

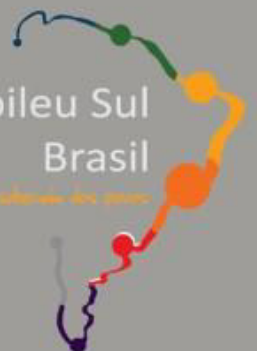
ECONOMIA VERDE:

o que é feito em nome do meio ambiente e do clima?



Rede Jubileu Sul
Brasil

Rede celebrando 50 anos



JUBILEU SUL BRASIL

ECONOMIA VERDE:

o que é feito em nome do meio ambiente e do clima?

Caderno de Estudo Nº 05

Março de 2016

Expediente

Coordenação Geral: Rosilene Wansetto / Rogéria Araújo

Edição e organização: Rogéria Araújo

Arte da Capa: Daniel Azeredo

Textos: Fabrina Furtado

Apresentação: Joilson Costa

Projeto gráfico: Ediane Soares

Revisão: Rogéria Araújo e Joilson Costa

Imagens: Cartilha Economia Verde, Cartilha 10 Alertas sobre REDD para comunidades,
Grupo Carta de Belém, PACS, Racismo Ambiental, Articulação de Atingidos pela Vale,
Acervo JSB

Apoios: Cafod, Adveniat, Fastenopfer, CESE, DKA.

Contatos:

Site: www.jubileusul.org.br

Face: Jubileu Sul Brasil

Twitter: @jubileusul

e-mail: jubileusulbrasil@gmail.com

| APRESENTAÇÃO |

Não é de hoje que a Rede Jubileu Sul tem como um de seus eixos de discussão a desmistificação e o combate à chamada economia verde. A plataforma do Jubileu Sul sobre Mudanças Climáticas, Dívida Ecológica e Soberania Financeira foi sistematizada em 2009, por ocasião da 15ª Conferência das Partes na Convenção Marco das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, em Copenhague, Dinamarca.

Em 2012, no contexto da Rio+20 e da Cúpula dos Povos, a primeira versão desta cartilha foi lançada sob o título “Economia Verde: A nova cara do capitalismo” que, de forma bem didática, desmascarava as estratégias que se escondem por trás desta “nova face” do capitalismo, travestido de “verde”, mas que em sua essência nada muda o seu verdadeiro “tom”: a exploração do meio ambiente, das pessoas e de seu trabalho, e o que se faz em nome do meio ambiente e do clima.

A presente edição, apesar de rebatizada e com conteúdo diferente dado o contexto atual, confirma e dá continuidade à compreensão do Jubileu Sul na luta contra esta fase de acumulação do capitalismo neoliberal que, uma vez mais, tenta se apresentar como solução dos problemas causados por ele mesmo. Nenhuma semelhança com grandes grupos econômicos que detêm, de um lado, patentes de vírus e, de outro, desenvolvem as vacinas de combate às doenças causadas por seus próprios vírus.

Este caderno de estudo resgata os principais conceitos relacionados ao tema; apresenta como se dá a participação dos setores privados na construção e implementação de soluções chamadas de “sustentáveis” para “enfrentar” as mudanças climáticas, e com a total cumplicidade dos Estados; a tentativa das políticas mitigadoras desvincularem a problemática ambiental e as mudanças climáticas da estrutura do sistema capitalista; a criação de instrumentos de mercado que servem tão somente para “legitimar” o direito de grandes grupos econômicos continuarem poluindo, agora com a consciência tranquila.

Explica a tentativa de transformar o carbono em uma nova variável da macroeconomia e evidencia o papel dos principais agentes do mercado de carbono, como o Banco Mundial, que tenta se apropriar do tema climático para manter e expandir o projeto ideológico dos países dominantes (Norte Global) e estabelecer um novo ciclo de endividamento sobre os países do Sul Global.

Esta edição é uma reafirmação da luta do Jubileu Sul contra o processo de mercantilização e financeirização da natureza, evidenciando a verdadeira face dessa nova ofensiva do capital sobre os recursos naturais e sobre as pessoas. É também uma declaração de continuidade de nossa luta pela Justiça Ambiental e pela reparação da Dívida Ecológica que os países do Norte têm para com o Sul Global. Sem mais “esverdeamento” do sistema! Sem mais “compensações”! Sem mais “créditos”! Sem mais exploração! Sem mais economia verde! Sem mais capitalismo! Queremos justiça social e ambiental, defesa dos bens comuns e reparação da dívida ecológica.

Boa leitura, boa reflexão, boa luta!

| LISTA DE SIGLAS |

AVV: Articulação de Atingidos pela Vale
BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BVRio: Bolsa de Valores Ambientais do Rio de Janeiro
CAR: Cadastro Ambiental Rural
CEBDS: Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CDB: Convenção sobre Diversidade Biológica
CDSA - Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais
CEVA - Comissão Estadual de Validação e Acompanhamento
CI - Conservação Internacional
CIMI - Conselho Indigenista Missionário
CNUDS - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CQNUMC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
CO2: gás carbônico
COP: Conferência das Partes
CRA: Cota de Reserva Ambiental
CRAFs: Contratos de Desenvolvimento e Venda de Cotas e de Reserva Ambiental para Entrega Futura
EU-ETS: *European Union Emissions Trading System* – Esquema Europeu de Comércio de Emissões
FIFA: Federação Internacional de Futebol
FUNAI: Fundação Nacional do Índio
GEE: Gases de Efeito Estufa
IMC: Instituto de Mudança Climática e Regulação de Serviços Ambientais
ICMBio: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change* – Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima
MDL: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MEA: *Millenium Ecosystem Assessment* (Avaliação Ecossistêmica do Milênio)
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

POEMAS: Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade

PSA: Pagamento de Serviços Ambientais

PSE: Pagamento de Serviços Ecossistêmicos

PVAAF - Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal

RCE - Reduções Certificadas de Emissões

REDD: Redução das Emissões do Desmatamento e Degradação Ambiental

REDD+: Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Ambiental + a conservação dos estoques de carbono florestal + manejo sustentável de florestas + aumento dos estoques de carbono florestal.

RBJA: Rede Brasileira de Justiça Ambiental

SISA - Sistema de Incentivos aos Serviços Ambientais

TEEB: *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* – A Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade

URE - Unidade de Redução de Emissões

UNEP - *United Nations Environment Programme*

UNFCCC: *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática)

WAVES - Contabilidade de Riqueza e Valoração de Serviços do Ecossistema (sigla em inglês para *Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services*)

WBCSD - *World Business Council for Sustainable Development* (Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável)

| SUMÁRIO |

Introdução	8
1 - A economia verde no contexto da ambientalização dos Estados Nacionais	10
2 - O que é economia verde?	17
3 - O mercado de carbono	18
Crise no mercado de carbono: fim do mercado?	20
Serviços Ambientais e Redução de Emissões do Desmatamento e a Degradação Florestal (REDD)	30
Bolsa de Valores Ambientais do Rio de Janeiro	36
O Sistema de Incentivo aos Serviços Ambientais (SISA) e REDD no Acre	40
Outros projetos de REDD+	43
Ajustes tecnológicos	47
4 - Mercantilização e financeirização da natureza?	51
5 - O papel das Instituições Financeiras	60
6 - O papel do setor privado	63
7 - Como a economia verde ganha legitimidade e alguns dos efeitos	67
8 - O movimento por Justiça Ambiental, pela defesa dos Bens Comuns e Reparação da Dívida Ecológica	72
9 - Questões para reflexão e debate	74
Glossário	75
Referências	77

| INTRODUÇÃO |

Hoje o tema ambiental está inserido em grande parte dos debates, estruturas, políticas, e projetos das organizações sociais, de empresas e dos governos. Os Estados nacionais reconhecem que as mudanças climáticas apresentam graves riscos para a humanidade e que exigem uma resposta global urgente. No entanto, nem sempre foi assim. Embora problemas ambientais e mudanças no clima sempre ocorreram, estas questões só se tornaram parte da agenda política a partir dos anos 1980 com a realização de conferências, a celebração de acordos, leis e a criação de instituições para tratar destes temas. Por outro lado, o reconhecimento da problemática ambiental e climática não tem se traduzido em políticas estruturais capazes de lidar com as desigualdades ambientais, ou seja, o fato de a população em situação de empobrecimento e, em grande parte, a população negra, ser a que é obrigada a conviver com a degradação e desastres ambientais. Além disso, as políticas apresentadas como solução aprofundam estas desigualdades e os conflitos em torno do acesso, uso e significado do meio ambiente. Estas políticas, baseadas na ideia de que a crise ambiental pode ser superada por mecanismos de mercado, ajustes tecnológicos, a criação de novas estruturas de governança ambiental e o consenso na sociedade, são políticas que também podemos caracterizar como de economia verde.

Embora não seja um tema totalmente novo, o debate sobre a economia verde passou a ter maior relevância a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio + 20, realizada em 2012, no Rio de Janeiro, sendo um dos temas centrais entre os Estados Nacionais e os setores empresariais. Exatamente vinte anos após a realização da Rio + 92, que consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, o conceito de economia verde foi concretizado. Por um lado sabe-se pouco sobre o significado deste processo; de outro, muitos são os indícios do que isso significa na prática: o desenvolvimento e intercâmbio de tecnologias e instrumentos de mercado, além da participação ativa dos setores privados na construção e implementação de soluções chamadas de sustentáveis para enfrentar a degradação ambiental, em geral e, em especial, as mudanças climáticas.

Sendo assim, a realização de conferências, acordos, leis e instituições sobre o meio ambiente ou a sua incorporação nas estruturas do Estado e do setor privado, não têm resultado em mudanças nas práticas destes sujeitos buscando a eliminação da degradação ambiental e de conflitos. O reconhecimento público de problemas como a mudança climática por parte dos Estados foi elaborado de tal forma a já apresentar os meios do seu enfrentamento: políticas mitigadoras que desvinculam a problemática ambiental e as mudanças do clima da estrutura do sistema capitalista, como o mercado de carbono, Pagamento de Serviços Ambientais (PSA), Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD) e os ajustes tecnológicos. São ações que fazem parte de um processo mais amplo chamado de mercantilização e financeirização da natureza que aprofunda a lógica do sistema capitalista.

Este Caderno de Estudo tratará da construção deste processo e dos principais conceitos comuns à economia verde, além de analisar seus efeitos e propor questões para o debate, reflexões e estratégias de enfrentamento.

Para tanto, depois desta introdução, iremos analisar a economia verde no contexto da chamada ambientalização do Estado, tratando do processo que levou ao fato de os temas ambiental e climático serem hoje centrais nos debates e políticas do Estado e setor empresarial e como as soluções de mercado tornaram-se dominantes. Depois, iremos analisar com mais detalhe o conceito de economia verde através do mercado de carbono, dos serviços ambientais, do REDD e ajustes tecnológicos. Na quarta parte, vamos analisar os conceitos de mercantilização e financeirização da natureza; na quinta, o papel das instituições financeiras; na sexta, o papel do setor privado; na sétima veremos como estas propostas ganham legitimidade na sociedade e alguns dos efeitos visíveis e não visíveis deste processo. E, na oitava parte, vamos apresentar o conceito de justiça ambiental para, na última parte, colocar alguns elementos para o debate e reflexão.

A rede Jubileu Sul no Brasil deseja a todos e todas que estão recebendo este material um debate intenso e frutífero para seguir e organizar a luta. O momento exige de nós aprofundamentos na nossa formação política para enfrentar o avanço do capitalismo em suas mais diferentes faces, a ambiental/climática é mais uma delas.

A ECONOMIA VERDE NO CONTEXTO DA AMBIENTALIZAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS

Economia verde, mercado de carbono, capital natural, Pagamento de Serviços Ambientais (PSA), mercantilização e financeirização da natureza, *commodities* e ativos ambientais são conceitos que hoje aparecem em novos contextos, com novas características e implicações, mas vêm, no entanto, sendo construídos há muito tempo. São conceitos e práticas que ganham mais destaque quando os temas ambiental e climático se tornaram questões públicas. Isso se deu a partir da chamada ambientalização dos Estados Nacionais, quando a realização de diversas conferências internacionais, estudos e a criação de leis para tratar da questão ambiental, geraram a inserção da problemática ambiental nas linguagens, práticas e instituições da sociedade. No entanto, o reconhecimento da questão ambiental como um problema público, em especial a mudança do clima, já veio apresentando as soluções, onde o mercado e a tecnologia são instrumentos dominantes. É também onde o conhecimento científico ocidental, branco e masculino exclui outros saberes que vêm das mulheres, dos povos tradicionais e da população negra em situação de vulnerabilidade que apresentam a existência de outros problemas e, portanto, outras soluções.



Antes de seguir neste caminho, é importante mencionar que quando falamos em mercado, não se trata de qualquer mercado, de um local de compra e venda, da forma como conhecemos e que existe há muitos anos. Estamos falando do mercado capitalista, um mercado cuja lógica é desenhada e regulada pelo Estado de forma a dominar o resto da sociedade, tornando-a subordinada às suas exigências e ao seu bom funcionamento. Neste mercado o dinheiro tem um papel central e o sistema de produção e distribuição é controlado pelos preços. É, portanto, muito comum neste mercado ouvirmos a frase: “O problema climático só será resolvido colocando preço”. O filósofo, historiador da economia e antropólogo húngaro, Karl Paul Polanyi, escreveu em 1944 sobre a formação da economia capitalista de mercado no seu livro “A Grande Transformação” onde ele dizia que a sociedade havia se tornado um acessório do mercado, se tornando uma sociedade de mercado. É deste mercado, desta lógica que estamos falando.

Alguns dos eventos, estudos e processos determinantes para o avanço de novos mercados e relações de propriedade em torno do meio ambiente são citados a seguir:

1972: Conferência de Estocolmo: Os países desenvolvidos industriais começam a ter preocupações em torno dos acidentes industriais, os riscos ambientais e a sua internacionalização no início dos anos de 1970. A Conferência de Estocolmo foi uma proposta do governo da Suécia para lidar com a poluição do mar Báltico, a chuva ácida e os pesticidas e metais pesados encontrados nos peixes, causados pelas indústrias nacionais e dos países vizinhos. Surgiam, assim, questões globais a partir de problemas ambientais. Neste período, os chamados países em desenvolvimento, posição defendida pelo governo brasileiro, argumentavam que a proteção ambiental seria um obstáculo para o crescimento desses países (LEITE LOPES, 2004).

1972: Estudo “Limites do Crescimento”, do Clube de Roma. Esta organização internacional, composta principalmente por representantes do setor privado e academia, publicou este estudo revelando preocupações com o impacto econômico da degradação ambiental. Os autores argumentaram pelo controle populacional e a economia de recursos para garantir a continuidade da acumulação do capital (ACSELRAD, 2011). As argumentações deste estudo acabaram gerando o pensamento de que a responsabilidade pela degradação ambiental seria da população empobrecida que tinha muitos filhos.

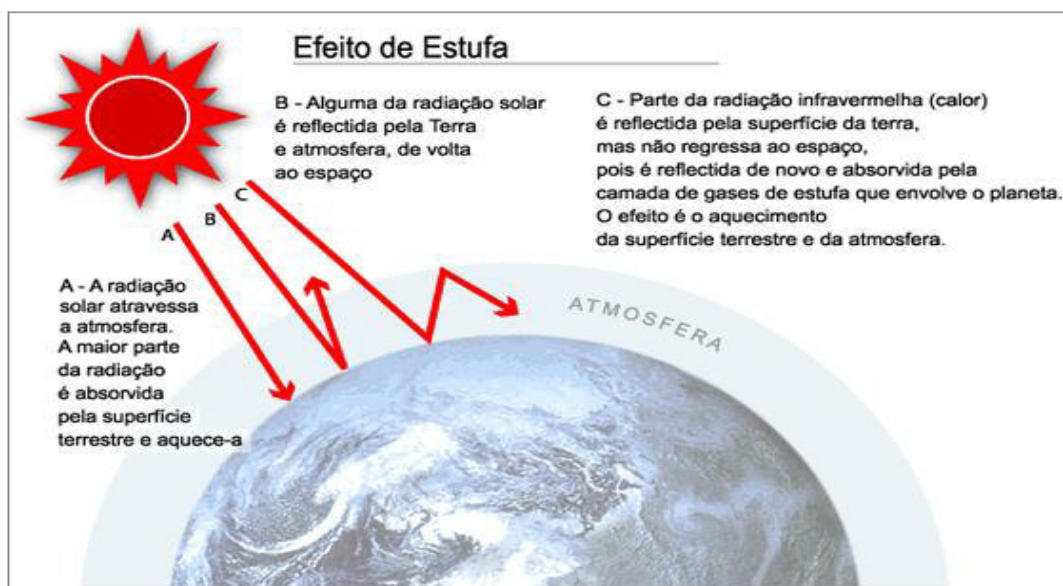
1982: Estudo “Nosso Futuro Comum” ou “Relatório Brundtland”, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas.

O objetivo deste estudo sobre a degradação ambiental e as políticas ambientais era propor meios de harmonizar o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. O conceito que orientou as propostas foi o de desenvolvimento sustentável. Como resultado, debates e políticas para precificar a natureza e internalizar as “externalidades ambientais” ao sistema econômico são iniciados. Isso significa que a degradação ambiental é considerada como uma falha de mercado e que para resolvê-la, portanto, é só calcular e “internalizar” os seus custos no processo de produção através de mecanismos de mercado e de direitos de propriedade (ACSELRAD, 2009). Trata-se do pensamento de que é possível conciliar este desenvolvimento econômico, que pela sua lógica exige a exploração e o domínio do meio ambiente, com a preservação ambiental.

1988: Criação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (*Intergovernmental Panel on Climate Change* - IPCC, em inglês). Iniciou as negociações políticas em torno do tema da mudança do clima. O IPCC realiza avaliações periódicas do conhecimento sobre mudança climática e elabora relatórios especiais para elaboração de políticas. A partir de então, o debate sobre mudanças climáticas foi adotado em várias conferências e acordos internacionais sobre o clima, e a ciência passa a legitimar as políticas dominantes. Entre outras questões, os Relatórios do IPCC ressaltam a importância de mecanismos de mercado e caracteriza a energia nuclear como “carbono neutro”.

1992: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 1992 ou a Eco 92). A Rio-92 envolveu uma diversidade de organizações, movimentos sociais, associações, federações empresariais e instituições governamentais. A partir de então, normas federais foram estabelecidas e leis criadas. No caso do Brasil, por exemplo, o contexto político da Rio-92 influenciou a criação da Lei de Crimes Ambientais, Nº 9.605/98 (BRASIL, 1998) e a Lei Nº 9985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000). Ao mesmo tempo, no contexto das políticas neoliberais, limites para o controle de poluição foram estabelecidos, instaurando a lógica da “poluição legítima”. Ou seja, tendo um limite de quanto se pode poluir, afirma-se que pode-se poluir, legitimando a poluição. Durante a Rio-92 foram criadas a:

- **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC)**, assinada por mais de 150 nações que são conhecidas como as Partes da Convenção, que começou a vigorar em 1994 com o objetivo principal de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera em um nível que não seja perigoso para o sistema climático. Os países-membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (CQNUMC) assumem as mudanças climáticas causadas pela ação humana, bem como o seu enfrentamento, como grandes desafios do nosso tempo. A Convenção estabelece como um dos seus princípios, a “responsabilidade comum, porém diferenciada”, reconhecendo a responsabilidade histórica dos países do Norte na criação do problema da mudança do clima, dividindo os países em blocos, de acordo com as suas responsabilidades: Países do Anexo I (países industrializados com metas de redução de emissões); Países Anexo II (países desenvolvidos que pagam os custos para países em desenvolvimento); Países em desenvolvimento (“Não Anexo-I”, sem metas). O debate dominante nas esferas oficiais propõe ações de redução e mitigação das emissões de GEE, especialmente do gás carbônico (CO_2), cujas emissões na atmosfera são consideradas as principais causas das mudanças climáticas. Tais emissões são produzidas pelas atividades e consumos industriais e por sua demanda mundial crescente por território, energia elétrica e combustível.



- **A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)** foi assinada por mais de 160 países e entrou em vigor em dezembro de 1993, com o objetivo de tratar da conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. A Convenção tem um papel importante na forma como a sociedade percebe a biodiversidade, mas tem sido mal avaliada em termos do cumprimento das metas estabelecidas e mais recentemente por ter uma perspectiva empresarial sobre o meio ambiente. A Convenção também avança com projetos de Pagamento de Serviços Ambientais (PSA), explicados mais adiante.
- **1997: Criação do Protocolo de Quioto.** Acordo assinado por 37 países industrializados e a Comunidade Europeia na cidade de Quioto, no Japão, ratificado em 1999, onde os países assinantes concordaram em definir metas e cronogramas para a redução de GEE, em uma média de 5%, em comparação com os níveis de 1990, durante o período de cinco anos 2008-2012. O acordo entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005 e estabeleceu o mercado como principal mecanismo para cumprimento das metas de redução de emissões de gases de efeito estufa através da comercialização de carbono. Desde então, ocorreram 21 Conferências das Partes (COP) da CQNUMC (NAÇÕES UNIDAS, 1997). O Protocolo tem fracassado tanto no cumprimento de metas como por ter estabelecida a lógica do mercado de carbono.

2005: Avaliação Ecológica do Milênio (*Millenium Ecosystem Assessment* – MEA – em inglês). Programa de pesquisa sobre mudanças ambientais lançado em 2001 e publicado em 2005, com o apoio das Nações Unidas, a partir do qual surgiu o modelo de Pagamento de Serviços Ambientais (PSA) como solução para a degradação ambiental. O estudo custou US\$ 24 milhões.

2007: Estudo “A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade” (TEEB). Realizado com o apoio das Nações Unidas, o estudo tem como objetivo garantir a inserção do “valor” da biodiversidade e de serviços ambientais nas políticas públicas. É baseado na ideia de que “se você não pode medir, você não pode gerenciar”.

2012: Conferência das Partes da CQNUMC de Doha que aprovou uma emenda ao Protocolo de Quioto, renovando o período de compromisso até 31 de dezembro de 2020 e mantendo os instrumentos de mercado de Quioto. A segunda

rodada de Quioto compromete os participantes a reduzir as emissões em uma média de 18% abaixo dos níveis de 1990 até 2020. Os EUA, Japão, Nova Zelândia, Canadá e Rússia não assinaram o acordo, ficando assim, sem metas internacionalmente vinculantes (NAÇÕES UNIDAS, 2012).

2012: Rio+20. Economia verde é agenda central da Rio+20, cujo lema é “O futuro que queremos”. Percebe-se a relação com o título do Informe produzido em 1984 “Nosso Futuro Comum”. Durante a Rio+20 foi lançada a “**Declaração sobre Capital Natural**: um compromisso do setor financeiro para a Rio + 20 e além” (*The Natural Capital Declaration: a commitment by the finance sector for Rio+20 and beyond*, em inglês), assinada por 43 agentes do setor financeiro e 19 de outros setores. A declaração demonstra o compromisso do setor financeiro “em trabalhar para integrar as considerações do Capital Natural aos nossos produtos e serviços financeiros para o século 21” (NAÇÕES UNIDAS et al., 2012, p. 1). Trata-se de um processo coordenado pela Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme* - UNEP, sigla em inglês, PNUMA em português), a organização *Global Canopy Programme* (GCP), e Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas. Conta com o apoio de organizações como a WWF, Sociedade em Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) e a *Conservation International* (CI).

2012: Relatório Rumo à Economia Verde das Nações Unidas. Contribuição das Nações Unidas, em especial do PNUMA, para a Rio+20, que apresenta argumentos econômicos e sociais para “tornar verde os 10 setores estratégicos da economia”. A sua introdução começa com o título “da crise à oportunidade” (PNUMA, 2012, p.6).

2015: COP21-Paris. Os países membros da CQNUMC negociam um acordo global sobre clima. O objetivo do acordo é criar um regime internacional sobre o clima, determinando obrigações para todos os países membros (as Partes) da CQNUMC, e entrará em vigor em janeiro de 2020. Os principais pontos de conflitos entre os países são: as ambições em termos de metas vinculantes de redução de emissões (as metas devem ser de todos os países? Devem ser voluntárias ou vinculadas ao acordo?); a transferência de recursos financeiros dos países do Norte aos países do Sul; e a diferenciação entre os países de acordo com sua responsabilidade histórica, onde há uma tentativa de mudar os princípios da

Convenção. O debate e, portanto, o acordo, é despolitizado, sendo reduzido à uma questão numérica – limite de aumento da temperatura média do planeta em 1.5 ou 2°C - onde o carbono continua sendo a principal medida para a economia (de “baixo carbono”), e o mercado e as tecnologias, instrumentos centrais da lógica do desenvolvimento que, considerado verde, continua sem ser questionado.

É importante lembrar que uma das principais bandeiras de luta e motivo de existência da rede Jubileu Sul é afirmar a responsabilidade histórica que os países do Norte têm em relação à atual situação política, econômica, social e cultural dos países do Sul. Ou seja, a perspectiva de que desde o início da era colonial, através da escravidão, das políticas neoliberais e da atuação dos seus governos, das multinacionais, bancos privados e das Instituições Financeiras Multilaterais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional¹, o Norte Global tem explorado e saqueado a riqueza, saberes, trabalho e vida dos povos do Sul. Este processo gerou inúmeros impactos, muitos deles de forma irreversível sobre as economias, os ecossistemas e os direitos das comunidades e populações em geral. Portanto, a rede Jubileu Sul afirma a importância de considerar esta responsabilidade histórica, cancelando as dívidas financeiras e implementando processos de reparação pela dívida histórica, social e ecológica devida aos países do Sul (JUBILEU SUL BRASIL E AMÉRICAS, 2012).

¹ Para mais informações sobre a atuação das IFMs, ver: SAID, Magnólia. FMI, Banco Mundial e BID: impactos sobre a vida das populações. ESPLAR/REDE BRASIL: Fortaleza, 2008.

O QUE É ECONOMIA VERDE?

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente define a economia verde como aquela que promove a melhoria do bem-estar humano e a igualdade e, ao mesmo tempo, reduz os riscos ambientais e a escassez ecológica. Os três pilares da economia verde seriam: a redução das emissões de carbono (considerada como a principal causa das mudanças climáticas), o uso eficiente dos chamados recursos naturais e a inclusão social. Desta forma, o discurso oficial dos organismos ambientais da Organização das Nações Unidas (ONU), dos representantes dos poderes públicos nacionais e dos setores empresariais argumenta a possibilidade de conciliar o desenvolvimento econômico, a exploração dos chamados recursos naturais e o enfrentamento à pobreza e às desigualdades (NAÇÕES UNIDAS, 2012).



Embora existam controvérsias em torno desta e de outras definições de economia verde, o processo privilegia os mecanismos de mercado, entendidos como uma forma institucional adequada à produção de um modelo econômico combinado com conservação ambiental que, junto com novas tecnologias, podem contribuir para o que seria uma “economia de baixo carbono”. Três dos instrumentos centrais deste processo são o mercado de carbono, os chamados Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e os “ajustes tecnológicos”.

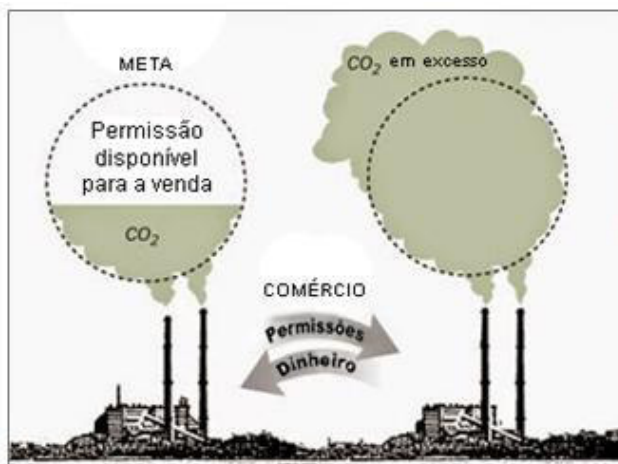
O MERCADO DE CARBONO

No contexto do Protocolo de Quioto, para atingir as metas de redução de emissões, os países podem fazer uso do que a Convenção determina de “mecanismos de flexibilização”. O comércio de emissões e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), explicados aqui, são assim chamados, pois flexibilizam a forma através da qual os países conseguem cumprir as suas metas de redução de emissões.

De acordo com a própria Convenção, o comércio de emissões estabelece o carbono como uma nova mercadoria a partir das metas de redução estabelecidas no Protocolo de Quioto. Essas metas ou limites, denominadas de “*Cap*”, em inglês, foram expressas como níveis de emissões permitidas durante o período 2008-2012, e com a Emenda do Protocolo, até 2020. Isso significa que os países desenvolvidos industrializados, ou como são chamados no contexto da Convenção do “Anexo I”, têm cotas de quanto podem emitir e as emissões passam a ter valor econômico: uma tonelada de dióxido de carbono (CO₂) corresponde a um crédito de carbono. O preço de um crédito de carbono varia dependendo da situação do mercado. Este crédito se torna a mercadoria comercializada (UNFCCC, 2012).

Este sistema é conhecido como “*Cap and Trade*” ou Limite e Comercialização. O objetivo é tornar o processo mais barato para todos os envolvidos. Ou seja, se é mais barato para a empresa “A” reduzir suas emissões do que é para a empresa “B”, a melhor escolha em termos de custo-benefício é deixar que “B” continue emitindo acima do permitido, comprando de “A” o excesso de redução das suas emissões. Neste caso, o preço pago por “B” pelos créditos comprados de “A” é menor do que seria o custo de “B” para reduzir suas emissões até o valor permitido. O preço cobrado por “A” pelos créditos de reduções é maior do que seu custo para baixar as emissões que excedem o permitido. Assim, as duas empresas ganham. A empresa “A” ganha recursos com a comercialização da permissão de emitir e “B” diminui seus gastos.

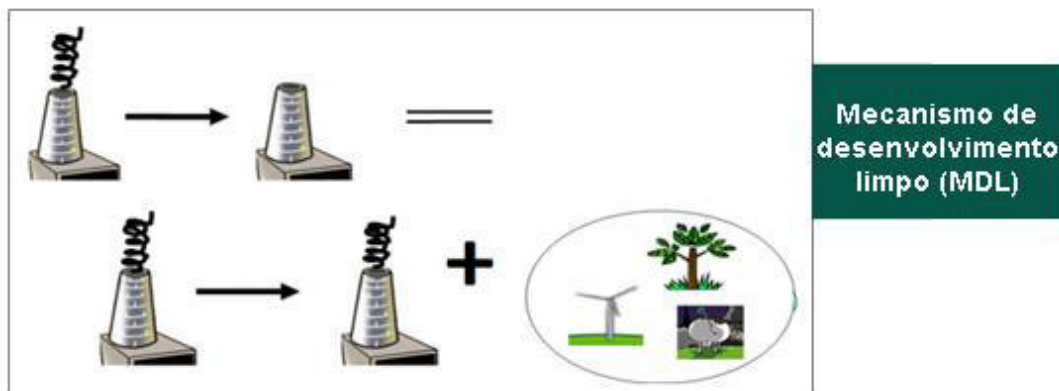
Além da lógica de comercialização do carbono outra problemática dominante sobre os instrumentos de mercado como resposta à mudança do clima é a compensação, os chamados *offsets*, tal como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).



O mercado de carbono

O MDL permite que um país com o compromisso de redução de emissões no âmbito do Protocolo de Quioto (Anexo I) adquira Reduções Certificadas de Emissões (RCE) geradas por projetos implementados em países que não fazem parte do Anexo I. Os projetos nos países do Sul Global devem reduzir ou remover CO₂, gerando um ativo financeiro, que pode fazer parte de transações comerciais e financeiras, chamado de RCE. Esses créditos podem ser usados para cumprir a meta de redução no Protocolo ou podem ser vendidos. A redução de emissões e/ou o aumento de remoções de CO₂ decorrentes da atividade do projeto é medida em toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO₂ e). Uma unidade de RCE é igual a uma tonelada de dióxido de carbono (UNFCCC, 2012). Os créditos podem ser vendidos ou comprados por negociações privadas ou ainda no âmbito das bolsas de valores como a BM&F Bovespa S.A.

No caso específico do MDL, desde 2004 até 30 de novembro de 2015, 7.678 projetos foram registrados. Terceiro país com o maior número de projetos, o Brasil



conta hoje com 339 projetos registrados (4% do total), depois da Índia com 1.589 (21%), e da China, com 3.764 (49%) (BRASIL, 2014). Fonte: UNFCCC.

No Brasil, os projetos de MDL estão divididos entre os seguintes setores: 55% da indústria de energia; 23% de tratamento e eliminação de resíduos; 16% agricultura; 3% indústria manufatureira; 2% indústria química; 1% florestamento e reflorestamento; 1% produção de metal; e 0,3% emissões fugitivas. Quanto ao tipo de projeto, a energia hidrelétrica registrava o maior número de projetos, representando 26,4% do total, seguidos pelo biogás com 19,1%; usinas eólicas com 16,4%; gás de aterro 15,2%; e biomassa energética com 12,4% (BRASIL, 2014). Fonte: MCTI

Crise no mercado de carbono: fim do mercado?

Em 2011, a crise econômica, os levantes no Oriente Médio, o fechamento de centrais nucleares no Japão e na Alemanha após o desastre de Fukushima, e o rebaixamento da análise de risco de crédito dos Estados Unidos, impactaram a estabilidade das *commodities* de energia, incluindo o carbono.

O que são commodities?

A palavra *commodities* vem do inglês e significa mercadoria. É utilizada para tratar de produtos que não sofrem alteração pelo processo de industrialização como as matérias-primas e que, portanto, são de baixo valor, utilizados na produção de outros bens. Seus preços são negociados nas bolsas de valores. Existem as *commodities* minerais como petróleo,

ouro e minério de ferro; as financeiras como o real, o euro e o dólar; ambientais como água, madeira, energia e o carbono; e agrícolas como soja, café, carne e trigo. O Brasil é um grande produtor de algumas commodities como café, laranja, petróleo, alumínio, minério de ferro, etc.

A instabilidade e os problemas de endividamento da Grécia e a possibilidade de um aprofundamento da crise econômica da União Europeia trouxeram mais incertezas para o mercado de carbono na Europa. Os entraves nas negociações internacionais em torno da renovação do Protocolo de Quioto representaram outro fator de desestabilização para o mercado. A situação de incerteza econômica e política, aliada a problemas na própria metodologia do Esquema Europeu de Comércio de Emissões (EU-ETS), pilar da política climática da Europa e do mercado de carbono global, fizeram com que os preços do carbono despencassem no final do ano de 2012. Houve problema no Esquema Europeu porque a crise econômica fez com que as empresas emitissem menos do que o planejado, resultando em um excesso de oferta de licenças de emissões. Havia mais licenças para emitir, doadas pelo governo, do que emissões, então não havia necessidade de compra de créditos. Dessa forma, os preços caíram. Os preços no EU-ETS continuam em baixa, no valor de aproximadamente US\$ 5-9 (€ 4-7 e R\$16-29) em 2014 em comparação com os US\$ 18 (€13 e R\$ 57) de quatro anos atrás. Em decorrência da falta de demanda do EU-ETS, os preços no contexto do acordo de Quioto também baixaram para um nível histórico em 2013 e 2014 com os Certificados de Redução de Emissões valendo apenas US\$ 0,51 (€ 0,37 e R\$ 1,6). O preço mínimo no Brasil, de acordo com a Bovespa, é de € 2,70.

Ao mesmo tempo, países membros da Convenção, como também instituições financeiras e empresas estão se retirando no mercado de carbono ou reduzindo suas atividades. O governo da Austrália planeja revogar sua legislação em torno da comercialização do carbono e o Japão, a Nova Zelândia e a Rússia se retiraram do segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto. Além disso, de acordo com o Banco Mundial, a falta de sinalização de recuperação da demanda internacional por créditos de carbono levou à retirada de empresas privadas nos últimos três anos (BANCO MUNDIAL, 2014). No caso do MDL, a retirada dos países acima do Protocolo de Quioto, somada à não assinatura, novamente, dos EUA e do Canadá, deixa a União Europeia praticamente sozinha para comprar os créditos de carbono. Como a União Europeia decidiu só aceitar créditos de países menos desenvolvidos, apenas 49

países da África e da Ásia estarão contemplados (NAÇÕES UNIDAS, 2012). Portanto, em 2013, houve uma queda de 88% nas submissões de projetos para a Convenção em comparação com 2012, enquanto dez vezes menos projetos foram registrados em 2013 em comparação com 2012 (WORLD BANK, 2014).

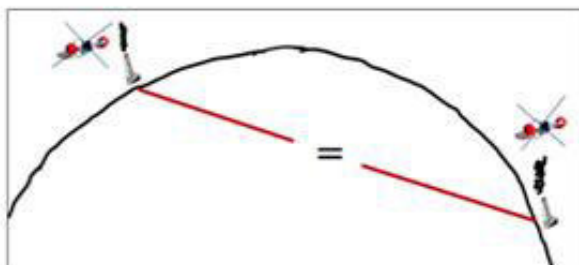
No entanto, relatórios do Banco Mundial, publicados em 2013 e em 2014 demonstram que, apesar dos problemas enfrentados pelo Esquema Europeu de Comércio de Emissões, a queda no preço do carbono e das dificuldades em torno do novo período do Protocolo de Quioto, novos mecanismos com características consideradas como “inovadoras” estão sendo desenvolvidos para superar os desafios encontrados. Ao mesmo tempo, novas iniciativas estão crescentemente sendo implementadas pelos países. O relatório identifica mais de 40 países, incluindo o Brasil, e 20 processos subnacionais como o Acre, Rio de Janeiro e São Paulo, que já implementaram ou estão considerando colocar um preço sobre o carbono. De acordo com o Banco, “a quantidade de iniciativas, variando de esquemas de comércio de emissões a taxas sobre o carbono, mostra a importância que os legisladores dão à precificação como uma forma de lidar com as mudanças climáticas e a construção de desenhos inovadores incluindo mecanismos para estabilizar o preço do carbono” (BANCO MUNDIAL, 2013, p. 10). Um mecanismo do mercado de carbono pode ter tido problemas, mas a sua lógica continua sendo defendida através, por exemplo, da mudança do nome: de mercado de carbono para precificação do carbono.

Os proponentes destes novos mecanismos rejeitam as críticas que são feitas em torno do mercado de carbono como as que seguem.

- **Primeiramente, para que o mercado de carbono funcione é preciso, como a própria CQNUMC afirma, criar um novo produto que dê para quantificar e medir. Para tanto, o objetivo de lidar com as emissões humanas, decorrentes principalmente dos combustíveis fósseis ou do desmatamento é substituído pelo objetivo de definir limites numéricos nas emissões. Assim, não só o debate sobre a nossa sociedade e o sistema capitalista é reduzido para a existência de uma crise ambiental, esta é reduzida para o problema do clima, como a problemática climática é reduzida à questão das emissões de CO₂, que é um debate ainda mais despolitizado, reduzido a uma questão numérica, definida pelos modelos**

matemáticos dos supercomputadores dos climatólogos e seus economistas, reforçando o *status-quo* (LOHMANN, 2009, 2012).

- O processo é desconectado das localidades onde ocorrem as emissões, os tipos de gases, as suas histórias e as tecnologias utilizadas. Ou seja, a redução de certo número de moléculas em certa localidade, através de uma determinada tecnologia, é considerada “equivalente”, igual à redução do mesmo número de moléculas em outra localidade, utilizando outra tecnologia. Como afirma a própria CQNUMC, “para efeitos globais, não importa onde a redução de emissões ocorra, mas que ela ocorra de fato” (NAÇÕES UNIDAS, 2012, s/n).



**O capitalista pode
escolher o lugar
mais barato**

**O capitalista escolhe
o tipo de tecnologia**



- Com o mercado de carbono, legitima-se o direito de emitir. Questões fundamentais como a causa da geração da poluição, seus impactos

socioambientais e mudanças estruturais de longo prazo são ignorados. Primeiro, quando se permite continuar poluindo através da compra de créditos e, segundo, quando se pode lucrar com a poluição através da venda de créditos e dos serviços financeiros criados para sustentar o mercado. São sempre as empresas mais poluidoras que compram os créditos de poluição. Além de serem desestimuladas a promover mudanças estruturais, estas são, em geral, empresas de energia que passam o custo da compra de créditos para os consumidores, aumentando seus preços.

- Além do mercado de carbono não ter reduzido as emissões de CO₂, denúncias são feitas em torno de fraudes e corrupção. Em janeiro de 2011, sete homens foram presos na Inglaterra por conspiração, por enganar a receita pública e por formação de quadrilha, através de uma transação de £38 milhões (R\$ 122 milhões) em créditos de carbono. Os acusados solicitaram reembolso do “Imposto sobre Valor Acrescentado” (VAT) por operações de carbono que não ocorreram. Calcula-se que esse golpe tenha custado aos cidadãos da União Europeia mais de € 5 bilhões (o equivalente a R\$ 13 bilhões) (COELHO, 2011). No mesmo período, três britânicos e um holandês foram acusados pelas autoridades belgas por lavagem de dinheiro em atividades fraudulentas no mercado de carbono, equivalentes a cerca de US\$ 3,4 milhões (R\$ 6,8 milhões). Eles compraram os créditos de carbono em um país europeu e os importaram para outro sem pagar o VAT. Em seguida, venderam para terceiros cobrando a taxa sem repassar para os governos. Naquela ocasião, as operações de comercialização de carbono foram paralisadas por diversos dias (CARBONO BRASIL, 2011). Casos de fraudes também estão presentes nos projetos de MDL. Em agosto de 2010, 19 indústrias chinesas dedicadas à destruição de HFC23, um gás de alto efeito estufa, foram investigadas pela ONU por suspeitas de terem fraudado o mercado de carbono. Tais empresas chinesas – e, estima-se, que indianas também – teriam produzido deliberadamente HCF23, para, então, destruí-lo, obtendo créditos de carbono. Outro caso envolveu o governo húngaro, que “reciclou” créditos do MDL usados, trocando-os por licenças de

emissão, que têm um preço superior, e vendendo-os no mercado (COELHO, 2011).

- Ao mesmo tempo, dados revelam a existência de ganhadores nesse mercado. Os comerciantes, banqueiros, investidores e prestadores de serviços financeiros lucram junto com as indústrias poluentes. A transnacional de aço, Arcelor Mittal, ganhou € 108 milhões (R\$ 275 milhões) no período 2007-2009, e a empresa de cimento, Lafarge, € 142 milhões, em 2009 (R\$ 361 milhões) (LOHMANN, 2012).
- A história das crises econômicas do capitalismo mostra que não é possível regular o mercado de carbono e que os problemas de fraude não são crimes pontuais a serem resolvidos através da regulação ou reformas e a corrupção não se refere a um caso isolado ou a um acidente não desejado do mercado de carbono. São inerentes à sua lógica e à própria arquitetura do mercado. Esta argumentação por si só justificaria a eliminação do mercado de carbono.
- A maioria dos projetos de MDL é alvo de denúncia por envolverem empresas com histórico de violações de direitos sociais e ambientais e pelos seus impactos. As hidrelétricas, além de provocarem remoções de comunidades dos seus territórios, causarem impactos irreversíveis na biodiversidade na região onde se instalam, serem responsáveis pelo crescimento urbano desordenado e o aumento da violência, aumentarem os casos de exploração sexual envolvendo os trabalhadores das obras, emitem quantidades significativas de GEE, pela liberação de metano e dióxido de carbono, oriundo da decomposição da floresta nos reservatórios (FERNESIDE, 2010). Entre as hidrelétricas estão as do Complexo do Rio Madeira - Santo Antônio e Jirau- e a UHE Teles Pires na bacia do Rio Tapajós, no Norte do país. No caso das eólicas, parques estão sendo implantados sem exigência de estudos de impacto ambiental, em áreas preservadas, gerando a fragmentação dos sistemas ambientais e privatizando o acesso à água e ao mar, impactando o modo de vida das populações tradicionais que vivem nas proximidades (MEIRELLES, 2011). Em termos de atividades de reflorestamento, isso envolve a atuação do agronegócio e a expansão de monoculturas de eucalipto, também conhecidas como deserto verde por secar os rios,

poluir as terras em decorrência do uso de agrotóxicos e expulsar populações dos seus territórios.

Vale ressaltar que, como exigência da CQNUMC, em dezembro de 2008, o governo brasileiro apresentou um Plano Nacional de Mudanças Climáticas contendo medidas de mitigação e adaptação, e em 2011, iniciou um processo de definição de uma estratégia nacional de REDD+. Estando entre os cinco maiores emissores de CO₂, com números que representam entre 3% e 4% das emissões globais, em 2009 instituiu a Política Nacional sobre a Mudança do Clima que oficializou o compromisso voluntário de reduzir as emissões nacionais de GEE em 36,1% a 38,9% até 2020 (BRASIL, 2009) e em 2011 estruturou um grupo de trabalho coordenado pelo Ministério da Fazenda para avaliar as possibilidades econômicas de instrumentos de mercado como a adoção do mercado de carbono no país e elaborar o desenho dos mesmos.

O Plano tem como garantia a continuação da lógica do desenvolvimento baseado em megaprojetos de infraestrutura e na expansão da monocultura. Desse modo, desconsidera os impactos socioambientais das hidrelétricas, dos parques eólicos ou dos agrocombustíveis e ainda considera a energia nuclear como energia limpa. Além disso, prevê a “criação de mecanismos de remuneração de serviços ambientais e preservação de florestas” (BRASIL, 2008, p.77) e incentiva projetos no âmbito do MDL como “instrumentos fundamentais para a mitigação de gases de efeito estufa no país” (Ibid., p.119). Portanto, ressalta a importância de o Estado promover a estruturação de um mercado, incluindo o mercado do MDL. O documento de atualização do Plano conta com um capítulo sobre “outras iniciativas em andamento” incluindo REDD e instrumentos de precificação de carbono (BRASIL, 2013).



A Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida (*Intended Nationally Determined Contributions* – INDC, em inglês) do Brasil, contendo o conjunto de ações que o país deverá adotar para o próximo período de compromisso global, foi apresentada às Nações Unidas para a Conferência de Paris, em outubro de 2015. O Brasil comprometeu-se a metas ambiciosas: reduzir as emissões de GEE em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, mas continuando propondo que isso seja feito através do desenvolvimento que privilegia o agronegócio e gera conflitos, injustiças e racismos ambientais, obrigando populações a conviverem com os impactos ambientais negativos ou expulsando comunidades dos seus territórios. As políticas são: a produção de agroenergia a partir das monoculturas do agronegócio, que muitas vezes se dá através do trabalho escravo contemporâneo e do desmatamento, além de outros impactos ambientais; medidas de combate ao que o governo chama de desmatamento “ilegal”, legitimando o que seria um desmatamento legal; restauração e reflorestamento, que se dá através, por exemplo, de plantação de eucalipto, do deserto verde; e o chamado manejo sustentável, que também vem expulsando populações dos seus territórios ou as obrigando a trabalhar com o corte de madeira no lugar das suas atividades tradicionais, gerando impactos ambientais, e privilegiando as madeiras²; o fomento a energias “renováveis”, incluindo a energia hídrica, eólica,

² Para mais informações sobre os impactos do Manejo ver: FAUSTINO, Cristiane; FURTADO, Fabrina. Economia Verde, Povos das Florestas e Territórios: violações de direitos no estado

biomassa e solar, cujos impactos já foram apresentados anteriormente; eficiência energética (e não conservação); fortalecimento do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC) que também privilegia o agronegócio; a promoção de tecnologias chamadas de limpas, medidas de eficiência energética e infraestrutura de baixo carbono para o setor industrial; e melhorias na eficiência e infraestrutura do setor de transporte.

O governo ainda reserva-se ao direito de usar os mecanismos de mercado que possam ser estabelecidos em Paris e acaba de propor, junto com a União Europeia, a criação de um novo mecanismo de mercado para emissões de carbono (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2015).

Racismo Ambiental



Racismo ambiental indica a existência de políticas e práticas que afetam populações ou comunidades, de forma desigual, em decorrência da sua raça, cor ou origem. As principais vítimas do racismo ambiental são as populações negras, indígenas e quilombolas, cujos territórios são tomados para a implementação de grandes projetos e indústrias que geram a degradação e riscos ambientais, como a contaminação da água, do solo e do ar, inviabilizando a existência destas populações (FAUSTINO, 2013). Veremos um exemplo. O rompimento da barragem de rejeitos do Fundão da empresa Samarco, composta pela anglo-americana BHP Billiton e a brasileira Vale S.A, no dia 5 de novembro de 2015, na cidade de Mariana, em Minas Gerais, deixou 15 mortos e 8 desaparecidos, 637 pessoas desalojadas, destruiu a produção e vem contaminando os rios e a biodiversidade da região, comprometendo a subsistência e qualidade de vida de 3,2 milhões de pessoas, que é o número estimado de habitantes da bacia do Rio Doce, principal afetada pelo desastre socioambiental. Utilizando os dados do Censo de 2010, relatório produzido pelo Grupo de Pesquisa Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), indica que o rompimento da barragem, resultado da negligência e irresponsabilidade do Estado e das empresas, representa um episódio de racismo ambiental, considerando que 84,5% da população diretamente afetada pelo desastre, os moradores do distrito de Bento Rodrigues, totalmente destruído, é negra.

(AAV, 2015; POEMAS, 2015; RBJA, 2015)

► Serviços Ambientais e Redução de Emissões do desmatamento e a Degradação Florestal (REDD)

A consolidação da lógica do mercado de carbono, como também as suas crises, abriu espaço para a criação de outros “ativos ambientais” a serem negociados, comercializados e financeirizados. Os serviços ambientais são associados à ação do ser humano para a conservação ou recuperação da natureza, geralmente envolvendo a retenção ou captação de carbono; a conservação da biodiversidade; a conservação de serviços hídricos; e a conservação de beleza cênica (BRASIL, 2009). O PSA é definido como “uma transação voluntária, na qual um serviço ambiental bem definido ou um uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por, pelo menos, um comprador de, pelo menos, um provedor sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço” (Ibid., p.11-12).

A partir do PSA foi construída a proposta de “Pagamento por Serviços Ecosistêmicos” (PSE). Os serviços ecosistêmicos se diferenciam dos serviços ambientais por incluírem benefícios diretos ou indiretos do funcionamento dos ecossistemas, isto é, os ecossistemas viram mercadoria. A Avaliação Ecosistêmica do Milênio e o TEEB mencionados anteriormente classificam os serviços ecosistêmicos como:

- **“serviços de apoio”, como a formação do solo e a fotossíntese;**
- **“serviços de provisionamento”, que são os “produtos” obtidos dos ecossistemas, como alimentos e água;**
- **“serviços de regulação”, como o controle do clima, da água, de doenças e da qualidade do ar; e**
- **serviços culturais, como o enriquecimento espiritual ou o ecoturismo.**

Como mencionado anteriormente, a disseminação do PSA está relacionada com a Avaliação Ecosistêmica do Milênio e o estudo TEEB, através da apropriação e disseminação da proposta por parte de cientistas e planejadores conservacionistas. A sua origem, no entanto, pode ser relacionada com os estudos fundamentados na

ciência ocidental, em especial de biólogos e ecólogos dos países do Norte Global que, como resposta à então chamada crise ambiental, iniciaram estudos para valorar a natureza como forma de garantir a sua preservação. Assim, transformaram as “funções” ou “características ecológicas” em “serviços”. No final dos anos 1970, por exemplo, um grupo de economistas liderado pelo economista ecológico, Robert Costanza, consolidou a ideia de serviços ambientais na disciplina econômica estimando o valor anual dos mesmos em algo entre US\$16 e US\$54 trilhões (CONSTANZA et al. 1997).

Como estes serviços não são prestados por indivíduos ou grupos sociais e sim pelo meio ambiente, os defensores de PSA argumentam a necessidade de estabelecer o direito à propriedade para garantir a manutenção dos serviços. A determinação de um fornecedor/vendedor e um comprador dos mesmos estabelece um mecanismo de mercado que exige a transformação das “funções” em “unidades quantificadas, bens comerciáveis ou certificado, título ou ativos (KILL, 2014; WRM, 2012).

A partir do processo de abstração de algo chamado “natureza”, funções complexas da floresta, como o armazenamento e a produção de água, ganham preço sendo transformadas em serviços prestados (pois não se paga pela função e sim pelo serviço) que podem ser quantificados dependendo da “sofisticação” do esquema (WRM, 2012).

Vale ressaltar que na maioria das línguas indígenas não existe a palavra “natureza”. Os conceitos utilizados referem-se a localidades ou nomes específicos. Em alguns casos, existem diferentes nomes para a mesma localidade, dependendo dos aspectos específicos da “teia de vida” no determinado local. Neste sentido, o conceito “natureza” tende a ocultar aspectos que o nome de localidades explicitam, as interações entre sujeitos e o meio, seus usos e as memórias construídas; memórias que dão significado e valor às determinadas “localidades” (KILL, 2014).

Assim, enquanto a floresta no contexto do PSA é chamada de “provedora de serviços ambientais” para os “povos da floresta” o significado é outro. Uma agricultora do Acre, por exemplo, quando falava das monoculturas de árvores plantadas, explicou:

“Não existe um ser humano capaz de reproduzir uma floresta, porque a floresta é um conjunto de espécies que jamais alguém reproduzirá até porque existem nelas espécies que a



gente não consegue enxergar ao olho nu de tão pequenas que são [...] Ser da floresta significa isso, é de bem-estar porque você tem uma vida extremamente sossegada em comunhão, harmonia com a natureza. É muito bom viver na floresta.”

(Agricultora e liderança Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Xapuri, Acre. Entrevista em 21 de set. 2013). “

O caso mais conhecido de PSA é o mecanismo de **Redução de Emissão por Desmatamento e Degradação (REDD+)**. A partir do diagnóstico técnico/científico da CQNUMC de que o desmatamento é fonte de emissões de GEE, iniciou-se um debate sobre mecanismos institucionais para a conservação florestal. Os países do Sul Global buscavam se beneficiar economicamente e politicamente das políticas de clima e os países do Norte Global, outros meios de evitar a implementação de medidas de redução das suas próprias emissões. Surge, oficialmente nas negociações em 2005, a proposta de mecanismos de Redução de Emissão por Desmatamento e Degradação (REDD). Apesar dos problemas denunciados em torno dos projetos de manejo, a proposta passou a incluir investimentos públicos e privados em manejo, conservação e aumento de estoque de carbono florestal e ser chamado de REDD+. Assim, a floresta é percebida antes de qualquer coisa como estoque de carbono e a redução do desmatamento e da degradação florestal é considerado um “setor”, onde as emissões de CO₂ podem ser reduzidas de forma mais rápida, mais barata e com mais benefícios para os envolvidos.

A CQNUMC define REDD como um mecanismo que permite a remuneração daqueles que mantêm suas florestas em pé, sem desmatar e, com isso, evitam as emissões de gases de efeito estufa associadas ao desmatamento e à degradação florestal.

As atuais fontes de financiamento das propostas de REDD+ envolvem o Fundo de Parceria de Carbono Florestal, do Banco Mundial, criado em 2007; o Programa das Nações Unidas (UN-REDD), de 2008; o Fundo Amazônia, também criado em 2008; o Programa de Investimento Florestal – Fundo Estratégico Climático, do Banco Mundial, criado em 2009, contemplando Burkina Faso, Gana, Indonésia, Laos e Peru; a Parceria



Florestal Mundial de Redd+, criado em 2010, envolvendo 58 países; e *Redd Early Movers* (REM) que, contando com financiamento do KfW e da GIZ, ambos do governo da Alemanha, têm o objetivo de “recompensar os pioneiros na proteção das florestas”. Existem ainda financiamentos bilaterais, como o financiamento da Noruega para o Fundo Amazônia. Os projetos de REDD em andamento no mundo também podem contar com financiamento do mercado de carbono voluntário, já que o REDD+ não foi oficialmente inserido no mercado de carbono no âmbito da CQNUMC.

Uma das exigências da CQNUMC para o reconhecimento de iniciativas nacionais de REDD+ e dos resultados nacionais atingidos é a elaboração de uma estratégia nacional de REDD+. Assim, em 2011, o governo brasileiro iniciou um processo de definição de uma estratégia nacional de REDD+, a qual, não define a

captação, origem e aplicação dos recursos para financiarem os projetos, determina uma estrutura de governança. O decreto 8.576, publicado em novembro de 2015, que institui a Comissão Nacional para REDD, proíbe a geração de créditos de carbono de REDD+ e a possibilidade de compensação das emissões de outros países da

Convenção (BRASIL, 2015). Este impedimento, no entanto, não elimina os problemas em torno de REDD nem a existência de outros processos de compensação.

O capítulo X do Código Florestal, em especial o artigo 41, por exemplo, integra o PSA como instrumento de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente na ordem jurídica nacional. Institui, ainda, a Cota de Reserva Ambiental (CRA), “título representativo de vegetação nativa” que pode ser comercializado entre produtores que mantêm a reserva legal e os que não a mantêm (BRASIL, 2012).

No nível nacional existe ainda o Programa de Apoio à Conservação Ambiental Bolsa Verde, que fornece uma bolsa de R\$ 300,00 a cada trimestre, por dois anos, podendo ser renovada, às famílias que “desenvolvem atividades de uso sustentável dos recursos naturais” em Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais, Reservas de Desenvolvimento Sustentável federais e Assentamentos Ambientalmente Diferenciados da Reforma Agrária, além de territórios ocupados por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais (BRASIL, 2011). O Bolsa Verde foi instituído em 14 de outubro de 2011. De acordo com o Governo Federal, trata-se de uma forma de “reconhecer e compensar comunidades tradicionais e agricultores familiares pelos serviços ambientais que prestam à sociedade”. No entanto, no Acre, seringueiros e agricultores e agricultoras denunciaram o Programa. Em entrevista, um seringueiro afirmou o seguinte:



Eu disse que é uma vergonha. Você passa a vida inteira cuidando da floresta e vem uma miséria dessa para o seringueiro e ainda dizem que não podemos queimar, roçar... por R\$ 300? E ainda deram o Bolsa Verde para quem desmatou, para os fazendeiros. Não era para a gente estar mendigando. Se Porto Dias é modelo, o governo deveria ter investido mais aqui. Tinha quer ter estrada, educação. Hoje as crianças andam 6 km para pegar o ônibus para ir para a escola e chegam de noite, quando está escurecendo. Devia também ter saúde de qualidade.”

(Seringueiro de Porto Dias, Acre. Entrevista em 20 de setembro, 2013).

Uma agricultora do Projeto de Assentamento Extrativista Chico Mendes, também no Acre, revelou:



Ficam só mudando a vida da gente. Diz que dão ajuda de custo para a gente não botar roçado. Tem outro agora aí..., como é o nome daquele salário que tão dando agora, Zé? A Bolsa Verde que, de três em três meses, recebemos R\$ 300. A senhora acha que tem condição? Uma família que tem filho no segundo grau, um filho pequeno ganhar R\$ 300 por mês?”

(Agricultora, PAE Chico Mendes, Acre. Entrevista em 21 de set. 2013)

Ao mesmo tempo, também avançam propostas de lei e processos subnacionais em torno do REDD+ e do PSA. Existem hoje aproximadamente 33 iniciativas legislativas sobre o PSA³. Em relação aos estados, o Amazonas e o Tocantins têm leis sobre o clima que instituem o PSA e mencionam o REDD+. Existem dados que apontam para aproximadamente 36 projetos voluntários de REDD+ implementados ou sendo elaborados em terras indígenas no Brasil; outros três já estão sendo implementados no Amapá, Rondônia e Tocantins e cinco no estado do Pará (CIFOR, 2011; IMAZON, 2012).

Tabela 1 – Projetos de REDD no Brasil (Projetos subnacionais de carbono florestal na Amazônia Brasileira)

³ Estas iniciativas incluem o Projeto de Lei (PL) 792/2007 que institui a Política Nacional de PSA, o Programa Federal de PSA, o Fundo Federal de PSA e o Cadastro Nacional de PSA (BRASIL, 2011a); o PL 740/2011, que institui o PSA em áreas de proteção ambiental (BRASIL, 2011b); e o PL REDD+ 195/2011, que institui o Sistema Nacional de REDD+ (BRASIL, 2011).

Projeto	Estado	Instituições
Projeto do estado do Acre para Incentivos aos Serviços Ambientais	Acre	Estado do Acre
Iniciativa WWF Forest Carbon Network	Acre	WWF / SKY
Amazon Reserve rainforest protection, Brasil	Amazonas	Willow Rivers
Apuí Mais Verde	Amazonas	Idesam
Sul do Amazonas	Amazonas	Idesam
Programa Bolsa	Amazonas	FAS
Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma Tranzamazônica	Amazonas	FAS
Calha Norte	Pará	IPAM / Fundação Viver Produzir e Preservar / FUNBIO
Ecomapua	Pará	Ecomapua
Peabiru	Pará	Instituto Peabiru
RainTrust REDD+	Pará	RainTrust Foundation / Winrock International
Programa Piloto de REDD+ em São Félix do Xingu	Pará	TNC
Rio Guamá	Pará	Terra Indígena Alto Rio Guamá / FUNAI / C Trade

Projeto	Estado	Instituições
Mapuera	Pará	TI Nhamunda and Trombetas Mapuera / C-Trade/ SEMMA/POEMA
Genesis	Tocantins	Carbon Fund
Surui Paite	Rondônia	Forest Trends / Ambiental PV / Rede Povos da Floresta / Amazon Conservation Team / Instituto Kaninde
Cinta Larga	Rondônia	Viridor
Alto Teles Pires	Mato Grosso	TNC
Mato Grosso	Mato Grosso	TNC / ICV / Estado do Mato Grosso
Instituto Ouro Verde	Mato Grosso	Aprovado pelo Fundo da Amazônia
Peugeot/ONF	Mato Grosso	PSA Peugeot Citroen Group / L'Office National des Forêts
Poço de Carbono Juruena	Mato Grosso	Prefeitura municipal d Juruena
Prolífico	Mato Grosso	Prolífico
Reflorestamento na região do Xingu	Mato Grosso	Aliança da Terra / IPAM
Kayapó/Xingu Socio-Ambiental	Mato Grosso	CI / EDF / Wild Foundation / Associação Floresta Protegida (AFP) / Instituto Kabu (IK) / ICV / Instituto Socioambiental (ISA) / FUNAI / IPAM / WHRC

► Bolsa de Valores Ambientais do Rio de Janeiro

A criação da Cota de Reserva Ambiental (CRA) permitiu o funcionamento da Bolsa de Valores Ambientais do Rio de Janeiro (BVRio), que criou uma plataforma de negociação e comercialização dos títulos das CRA (BVTrade). A BVRio estava inicialmente planejada para iniciar as operações durante a Rio+20, após o lançamento do decreto de criação do mercado de carbono do estado do Rio. No entanto, por resistência da indústria, problemas no mercado de carbono e a falta de regulamentação nacional, este decreto não foi aprovado.

A BVRio foi criada por Pedro Moura, um empresário do mercado de carbono e finanças ambientais que participou como autor-líder dos relatórios do IPCC e conta com o apoio da Secretaria de Economia Verde do Estado do Rio de Janeiro e da Secretaria da Fazenda do Município. Segundo Moura, os seguintes ativos serão desenvolvidos pela BVRio em um momento inicial:

- ▶ **Créditos de Carbono – Inicialmente relativos ao mercado de carbono do estado do Rio de Janeiro e, em momento posterior, a de outros estados brasileiros.**
- ▶ **Créditos de Efluentes Industriais da Baía da Guanabara e Baía de Sepetiba – Funcionarão como os créditos de carbono, mas focados nas emissões de poluentes líquidos na Baía da Guanabara.**
- ▶ **Créditos de Reposição Florestal Relativos à Reserva Legal – Estão sendo realizados a partir da criação da CRA; com a CRA, para não aumentar os custos do produtor que precisa manter uma parte da sua propriedade preservada, a cota, como o crédito de carbono, significa que um proprietário que não tem reserva legal no tamanho definido pela lei poderá compensar, adquirindo cotas. Já aqueles que tiverem áreas acima do definido pela lei poderão vender o excesso de cotas.**
- ▶ **Créditos de Reposição de Supressão de Vegetação – De acordo com a lei, quem utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de florestas nativas tem a obrigação de repor essas florestas. Os créditos de reposição permitirão que empresas que façam a reposição, plantando, possam vender os créditos correspondentes àqueles que têm a obrigação de repor a floresta.**
- ▶ **Créditos de Logística Reversa e Reciclagem – Na Política de Resíduos Sólidos está prevista a criação de mecanismos econômicos e financeiros com o objetivo de incentivar a atividade de logística reversa. Isso significa a recuperação de materiais ou o seu retorno através da reciclagem de produtos como pneus, agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas, embalagens em geral e produtos eletroeletrônicos e seus**

componentes, a exemplo de geladeiras, televisores, celulares, computadores e impressoras. Por meio dos créditos de logística reversa, organizações, empresas ou cooperativas, que realizarem tal atividade poderão vender esses créditos para as empresas que têm a obrigação da logística reversa.

Atividades iniciais

Créditos de carbono

Serão atribuídos às empresas que reduzirem suas emissões além da meta estabelecida e poderão ser vendidos para as que não atingirem suas metas



Créditos de efluentes industriais da Baía da Guanabara

Funcionará de modo similar aos créditos de carbono, mas com relação às emissões de poluentes líquidos na Baía da Guanabara



Créditos de reposição de supressão de vegetação

Empresas que façam a reposição (plantio) de modo voluntário poderão vender os créditos às que têm a obrigação de repor a floresta



Créditos de logística reversa e reciclagem

Organizações que realizarem o recolhimento dos produtos usados na fabricação ou embalagens poderão vender esses créditos



Créditos de reposição florestal relativos à Reserva Legal

Por meio dos créditos de reposição florestal, os proprietários de florestas em área superior à obrigatória (reserva legal) poderão vender certificados para aqueles que precisam recuperar suas áreas



FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE

A BVRio vem funcionando a partir de grupos de trabalho desde fevereiro de 2012 e, em maio do mesmo ano, antes do Código Florestal ter passado pela sanção da presidenta Dilma, iniciou o cadastro de intenções de compra e venda de Créditos de Reserva Florestal. O fato de o mercado de carbono no estado do Rio de Janeiro não ter sido criado significou um obstáculo no estabelecimento do carbono enquanto “ativo” a ser comercializado na Bolsa. No entanto, a criação da CRA no contexto do código florestal permitiu a criação da plataforma de negociação e comercialização dos títulos das CRAs da BVRio, a BVTrade. Vale ressaltar que como ainda não há CRAs emitidas em volumes suficientes para possibilitar um mercado, a BVRio criou o mercado de Contratos de Desenvolvimento e Venda de Cotas e de Reserva Ambiental para Entrega Futura (CRAFs).

Além do Mercado de CRAs, plataformas de negociação também foram criadas para os mercados de Créditos de Destinação Adequada de Pneus e de Créditos de Logística Reversa de Embalagens. Desde 2014 uma plataforma de Simulação do Mercado de Carbono também vem sendo conduzida para a Plataforma Empresas pelo Clima desenvolvida pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVCES) para ajudar as empresas a se preparem para o mercado de carbono. “Empresas pelo Clima” conta com a participação de 40 empresas sendo que 24 participam da Simulação, entre elas, a Vale, Suzano Papel e Celulose, Camargo Corrêa, Banco do Brasil, Eletrobrás Furnas, Klabin, Andrade

Gutierrez a AngloAmerican. A criação desta Plataforma se fundamenta na argumentação de que grande parte das empresas brasileiras “ainda se sentem inseguras quanto às consequências de adotarem metas de redução” e ainda são poucas que “têm conhecimento suficiente sobre esse assunto para participar de um sistema de comércio de cotas de emissão” (BVRIO, 2015, p.1).

A BVRio pode não estar funcionando como foi programado. No entanto, seus criadores se utilizam de distintos instrumentos criados pelo governo brasileiro para flexibilizar a legislação ambiental para fortalecer a lógica do mercado e ganhar dinheiro em cima desta flexibilização. Acordos são celebrados com diferentes estados do Brasil, como o Acre, e setores empresariais. Além disso, os membros da BVRio participam das negociações de clima, incentivando a criação do mercado de carbono e de outros “ativos” ambientais. É, portanto, importante, seguir o andamento desta iniciativa.

► O Sistema de Incentivo aos Serviços Ambientais (SISA) e REDD no Acre

Em decorrência dos debates sobre REDD+ no âmbito da CQNUMC, de REDD+ e PSA nacionalmente e devido à importância das atividades florestais para o governo do Acre, foi que o mesmo instituiu, em 2007, as diretrizes da sua Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal (PVAAF). Esta política engloba seis programas: Incentivos aos Serviços Ambientais; Regularização do Passivo Ambiental; Certificação de Unidades Produtivas Sustentáveis; Gestão de Florestas Públicas, Privadas e Comunitárias; Reflorestamento; e Recuperação de Áreas Degradadas. Eles visam contribuir para o estabelecimento de uma economia de baixo carbono (BRASIL, 2010). Foi neste contexto que, em 2010, o governo do Acre aprovou a lei do Sistema de Incentivo aos Serviços Ambientais do Estado do Acre com o objetivo de “fomentar a manutenção e a ampliação da oferta de serviços e produtos ecossistêmicos”.

Os “serviços e produtos ecossistêmicos” citados são: o sequestro, a conservação, manutenção e o aumento de estoque e a diminuição do fluxo do carbono; a conservação da beleza cênica natural; a conservação da sociobiodiversidade; a conservação das águas e dos serviços hídricos; a regulação do

clima; a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico; e a conservação e o melhoramento do solo (BRASIL, 2010).

Para tanto o governo do Acre criou um sistema de governança que envolve as seguintes instâncias: Instituto de Mudança Climática e Regulação de Serviços Ambientais (IMC); Comissão Estadual de Validação e Acompanhamento (CEVA); Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais (CDSA); Comitê Científico; e uma ouvidoria (WWF, 2013). O SISA funcionará através de programas relacionados aos “serviços ambientais” contemplados. O Programa ISA-Carbono foi o primeiro a ser planejado e implementado e busca alcançar a meta voluntária do governo do Acre de REDD.

Para esta fase inicial de institucionalização do SISA e em especial a estratégia de redução de emissões no contexto do Programa ISA-Carbono, o governo do Acre recebeu financiamento do governo da Alemanha no valor de 16 milhões de euros para quatro anos (2012-2016). Um valor de 9 milhões de euros adicional foi repassado ao governo em 2014. O governo também recebeu recursos da WWF-Brasil e da União Internacional para a Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature - IUCN) (WWF, 2013). Para a fase do desenho final e implementação, o Fundo Amazônia disponibilizou R\$ 60 milhões para um período de três anos, a partir de 2010, a fundo perdido. Outras fontes incluem a empresa britânica de televisão Sky que, em parceria com a WWF-Brasil e WWF-UK, disponibilizou R\$ 3,8 milhões durante três anos, a partir de 2011. Para o futuro, o governo do Acre espera garantir recursos do mercado de carbono oficiais e voluntários.

Além disso, durante a COP-20 realizada em Lima, no Peru, no início de dezembro de 2014, o governo do Acre estabeleceu um termo de cooperação com a BVRio para o “desenvolvimento de uma plataforma de leilão e negociação das Reduções de Emissões de Carbono resultantes do Programa Jurisdicional de REDD+ (ISA-Carbono), desenvolvidos pelo governo do estado do Acre” (BVRIO, 2014). Em março de 2013, com participação da BVRio, o governo do Acre já havia assinado um acordo de cooperação técnica com o BNDES e governo do Rio de Janeiro para “alavancar o desenvolvimento de um mercado de ativos ambientais no Brasil”. O objetivo do acordo era “capacitar empresas a calcular e reduzir emissão de gases e estruturar uma rede de conhecimento bilateral” (BVRIO, 2013). Em 2012, o governo do Acre também assinou um memorando de entendimento com o governo de São Paulo para implementar um sistema de limite e comércio (*cap-and-trade*), ou seja, um

mercado de carbono, buscando compensar as emissões industriais de São Paulo com a venda de créditos do Programa ISA-Carbono. O estado de São Paulo adotou metas de redução de emissões até 2020 (WWF, 2013).



Organizações sociais no Acre, em especial, o Conselho Indigenista Missionário (Cimi); Federação do Povo Huni Kui do Acre (FEPHAC); Movimento Indígenas Unificado (MIU), do Acre; Núcleo de Pesquisa Estado, Sociedade e Desenvolvimento na Amazônia Ocidental (NUPESDAO), da Universidade Federal do Acre (UFAC) e o Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Xapuri denunciam que a

diversidade de perspectivas e pensamentos críticos no estado não foi contemplada nos processo de consulta, nem aqueles que, em outros estados ou países, consideram os efeitos negativos da economia verde. Também denunciam processos de criminalização em decorrência da oposição ao projeto. Outras preocupações também são apresentadas como: a possível incidência das ações da lei sobre os territórios federais, como as terras indígenas, reservas e florestas públicas, o que configuraria sobreposição de poderes e colocaria em xeque a constitucionalidade do SISA; o receio de que, aos poucos, o SISA elimine a cultura extrativista, caso as comunidades sejam proibidas, sob o argumento do combate ao desmatamento, de realizar as atividades tradicionais de subsistência, como a extração de látex das seringueiras e as queimadas necessárias para seus roçados; e a privatização do meio ambiente, definido como bem de uso do povo (público) pelo art. 225 da Constituição Federal, a partir da instalação da lógica de compra e venda dos chamados serviços ambientais (FAUSTINO; FURTADO, 2015).

Em relação aos impactos mais específicos sobre o território, existem hoje três projetos privados de REDD+ oficialmente em processo de registro no Sisa: o Projeto Purus no município de Manoel Urbano e os Projetos Russas e Valparaíso em Cruzeiro do Sul, localizados em áreas de agroextrativistas, posseiros. São projetos que vêm

revelando preocupações nas comunidades pela falta de entendimento sobre os mesmos; divisão e acirramento de conflitos internos; a impossibilidade de realizar trabalhos tradicionais, sob pena de criminalização; e o receio de que o aumento na renda seja mínimo, se efetivamente ocorrer, para quem participa voluntariamente do projeto; das suspeitas em relação à promessa de regularização fundiária em troca da aprovação do projeto; da ameaça de expulsão, no caso do não acordo. Os “donos” dos projetos oferecem programas sociais que são, na verdade, de responsabilidade do Estado e direitos constitucionais da população, mas que estão sendo associados e condicionados à execução do projeto. Além disso, os projetos estão sendo instalados em áreas de posseiros, aprofundando os conflitos fundiários e a insegurança territorial dos mesmos. Como afirmou um seringueiro, importante liderança na luta pelo território, em entrevista em setembro de 2013: “Os projetos de REDD despertam velhos problemas fundiários vividos na Amazônia, que ganham uma dimensão nova com essa tal de ‘economia verde’ e REDD”.

Vale ressaltar que, em junho de 2013, a Federação Internacional de Futebol (FIFA) declarou seu apoio ao Projeto Purus, de modo a neutralizar a emissão de carbono durante a Copa do Mundo.

► Outros projetos de REDD+



REDD em Rondônia

O Projeto Carbono Florestal Suruí localizado na Terra Indígena Sete de Setembro, na região norte de Rondônia é o primeiro projeto de REDD+ em terras

indígenas no Brasil que conta com a parceria entre a organização dos Estados Unidos, *Forest Trends*, a Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé, Equipe de Conservação da Amazônia (ECAM), o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) e o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM) (BRASIL, 2014). O projeto é utilizado como exemplo de REDD e de mecanismos de mercado no Brasil e mundialmente.

Em fevereiro de 2015, doze lideranças do povo Paiter Suruí, da Terra Indígena Sete de Setembro, afirmaram ao presidente da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Flávio Chiarelli, que desejam que o projeto de Carbono Florestal Suruí seja suspenso. Os principais argumentos apresentados pelas lideranças foram: as graves divisões ocorridas no povo; o não cumprimento das promessas de melhoria de vida da comunidade (enquanto, por outro lado, afirma que algumas poucas famílias têm se beneficiado bastante); o afastamento de lideranças e a centralização da representatividade do povo; e as ameaças feitas a vários integrantes do povo que, atualmente, se posicionam contrários ao projeto. No documento entregue à Funai, lideranças indígenas do Mato Grosso e de Rondônia exigiram a suspensão imediata e o cancelamento do projeto.

Projeto de Carbono em Tapajós

Encontra-se em processo de elaboração, o Projeto Demonstrativo de Carbono Florestal na Resex Tapajós-Arapiuns, localizado em Santarém, oeste do Pará. Trata-se de um projeto piloto, sendo implementado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), e a Biofílica Investimentos Ambientais, para testar o mecanismo de carbono como forma de financiamento das Unidades de Conservação. A proposta, que conta com financiamento da ICCO, insere-se nas políticas de redução de emissões por desmatamento e degradação (REDD). A reserva, unidade de uso sustentável com Plano de Manejo, envolve uma área de 647.611 hectares (Decreto - 06/11/1998), criada em 1998, e gerida pelo ICMBio. Em 2004, foi criado um Conselho Deliberativo. Ali vivem 18.291 pessoas, 3.076 famílias, distribuídas em 64 pequenas vilas; são povos indígenas e tradicionais. Um Projeto pronto foi apresentado no Conselho, sem consulta prévia, livre e informada com as comunidades moradoras da Reserva, fato que vem gerando conflito com e entre os moradores.

As organizações envolvidas na defesa dos povos indígenas e outros moradores da Reserva denunciam problemas na forma de deliberação e aprovação do Projeto Demonstrativo da RESEX, que teria ocorrido à revelia das comunidades e aldeias da Reserva.

Em decorrência da falta de informação e participação das comunidades no processo, em agosto de 2015, cerca de 200 indígenas ocuparam a sede do ICMBio em Santarém para reivindicar, entre outras coisas, a suspensão do projeto. O projeto foi então suspenso, aguardando processos de consulta às comunidades. Na ocasião, o ICMBio e a Funai assumiram publicamente o compromisso de integrar o MPF no acompanhamento das tratativas. Segundo o Ministério Público Federal (2015), “o momento é de informação qualificada, isenta, técnica e multilateral”, processo que deve incluir “o máximo de informações possíveis, inclusive com conhecimento de outras experiências similares e que as comunidades terão capacidade de decidir da melhor forma possível”.

Estes exemplos, como muitos outros no Brasil e no mundo, demonstram que os projetos de REDD vêm gerando diversos conflitos nos territórios, sem lidar com o problema estrutural do desmatamento, como a atuação do agronegócio, responsabilizando as populações tradicionais. Como diziam os documentos finais das plenárias e a “Declaração Final da Cúpula dos Povos na Rio+20 por Justiça Social e Ambiental - Em defesa dos bens comuns, contra a mercantilização da vida”, os mecanismos como o mercado de carbono, a BVRio, REDD+ e PSA são instrumentos que legitimam o direito de poluir, criam novos mercados financeiros especulativos e expropriam territórios. “Hoje querem nos impor a lógica do capitalismo através da economia verde para nos impor uma nova fase de capitalismo, uma nova fase da apropriação”, afirmaram os participantes. Os mesmos ainda argumentaram que “botar preços nos bens da natureza não vai preservá-los, mas facilitar a sua apropriação pelas corporações multinacionais” (CÚPULA DOS POVOS NA RIO+20, 2012, p.18). Tanto é que a seguinte imagem é utilizada para representar projetos de REDD.

**REDD -
expropriação
de território**



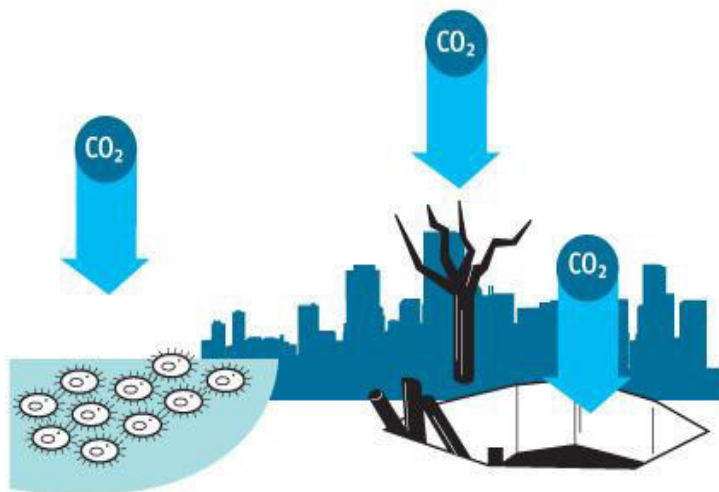
► Ajustes tecnológicos

Um dos processos centrais da economia verde é a construção e implementação de tecnologias chamadas verdes. Embora a tecnologia tenha um importante potencial para resolver determinados problemas, o histórico do desenvolvimento e uso da tecnologia tem demonstrado diversos impactos negativos sobre a sociedade e o meio ambiente. A tecnologia por si só não será capaz de enfrentar as causas, custos ou consequências dos problemas ambientais e das mudanças climáticas. Em vez de discutir mudanças no sistema de produção e consumo, os governos dominantes encontraram na tecnologia uma solução fácil e lucrativa para a problemática. Mais do que isso, existem riscos econômicos, sociais, ambientais e culturais de várias das tecnologias que estão sendo propostas. Por exemplo, os agrocombustíveis, além de serem foco de denúncias de trabalho escravo, afetam também a segurança e soberania alimentar. A biologia sintética, que combina a biologia com a engenharia para criar novas funções e sistemas biológicos, é denunciada por impactos desconhecidos em termos de biossegurança como consequência dos micróbios artificiais. A nanotecnologia, que manipula a matéria, em termos, numa escala atômica e molecular, tem uma toxicidade que levanta problemas que podem ser relacionados com o amianto. A geoengenharia, que busca manipular o clima através de tecnologias como a pulverização dos céus com aerossóis de sulfato para refletir a luz solar de volta para o espaço, não pode ser testada, é desigual já que são os países e corporações do Norte que detêm a tecnologia, é arriscado e imprevisível e gera uma mercantilização do clima pelo uso de patentes.

No caso da energia, por exemplo, se propõe novas tecnologias, mas não questiona-se o uso desta energia. Ou seja, para que o Brasil precisa produzir tanta energia, construir hidrelétricas na Amazônia e parques eólicos no litoral nordestino? Além do crescimento econômico, outra argumentação dominante para justificar a construção de hidrelétricas e eólicas, por exemplo, tende a ser: levar energia para quem não tem. No entanto, grande parte da energia é consumida pela indústria e transporte, incluindo o transporte de carga (66%), enquanto que as residências brasileiras consomem apenas 9,4%. O setor energético consome 9%, serviços 4,5% e o agronegócio 4.1% (EPE, 2013).

ENTRANDO NUMA FRIA

Como a geoengenharia poderia abaixar a temperatura do planeta



Opções para remover CO₂ do ar

1

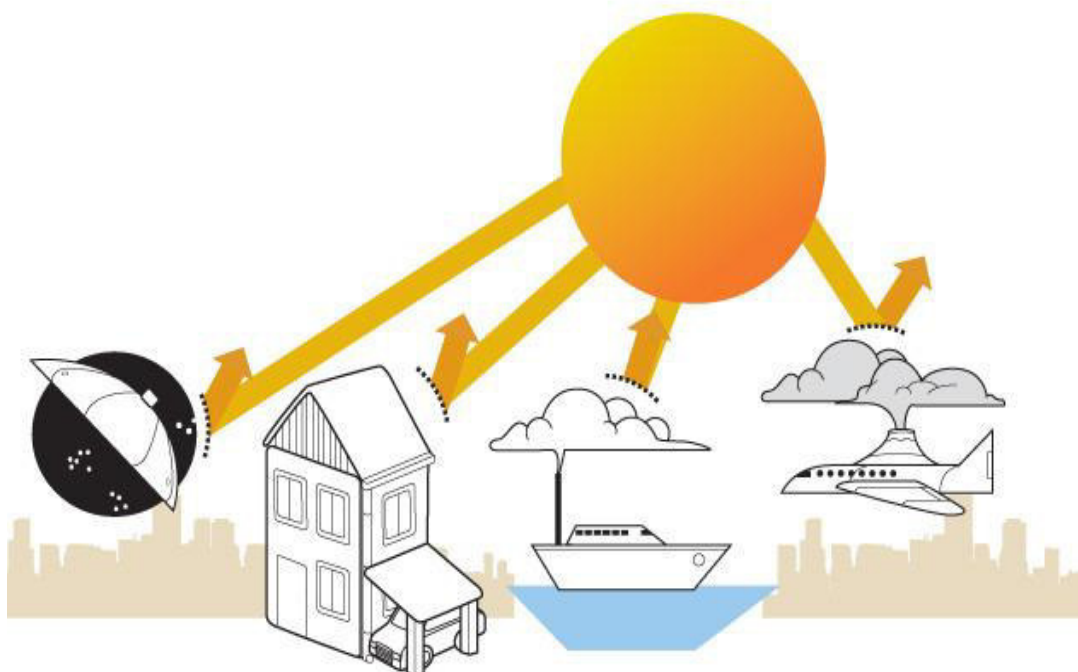
FERTILIZAÇÃO OCEÂNICA

Semear compostos de ferro na superfície do mar para alimentar algas que, ao fazerem fotossíntese, retiram carbono do ar para formar sua carapaça, que se deposita no fundo do mar quando elas morrem

2

MINERAÇÃO INVERSA

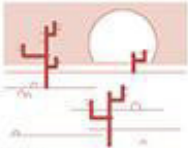

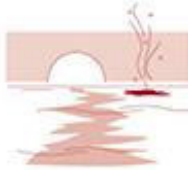
Queimar florestas ou plantações de cana a baixas temperaturas para formar carvão mineral e enterrá-lo, imobilizando o carbono no solo e aumentando sua fertilidade. O CO₂ da queima poderia ser sequestrado



Opções para bloquear radiação solar

<p>3</p> <p>GUARDA-SOL ESPACIAL</p> <p>Um das ideias é lançar objetos ao espaço para barrar a radiação solar. Uma barreira grande, posicionada em uma distância ótima poderia fazer sombra sobre a Terra, como um grande guarda-sol.</p>	<p>4</p> <p>CLAREAMENTO TERRESTRE</p> <p>Ao pintar casas e estradas de branco ou plantar vegetais mais claros, seria possível refletir parte da radiação solar que hoje aquece a Terra ao incidir sobre superfícies mais escuras.</p>	<p>5</p> <p>FÁBRICAS DE NUVENS</p> <p>Borrifar no céu, usando navios, um "spray" de água do mar ou outras partículas que favorecem a agregação de gotículas d'água e a formação de nuvens refletoras. No mar tropical, isso reduziria a temperatura da água e evitaria furacões.</p>	<p>6</p> <p>VULCÃO ARTIFICIAL</p> <p>Usando aviões, balões ou mísseis, toneladas de enxofre seriam lançadas por ano na estratosfera, entre 10 km e 50 km de altitude. Compostos com esse elemento barrariam parte do sol. É o que acontece em erupções vulcânicas.</p>
--	---	--	--

OS PROBLEMAS

 <p>SECAS</p> <p>Um dos efeitos colaterais de aerossóis na atmosfera é a sua acumulação nos trópicos. Isso reduziria as monções asiáticas, trazendo seca à região mais densamente habitada do mundo.</p>	 <p>BURACO NO OZÔNIO</p> <p>Nos polos, o acúmulo de aerossóis causaria a destruição da camada de ozônio.</p>	 <p>MARES MAIS ÁCIDOS</p> <p>Como essa estratégia não elimina o CO₂ que já está na atmosfera, ela ajudaria a aumentar a acidificação dos oceanos pelo carbono, colocando em risco os recifes de coral e 100 milhões de pessoas que vivem diretamente deles.</p>
--	--	--

É possível também argumentar que é a indústria que traz o desenvolvimento, e ela precisa de energia. Vale questionar: de que desenvolvimento estamos falando? Para ilustrar este argumento, temos o caso das eólicas mencionadas anteriormente, comumente consideradas como uma importante alternativa energética ao petróleo e de baixo impacto social e ambiental. Durante o seminário “Energia eólica, injustiças e conflitos ambientais na Zona Costeira”, realizado em outubro de 2012 em Fortaleza, no Ceará, o qual contou com a participação de comunidades afetadas por eólicas do estado do Ceará, Bahia e Rio Grande do Norte, além de organizações da sociedade civil como o Instituto Terramar e grupos de pesquisa, uma das lideranças presentes afirmou que



A eólica é a energia mais prejudicial para o meio ambiente, a comunidade e a terra. Tem até prostituição com pedreiros de construção. Prostituição infantil e gravidez na adolescência. São os filhos e as filhas do vento. É prejudicial à saúde também por causa da poeira. E o barulho – as pessoas não conseguem dormir.”

Ressalta-se que as dunas são reservatórios naturais de água. Com a destruição dos lagos, destrói-se a pesca e o lazer das comunidades, que perdem seu direito de acesso à praia, às lagoas e aos sítios arqueológicos. Ocorre uma privatização das áreas públicas, um desequilíbrio ambiental e uma alteração da paisagem e do modo de vida tradicional. Um modo de vida que não é escutado nem considerado no processo de desenvolvimento. Pelo contrário, é considerado como um obstáculo, um entrave.

Em torno da capacidade ou não da tecnologia resolver o problema da mudança climática, além dos impactos revelados nas falas apresentadas acima, em longo prazo, o uso de tecnologias mais eficientes reduzirá os custos da empresa, o que fará com que ela aumente a sua produção. Aumentando a produção, passará a emitir mais. Ou seja, sem questionar o que se produz, para que se produz, quanto se produz e para onde vai a produção, e como (a tecnologia) se produz não terá um efeito estrutural em termos de impacto socioambiental.

Assim sendo, não se trata de negar a importância das tecnologias como elementos para compreender e transformar a sociedade, mas por si só não geram explicações da totalidade dos problemas, nem as resoluções, as quais devem ser construídas com e a partir dos povos. Não é a tecnologia que é determinante nas mudanças sociais. Ela faz parte de um sistema complexo de realidade, de condições econômicas, sociais, políticas, históricas e sociais, um modo de fazer sociedade que precisa, inclusive, estar no centro dos debates.

MERCANTILIZAÇÃO E FINANCEIRIZAÇÃO DA NATUREZA?

Considerando o fato de o mercado de carbono criar uma nova mercadoria fictícia, uma mercadoria que cria riqueza por ela mesma, sem estar relacionada com o processo de produção e o trabalho, que é comercializada e inserida na lógica financeira, este processo, como também a lógica do pagamento de serviços ambientais e REDD+, tem sido apresentado como sendo de mercantilização e financeirização da natureza e do clima. Analisaremos um pouco estes conceitos.

Em 1944, seguindo o caminho aberto por Karl Marx, o autor Polanyi já anunciava a incorporação da vida social e da natureza na economia de mercado através da transformação do trabalho, terra e dinheiro em *commodities* fictícias. Polanyi (2012) analisou a construção destas novas *commodities* no contexto da mudança do papel atribuído ao mercado na vida econômica e social e o surgimento do que ele chamou de mercado autorregulável.

Como toda produção neste mercado é voltada para a sua venda, todos os componentes da indústria contam com um mercado. Assim, não só os bens como também o trabalho, a terra e o dinheiro ganham um mercado: são os preços de mercadorias, salários, aluguel e juros. Este processo teve implicações não só na esfera econômica como na vida social.

Para garantir a sobrevivência desta economia de mercado, modifica-se também o papel do Estado e suas políticas. Nada, nenhuma medida ou política, deve inibir a formação de mercados, o lucro das vendas neste mercado ou o ajuste dos preços determinados pelo mercado. As políticas e medidas devem existir apenas para garantir o poder do mercado de organizar a sociedade. Ocorre também uma separação da sociedade entre a economia e a política, isolando a atividade econômica como se ela tivesse motivação própria. O efeito disso foi a subordinação da sociedade às exigências do mercado.

Para fazer parte do mecanismo de mercado, o trabalho, a terra e o dinheiro foram transformados em mercadorias, sujeitas ao mecanismo da oferta e procura, com

a intermediação do preço. No entanto, o trabalho é a atividade humana que por sua vez está relacionada com a própria vida, que não é reproduzida para a venda, não pode ser separada do resto da vida ou armazenada; a terra é a natureza, que não é produzida pelo homem; e o dinheiro não é produzido, mas adquire vida através dos mecanismos dos bancos e das finanças estatais. Por isso, são mercadorias fictícias, porém reais. É assim, através desta ficção, que os mercados reais de trabalho, terra e dinheiro foram criados, estabelecendo uma nova forma de organizar a sociedade e suas instituições.



Sendo assim, podemos usar as reflexões de Polanyi para discutir a mercantilização da natureza. Ocorre hoje com o meio ambiente o mesmo que ocorreu com o trabalho e a terra. Além disso, não basta algo ser comprado e vendido no mercado para ser considerado comercializado. É preciso outros elementos como os que seguem:

- **Privatização:** em termos da propriedade e do controle do processo de compra e venda de um produto;
- **Alienabilidade:** a separação física ou moral da mercadoria dos seus vendedores;
- **Individualização:** a separação da “mercadoria” do seu contexto legal e material;

- **Abstração funcional:** coisas distintas são classificadas e avaliadas como semelhantes;
- **Abstração espacial:** uma coisa específica, de um lugar específico, é tratada como se fosse igual a outra coisa aparentemente similar, mas que é diferente e de um lugar diferente;
- **Valoração:** colocar preço para possibilitar a sua comparação com outras commodities e permitir que a coisa ou processo funcione como um meio para o fim da acumulação do capital;
- **Fetichização:** as commodities construídas a partir da natureza aparecem como coisas e não como relações entre os sujeitos e o meio ambiente (CASTREE, 2008).

Isso se dá no neoliberalismo, que considera o mercado como o melhor mecanismo para alocar bens e serviços, onde os seguintes elementos estão presentes:

- **Privatização, mercantilização e desregulamentação, ou seja, a retirada do Estado de diversas áreas sociais e ambientais;**
- **Regulação onde o estado facilita a privatização e a mercantilização de áreas sociais e ambientais e o tratamento de áreas públicas de forma privada, seguindo as ideias da eficiência e competitividade;**
- **A construção de mecanismos de atuação por parte de organizações da sociedade civil no sentido de substituir o papel que deveria ser cumprido pelo Estado, compensando, inclusive, os problemas resultantes das outras caracterizações citadas acima.**

E o que ocorre neste processo? Ocorre que o capital se utiliza de medidas neoliberais para conseguir vantagens. Os problemas ambientais são colocados como sendo melhorados ou até superados não através da proteção do Estado, mas de sua inclusão na acumulação capitalista. É o que se chama de ambientalismo de mercado que promove a privatização e mercantilização da natureza. O Estado se retira da promoção do bem-estar ambiental deixando que o setor privado assuma o processo. Quando o controle do meio ambiente permanece na mão do Estado, a sua gestão é realizada também através de mecanismos de mercado. Assim, a mudança climática se

tornou uma oportunidade de negócio importante para o setor privado. Além disso, promove-se o controle do capital sobre o meio ambiente, sem a utilização da argumentação da conservação ambiental, tornando a mesma um meio para o fim explícito da acumulação de capital. Assim, o capitalismo não só protege ou degrada a natureza, mas cria outra natureza com o objetivo da acumulação.

Ou seja, a ideia da mercantilização da natureza e seus efeitos sobre a sociedade não é um processo novo. Mas o que há de novo? O que torna a mercantilização e seus efeitos mais preocupantes é a chamada financeirização, a criação de um sistema financeiro que pode se apropriar de diversos setores e territórios inteiros para garantir a acumulação.

O coordenador da organização social chamada Corner House, da Inglaterra, que estudou o mercado de carbono e outros temas relacionados, Larry Lohmann, mostrou em uma publicação de 2009 cujo título explica o seu conteúdo: “Quando os mercados são um veneno: aprendendo sobre a política climática da crise financeira”, relaciona o mercado do clima com o mercado financeiro. O autor ressalta como a criação e a consolidação de mecanismos de mercado em torno do clima ocorrem no contexto da necessidade do capitalismo de produzir novas formas de expansão do capital para superar a última manifestação da crise econômica do sistema. Os dois mercados, de carbono e o financeiro, estariam construindo produtos abstratos e fictícios; têm suas raízes na economia ortodoxa centrada no mercado e em suas instituições de cálculos matemáticos e de perigos sistêmicos; são vulneráveis a bolhas e crises; envolvem conflitos de interesses; e revelam a incapacidade de regulação de mercados. Os mesmos atores que criaram o mercado financeiro de derivativos, um mecanismo gerado para permitir que os agentes econômicos cobrissem seus riscos financeiros, transferindo-os para outros atores, ajudaram a criar também o mercado de carbono. Dentre as instituições financeiras com departamentos de especulação do produto “carbono” estão a Goldman Sachs, Deutsche Bank, Morgan Stanley, Barclays Capital, BNP, Rabobank, Merrill Lynch, J.P. Morgan e Credit Suisse.

O que é financeirização?

No capitalismo contemporâneo o setor financeiro ganhou uma influência sobre a vida econômica, social e cultural como nunca antes. A política governamental é elaborada considerando o papel da dívida, dos déficits orçamentários e dos “risco-

país”; “matérias-primas” mais básicas como petróleo, milho, arroz, madeira e água são comercializadas diversas vezes antes de serem consumidas para garantir o comércio especulativo das commodities; o cotidiano da maioria das pessoas é caracterizado por preocupações em torno das dívidas de consumo, prestações, empréstimos, pagamento de cartões de crédito e sobre como garantir acesso à saúde, educação e aposentadoria, muitos dos quais foram privatizados, além de outras questões. Não se trata apenas de excessos de uma elite financeira e de mercados que não são regulamentados; é um sintoma integral do sistema capitalista. Além disso, mesmo parecendo abstrato e intangível, aquilo que não pode ser representado por coisas reais, tocado ou percebido, o capital financeiro está diretamente conectado com o capital produtivo, sendo as duas caras do capitalismo que geram processos de exploração e expropriação (FONTES, 2010).

São diversas as definições da financeirização, que vão desde incluir tudo que é financeiro a apenas atividades do mercado financeiro. No entanto, o que é comum é a visão de que a finança assumiu um papel na economia e na vida cotidiana que vai além de fornecer recursos para as empresas investirem nos seus negócios. O processo pode ser definido como um regime de acumulação.



O autor Lapavitsas (2010), por exemplo, fala que a financeirização é uma transformação sistêmica das economias capitalistas com três características distintas: (1) mudanças nas relações entre corporações não-financeiras e bancos onde as corporações foram se financeirizando através da dependência nas finanças internas e no financiamento nos mercados financeiro; (2) os bancos se transformaram, mediando transações no mercado aberto e se voltando para indivíduos e famílias e;

(3) Os trabalhadores e famílias foram levados a entrar no mercado financeiro através da dependência em empréstimos ou a compra de ativos financeiros. O resultado deste

processo tem sido a extração de lucros bancários através da transferência direta de renda, processo chamado de expropriação financeira.

A financeirização tem gerado um aprofundamento no conflito de classe, empoderando e enriquecendo a classe capitalista que deriva suas rendas do setor financeiro, à custa da queda de salários e aumento do endividamento dos trabalhadores. O fato de os trabalhadores, além de produzirem força de trabalho e consumirem mercadoria, fazerem “parte” também do processo de financeirização, em especial, através da exposição aos empréstimos, participação em fundos de pensão, cálculos financeiros e não terem acesso à aposentadoria, tendo que trabalhar por conta própria até mesmo na “terceira idade” não significa, que os mesmos agora façam parte da classe não capitalista e da classe capitalista ao mesmo tempo. Agora os trabalhadores, além de serem escravos no trabalho, são também da dívida.

Virgínia Fontes (2015) chama atenção para o risco do uso do conceito de financeirização de forma a ocultar a reflexão sobre as relações sociais e a expropriação decorrente da financeirização. Embora o capital, invisível e intangível, não seja mais representado pelo patrão ou latifundiário, aparentemente abstrato e desconectado do processo produtivo, a sua valorização depende da exploração do trabalho e da exploração de todas as fontes de matérias-primas. O que ocorre, portanto, é um aprofundamento das relações de expropriações que nos tornam mais disponíveis, desejosos e necessitados do capital e do mercado. Tornam as pessoas ainda mais dependentes da lógica mercantil, pois ocorre um distanciamento do ser humano da sua capacidade de reprodução natural. Fontes (2015) utiliza o exemplo das sementes. Neste sentido, o problema não está apenas na comercialização de sementes, mas na criação de sementes transgênicas que, além de não se reproduzirem, precisando ser recompradas, acabam eliminando as sementes naturais (crioulas), expropriando a humanidade da sua capacidade de produzir naturalmente alimentos essenciais. A autora chama atenção para a importância da apropriação da água e da vida por parte deste capital, com a produção de transgênicos. Podemos nos apropriar desta argumentação para tratar da lógica do Pagamento de Serviços Ambientais. Ou seja, o que torna algo uma mercadoria, portanto, não é só a sua compra e venda, mas a eliminação do acesso de grupos sociais a este algo, como o meio ambiente, como ocorre no caso de REDD. O problema não é só a “financeirização e mercantilização da natureza”, mas o fato das populações tradicionais, indígenas e agricultores/as perderem seus territórios e a capacidade de reproduzir seus modos de vida tradicionais, inclusive a produção de alimentos, sendo

transformadas em trabalhadores disponíveis para o mercado e consumidores dependentes do mesmo. Uma liderança do Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Xapuri no Acre afirmou:



O impacto dessas políticas é a perda de todos os direitos que os povos têm como cidadão. Perdem todo o controle do território. Não podem mais roçar. Não podem mais fazer nenhuma atividade do cotidiano. Apenas recebem uma bolsa para ficar olhando para a mata, sem poder mexer. Aí, tira o verdadeiro sentido da vida do ser humano

(entrevista em 21 de set. 2013).

Assim, podemos considerar a financeirização da natureza, a transformação de atividades relacionadas ao manejo de processos naturais em commodities e inseridos no mercado financeiro. A financeirização da natureza é definida por alguns atores de forma reduzida, como a compra e venda de serviços ambientais através de plataformas de comercialização de ativos ambientais, como a BVRio, por exemplo, ou o uso da linguagem financeira para definir aspectos da natureza.

Além dos exemplos já citados aqui, podemos também falar de como as incertezas e os riscos em torno da questão ambiental têm sido utilizados por parte dos financeiristas, através da criação de esquemas financeiros como seguros contra catástrofes ambientais, em especial os desastres climáticos. Com o processo de financeirização, instrumentos de rentabilidade ligados às catástrofes como os títulos CAT, a sigla em inglês para títulos de catástrofes (*catastrophe bonds*) – que são os principais, - além do derivado climático ou a hipoteca ambiental, oferecem formas de dissipar o que seria um risco climático. Com este mecanismo, os estados contraem dívidas para se protegerem contra catástrofes e os investidores cobram juros altíssimos frente às eventualidades que raramente ocorrem. Agências de modalização de catástrofes que foram criadas para calcular a natureza e reduzir incertezas avaliam os custos de uma catástrofe, as indenizações a serem pagas pelas seguradoras e consequentemente determinam o preço do título CAT. O processo é realizado a partir de variáveis como velocidade dos ventos, tamanho dos ciclones, temperaturas e características físicas da região em questão. A maioria dos títulos é emitida por

seguradoras e resseguradoras, mas desde meados dos anos 2000, os próprios países colocam os títulos no mercado "soberano" (JUSTO, 2014).

De acordo com a empresa de resseguro Swiss Re, desde 2002, houve um crescimento anual de 8,33% dos títulos de CAT, apresentando inclusive, uma variação menor que outros títulos financeiros, tornando estes um "lugar atrativo para investir" (ARTEMIS, 2015, p.1).

Trata-se de um mecanismo, incentivado pelo Banco Mundial, para relacionar a chamada crise climática com a crise de orçamento dos países, que na prática, acaba desviando o investimento da prevenção (KEUCHEYAN, 2014).



A financeirização da natureza também tem sido utilizada para caracterizar o financiamento ambiental e a gestão de infraestruturas. As corporações e a infraestrutura são financeirizadas quando se tornam dependentes do funcionamento e da dinâmica de mercados privados de capitais. Um exemplo deste processo é o petróleo, uma das commodities mais financeirizadas, mas que também conta com a atuação de corporações que negociam no mercado financeiro não só o petróleo, mas também as infraestruturas necessárias para garantir o funcionamento do complexo de petróleo. Além disso, é um setor onde bancos de investimento são proprietários e financiam plantas e refinarias (TRICARIO, 2014).

Assim, temos um processo de crescente influência de atores, instituições, mercados e pensamentos financeiros sobre a percepção e abordagem da sociedade no que diz respeito à natureza (KILL, 2014).

O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Neste contexto, instituições multilaterais, como o Banco Mundial, assumem um papel de liderança, participando das negociações, apresentando metodologias de precificação da natureza, gerindo fundos e financiando projetos relacionados ao mercado de carbono e REDD+. O Banco Mundial foi responsável pelo Estudo de Baixo Carbono para o Brasil em 2010, publica relatórios anuais sobre a situação do mercado de carbono no mundo como a recente publicação “Mapeando iniciativas de precificação do carbono” (Mapping carbon pricing initiatives) e gerencia 15 fundos de carbono. O Banco ainda apoia diversos projetos de assistência técnica para a construção do mercado de carbono e lidera o Sistema de Contabilidade Econômica e Ambiental (*System of Environmental-Economic Accounting* - SEEA, em inglês) e a iniciativa Contabilidade de Riqueza e Valoração de Serviços do Ecossistema (*Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services* - WAVES, em inglês) que tem como objetivo incluir o valor dos recursos naturais nas contas nacionais dos países. Assim, o Banco promove o carbono como uma nova variável macroeconômica (BANCO MUNDIAL, 2010, 2012, 2013, 2014).



Desde 2011 o Brasil já participa de um Programa do Banco Mundial de “Parceria de Preparação de Mercado” com o objetivo de “proporcionar uma plataforma de cooperação e compartilhamento de informações e conhecimento, além de financiar

e prover assistência técnica aos países em desenvolvimento interessados em avaliar esses instrumentos” (BRASIL, 2013, p.66). Segundo o Banco Mundial, em publicação sobre a iniciativa cujo subtítulo é “formatando a próxima geração de mercados de carbono” (*shapping the next generation of carbon markets*, no inglês), a parceria estabelecida com o Brasil é para criar um mercado de redução de emissões e analisar e selecionar instrumentos adequados para cada setor. A iniciativa conta com contribuições da Austrália, Noruega, Comissão Europeia, Dinamarca, Alemanha, Japão, Holanda, Espanha, Suíça, Inglaterra e Estados Unidos (WORLD BANK, 2011).

Neste contexto, o Banco Mundial apropria-se do tema climático para expandir o projeto ideológico dos países dominantes e estabelecer um novo ciclo de endividamento para os países do Sul o que, por sua vez, fortalece seu papel e a sua capacidade de intervenção.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) atua como financiador de energia chamada de renovável, de fundos do mercado de carbono e de projetos envolvendo a biodiversidade e o fortalecimento da indústria em um contexto de economia de baixo-carbono, além de outros. O Banco é também apoiador da Política Nacional de Mudanças Climáticas, não só financiando os projetos resultantes da mesma, mas participando da própria elaboração das regras. O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, ou Fundo Clima, resultado da PNMC e vinculado ao Ministério de Meio Ambiente (MMA), ficou sob a responsabilidade do BNDES e do Programa Fundo Clima que busca apoiar projetos de mitigação das mudanças climáticas, como energia renovável. Além disso, o BNDES é internacionalmente reconhecido pela sua atuação em torno da questão do desmatamento, em especial como gestor do Fundo Amazônia, que tem como objetivo fornecer investimentos não-reembolsáveis em “ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no Bioma Amazônia” (FUNDO AMAZÔNIA, s/d). O Fundo é conhecido como o maior instrumento de REDD do mundo, a partir do qual a questão do clima foi incorporada efetivamente pelo BNDES (BNDES, 2014).

► **Fundo Amazônia**

O Fundo Amazônia foi criado através do decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008, com o objetivo de fornecer investimentos não-reembolsáveis em “ações de

prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no Bioma Amazônia” (FUNDO AMAZÔNIA, s/d, s/p). É conhecido como a primeira iniciativa mundial de Redd+. De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Fundo é “o maior instrumento de Redd do mundo”. O Fundo é sustentado por doações e remunerações líquidas das aplicações. As doações foram fornecidas pelo governo da Noruega, com um compromisso que teve início em 2009, renovado pela última vez em 2013, no total de R\$ 1,65 bilhão para projetos até 2020; pelo governo da Alemanha, em 2010, no valor de R\$ 61,5 milhões a ser utilizado até 2015; e pela Petrobras, com contratos firmados em 2011, 2012 e 2013, no valor total de R\$ 9,1 milhões. Até 31 de dezembro de 2013, o Fundo havia apoiado 50 projetos (43 contratados), no valor total de R\$ 771,7 milhões, com desembolsos de R\$ 222,9 milhões. São projetos com a União (Ibama); estados (Acre, Mato Grosso, Pará, Amapá, Amazonas, Tocantins, Maranhão e Rondônia); municípios; universidades e com o “terceiro setor”, envolvendo organizações como WWF, Instituto Socioambiental (ISA), Fundação Banco do Brasil, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), The Nature Conservancy do Brasil (TNC) e Fundação Amazonas Sustentável (FSA)(FUNDO AMAZÔNIA, s/d).

O PAPEL DO SETOR PRIVADO

O setor privado, que também participa das negociações sobre o clima, assumiu o tema como foco central de suas campanhas publicitárias, investindo em processos e projetos de certificação de redução de emissões e valoração da biodiversidade. Assim, empresas que são alvo de denúncias por práticas predatórias utilizam-se do discurso climático e de sustentabilidade, implementando e desenvolvendo programas na área, ao mesmo tempo em que recusam qualquer forma de controle sobre as suas ações por parte do Estado e insistem em sua inserção no mercado do clima.

As empresas petroleiras que, historicamente têm negado a mudança do clima, considerando serem as primeiras prejudicadas por políticas de combate às mudanças climáticas, geram lucros a partir de projetos relacionados ao mercado de carbono, o desenvolvimento de tecnologias como o sequestro e o armazenamento de carbono, projetos de REDD+ ou tendo as suas próprias eólicas ou produção de agrocombustíveis.

Neste contexto, o Conselho Empresarial Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) lançou em 2012, durante a 11ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP11) a publicação “Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: a experiência das empresas brasileiras”, que teve como base um projeto sobre a incorporação do tema na gestão das companhias. De acordo com o estudo, já adotado por empresas como a Alcoa, Petrobras, Vale, EBX e Votorantim,



O principal fator que leva as empresas brasileiras a incorporar os serviços ecossistêmicos aos seus sistemas de gestão são as oportunidades para os negócios. No levantamento, “oportunidades de negócios” (90%) foi apontado como o principal fator motivacional para a incorporação dos serviços

ambientais nos processos de planejamento e gestão, seguido pela “dependência dos negócios em relação aos serviços ecossistêmicos” (70%), “melhoria da imagem” (65%) e a “redução de riscos” (65%) (p.18, grifo nosso).



A Petrobras está envolvida em diversos conflitos ambientais com comunidades tradicionais. É acusada de crimes ambientais e por violações dos direitos trabalhistas em diversos estados como no Espírito Santo, com o Terminal de Regência (Tereg); Campinas, com a Refinaria de Paulínia, em decorrência da Refinaria Premium no Maranhão, do Complexo Industrial Portuário de Suape em Pernambuco; no Rio de Janeiro, com a Refinaria Duque de Caxias e o Complexo COMPERJ⁴; a Refinaria Premium II no Ceará; e por causa de atividades de prospecção e exploração de petróleo no Acre. No entanto, a empresa argumenta que ela apoia, no contexto do Programa Petrobras Ambiental, que tem como tema “Água e Clima: contribuições para o desenvolvimento sustentável” e a linha de ação “fixação de carbono e emissões evitadas”, uma “iniciativa inovadora em Redução de Emissões (de carbono) por Desmatamento e Degradação (REDD)”: o Projeto Carbono Cajari. O projeto, implementado em parceria com o Governo do Amapá, conta com um investimento de R\$ 3,7 milhões e, de acordo com a empresa, o projeto, que envolve 13 comunidades

⁴ Para mais informações ver: FAUSTINO, Cristiane; FURTADO, Fabrina. Indústria de petróleo e Conflitos Ambientais na Baía de Guanabara: o caso do Comperj. Plataforma Dhesca, 2013. Disponível em: <http://www.plataformadh.org.br/2014/05/29/2012-2013-industria-do-petroleo-e-conflitos-ambientais-na-baia-de-guanabara-o-caso-do-comperj/>

da Reserva Extrativista do Cajari (Resex-CA) no Sul do Amapá, vem trazendo diversos benefícios como: o ensino de "técnicas de sustentabilidade" para as comunidades em relação à fixação de carbono e emissões evitadas pela conservação das florestas e da biodiversidade, a implantação de infraestrutura para transporte e armazenamento da produção local, conhecimento da produção, aumento da população de castanheiras, melhoria da qualidade e sanidade da castanha, agregação de valor à matéria prima, ocupação de mão de obra, comercialização e geração de renda. Ao final do projeto, o potencial de emissões evitadas e de "sequestro" de carbono dos castanhais e do estoque nos solos da região será quantificado e permitirá o abatimento de emissões causadas pela Petrobras em suas operações (PETROBRAS, 2012).

A ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), localizada na zona oeste do Rio de Janeiro e denunciada por crimes ambientais e violações de direitos humanos, tem três projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) em fase de validação, planta árvores e tem projetos de responsabilidade social e ambiental. Estes projetos fazem com que ela se apresente publicamente como uma empresa sustentável, que contribui para combater as mudanças climáticas enquanto continua poluindo e contaminando, impossibilitando a continuação do meio de vida de pescadores e prejudicando a saúde de moradores⁵.



⁵ Para mais informações sobre a TKCSA ver: PACS. Ambientalismo de espetáculo: a economia verde e o mercado de carbono no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.pacs.org.br/files/2013/01/Ambientalismo.pdf>

A Vale (2015) afirma estar “comprometida com os desafios das mudanças climáticas” e, portanto, criou em 2008, o Programa Carbono Vale, que busca reduzir as suas emissões de GEE através de “novas tecnologias e processos menos intensivos em carbono” (s/p). Além disso, iniciou em 2011 um processo de “valorização de suas áreas protegidas” considerando o “valor de existência e valor de uso” da natureza, incluindo a “valorização dos serviços ambientais prestados pela áreas”. Os “produtos” identificados pela Vale incluem a polinização, solo, água, microclima, carbono e a geração de conhecimento científico (WBCSD, 2012,p.2). Lembremos que a Vale é a empresa envolvida em diversos projetos de mineração resultando em conflitos ambientais como no corredor de Carajás entre o Estado do Pará e Maranhão⁶, é acionista da TKCSA (27%) e da Samarco (50%), responsável pela recente catástrofe social e ambiental causada pelo rompimento de uma barragem de rejeitos em Minas Gerais.

O processo de desregulação da questão ambiental então tem resultado na criação, por parte das empresas, de um “meio ambiente do capital”, regulando a problemática a partir da necessidade de acumulação. Daí, surge a lógica dos serviços ambientais, dos usuários e fornecedores de serviços, no lugar dos sujeitos de direitos (ACSELRAD, 2011).

⁶ Para mais informações ver: FAUSTINO, Cristiane; FURTADO, Fabrina. Mineração e violações de direitos: Projeto Ferro Carajás S11D da Vale S.A. Curitiba: Plataforma Dhesca, 2013. Disponível em: http://www.plataformadh.org.br/files/2014/05/2013_meio_ambiente_mineracao.pdf

COMO A ECONOMIA VERDE GANHA LEGITIMIDADE E ALGUNS DOS EFEITOS

O mercado de carbono e dos serviços ambientais e os ajustes tecnológicos sendo implementados não surgiram do nada e não são apenas respostas à crise ambiental e climática. São ideias relacionadas ao capitalismo neoliberal; a ideia de combater a crise climática, não através de transformações no modo de produção e consumo capitalista, na atuação de indústrias poluidoras e privatizantes, mas através de mais tecnologia e mais mecanismos de mercado. Para isso, a natureza precisa ter um valor financeiro e estar inserida na economia e nos mecanismos de mercado adaptados para criar empresas e práticas chamadas de verde, por mais que explorem o meio ambiente e as populações locais. Estes instrumentos de mercado exigem uma atuação forte do Estado que fornece o apoio ideológico, financeiro e jurídico, flexibilizando e criando leis.

Assim, o Estado selecionou elementos de um problema como sendo o da crise climática, determinando que o mesmo deva ser analisado em termos de emissões de CO₂. Determinam, ainda, que a estratégia a ser adotada deva ser a de colocar limites nestas emissões e permitir a sua comercialização através de mecanismos de mercado. Além disso, o Estado utiliza discursos que promovem um medo do fim do mundo, perspectivas apocalípticas. Embora reconheçamos a gravidade do problema ambiental e climático, precisamos nos questionar a quem serve a crença de que o mundo vai acabar. O medo de desastres ambientais pode nos deixar paralisados, desesperados e/ou negativos sobre o futuro. Pode também ser um instrumento para que não questionemos as causas estruturais dos desastres.

A mudança climática é colocada como um problema global de responsabilidade de todos, eliminando a existência dos conflitos sociais, de raça, gênero e etnia e as diferenças em torno da escolha da problemática, de distintos posicionamentos sobre um determinado problema, como também de projetos e trajetórias. Assim, serve como instrumento não só de acumulação como também de justificativa moral e cultural do capitalismo. As pessoas precisam acreditar que o capitalismo pode ser humano e

pode ser verde, como se existissem diferentes capitalismos... A Economia Verde nada mais é que a nova cara do capitalismo numa face de exploração e superexploração, ignorando os conflitos estruturantes, disfarçada de solução.

Para isso, os proponentes dos projetos envolvem comunidades tradicionais, indígenas e alguns movimentos para se fortalecer. A BVRio se articula com o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) para desenvolver um mercado de créditos de Logística Reversa, facilitar o cumprimento das obrigações da Política Nacional de Resíduos Sólidos e valorizar o Serviços Ambiental prestado pelos catadores. O governo do Acre coloca a questão indígena dentro da estrutura do seu Sistema de Incentivo aos serviços Ambientais, e financia projetos e a inclusão de indígenas, seringueiros e agricultores e agricultoras em projetos de REDD+, sob a argumentação da geração de renda e garantia de direitos.

Isso é possível com a atuação de grandes organizações conservacionistas como a *Forest Trends*, WWF, TNC e CI, que têm importantes relações com o Estado, empresas e conseguem ter acesso às comunidades e povos tradicionais com discursos muitas vezes falaciosos.

Neste processo, de fortalecimento da sociedade de mercado, não são apenas as leis ou as instituições que são transformadas, mas também as mentalidades.

Cria-se uma nova “natureza” que transforma estas mentalidades e as práticas em direção à reprodução e legitimação do sistema capitalista. O seringueiro se torna manejador e o indígena agente agroflorestal e vão incorporando a lógica de mercado a suas atividades. É também o cidadão que ameniza a sua culpa pelas emissões decorrentes de suas viagens, comprando crédito de carbono ou financiando a plantação de árvores na Amazônia. São também as escolas que ensinam as crianças a plantarem árvores ou reciclarem suas garrafas de refrigerante, sem promover uma reflexão sobre as indústrias poluentes localizadas ao lado dos bairros e comunidades empobrecidas (sem falar no consumo de refrigerantes).

► Mulheres e Compensação: legitimando o direito de discriminar?



No caso das mulheres, por exemplo, além dos grandes empreendimentos poluentes aumentarem as vulnerabilidades históricas como violência doméstica e crimes sexuais, e delas terem menos chances de participarem de processos decisivos, elas são crescentemente incorporadas

como potencializadoras da economia verde e de políticas de clima. Neste sentido, encontramos projetos de MDL específicos para mulheres ou a iniciativa Mulheres em REDD+, liderada pela organização conservacionista União Internacional pela Conservação da Natureza, como mediador entre as mulheres e os investidores que queiram comprar o carbono sequestrado ou evitado em projetos executados exclusivamente por mulheres, consideradas como mais responsáveis. Outro exemplo é o lançamento do indicador de Carbono das Mulheres (W+) que servirá para medir os benefícios dos projetos sobre as mulheres (MORENO, 2013). Segue-se, na política global de mudança climática, a lógica de que “igualdade de gênero é economicamente inteligente” e que “as mulheres são o próximo grande mercado emergente”, como afirmou o presidente do Grupo Banco Mundial, Robert Zoellick, durante reunião anual do Banco Mundial e FMI em Washington, em setembro de 2011, em entrevista coletiva sobre o relatório da instituição “Igualdade de Gênero e Desenvolvimento” (D’ALMEIDA, 2011, s/n).

Além disso, seguindo a lógica da compensação dos projetos do mercado de carbono, surgem propostas de “cota de emprego comerciável” para “lidar” com a discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho. Neste caso, uma empresa obrigada a preencher uma cota de contratação de mulheres, ou seja, ter um certo número de mulheres trabalhando, poderá deixar de preencher esta cota, comprando créditos de outra empresa que supera a sua cota de contratação, tendo mais mulheres trabalhando do que o número legalmente definido (AKYOL; NEUGART; PICHLER, 2015). Como no caso do mercado de carbono, esta proposta não enfrentará o

problema estrutural da igualdade de gênero, instalando a lógica da compra do “direito de discriminar”.

A natureza é apresentada como externa, separada e independente da ação dos sujeitos sociais. Isso elimina a importância da natureza, sua complexidade, interconexão, diversidade e singularidade. Ela é primeiro definida como uma coisa separada da sociedade, que assim pode se tornar um produto ou serviço e, ao mesmo tempo, é precificada. A figura abaixo mostra uma foto tirada no Acre, onde um grupo de pesquisa (HDOn) estava retirando pedaços de madeira da floresta para medir o carbono: natureza separada.



Assim, as populações que habitam os territórios dos serviços ambientais devem entrar nessa lógica como agentes de proteção ambiental deixando de realizar práticas que, em tese, as prejudicam e recebendo remuneração por isto. A floresta não é estoque de carbono para as comunidades é um meio de vida, algo que contribui, inclusive, para a construção de identidades.

Este processo exclui do imaginário não só a possibilidade de políticas e valores diferentes, mas de considerar o que já existe, mas que é deslegitimado ou caracterizado como “atrasado”, como práticas que devem ser valorizadas, fortalecidas e promovidas. Na medida em que consideramos a saúde, educação, terra, o trabalho e o meio ambiente como “serviços”, “investimentos” ou *commodities*, impossibilitamos outros futuros e o tema ambiental aparece como um outro meio para controlar, mais ainda, a vida e o ambiente social.

Nos territórios, ocorre um aprofundamento dos conflitos, a criminalização das práticas tradicionais e a redução do acesso das comunidades ao meio necessário as suas atividades de subsistência e de convivência. A comercialização e financeirização da natureza não são só possíveis pelas relações sociais desiguais, mas também as aprofundam. Por isso a importância de considerar a luta por justiça ambiental.

O MOVIMENTO POR JUSTIÇA AMBIENTAL, PELA DEFESA DOS BENS COMUNS E REPARAÇÃO DA DÍVIDA ECOLÓGICA

Considerando este contexto, na ocasião da Rio+20, organizações da sociedade civil e movimentos populares denunciavam que com o argumento da necessidade de se enfrentar as crises ambiental e climática, a economia verde esconde as reais causas da degradação, penaliza as populações historicamente prejudicadas pelas injustiças sociais e ambientais; definem instrumentos de mercado como as soluções para tais problemas gerando e aprofundando a desigualdade e eliminando o acesso de populações aos seus meios de sobrevivência; e transformam as crises ambientais em possibilidades de acumulação de capital em detrimento dos direitos das populações e das necessidades de conservação ambiental.



O conceito de Justiça Ambiental refere-se ao tratamento justo e ao envolvimento pleno de todos os grupos sociais, independentemente de sua origem ou renda, nas decisões sobre o acesso, a ocupação e o uso dos recursos naturais em seus territórios.

O conceito de dívida ecológica refere-se à dívida acumulada pelos países do Norte em relação aos países do Sul, pela imposição de políticas que desde a colonização vêm causando impactos socioambientais irreversíveis, explorando e expropriando territórios e saberes no Sul.

A ideia dos comuns vem do inglês “*commons*”, uma palavra difícil de ser traduzida sem a utilização de um substantivo - recursos comuns, bens comuns, áreas de uso comum... - que acaba mudando a lógica do conceito. Trata-se da ideia do meio ambiente não como algo lá fora capaz de gerar mercadorias, mas como relações sociais de uma forma de organização baseada na coletividade, na reciprocidade e na interdependência das pessoas entre si e das pessoas com o seu meio.

As lutas por justiça ambiental e por reparações da dívida ecológica defendem⁷:

- ▶ Os direitos das populações do campo e da cidade a uma proteção ambiental rigorosamente igual contra a discriminação sócio-territorial, a desigualdade ambiental e o racismo ambiental.
- ▶ garantias à saúde coletiva, através do acesso realmente igual ao meio ambiente, a sua preservação, ao combate à poluição, à degradação ambiental, à contaminação e à intoxicação química — que atingem sobretudo as populações que vivem e trabalham nas áreas de influência dos empreendimentos industriais e agrícolas, em especial a população negra;
- ▶ o respeito, proteção, valorização e promoção das diferentes formas de viver e produzir nos territórios, reconhecendo a contribuição que grupos indígenas, comunidades tradicionais, quilombolas, agroextrativistas e agricultores familiares dão à conservação dos ecossistemas e biomas;
- ▶ o direito das comunidades tradicionais aos seus ambientes específicos, segundo suas culturas;
- ▶ reparações, passando pela alteração radical do atual padrão de produção e de consumo.

⁷ Para mais informações ver: <http://www.jubileusul.org.br/> e <https://redejusticaambiental.wordpress.com/>.

QUESTÕES PARA REFLEXÃO E DEBATE

- ▶ É possível conciliar o crescimento econômico capitalista com a conservação e preservação ambiental e a justiça ambiental?
- ▶ Somos todos responsáveis pelos problemas ambientais, de forma igual?
- ▶ Existe alguma relação entre o racismo e os problemas ambientais?
- ▶ É possível separar a sociedade da natureza?
- ▶ O problema é a escassez de recursos naturais ou a forma como eles são usados e por quem? O que são recursos naturais?
- ▶ O que é mercantilização e financeirização e o que estes temas têm a ver com a questão ambiental?
- ▶ Qual a diferença entre um serviço e um direito? O meio ambiente e as políticas de proteção e conservação ambiental devem ser tratados como um serviço?
- ▶ É possível compensar os danos ambientais?
- ▶ O que a mercantilização e financeirização da natureza têm a ver com a dívida?
- ▶ Este processo tem efeitos sobre o território?
- ▶ Qual o papel do Estado neste processo?
- ▶ Quais são os principais defensores da economia verde e como eles garantem a implementação das suas políticas?
- ▶ O que este tema tem a ver com as mulheres?

Adaptação: medidas para lidar com os efeitos adversos da mudança do clima.

Antropogênico: aquilo que é causado pelo homem.

Biogás: gás produzido pela biomassa.

Biomassa: Matéria orgânica utilizada para a geração de energia ou dos agrocombustíveis. Os maiores exemplos são a cana-de-açúcar e o milho que produzem etanol, a soja e óleo de palma que produzem diesel vegetal, mamona e o pinhão manso que produzem biodiesel e celulose a partir da plantação de eucalipto e de espécies geneticamente modificadas de árvores.

Externalidade, ou efeito sobre o exterior: É um conceito econômico utilizado para caracterizar os “custos” ou “benefícios” dos processos de produção sobre aqueles mantidos externos aos processos decisórios.

Carbono equivalente: Medida utilizada para comparar as emissões dos diferentes Gases de Efeito Estufa baseado no seu efeito em termos do aquecimento global. O potencial de aquecimento global do gás metano, por exemplo, é 21 vezes maior do que o potencial do CO₂. Assim, o CO₂ equivalente do metano é 21.

Combustíveis fósseis: Combustíveis formados por processos naturais, resultado de transformações que requerem milhões de anos para acontecerem. Estes combustíveis - o carvão mineral, gás natural e o petróleo – não são renováveis, se esgotam.

Compensação: conhecido em inglês como *offsets*, trata-se de projetos que permitem que os países “compensem” as suas emissões de Gases de Efeito Estufa,

Dióxido de carbono (CO₂): Gás natural presente na atmosfera e emitido por atividades humanas como a queima dos combustíveis fósseis e biomassa, do desmatamento e outros processos industriais. É o principal gás de referência nas políticas de mudança climática

Efeito estufa: Processo natural que mantém a temperatura da terra em equilíbrio, através dos Gases de Efeito Estufa. Capturando calor na atmosfera da terra, estes gases agem como a cobertura de uma estufa sobre o planeta, permitindo a passagem da radiação solar (na forma de luz), mas evitando a liberação da radiação infravermelha (na forma de calor) pela Terra. Isso ocorre quando eles são

apropriadamente distribuídos. Quando os gases são emitidos de forma irregular, pela ação humana, a “estufa” é prejudicada, gerando um aumento da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da Terra.

Gases de Efeito Estufa: *Gases que existem na atmosfera e são emitidos por atividades humanas, que absorvem e reemitem radiação infravermelha. Segundo o Protocolo de Quioto, são eles: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hexafluoreto de enxofre (SF₆), acompanhados por duas famílias de gases, hidrofluorcarbonos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs).*

Gás de aterro: composto por diferentes gases como o metano e o dióxido de carbono, que são emitidos pela disposição final de resíduos sólidos urbanos, ou seja, do lixo.

Mitigação: *Ações que reduzam o uso de recursos e as emissões de gases de efeito estufa e aumentem o sequestro de carbono para amenizar a mudança climática.*

| REFERÊNCIAS |

ACSERLAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**. vol.24, nº.68, São Paulo, 2010.

_____. Apropriações sociais das mudanças climáticas. **Democracia Viva**. Rio de Janeiro, n. 43, p. 70-73, setembro. 2009.

_____. Internalização de custos ambientais - da eficácia instrumental à legitimidade política In: NATAL, Jorge (Org.). **Território e planejamento**: 40 anos de PUR/UFRJ. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011. p. 89-120.

AKYOL, Metin et.al. **A tradable employment cota**. Jan. 2015. Disponível em: http://www.wiwi.uni-augsburg.de/de/vwl/ei_vwl/Daten/Neugart.pdf. Acesso em dez. 2015.

ARTEMIS. **Cat bond market averages 8.33% annual growth since 2002**. Swiss Re. Jan. 29, 2015. Disponível em:

<http://www.artemis.bm/blog/2015/01/29/cat-bond-market-averages-8-33-annual-growth-since-2002-swiss-re/>. Acesso em jan. 2015.

ARTICULAÇÃO DE ATINGIDOS PELA VALE. **1 Mês do Desastre Socioambiental de Mariana**. Disponível em: <https://atingidospelavale.wordpress.com/>. Acesso em dez. 2015.

BANCO MUNDIAL. **Estudo de Baixo Carbono para o Brasil**. Brasília, DF: Banco Mundial, 2010. pp. 278

_____. **Mapping Carbon Pricing Initiatives**: developments and prospects. Washington: Banco Mundial, 2013.

_____. **Natural Capital Accounting**: helping make better decisions for sustainable development. Washington: Banco Mundial, 2012. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/EXTSDNET/Resources/RIO-BRIEF-Nat-Capital.pdf>. Acesso em jul. 2015.

_____. **The Partnership for Market Readiness: shaping the next generation of carbon markets**. Washington: World Bank, 2011. Disponível em: https://wbcarbonfinance.org/docs/PMR_Brochure_v2.pdf. Acesso em julho, 2015.

_____. **World Bank Carbon Funds and Facilities**. Washington: Banco Mundial, 2014. Disponível em: <http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/brief/world-bank-carbon-funds-facilities>. Acesso em jul. 2015

BRASIL. **BNDES**. **BNDES e governos do Acre e RJ assinam acordo para estimular mercado de ativos ambientais**. BNDES: Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2013/Todas/20130321_acre_rj.html

_____. Acre. **Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais**. 2010a. Disponível em: www.ac.gov.br/wps/wcm/.../publicação_lei_2308_ling_PT.pdf?MOD. Acesso em maio de 2012.

_____. Itamaraty. Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada

para Consecução do Objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf. Acesso em nov. 2015.

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia. BRASIL. **Status dos projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil**. Brasília, DF: MCTI, 30 de nov., 2014. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0236/236122.pdf. Acesso em jan. 2015.

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. **Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal**. Série Estudos 10. Brasília: MMA, 2009.

_____. _____. **Plano Nacional sobre Mudança no Clima**. 2007. Disponível em: www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf. Acesso em 2 de agosto de 2011.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Lei No. 12.187, de 29 de Dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências**. Brasília, Presidência da República, 2009c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em novembro, 2012.

BVRIO. **Acordo abre caminho para mercado brasileiro de carbono**: Mercado de ativos ambientais ganha impulso com acordo entre Rio e Acre e BNDES. Rio de Janeiro: BVRio, 2013. Material recebido por e-mail.

_____. **BVRio assina a Declaração de Paris no World Climate Summit durante a COP20**. Rio de Janeiro: BVRio, 11, dez. 2014. Disponível em: <http://ymlp.com/zV64VS>. Acesso em fev. 2015.

_____. **Principais ofertas de compra em outubro**. Rio de Janeiro, BVRio, 20, out. 2014. Material recebido por e-mail.

CARBONO BRASIL. **Corporações dos Estados Unidos financiam fraude de carbono na Europa**. 04/05/2012. Disponível em: http://www.institutocarbonobrasil.org.br/mercado_de_carbono1/noticia=730417. Acesso em março de 2010.

CASTREE, Noel. **Neoliberalising nature: the logics of deregulation and reregulation**. Environment and Planning A, Vol. 40, 2008, pp.131-152

COELHO, Ricardo. **The EU carbon market scam**. 06 de março de 2011. Disponível em: <http://www.greenleft.org.au/node/46909>. Acesso em fevereiro de 2012.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Biodiversidade e serviços ecossistêmicos: a experiência de empresas brasileiras**. CEBDS, 2012.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Lideranças Suruí afirmam ao presidente da Funai que não querem mais o projeto de carbono em suas terras.** Brasília: CIMI, 25 de fev., 2015. Disponível em: http://www.cimi.org.br/site/pt-br/?system=news&conteudo_id=7992&action=read. Acesso em mar. 2015.

CONSTANZA et. al. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. **Nature**. 387. 1997. pp.253-260

CÚPULA DOS POVOS NA RIO+20 POR JUSTIÇA SOCIAL E AMBIENTAL. **Documentos finais da cúpula dos povos na rio + 20 por justiça social e ambiental.** Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Documentos_Finais_da_Cupula_dos_Povos_na_Rio_20.pdf. Acesso em janeiro, 2015.

D'ALMEIDA, Kanya. **Desenvolvimento:** É urgente incluir perspectiva de gênero. Washington,: International Press Service, 26/09/2011. Disponível em: <http://www.ipsnoticias.net/portuguese/2011/09/mundo/desenvolvimento-e-urgente-incluir-perspectiva-de-genero/>. Acesso em fev. 2015.

EPE. **Síntese Relatório 2013.**

FERNSE, Philip. **Belo Monte e os gases de efeito estufa 13:** emissões calculadas de Belo Monte e Babaquara. 26 de abril de 2010. Disponível em: <http://colunas.globoamazonia.com/philipfearnside/>

FONTES, Virgínia. Imperialismo, classes sociais e conjuntura: capitalismo autônomo? **O Comuneiro.** Revista 21 – setembro, 2015.

_____. O papel do Estado. In. Oficina de Formação do Jubileu Sul Brasil. Rio de Janeiro: Jubileu Sul Brasil, 02 de fevereiro, 2012. **Comunicação oral.**

FUNDO AMAZÔNIA. **Fundo Amazônia.** Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Fundo/. Acesso em jan. 2014.

_____. **Valorização do Ativo Ambiental Florestal.** Rio de Janeiro: Fundo Amazônia, 2015. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/Lista_Projetos/Estado_do_Acre. Acesso em jan. 2015.

JUBILEU SUL BRASIL; JUBILEU SUL AMÉRICAS. A Caminho da Rio+20 e Mais Além. Disponível em: <http://www.jubileusul.org.br/nota/73>. Acesso em: nov. 2015.

KILL, Jutta. **Economic valuation of nature.** Bruxelas: Rosa-Luxemburg-Stiftung, 2014.

_____. **REDD: uma coleção de conflitos, contradições e mentiras.** Montevideu: Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais, 2015. Disponível em: <http://wrm.org.uy/pt/livros-e-relatorios/redd-uma-colecao-de-conflitos-contradicoes-e-mentiras/>. Acesso em: março, 2015.

_____. et al. **Trading Markets: how it works and why it is controversial.** FERN, 2010.

LAPAVITSAS, Costas. Financialisation and capitalist accumulation: structural accounts of the crisis of 2007-2009. In. YAGI, Kiichiro et. al. (ed.). **Crises of Global Economies and the Future of Capitalism: reviving Marxian crisis theory**. Abingdon, Oxon, [UK] : Routledge, 2013

LEITE LOPES. **A ambientalização dos conflitos sociais: participação e controle público da poluição industrial**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004 .

LOHMANN, Larry. **Mercados de carbono: la neoliberalización del clima**. Quito-Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2012.

_____. **When Markets Are Poison: Learning about Climate Policy from the Financial Crisis**. Dorset: The Corner House, 2009.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being: a framework for assessment**. MA, 2003. Disponível em <http://www.millenniumassessment.org/en/Framework.html>. Acesso em mar. 2015.

MORENO, Camila. **E se os Lehman Brothers fossem Lehman Sisters... ?**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2015. Disponível em: <http://br.boell.org/pt-br/2015/06/09/e-se-os-lehman-brothers-fossem-lehman-sisters>. Acesso em jun. 2015.

MEIRELLES, Antonio Jeovah de Andrade. Danos socioambientais originados pelas usinas eólicas nos campos de dunas do Nordeste brasileiro e critérios para definição de alternativas locais. **Confins** [Online], 11 2011, posto online em 03 Setembro 2011. Disponível em: <http://confins.revues.org/6970>. Acesso em 02 Julho 2013. URL :

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF pede e ICMBio aceita fazer consulta prévia para projeto de carbono na Resex Tapajós-Arapiuns**. Disponível em: <http://www.prpa.mpf.mp.br/news/2015/mpf-pede-e-icmbio-aceita-fazer-consulta-previa-para-projeto-de-carbono-na-resex-tapajos-arapiuns>. Acesso em set. 2015.

NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Economia Verde**. Nações Unidas: 2013. Disponível em: http://www.unep.org.br/eventos_detalhar.php?id_eventos=39. Acesso em fev. 2012.

_____. United Nations Framework Convention on Climate Change. **The Mechanisms under the Kyoto Protocol: Emissions Trading, the Clean Development Mechanism and Joint Implementation**. 2012. Disponível em: http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/items/1673.php. Acesso em março de 2012.

_____. **Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol at its sixteenth session**. 2011. Disponível em: http://unfccc.int/meetings/durban_nov_2011/meeting/6245/php/view/decisions.php. Acesso em janeiro de 2012.

_____. **Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012**. Disponível em: http://unfccc.int/meetings/doha_nov_2012/meeting/6815/php/view/reports.php. Acesso em jan. 2013.

_____. **REDD Web Platform**. Nações Unidas, s/d. Disponível em: http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/redd_web_platform/items/4531.php. Acesso em fev. 2014.

_____. **Warsaw Framework for REDD-plus**. Nações Unidas, 2013. Disponível em: [http://unfccc.int/land use and climate change/redd/items/8180.php](http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/redd/items/8180.php). Acesso em jan. 2014

_____. **The Kyoto Protocol**. Bonn: UNFCCC, s/d. Disponível em: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php. Acesso em jul. 2015.

_____ et al. **Declaração Capital Natural**. 2012. Disponível em: <http://www.naturalcapitaldeclaration.org/>. Acesso em junho, 2013.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA? Brasil propõe criar novo mercado de carbono. 2015. Disponível em: <http://www.observatoriodoclima.eco.br/brasil-propoe-criar-novo-mercado-de-carbono/>. Acesso em dez. 2015.

PETROBRAS. **Relatório de Sustentabilidade**. 2011.

_____. **Rio + 20: Petrobras Ambiental apresenta Carbono Cajari**. 2012

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação**: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012a

POLÍTICA ECONOMIA, MINERAÇÃO, AMBIENTE E SOCIEDADE - POEMAS. **Antes fosse mais leve a carga**: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Relatório Final. Dez. 2015.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. No dia da consciência negra, Dizemos não ao Racismo Ambiental. Nov. 2015. Disponível em: <https://redejusticaambiental.wordpress.com/>. Acesso em: nov. 2015.

VALE. **Programa Carbono Vale**. Rio de Janeiro, RJ: Vale, s/d. Disponível em: <http://www.vale.com/PT/initiatives/environmental-social/carbon-program/Paginas/default.aspx>. Acesso em set. 2013.

WORLD RAINFOREST MOVEMENT. **Brasil: Vozes de comunidades no Acre alertam sobre as violações envolvidas no Manejo Florestal Sustentável Comunitário**. Boletim 197, 23 de dez. 2013.

_____. **Serviços Ambientais**. Boletim 175 – fev. 2012. Disponível em: <http://wrm.org.uy/pt/files/2012/02/Boletim175.pdf>. Acesso em jan. 2015.

WWF. **O Sistema de Incentivos por Serviços Ambientais do Estado do Acre**. Lições para políticas, programas e estratégias de Redd jurisdicional. WWF: Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/?uNewsID=35382>

REALIZAÇÃO



APOIO

