

## A CRISE DO CAPITAL NO SÉCULO XXI: CHOQUE AMBIENTAL E CHOQUE MARXISTA

José Eustáquio Diniz Alves<sup>1</sup>

### RESUMO

A crise econômica é uma característica inerente ao capitalismo e tem dois aspectos contraditórios: de um lado gera pobreza, desemprego e sofrimento dos trabalhadores; mas por outro lado, como disse Joseph Schumpeter, do ponto de vista da inovação, a crise funciona com uma “destruição criativa”. Equilibrando nesta corda bamba, entre crises cíclicas, o capitalismo global promoveu um amplo processo de industrialização, uma revolução energética com base nos combustíveis fósseis e um crescimento econômico que, nos últimos 250 anos, reduziu a pobreza absoluta e ampliou a acumulação de capital. Porém, o progresso da sociedade de consumo aconteceu às custas do regresso ambiental. Todavia, a continuidade deste modelo está ficando insustentável. Há indícios claros de esgotamento do fôlego do crescimento e o início de um processo de estagnação secu-

lar. A enorme desigualdade relativa da renda e da riqueza pode se agravar com a elevação da desigualdade absoluta. Mas uma grande ameaça ao capitalismo contemporâneo decorre da degradação do meio ambiente e das mudanças climáticas. As próximas décadas do século XXI podem se tornar uma época de grandes transformações.

<sup>1</sup> Doutor em demografia e professor titular do mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE/IBGE; Apresenta seus pontos de vista em caráter pessoal. E-mail: [jed\\_alves@yahoo.com.br](mailto:jed_alves@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

Karl Marx e Friedrich Engels disseram no Manifesto Comunista, de 1848, que “A burguesia desempenhou na história um papel eminentemente revolucionário” (Marx e Engels, 1998). De fato, o capitalismo foi o sistema econômico que mais desenvolveu as forças produtivas da humanidade e mais estimulou o crescimento da sociedade de consumo. No texto “Para a Crítica da Economia Política”, de 1859, Karl Marx disse que “Numa certa etapa do seu desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradição com as relações de produção existentes ou, o que é apenas uma expressão jurídica delas, com as relações de propriedade no seio das quais se tinham até aí movido. De formas de desenvolvimento das forças produtivas, estas relações transformam-se em grilhões das mesmas. Ocorre então uma época de revolução social” (Marx, 1974).

Contudo, o conflito global e final entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações de produção foi adiado devido ao aumento da produção de bens e serviços e ao aumento das expectativas por parte de amplas parcelas da população, que sonham serem incluídas na sociedade de consumo de massa. O uso crescente e generalizado de combustíveis fósseis permitiu ao capital dar um grande salto na produtividade do trabalho, muito mais do que Marx e Engels haviam imaginado. Concomitantemente à revolução energética, houve avanços científicos, tecnológicos e demográficos. O fracasso do “socialismo real” e das experiências estatistas

fortaleceu a ideologia de mercado. Assim, o capitalismo se apropriou dos avanços civilizatórios para se legitimar e enfraquecer os seus críticos.

Mas, o sucesso da acumulação de capital e da produção de mercadorias, ocorrido nos últimos 250 anos, gerou duas grandes “externalidades” que podem colocar o sistema em xeque no século XXI: 1) o aumento da desigualdade de renda e riqueza chegou a níveis inimagináveis e pode estar atingindo um ponto de rompimento da arquitetura social nas primeiras décadas do século XXI; 2) o progresso da produção de mercadorias ocorreu às custas do regresso ambiental e a crescente acumulação de capital se deu em função da destruição do chamado, provocativamente, “capital natural” do Planeta.

A despeito das guerras, das injustiças e da violência, em todos os seus recortes de gênero, geração, raça, nacionalidade, identidades, etc, o capitalismo teve cerca de 250 anos excepcionais como veremos a seguir. Mas tudo indica que a base do crescimento econômico capitalista está se esgotando e pode se transformar em crescimento deseconômico num futuro não muito distante (Daly, 2014), abrindo um período de crise revolucionária.

## 250 ANOS DE EXCEPCIONALIDADE CAPITALISTA

O Capitalismo não surgiu da noite para o dia. Ele foi gestado em um longo processo que inclui o fortalecimento do Estado-nação, as grandes navegações, a expropriação das ri-

quezas das Américas, a colonização da África e Ásia e, evidentemente, a acumulação primitiva que permitiu a separação entre os produtores e os meios de produção, obrigando amplas parcelas da população a se colocar à venda no mercado de trabalho (o que é também definido como “escravidão assalariada”).

Um marco do fortalecimento do capitalismo aconteceu com a passagem da manufatura para a grande indústria. Neste processo teve importância fundamental a máquina a vapor, aperfeiçoada por James Watt, em 1768, que possibilitou que a revolução industrial fosse acompanhada por uma revolução energética. Antes de Watt, a humanidade utilizava três fontes básicas de energia: a força humana, a força animal e a energia da lenha (carvão vegetal obtido nas florestas). Para plantar, a humanidade usava a enxada ou o arado puxado por algum animal. A locomoção era a pé, no lombo de cavalos, camelos, etc. ou em carroças. Não existiam prédios com elevadores. A luz vinha das fogueiras ou da gordura de animais, como os óleos de baleia e tartaruga. A concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera estava em torno de 280 partes por milhão (ppm).

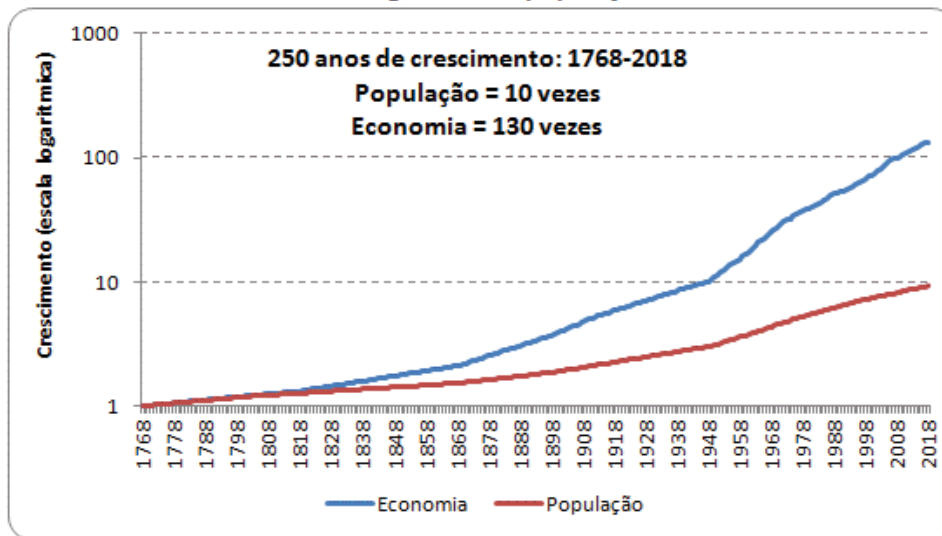
Todavia, tudo isso mudou com o início do uso dos combustíveis fósseis (carvão mineral, depois petróleo e gás). A grande indústria passou a utilizar máquinas cada vez mais produtivas movidas por energia extrassomática (exterior ao corpo humano ou animal). O transporte foi revolucionado, primeiro pelas ferrovias e pelos navios a vapor, depois pelo automóvel, caminhão e rodovias, transatlânticos, aviões, helicópteros, etc. A pequena

agricultura foi substituída pela grande produção agrícola na base de fertilizantes, agrotóxicos, tratores, colhedoras, etc. As cidades que abrigavam 5% da população mundial em 1800 passaram a abrigar 50% em 2008 e devem chegar a 70% em 2050. A mortalidade infantil caiu e a esperança de vida ao nascer da população mundial passou de menos de 25 anos no final do século XVIII, para mais de 70 anos em 2015. Tudo isto não seria possível sem o uso da energia advinda do carvão mineral, petróleo e gás.

Os ganhos foram realmente extraordinários. Considerando os 250 anos do período 1768 a 2018 (auge da utilização dos combustíveis fósseis), a população mundial saltou de cerca de cerca de 780 milhões para 7,4 bilhões de habitantes (multiplicou por quase 10 vezes). Mas o crescimento da economia foi 130 vezes maior, conforme mostra o gráfico 1. Houve, portanto, um crescimento de 13 vezes da renda per capita mundial. Assim, o pulo do gato na história do *homo sapiens* foi o uso da energia extrassomática. O capitalismo possibilitou que a humanidade deixasse de temer a natureza e passasse a controlá-la e dominá-la em larga escala, aumentando o poder dos capitalistas, mas também possibilitando alguns avanços nas condições de vida dos trabalhadores.

Em documento que avalia o objetivo número 1 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), no relatório, “Global Monitoring Report 2014/2015: Ending Poverty and Sharing Prosperity”, mostram que

**Crescimento da economia global e da população mundial: 1768-2018**



Fonte: Angus Maddison, Historical Statistics of the World Economy e FMI  
<http://www.ggdc.net/maddison/oriindex.htm>

houve uma redução da pobreza absoluta, no mundo, desde 1990. Embora a pobreza seja um fenômeno multidimensional, as duas instituições utilizam uma linha de renda de US\$ 1,25 por dia (1,25 dólares em poder de paridade de compra - ppp) para medir a pobreza extrema no mundo. Em 1990, existiam quase dois bilhões (1,920 bilhão) de pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 ao dia (36,4% da população). Em 2008, a pobreza absoluta caiu para 1,251 bilhão (18,6%). Em 2011, o número absoluto de pessoas vivendo na extrema pobreza atingiu um nível mais baixo, caindo para 1 bilhão, o que representa 14,5% da população total.

A redução da extrema pobreza se deu de maneira diferenciada nas regiões entre 1990 e 2011. Na América Latina e Caribe (ALC) a redução foi de 12% para 4,6%; no Oriente Médio e no Norte da África a queda foi de 5,8% para 1,7%; na Europa e Ásia Central, a dimi-

nuição foi de 1,5% para 0,5%. A maior queda ocorreu no Leste da Ásia e Pacífico, com queda de 58,2% em 1990, para 7,9% em 2011 (a China foi a principal vencedora neste processo). A queda da extrema pobreza no Sul da Ásia (que inclui a Índia), embora em menor montante, também foi significativa, passando de 53,2% para 24,5%. A única região que não conseguiu cumprir com as metas do ODM foi a África Sub-Saariana que teve uma redução da extrema pobreza de 56,6% em 1990 para 46,8% em 2011. Ainda de forma mais otimista, o estudo "Ending Extreme Poverty and Sharing Prosperity: Progress and Policies" divulgado pelo Banco Mundial, em outubro de 2015, estima que o número de pessoas vivendo na pobreza extrema deve cair para 9,6% da população global, pela primeira vez abaixo dos 10% (Cruz et. al, 2015).

A queda do Muro de Berlin e do fim da União Soviética deram um fôlego extra ao capitalismo, que se tornou uma força unipresente no mundo, intensificando a dinâmica da economia internacional. Isto significa que houve um grande crescimento do consumo e amplas parcelas da população passaram a ter acesso a bens e serviços, tais como: moradias, banheiro, água encanada, saneamento, produtos de limpeza e higiene, luz elétrica, geladeira, TV, DVD, CD, TV-HD, fogão, máquina de lavar roupa, móveis, microonda, moto, bicicleta, carro, relógio, roupa, comida industrializada, telefone, celular, TV a cabo, internet, educação, saúde, lazer, viagens, etc. Atualmente existem mais de um bilhão de veículos automotores no mundo, número superior a toda a população do globo antes da Revolução Industrial. O número de celulares está caminhando para se igualar ao número de habitantes da Terra.

O crescimento econômico foi o grande fermento que possibilitou a ampliação da renda e do consumo. Contudo, como mostra a escola da economia ecológica, é impossível o crescimento ilimitado em um planeta finito. As bases ambientais do crescimento econômico estão cada vez mais estreitas, pois o progresso humano ocorreu às custas do regresso ambiental. Os custos ecológicos do crescimento estão cada vez maiores. Ou seja, é impossível continuar ampliando as atividades antrópicas em um mundo cheio e regido pelo fluxo metabólico entrópico. Tudo indica que o alto crescimento econômico que ocorreu no passado deve se transformar em estagnação secular no século XXI e sem dinamismo

econômico, os problemas da desigualdade tende a assumir o primeiro plano do protagonismo dos problemas mundiais (Martine e Alves, 2015).

Como veremos a seguir, os 250 anos do capitalismo podem estar chegando a um ponto de inflexão, pois o crescimento econômico mundial perdeu fôlego e houve agravamento das condições ambientais e dos problemas da desigualdade social.

## O CHOQUE AMBIENTAL

O impacto dos últimos 250 anos do capitalismo global sobre o meio ambiente foi muito maior do que poderiam imaginar Marx e Engels na segunda metade do século XIX. Segundo Michael Löwy, alguns dissidentes marxistas da década de 1930, como Walter Benjamin, já faziam a crítica à ideologia produtivista do “progresso” e à ideia de uma exploração “socialista” da natureza. Todavia, foi sobretudo o pensamento ecossocialista que questionou a tese da neutralidade das forças produtivas que tinha predominado no seio das principais tendências da esquerda durante o século XX. Nas palavras de Löwy (2009):

*“Os ecossocialistas deviam se inspirar nas observações feitas por Marx a respeito da Comuna de Paris: os trabalhadores não podem tomar posse do aparelho capitalista de Estado e colocá-lo a seu serviço. Eles devem demoli-lo e substituí-lo por uma forma de poder político radicalmente diferente, democrático e não estático. A mesma ideia se aplica, mutatis mutandis, ao aparelho produtivo que, longe de ser ‘neutro’, traz em sua*

*estrutura a marca de um desenvolvimento que favorece a acumulação do capital e a expansão ilimitada do mercado, o que o coloca em contradição com a necessidade de proteger o meio ambiente e a saúde da população. É por isso que devemos levar a cabo uma 'revolução' do aparelho produtivo no panorama de um processo de transformação radical" (p.38).*

O fato é que, enquanto a economia internacional acelerou o processo de produção de mercadorias, especialmente a produção do luxo e do lixo, a natureza seguiu o caminho contrário, com a pauperização e a degradação dos ecossistemas. Os economistas convencionais (e até mesmo alguns marxistas), em geral, carecem de uma perspectiva ecológica e têm dificuldade para analisar o atual estágio de desequilíbrio entre o enriquecimento antrópico e o empobrecimento do meio ambiente. Vejamos alguns exemplos da degradação causada pelo processo de acumulação de capital e expansão da presença capitalista.

A destruição da cobertura floresta foi um dos primeiros símbolos da regressão ambiental. Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o ritmo do desmatamento, devido ao uso de áreas florestais para fins agrícolas e para a demanda humana por madeira, lenha e espaço para a pecuária foi de 14,5 milhões de hectares por ano entre 1990 e 2005. Hoje, no mundo, cerca de 30% das terras têm alto ou médio grau de degradação, devido a erosão, salinização, impermeabilização e poluição química. Estima-se uma perda de 24 bilhões de toneladas de solo fértil por ano, e um quarto da super-

fície da terra já foi degradado. É preciso meio milênio para construir dois centímetros de solo vivo e apenas segundos para destruí-lo (Leahy, 2013)

A destruição dos solos e o processo de desertificação avançam em ritmo acelerado. A ONU definiu 2015 como o Ano Internacional do Solo, quando haverá uma série de encontros internacionais. A quantidade de solo fértil per capita caiu pela metade nos últimos 50 anos, e a projeção é que caia novamente pela metade até 2050. Os dados são do grupo alemão Global Soil Forum que chama a atenção para o fato de o solo ser finito, sendo que sua degradação traz impactos para a produção de alimentos e para a biodiversidade. Durante a COP 20, em Lima, foi lançada a iniciativa 20x20, que pretende restaurar 20 milhões de hectares de solos de sete países latino-americanos, até 2020.

No Brasil, as responsabilidades dos diferentes entes governamentais na execução de uma política coerente para conservação dos solos estão dispersas e desarticuladas, pois parte das ações se localiza no Ministério do Meio Ambiente, outra na Agricultura, outra no Desenvolvimento Agrário. Estudo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) revela a situação preocupante no caso do Cerrado, bioma que ocupa 203,4 milhões de hectares e corresponde a 24% do território nacional, sendo responsável pela produção de 55% da carne brasileira. Através de imagens de satélite coletadas entre 2006 e 2011, o levantamento mostra que 32 milhões de hectares de pastagens (ou 60% dos 53 mi-

lhões de hectares) foram degradados. A Mata Atlântica já perdeu 92% da sua cobertura original. O mau uso do solo na agricultura e na pecuária leva à improdutividade destas áreas e uma das consequências é a pressão sobre áreas preservadas (Milhorance, 2014).

A crise do solo pode ser agravada pela crise hídrica, pois a escassez de água potável atinge as áreas rurais e as áreas urbanas e ultrapassa as fronteiras nacionais. De toda a quantidade de água da Terra, apenas 2,5% são potáveis. Desta pequena parcela, 69% estão congeladas nas regiões polares e 30% misturadas no solo ou estocadas em aquíferos de difícil acesso. Só resta 140 mil quilômetros cúbicos de água para serem utilizadas por toda a biodiversidade do Planeta.

Até relatório de bancos capitalistas, como da Goldman Sachs (2013), mostra que a escassez de água doce pode ser um impedimento para o crescimento econômico na medida em que crescem a demanda por comida e demais bens e serviços. A água potável é um recurso escasso e mal distribuído, pois 60% das fontes estão em apenas dez países, dentre eles Brasil (13%), Rússia (10%), Canadá (7%), Estados Unidos (7%) e China (7%). A Índia, por exemplo, aumentou em mais de 30% a demanda de água nos últimos 15 anos, mas seus rios estão poluídos e grande parte da população carece de acesso à água.

Ninguém vive sem beber água e sem água não haveria comida, nem a energia dos biocombustíveis. Sem água não há segurança alimentar. Segundo a WWF, utilizando a me-

todologia da pegada hídrica, são necessários 15,5 mil litros de água para produzir um quilo de carne bovina, 2,7 mil litros para fabricar uma camisa de algodão, 2,4 mil litros para um hambúrguer, 2,4 mil litros para 100 gramas de chocolate, 1,5 mil litros para um quilo de açúcar refinado, 140 litros para uma xícara de café e 120 litros para uma taça de vinho. Um litro de etanol produzido a partir de cana-de-açúcar precisa de 18,4 litros de água e 1,52 metros quadrados de terra. Para alimentar os humanos, a agricultura já capta 70% da água doce do globo e para 2050 é previsto um aumento de mais 70% da produção agrícola e 19% de seu consumo mundial de água, para atender a demanda demográfica e econômica.

Reportagem do Le Monde mostra que “A guerra da água” é uma possibilidade cada vez mais próxima e comenta, por exemplo, os conflitos geopolíticos causados pela diminuição dos recursos hídricos em uma região já muito instável como o triângulo Paquistão-Índia-China. Expostos a necessidades crescentes em energia, os Estados situados em torno do Himalaia – sobretudo a China e a Índia que apresentam altas taxas de crescimento econômico – embarcaram em ambiciosos projetos de barragens hidrelétricas, causando tensões inevitáveis com os países situados na direção da foz dos principais rios asiáticos. O derretimento de algumas geleiras himalaias, que aumenta os riscos de inundação a curto prazo, contribuem para agravar os problemas. O exemplo da Ásia pode ser completado com vários exemplos de conflitos “hidropolíticos” na África, pois a bacia do rio Nilo não

comporta o crescimento populacional e econômico dos países que dependem de suas águas. O fato é que os recursos hídricos estão ficando cada vez mais escassos para a humanidade e ainda mais escassos para a biodiversidade.

O Brasil, que possui o maior volume de água doce do mundo e uma grande disponibilidade hídrica per capita, sofre de escassez no meio da abundância e vive a sua maior crise de abastecimento d'água da história. A seca deixou de ser um problema do semiárido para atingir o Estado mais rico e populoso da Federação e até mesmo as nascentes do rio São Francisco secaram. A própria produção de energia hidrelétrica – a despeito de todos os seus problemas ecológicos – está ficando comprometida. Com ou sem guerras, o fato é que os recursos hídricos estão ficando cada vez mais escassos para a humanidade e ainda mais escassos para a biodiversidade. Falta, principalmente, garantir o direito da água, dos aquíferos e das bacias hidrográficas.

O Rio Paraíba do Sul, com extensão de 1.137 km (área da bacia: 56.500 km<sup>2</sup>), banha os três estados mais populosos do Brasil - SP, MG e RJ - e corta as regiões mais industrializadas (em torno da rodovia Dutra). Das águas do rio Paraíba do Sul depende grande parte do abastecimento hídrico das duas maiores regiões metropolitanas do país (SP e RJ). O Vale do Paraíba abrigava uma das florestas mais ricas do mundo, mas foi devastada pelo desmatamento voraz durante o ciclo do café, prosseguiu nos ciclos da mineração e da expansão agropecuária e agora sobre com o descaso e

a poluição das atividades urbanas-industriais. A degradação do rio não é apenas um crime de ecocídio, mas vai dificultar o abastecimento de água para a população, as indústrias, as atividades rurais e o bom funcionamento da economia.

O Rio Doce, com extensão de 853 km (Área da bacia: 83.400 km<sup>2</sup>) tem comprimento menor do que o rio Paraíba do Sul, mas tem uma área maior da bacia hidrográfica. O vale do Rio Doce começou a ser explorado no final do século XVII, quando os primeiros garimpeiros e extrativistas anti-ambientais chegaram ao atual município de Ouro Preto e descobriram ouro no leito do rio do Carmo (um dos principais afluentes formadores do Rio Doce). Ao longo dos últimos três séculos as atividades extrativistas foram aumentando e Minas Gerais se transformou no principal exportador de minério de ferro e o Espírito Santo no maior exportador de mármore, granito e outros produtos minerais e vegetais da região. Os índios botocudos foram exterminados e os Krenakes (ou aimorés) foram reduzidos a pequenas tribos. O golpe de morte no rio aconteceu em novembro de 2015 com o desastre provocado pelo rompimento das barragens de rejeitos da Samarco – que pertence às supercapitalistas extrativistas Vale do Rio Doce e BHP Billiton. O tsunami de lama tóxica dos rejeitos da mineração tomou conta de todo o Rio Doce provocando a morte das matas ciliares e da vegetação aquática, provocando a morte de milhões de peixes e destruindo os ecossistemas que dependem do livre fluxo das águas limpas do rio. Esta tragédia anunciada, que não foi a primeira a



acontecer no processo extrativista em Minas Gerais, mas é mais um capítulo do longo processo de ecocídio e holocausto biológico que vive o Rio Doce.

Os rios do mundo jogam sujeira e poluição para o mar. Desta forma, a água salgada também sofre com as consequências do modelo de produção e consumo da humanidade. Os oceanos do mundo estão se tornando mais ácidos em consequência da poluição dos rios e da absorção de 26% do dióxido de carbono emitido na atmosfera, afetando tanto as cadeias alimentares marinhas quanto a resiliência dos recifes de corais. A continuidade do processo de acidificação dos oceanos deve alterar as cadeias alimentares. Por exemplo, a Grande Barreira de Coral que é considerada a maior estrutura do mundo feita unicamente por organismos vivos, composta por bilhões de minúsculos organismos, conhecidos como pólipos de coral, está ameaçada pelo aquecimento global, a acidificação e os episódios meteorológicos extremos, como ciclones e inundações, que aceleraram a degradação dos corais.

A sobrepesca fez com que 85% de todos os estoques de peixes fossem atualmente classificados como sobre-explorados, esgotados, em recuperação ou totalmente explorados, uma situação substancialmente pior do que há duas décadas. Reportagem da revista britânica *The Economist* mostra que a maior parte do estoque mundial de peixes está superexplorado ou em estágio de colapso. Para piorar a situação do solo e das águas doce e salgada, o aumento das emissões de gases de

efeito estufa está provocando o aquecimento global e diversas mudanças climáticas, com reflexos negativos em todos os recantos da Terra. A concentração de gases de efeito estufa (GEE) ultrapassou 400 partes por milhão (ppm), o nível mais elevado dos últimos 800 mil anos. Em consequência, a temperatura média na superfície da Terra e dos oceanos aumentou cerca de 1° C entre 1880 e 2015. O nível do mar já subiu cerca de 20 cm, desde 1900. Os cenários para as mudanças climáticas no século XXI são dramáticos.

Os estudos científicos mostram, com base em evidências empíricas, que a influência humana no sistema climático é clara e quanto maiores forem os impactos antrópicos, maiores serão os riscos de consequências graves, amplas e irreversíveis. Nenhuma parte do mundo ficará intocada. O relatório do IPCC de 2014 afirma que a mudança climática já aumentou o risco de ondas de calor severas e outros eventos extremos e também alerta que o pior está por vir, incluindo escassez de alimentos e conflitos sociais violentos. Para o IPCC, o uso de energias renováveis, o aumento da eficiência energética e o estabelecimento de outras medidas destinadas a limitar as emissões custaria muito menos que enfrentar as consequências do aquecimento global. Os custos para mudar a matriz energética são muito mais baixos do que os gastos mundiais com a conta a pagar atualmente para atingir a meta ainda é possível, mas adiar a resposta aumentaria consideravelmente a fatura para as gerações futuras.

O relatório alerta que o mundo tem pouco

tempo pela frente para que o aquecimento fique abaixo dos 2° C. Mas para tanto, é preciso haver negociação e cooperação entre os países. Porém, as negociações esbarram, há vários anos, no debate sobre quais países deveriam assumir o custo da redução das emissões de gases do efeito estufa, tanto aquelas procedentes dos combustíveis fósseis (petróleo, gás e carvão), que sustentam e energizam a economia internacional, quanto do gás metano emitido pelos imensos rebanhos da escravidão animal a serviço do apetite humano. Como consequência, a elevação do nível do mar ameaça a existência de países como Tuvalu e pode alagar áreas densamente povoadas. Dois estudos da NASA, de maio de 2014, mostram que a contração das geleiras na Antártida ocidental se tornou irreversível. A humanidade ultrapassou um patamar crítico. Somente a geleira Pine Island, no oeste da Antártida, é responsável por 20% do total de gelo da parte ocidental do continente e já iniciou um processo irreversível de colapso (Alves, 2015).

Portanto, a chave para destravar as ações para mitigar o aquecimento global está nas negociações internacionais, na mudança do padrão de desenvolvimento e na mudança de hábito dos consumidores. Mas aí também está o grande obstáculo, pois cada país atua em função de seus interesses próprios e os governantes, em geral, pensam no curto prazo de acordo com os ciclos eleitorais, levando a uma tragédia na busca de solução dos interesses comuns. O regresso ambiental fica claro quando se analisa a perda de biodiversidade e a extinção de inúmeras espécies. Se-

gundo a WWF, no relatório Planeta Vivo 2014, o estado atual da biodiversidade do planeta está pior do que nunca. O Índice do Planeta Vivo (LPI, sigla em Inglês), que mede as tendências de milhares de populações de vertebrados, diminuiu 52% entre 1970 e 2010. Em outras palavras, a quantidade de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes em todo o planeta é, em média, a metade do que era 40 anos atrás. Esta redução é muito maior do que a que foi divulgada em relatórios anteriores em função de uma nova metodologia que visa obter uma amostra mais representativa da biodiversidade global.

A Revista Science publicou, em julho de 2014, uma série de estudos em que mostra taxas alarmantes de crimes contra os demais seres vivos. A humanidade é responsável pelo risco de espécies desaparecerem com 1000 vezes mais intensidade do que os processos naturais. A Revista confirma que o ser humano está provocando, em um curto espaço de tempo, a sexta extinção em massa no planeta. Isto acontece em função dos impactos da perda da fauna devido ao empobrecimento da cobertura vegetal, à falta de polinizadores, ao aumento de doenças, à erosão do solo, aos impactos na qualidade da água, etc. Ou seja, os efeitos são sistêmicos e um dos artigos da revista chama este processo de “Defaunação no Antropoceno”, que ocorre devido ao aprofundamento da discriminação contra as espécies não humanas e à generalização do crime do ecocídio.

A escritora Elisabeth Kolbert, no livro “The Sixth Extinction: An Unnatural History” (2014)

considera que estamos entrando numa sexta fase de extinções em massa das espécies, mas desta vez não provocado por causas naturais. A catástrofe é causada pelos humanos e seu processo de desenvolvimento. De fato, a destruição dos habitats tem provocado a extinção de algo entre 10 a 30 mil espécies por ano. Centenas de rinocerontes são abatidos covardemente todos os anos para fomentar o comércio apenas do chifre, cujo preço no mercado negro vale mais que o ouro, chegando a 50.000 euros por quilo. Os criminosos cortam os chifres dos animais e vendem como remédio para diversos tipos de doença ou como porções afrodisíacas na China e no Sudeste Asiático. Milhares de elefantes são mortos cruelmente todos os anos para que alguns poucos humanos possam lucrar com o comércio de marfim e outros tantos humanos possam lucrar com a compra e venda de jóias e objetos de decoração fabricados a partir das presas e do sacrifício de um dos animais mais fantásticos do Planeta. Os Tigres, os Leões, as Onças, os Gorilas e tanto outros animais que vivem na Terra muito antes do homo sapiens estão ameaçados de extinção. Até as abelhas, tão essenciais no processo de polinização, estão sofrendo com a Síndrome do Colapso das Colmeias.

A crise provocada pelo aquecimento global, a perda de biodiversidade e a degradação dos solos e das águas não é apenas uma possibilidade hipotética, mas uma realidade concreta. Mesmo que a economia internacional atinja o Estado Estacionário nas próximas décadas, a degradação dos ecossistemas pode atingir o ponto de não retorno, fazendo com que cer-

tas alterações retroalimentam outras, gerando efeitos cumulativos em grande escala, aumentando a cisão entre o bem-estar humano e a aniquilação das condições ambientais. A distância entre o progresso humano e o regresso ecológico tem se tornado catastrófica. Vai ficando cada vez mais difícil a sobrevivência humana enquanto o refinamento e a morte atingem as demais formas de vida no entorno da civilização.

Em livro recente, Bonaiuti (2014) mostra que a economia internacional está ultrapassando os limites em termos de crescimento do consumo de energia, dívida pública, aumento da população, das emissões de gases de efeito de estufa e extinção das espécies. Para o autor, estamos passando por um momento de transição rumo a uma grande crise global devido a interação entre as limitações de natureza biofísica (o esgotamento dos recursos naturais, o aquecimento global, etc.) e a crescente complexidade das estruturas sociais (burocratização excessiva, redução da produtividade da inovação, crescentes custos dos sistemas produtivo, educacional, saúde, etc). Essa crise, não é simplesmente uma parte do processo de expansão e contração cíclica, mas um sintoma de uma crise de ciclo longo, uma mudança civilizacional. As sociedades capitalistas avançadas estão em uma fase de rendimentos decrescentes, o que vai representar o fim do crescimento econômico e o colapso do sistema de acumulação de capital. O choque ambiental está se constituindo em um decisivo obstáculo ao progresso do capitalismo e até à continuidade da civilização.

Uma importante contribuição para a análise da crise ambiental atual pode ser encontrada no artigo “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, publicado na revista Science (on line 15/01/2015) pelos 18 autores liderado por Will Steffen e Johan Rockström, do Stockholm Resilience Centre. O artigo traça um quadro dos limites planetários e define um espaço operacional seguro para a humanidade com base nos processos biofísicos intrínsecos que regulam a estabilidade do Sistema Terra. Os autores atualizam a metodologia e o quadro das fronteiras planetárias, com foco na ciência biofísica subjacente e com base nos avanços científicos dos últimos 5 anos (a primeira versão foi publicada em 2009). Várias das fronteiras têm agora uma abordagem em dois níveis, o que reflete a importância em termos de escala e heterogeneidade do nível regional.

O primeiro estudo publicado sobre as Fronteira Planetárias (ROCKSTRÖM et al, 2009) identificava nove dimensões centrais para a manutenção de condições de vida decentes para as sociedades humanas e o meio ambiente e indicava que os limites já foram ultrapassados em 3 dimensões e estavam se agravando nas demais. O novo estudo mantém os mesmos processos como em 2009, mas dois deles passaram a ter novos nomes, para refletir melhor o que eles representam. As nove fronteiras planetárias são: 1. As mudanças climáticas; 2. Mudança na integridade da biosfera (perda de biodiversidade e extinção de espécies); 3. Depleção da camada de ozônio estratosférico; 4. A acidificação dos oceanos; 5. Fluxos biogeoquímicos (ciclos de fósforo e

nitrogênio); 6. Mudança no uso da terra (por exemplo, o desmatamento); 7. Uso global de água doce; 8. Concentração de aerossóis atmosféricos (partículas microscópicas na atmosfera que afetam o clima e os organismos vivos); 9. Introdução de novas entidades (por exemplo, poluentes orgânicos, materiais radioativos, nanomateriais, e micro-plásticos).

Neste novo estudo publicado na Revista Science (janeiro de 2015), quatro das nove fronteiras planetárias foram ultrapassadas: Mudanças climáticas; Perda da integridade da biosfera; Mudança no uso da terra; Fluxos biogeoquímicos (fósforo e nitrogênio). Duas delas, a Mudança climática e a Integridade da biosfera, são o que os cientistas chamam de “limites fundamentais” e tem o potencial para conduzir o Sistema Terra a um novo estado que pode ser substancialmente e persistentemente transgredido. O agravamento destas duas fronteiras fundamentais podem levar a civilização ao colapso. Transgredir uma fronteira aumenta o risco sobre todas as atividades humanas e poderia conduzir o Planeta a um estado muito menos hospitaleiro, prejudicando os esforços para reduzir a pobreza e levando a uma deterioração do bem-estar humano em muitas partes do mundo, incluindo os países ricos.

A ciência mostra que esses nove processos ajudam a regular e manter a estabilidade e a resiliência do sistema Terra. As interações entre a terra, os oceanos e a atmosfera oferecem as condições sob as quais as nossas sociedades dependem para sobreviver. A pesquisa baseia-se em um grande número de

publicações científicas criticamente avaliadas para melhorar a metodologia das fronteiras planetárias desde sua publicação original. Ela confirma o conjunto original de limites e fornece uma análise atualizada e a quantificação de vários deles, incluindo o fósforo e ciclos de nitrogênio, a mudança do uso da terra, uso de água doce e integridade da biosfera. Fica claro que o atual sistema econômico está nos levando para um futuro insustentável e as novas gerações terão mais dificuldade para sobreviver com qualidade de vida. A história tem mostrado que os diferentes modos de produção seguem um ciclo de ascensão e queda, pois geralmente ficam presos aos seus valores tradicionais e sem capacidade de alterar o rumo, sendo vítimas de suas contradições internas, quando se abre a possibilidade de colapso.

## **A DESIGUALDADE GLOBAL E O CHOQUE MARXISTA**

A riqueza antrópica continua crescendo de forma concentrada, como mostra uma instituição acima de qualquer suspeita de favorecer a luta anti-capitalista. O relatório sobre a riqueza global, em 2014, do banco Credit Suisse (The Credit Suisse Global Wealth Report 2014) mostra que riqueza global (patrimônio da população adulta do mundo) foi estimada em USD\$ 223 trilhões em 2012 (meados do ano), passando para USD\$ 263 trilhões em 2014. O número de pessoas adultas no mundo era de 4,59 bilhões em 2012 e de 4,7 bilhões em 2014. A riqueza per capita por adulto foi de USD\$ 49.000,00 (quarenta e nove mil dólares) em 2012, passando para

USD\$ 56.000,00 (cinquenta e seis mil dólares) em 2014.

Na base da pirâmide da desigualdade, em 2014 estavam 3,28 bilhões de pessoas com a riqueza abaixo de 10 mil dólares (são 69,8% em 2014 contra 69,3% em 2012). O montante da “riqueza” deste enorme contingente foi de USD\$ 7,6 trilhões, o que representava somente 2,9% da riqueza global de USD\$ 263 trilhões em 2014 (eram 3,3% em 2012). Ou seja, pouco mais de dois terços (2/3) dos adultos do mundo possuíam somente 2,9% do patrimônio global da riqueza em 2014. A riqueza per capita deste grupo foi de USD\$ 2.316 (dois mil e trezentos e dezesseis dólares). No grupo de riqueza entre USD\$ 10.000,00 e USD\$ 100.000,00 havia 1,010 bilhão de adultos em 2014, o que representava 21,5% do total de pessoas na maioria no mundo. O montante de toda a riqueza deste contingente intermediário foi de USD\$ 31,1 trilhões, o que representava 11,8% da riqueza global. A riqueza per capita deste grupo foi de USD\$ 30,7 mil. No grupo de riqueza entre USD\$ 100.000,00 (cem mil dólares) e USD\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares) havia 373 milhões de adultos em 2014, o que representava 7,9% do total de pessoas na maioria no mundo. O montante de toda a riqueza deste contingente intermediário foi de USD\$ 108,6 trilhões, o que representava 41,3% da riqueza global. A riqueza per capita deste grupo foi de USD\$ 291 mil.

O grau de concentração da riqueza fica claro quando somamos os dois grupos superiores da pirâmide, aqueles com riqueza acima de

100 mil dólares, pois havia um total de 408 milhões de adultos (8,7%), com patrimônio total de USD\$ 224,5 trilhões, representando 84,7% da riqueza global em 2014 (mais do que os 82,4% de 2012). Na parte de baixo da pirâmide, com 4,3 bilhões de pessoas, representando 92,3% das pessoas, detinham somente 15,3% da riqueza mundial em 2014. Neste início do século XXI, a riqueza global passou de USD\$ 117 trilhões em 2000 para USD\$ 263 trilhões em 2014. Como houve crescimento da população, o patrimônio líquido mundial por adulto aumentou em 77% entre 2000 e 2014. A riqueza mais do que dobrou em todas as regiões exceto o Japão (que já era rico). A riqueza pessoal na Índia e na China aumentou por um fator de 3,1 e 4,6, respectivamente.

O crescimento econômico ocorreu de forma desigual e com aumento da concentração da riqueza. Em 2014, a metade mais pobre da população mundial partilhava menos de 1% da riqueza global, enquanto os 10% mais ricos (decil do topo da pirâmide) apropriavam de 87% da riqueza e o 1% mais rico (percentil do topo) concentrava 48,2% dos ativos globais. No ápice da pirâmide 2014, que abarca os 35 milhões de adultos milionários (riqueza acima de USD\$ 1.000.000,00), há 30,8 milhões de adultos com riqueza entre USD\$ 1 a 5 milhões, 2,5 milhões de adultos com riqueza entre USD\$ 5 e 10 milhões; 1,4 milhão de adultos com riqueza de USD\$ 10 a 50 milhões e 128.200 adultos com riqueza acima de 50 milhões de dólares. Assim, no topo do ápice da pirâmide global existiam, em 2014, 128.200 indivíduos ultrarricos (definidos como aquelas cuja riqueza excede USD\$ 50 milhões).

Destes, 45.200 adultos possuem pelo menos USD\$ 100 milhões e 4.300 têm ativos acima de USD\$ 500 milhões. A América do Norte domina o ranking com 65.500 indivíduos (51%) e a Europa tinha 31.400 indivíduos (24,5%). Entre a China ocupa o segundo lugar com 7.600 ultrarricos, Reino Unido (4.700), Alemanha (5.500), França (4.100), Taiwan (2.000), Taiwan (2.000) e o Brasil com 1.900.

Em geral, podemos dizer que houve, ao longo dos dois últimos séculos, uma redução da pobreza absoluta e um aumento do padrão de consumo, paralelamente ao processo de crescimento econômico com concentração da riqueza. Por exemplo, o relatório da OCDE (02/10/2014), "Como era a vida?" trata do progresso humano no longo prazo e do processo de desigualdade de renda, mostrando que, com exceção da África Subsaariana, os países em geral se tornam mais iguais uns aos outros em termos de bem-estar e mais desiguais em termos de PIB per capita, em especial nas últimas décadas. Em 1820, menos de 20% da população do mundo era alfabetizada. As taxas de alfabetização aumentaram dramaticamente depois de 1945, atingindo cerca de 80% até 2000. O estudo revela que os salários dos operários, quando ajustados pela inflação, aumentaram cerca de oito vezes em todo o mundo desde 1820, enquanto o PIB per capita aumentou 10 vezes no mesmo período. A desigualdade de renda caiu entre o final do século 19 até por volta de 1970, quando começou a subir acentuadamente.

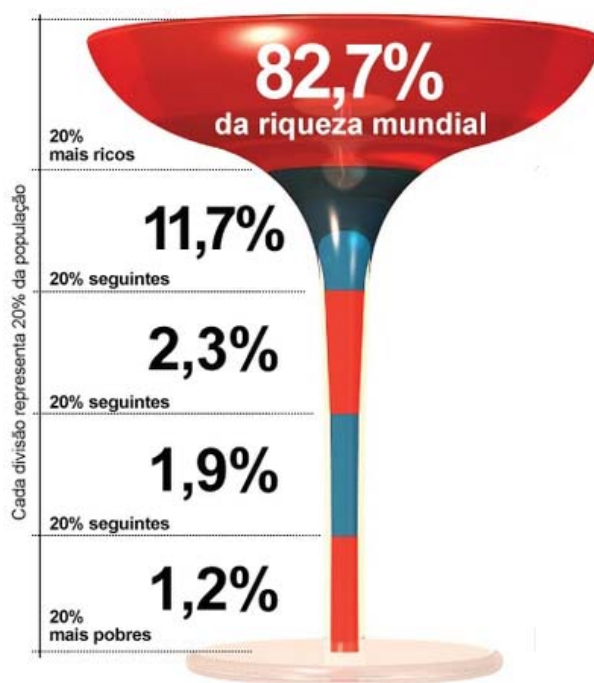
Desta forma, não é difícil constatar que o mundo está ficando cada vez mais desigual

e os conflitos sociais tendem a aumentar. A desigualdade de renda e riqueza pode ser representada por uma pirâmide ou por uma taça de champanhe, com uma base bem fininha e um topo bem largo. Por exemplo, a figura abaixo mostra que os 20% mais pobres da população detinham 1,2% da riqueza global. O segundo quintil detinha 1,9% e o terceiro quintil 2,3% da riqueza. Isto quer dizer que os 60% mais pobres do mundo detinham somente 5.4% da riqueza total. O quarto quintil detinha 11,7% e os 20% mais ricos concentrava 82,7% da riqueza global. Para Pavan Sukhdev "Esse modelo é insustentável" (Valporto, 24/11/2015).

Isto reforça o que Karl Marx já dizia, ainda no século XIX, sobre a tendência de longo prazo do capitalismo de concentrar a renda, favorecendo o trabalho não-pago (lucro, juros, renda da terra, etc.) em detrimento do trabalho pago às classes trabalhadoras. Thomas Piketty, no século XXI, mostra que a riqueza se concentra quando a taxa média de retorno sobre o capital ( $r$ ) é maior do que a taxa de crescimento econômico ( $g$ ). Ou em termos matemáticos: quando  $r > g$ . Isto é cada vez uma realidade mais comum no mundo, especialmente sob o domínio do processo de financeirização que aumenta a apropriação da riqueza pelos setores rentistas e não produtivos em detrimento dos setores produtivos, quer sejam empresários ou trabalhadores (Alves, Bruno; 2014).

A crescente desigualdade baseada na injustiça redistributiva é uma afronta aos direitos humanos em qualquer situação. Mas a desi-

gualdade é razoavelmente tolerada quando, no longo prazo, é apenas relativa e não absoluta. A desigualdade absoluta acontece quando os pobres tem menos acesso aos bens de consumo e aos bens de subsistência e alimentação, enquanto os ricos apropriam de montantes crescentes da produção. A pobreza absoluta leva necessariamente ao aumento da fome e das taxas de mortalidade, conforme estabelecido no "choque malthusiano".



Mas como vimos, nos últimos 250 anos, desde o início da Revolução Industrial e Energética, entre 1768 e 2018, a população mundial cresceu quase 10 vezes e a economia global cerca de 130 vezes. Especialmente no século XX, todas as parcelas da população aumentaram os seus níveis de consumo, só que as classes médias e os ricos aumentaram a riqueza em um ritmo maior do que os pobres (Alves, 2014). Isto quer dizer que a concentração da renda foi relativa. Os pobres do mun-

do estão mais pobres em relação aos ricos de hoje, mas não estão mais pobres do que os pobres do passado. Um indicador disto é que a maior parte da população de baixa renda tem acesso à luz elétrica, televisão, telefone, educação básica e outros produtos e serviços que nem existiam ou cujo acesso era inimaginável antes da Revolução Francesa. Outro indicador refere-se à longevidade, pois a esperança de vida estava abaixo de 25 anos no mundo no século XVIII e hoje em dia está acima de 70 anos. Mesmo o país mais pobre da atualidade tem esperança de vida ao nascer acima de 50 anos.

A redução da pobreza absoluta explica porque o mundo não explodiu a taça da desigualdade e nem demoliu a pirâmide da riqueza. Depois da introdução da máquina a vapor de James Watt e o início do uso em larga escala dos combustíveis fósseis, o crescimento econômico possibilitou que os ricos acumulassem riqueza e, ao mesmo tempo, aumentassem o consumo das camadas da base da taça da desigualdade.

Contudo, como mostra a escola da economia ecológica, é impossível o crescimento ilimitado em um planeta finito. As bases ambientais do crescimento econômico estão cada vez mais estreitas, pois o progresso humano ocorreu às custas do regresso ambiental. Os custos ecológicos do crescimento estão cada vez maiores, quer seja em decorrência do desmatamento, da destruição dos ecossistemas, da acidificação dos oceanos, da poluição dos rios, da crise hídrica, da crise energética, quer seja em decorrência do aquecimento

global que ameaça o futuro da vida na Terra. Ou seja, é impossível continuar ampliando as atividades antrópicas em um mundo cheio e regido pelo fluxo metabólico entrópico. Tudo indica que o alto crescimento econômico que ocorreu no passado deve se transformar em estagnação secular no século XXI (Martine e Alves, 2015).

Portanto, a continuidade do crescimento econômico pode levar ao colapso ambiental, mas sem crescimento será impossível manter o processo de acumulação da riqueza relativa e a distribuição de “migalhas” para os pobres. Na impossibilidade do aumento rápido e continuado do PIB, o conflito distributivo tende a tomar o centro do palco da comédia ou da tragédia mundial. A crise fiscal do Estado dificulta a expansão de políticas públicas de proteção social, gerando descontentamentos generalizados. A luta pela distribuição da riqueza e pela apropriação do conhecimento é o que se chama de “choque marxista”. Não só os trabalhadores empregados lutam por salários mais altos e melhores condições de trabalho, mas o chamado “exército industrial de reserva” tende a se revoltar e aumentar os conflitos sociais e a violência. As disputas ideológicas e de interpretação dos fatos e da história tendem a se generalizar na mídia, nos currículos escolares, nas expressões culturais como na música e no cinema e no desenrolar dos debates do dia a dia. A desarmonia entre os três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e a crise política é mais um dos lados do “choque marxista” do conflito de classes.

O mundo pode passar por grandes crises nos



próximos anos devido à tempestade perfeita, que junta dificuldades econômicas, com injustiças sociais e degradação ambiental. Os casos da Síria, Iêmen e Ucrânia são exemplos de colapsos que podem se generalizar para outros países. No caso da Síria, além do conflito religioso, há a junção do “choque marxista”, do “choque malthusiano” (a esperança de vida ao nascer caiu de 74,4 anos no quinquênio 2005-10 para 69,5 anos no quinquênio 2010-15) e do “choque ambiental”, que juntos, formam o tripé da insustentabilidade, da estagnação ou do des-desenvolvimento. Para evitar este desastre é preciso “esvaziar” a taça da desigualdade, iniciando um processo de decréscimo do consumo conspícuo, com aumento da justiça social e ampliação da conservação ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Marx e Engels colocaram o conflito entre capital e trabalho no centro da luta de classe e como um fator decisivo da determinação da dinâmica da história. Sem dúvida, enquanto existir o capitalismo, o conflito distributivo vai estar na ordem do dia da luta de classe e nas ações revolucionárias. Isto vale tanto para o capitalismo ou o socialismo real que possuem uma base comum, também chamada de “estrutura urbana-industrial”. Em geral, o modelo desenvolvimentista – quer seja de ideologia liberal ou estatista – adota o produtivismo e a instrumentalização da natureza como princípio.

Por conta disto é preciso ir além do conflito central entre capital e trabalho. O fato é que já não dá mais para viabilizar a ideia de Marx de que com o avanço das forças produtivas as pessoas poderiam caçar de manhã, pescar a tarde e fazer poesia à noite. Seria impossível, por exemplo, caçar e pescar nos arredores da Baía da Guanabara que está com suas águas poluídas e com os ecossistemas degradados. Além disto, há a questão dos direitos da natureza, a luta contra o especismo, contra o ecocídio e pelo abolicionismo animal. Na verdade, o conjunto das atividades antrópicas tem vilipendiado o “capital natural” oferecido de forma gratuita pela natureza. A contradição entre o “capital antrópico” e o “capital natural” se transformou num elemento adicional de conflito e se constitui em uma fonte adicional de acirramento da crise do capitalismo. A depleção da natureza está se convertendo cada vez mais em um elemento desestabilizador da acumulação de capital. Com afirma Löwy (2009):

*“A utopia socialista e ecológica é apenas uma possibilidade objetiva. Não é o resultado inevitável das contradições do capitalismo nem das “leis de ferro da história”. Só se pode prever o futuro sob forma condicional: a lógica capitalista levará a desastres ecológicos dramáticos, ameaçando a saúde e a vida de milhões de seres humanos e até mesmo a sobrevivência da nossa espécie, se não assistirmos a uma mudança radical do paradigma civilizacional e a uma transformação ecossocialista”* (p. 49).

Além do ecossocialismo, há também a relação entre as questões de gênero e as questões

ambientais, como mostraram Castro e Abramovay (1997). Numerosos estudos apontam que o empoderamento feminino e o respeito aos direitos sexuais e reprodutivos fortalecem o desenvolvimento sustentável e ajudam a combater a crise ambiental. Analisando a questão das desigualdades de gênero e meio ambiente, vários artigos da revista Estudos Feministas, como o de Freitas recomenda: "O que é possível e necessário indicar é a importância de se elaborar uma agenda de pesquisa e de ação transversal entre gênero, desenvolvimento e desastres socioambientais, para a produção de um conhecimento que instrumentalize a ação necessária e possível" (2010, p. 898). O ecofeminismo considera que existe uma convergência entre a forma como o pensamento capitalista vê as mulheres e a Natureza, ou seja, a dominação das mulheres e a exploração da Natureza são dois lados da mesma moeda da utilização de "recursos naturais" sem custos, a serviço da acumulação de capital.

O modo de produção e reprodução das condições materiais e imateriais de vida é definido pelo conjunto das forças produtivas e das relações sociais de produção. As forças produtivas são compostas pelos instrumentos e objetos de trabalho (base material e técnica da sociedade) e pela própria mão-de-obra. As relações de produção são o conjunto das relações econômicas e de propriedade que se estabelecem entre as classes sociais. Desta forma, o modo de produção é a totalidade social que engloba a infra-estrutura econômica (base material e tecnológica) e a superestrutura político-jurídica, que abrange, além

das leis e da organização do Estado, todas os instrumentos de reprodução da consciência social. Porém, ganha cada vez mais destaque nesta totalidade as condições do meio ambiente e a degradação dos ecossistemas.

A escritora Naomi Klein, renomada ativista ambiental, lançou, em 2014, o livro *"This Changes Everything: Capitalism vs. Climate"*, onde mostra que o capitalismo é o maior inimigo do "desenvolvimento sustentável" e o maior responsável pelo agravamento do aquecimento global. Ela considera que se não houver mudança radical no modelo de produção e consumo (sistema de acumulação incessante de capital) o clima ficará ainda mais quente e a degradação ambiental ainda mais brutal. Ela diz que as mudanças climáticas não são uma questão a ser somada à lista de coisas com as quais se preocupar, ao lado de creches e impostos. São antes a convocação para um despertar civilizacional. Uma mensagem poderosa – falada na linguagem de incêndios, enchentes, secas e extinção –, dizendo que precisamos de um modelo econômico inteiramente novo e uma nova maneira de partilhar este planeta. Para Klein, a defesa da Terra é uma luta pós-capitalista.

Em síntese, cabe refletir que, para Marx, as crises são provocadas pelo choque entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações de produção existentes. Todavia, hoje em dia estas relações estão mais complexas, pois o Estado desenvolveu uma série de instrumentos macroeconômicos que visam criar contratendências cíclicas e a história se encarregou de criar uma estrutura so-

cial mais complexa que aquela representada na polaridade capital versus trabalho. Outro complicador da análise é que nenhum modo de produção existe de uma maneira pura. O conceito de modo de produção é uma construção abstrata e homogênea que visa facilitar uma análise epistemológica. Mas na maior parte das sociedades a produção e a reprodução das condições de vida ocorre de maneira heterogênea. Em uma determinada sociedade concreta pode-se encontrar uma variedade de relações de produção. Mesmo existindo uma relação dominante, que tem influência sobre as demais, o conjunto concreto não pode ser ignorado. Dá-se o nome de “Formação Social” a estrutura econômica, social e política que coexiste de maneira articulada entre uma infra-estrutura de natureza desigual e a complexa estrutura institucional e ideológica. Porém, modo de produção e formação social estão inseridas no meio ambiente e são partes das condições ecológicas do Planeta.

Por fim, devemos lembrar que Antônio Gramsci (1891-1937) usou os termos “guerra de posição” para definir a tática e as ações empreendidas na conjuntura e “guerra de movimento” para definir a estratégia e as ações empreendidas nos momentos de revolução estrutural. Na guerra de posição os atores sociais adotam a tática de resistência, acumulação de forças e conquistas parciais no jogo de poder, enquanto na guerra de movimento, os atores sociais adotam uma estratégia de ataque frontal e tomada de poder. Para Gramsci, o ataque frontal antes da conquista da hegemonia é uma fonte inesgotável de derrotas.

Para ele, a tomada de poder tem que ser precedida da consolidação das “trincheiras” e da conquista de posições sólidas na disputa social, econômica, política e cultural. Os dois grandes problemas da humanidade hoje em dia são as desigualdades sociais e a degradação ambiental. Somente a unificação dos movimentos contra as injustiças sociais (choque marxista) e contra as injustiças ecológicas (choque ambiental) poderá garantir o avanço do processo civilizatório para além do capital. Ou seja, é preciso resolver o conflito entre “as forças produtivas e as relações de produção”, abrindo oportunidades para a construção de uma sociedade sem dominação e exploração, mas também, de forma dialética, mudando a relação entre a humanidade e a natureza, evitando o colapso ambiental.

#### REFERÊNCIAS:

- ALVES, JED. Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quindênio (2015-2030) do século XXI, R. bras. Est. Pop. Rebec, n. 32, v. 3, Rio de Janeiro, 2015
- ALVES, JED. O crescimento exponencial em um Planeta finito, Ecodebate, RJ, 01/10/2014
- ALVES, JED. BRUNO, MAP. Crescimento demoeconômico e desigualdade no século XXI, Rev. bras. estud. popul. vol.31 no.2 São Paulo July/Dec. 2014
- BONAIUTI, Mauro. The Great Transition, Routledge, 2014
- CASTRO, Mary G.; ABRAMOVAY, Miriam. Gên-

- nero e Meio Ambiente. São Paulo-Brasília: Cortez-Unesco-Unicef, 1997.
- CREDIT SUISSE. Global wealth report 2014. Zurich, Switzerland. October 2014
- CRUZ, Márcio, FOSTER, James, QUILLIN, Bryce, SCHELLEKENS, Philip. Ending Extreme Poverty and Sharing Prosperity: Progress and Policies, Policy Research Notes, PRN/15/03, oct 2015
- DALY, Herman. Three Limits to Growth. Resilience, 05/09/2014
- FREITAS, Rosana. A construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento. Rev. Estud. Fem. vol.18 no.3 Florianópolis, p. 888-899, Sept./Dec. 2010
- GOLDMAN SACHS. Sustainable Growth: Taking a Deep Dive into Water. May 8, 2013
- GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
- KLEIN, Naomi. This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate, Amazon, 16/09/2014
- KOLBERT, Elizabeth. The Sixth Extinction: an unnatural history. New York: Henry Holt, 2014
- LEAHY, Stephen. Experts unearth concerns over 'peak soil'. Aljazeera, 01 Jun 2013
- LÖWY, Michael. Ecosocialismo e planejamento democrático. Campinas, Crítica Marxista, n.28, p.35-50, 2009
- MADDISON, Angus. Contours of the world economy 1-2030 AD: Essays in macro-economic history. Oxford University Press, 2007.
- MARTINE, G. ALVES, JED. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade? R. bras. Est. Pop. Rebec, n. 32, v. 3, Rio de Janeiro, 2015 (em português e em inglês)
- MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo: Edipro, 2010.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *O Manifesto Comunista*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1998
- MARX, Kar I. Para a crítica da economia política. São Paulo : Abril Cultural, (Os Pensadores), 1974
- MILHORANCE, Flávia Mau uso fará solos férteis caírem pela metade até 2050, G1, 12/12/2014
- OECD. How Was Life? shows long-term progress in key areas of well-being, 02/10/2014
- PATTERSON, Ron. Of Fossil Fuels and Human Destiny, May 7, 2014
- STEFFEN, W. et. al. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. Science, v. 347, n. 6223, January 15 2015.
- VALPORTO, Oscar. A economia verde e a taça da desigualdade, Projeto Colabora, RJ,

24/11/2015

VANISHING FAUNA. Science. Special Issue, 25  
July 2014

WORLD BANK. Ending Poverty and Sharing Prosperity, Global Monitoring Report 2014/2015. A joint publication of the World Bank Group and the International Monetary Fund, Washington, 2015

WWF. Planeta Vivo, relatório 2014, Switzerland, 30/09/2014