo, São Paulo, Cortez, 2005.

 $^{5\,}$ Cf. Carlos Lopes, Ignacy Sachs e Ladislau Dowbor, "Crises e oportunidades em tempos de mudança", 2010, $15\,$ págs. (www.dowbor.org) .

FONTES BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Ricardo. Muito além da economia verde. São Paulo, Abril, 2012.

ALLIER, Joan Martínez. Da economia ecológica ao ecologismo popular. Blumenau, Ed. da FURB, 1998.

ARRUDA, Marcos. Tornar real o possível, Petrópolis, Vozes, 2006.

BROWN, Lester. Plan B 4.0 – Mobilization to save civilization. 2009 (http://www.earth-policy.org/books/pb4).

_____. Basculement: comment éviter l'effondrement économique et environnemental. Bernin, Souffle Court Éditions et Paris, Éd. Rue de l'Échiquier, 2011.

DIAMOND, Jared. Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Rio de Janeiro, Record, 2009.

DOWBOR, Ladislau, SACHS, Ignacy e LOPES, Carlos (org.). Riscos e oportunidades em tempos de mudanças. São Paulo, Ed. e Livraria Instituto Paulo Freire; Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

GREENPEACE BRASIL. [R]evolução energética — a serviço de um desenvolvimento limpo - www.greenpeace.org.br , dez. 2010.

GREENPEACE. Energy [r]evolution: a sustainable world energy Outlook 2015 - 100% renewable energy for all - http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/climate/2015/Energy-Revolution-2015-Full.pdf

LESBAUPIN, Ivo. Por uma nova concepção de desenvolvimento. Le Monde Diplomatique Brasil, novembro de 2010.

Por novas concepções de desenvolvimento. In: ABONG. Po	or um outro
desenvolvimento. São Paulo, Maxprint Ed. e Gráfica, 2012, p. 37-48.	

LÖWY, Michael. Ecologia e socialismo. São Paulo, Cortez, 2005.

_____. Écosocialisme. L'alternative radicale à la catastrophe écologique capitaliste. Paris, Mille et Une Nuits, 2011.

MALVEZZI, Roberto. Semi-árido: uma visão holística. Brasília, CONFEA, 2007.

NOBRE, Antonio Donato. "O Futuro Climático da Amazônia", Relatório de Avaliação Científica, Articulación Regional Amazónica, 2015, 42 págs.

PENNA, Carlos Gabaglia, "Efeitos da mineração no meio ambiente", 2009 (http://www.oeco.org.br/colunas/carlos-gabaglia-penna/20837-efeitos-da-mineracao-no-meio-ambiente).

RIFKIN, Jeremy. A Terceira Revolução Industrial. Como o poder lateral está transformando a energia, a economia e o mundo. São Paulo, M. Books, 2012.

VEIGA, José Eli da. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento, Campinas, Armazém do Ipê, 2009.

WWF. "The energy report -100% renewable energy by 2050". www.wwf.org , out. 2010.



Associação Brasileira de Organizações não Governamentais - Abong

DIRETORIA EXECUTIVA GESTÃO 2016/2019

Adriana Ramos ISA - Instituto Socioambiental (DF)

Eleutéria Amora da Silva CAMTRA - Casa da Mulher Trabalhadora (RJ)

Evanildo Barbosa da Silva FASE NACIONAL (RJ)

lara Pietricovsky de Oliveira INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos (DF)

Mauri José Vieira Cruz CAMP - Centro de Assessoria Multiprofissional (RS)

DIREÇÕES ESTADUAIS

ACRE

- Maria Jocicleide Lima de Aguiar | RAHM - Rede Acreana de Homens e Mulheres
- Maria Rozilda Barbosa do Nascimento | CDDHEP/AC - Centro de Defesa dos Direitos Humanos e Educação Popular do Acre

BAHIA

- Eliana Rolemberg | ELO Ligação e Organização
- · Damien Hazard | Vida Brasil

PARÁ

- Aldalice Moura da Cruz Otterloo | UNIPOP - Instituto Universidade Popular
- Maria Luiza Barroso Magno de Menezes | MOPROM - Movimento de Promoção da Mulher

PARANÁ

 Gelsi Antônio Dutra | ASSESOAR -Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural

PERNAMBUCO

- Alessandra Nilo | GESTOS Soropositividade. Comunicação e Gênero
- Sylvia Siqueira Campos | MIRIM BRASIL - Movimento Infantojuvenil de Reivindicação
- Emanuela Marinho de Castro | CMN - Casa da Mulher do Nordeste

RIO DE JANEIRO

- Antônia de Maria Mendes Rodrigues | IBASE- Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
- Dayse Valença | ASPLANDE -Assessoria & Planejamento para o Desenvolvimento
- Wanda Lucia Branco Guimarães
 | CEDAPS Centro de Promoção da Saúde

RIO GRANDE DO SUL

- Vitor Hugo Hollas | CAPA Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia
- Jorge Alfredo Gimenez Peralta | Centro de Educação e Assessoramento Popular

SÃO PAULO

- Alexandre Isaac | CENPEC Centro de Pesquisas em Educação e Cultura e Acão Comunitária
- Belloyanis Monteiro | Fundação SOS Mata Atlântica
- Franklin Felix de Lima | FICAS -Fundo Internacional Socioambiental

TOCANTINS

- Maria de Fátima Dourado Silva | CDHP - Centro de Direitos Humanos de Palmas
- Carleis Pereira de Souza |
 COMSAÚDE Comunidade de Saúde
 Desenvolvimento e Educação

EQUIPE ABONG

Coordenação Colegiada Maíra Vannuchi *Articulação*

Nicolau Soares *Projetos* Comunicação Amanda Proetti e Kaique Santos Administrativo/Financeiro Fábio Alves Fernandes Nadia Aquiar



ISER ASSESSORIA QUADRO INSTITUCIONAL EQUIPE DO ISER ASSESSORIA

Ivo Lesbaupin, sociólogo Secretário-Executivo

Névio Fiorin, pastoralista Secretário-Adjunto

Erika Glória Rocha dos Santos pedagoga

Faustino Teixeira teólogo

Francisco Orofino teólogo biblista

Lúcia Ribeiro socióloga

Paulo Fernando Carneiro de Andrade teólogo

Pedro A. Ribeiro de Oliveira sociólogo

Solange dos Santos Rodrigues socióloga

DIRETORIA

Regina Célia Reyes Novaes, antropóloga Presidente

Leonardo Boff, teólogo Vice-presidente

Maria Helena Arrochelas Correa, diretora do CAAL Secretária

Terezinha Aparecida de Vasconcelos, axssistente social Tesoureiro

José Cláudio Souza Alves, sociólogo Vogal

CARTILHA "PARA EVITAR O DESASTRE: COMO CONSTRUIR A SOCIEDADE DO BEM VIVER"

Texto: Ivo Lesbaupin

Coordenação editorial: Nicolau Soares

Design gráfico: Beto Fagundes | Agência de Arte

REALIZAÇÃO







AP0I0





REALIZAÇÃO







APOIO

