



A REIFICAÇÃO DO CAPITALISMO VERDE NO SUL GLOBAL: a indústria de carros elétricos na experiência chinesa recente

Fernanda Alves Rodrigues da Silva¹
Joyce Helena Ferreira da Silva²
Juliana Carvalho Miranda Teixeira³

RESUMO

O avanço do processo de acumulação capitalista está ancorado no desenvolvimento das forças produtivas e na capacidade, cada vez mais avassaladora, de exploração do homem e da natureza. Tais ferramentas estão mobilizadas para garantir ganhos privados e distribuir - de forma desigual ao proletariado na periferia do sistema - os efeitos negativos deste processo. Parte-se da premissa de que o modo de produção capitalista na era da globalização neoliberal, está, portanto, intrinsecamente relacionado com o aumento da degradação ambiental. Neste cenário, a preservação do meio ambiente aparece reificado como um dos principais tópicos da agenda mundial, já que isto não se desdobra em ações efetivamente capazes de superar o problema gerado pelo capitalismo. Por meio deste artigo se discute a impossibilidade de saída da crise ambiental através de propostas reformistas que passem pelo sistema de mercado apresentando, a partir de um breve estudo da experiência singular chinesa, as deficiências presentes em uma alternativa específica, e de grande aposta, a da produção e comercialização dos carros elétricos.

Palavras-chave: reificação; neoliberalismo; capitalismo sustentável; china; indústria; carro elétrico.

ABSTRACT

The advance of the capitalist accumulation process is anchored in the development of productive forces and in the increasingly overwhelming capacity to exploit man and nature. Such tools are mobilized to ensure private gains and distribute - unequally to the proletariat on the periphery of the system - the negative effects of this process. It starts from the premise that the capitalist mode of production is, therefore, intrinsically related to the increase in environmental degradation. In this scenario, the preservation of the environment appears reified as one of the main topics of the world agenda, since this does not unfold in actions effectively capable of overcoming the problem generated by capitalism. This article discusses the impossibility of exiting the environmental crisis through reformist proposals that pass through the

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (bolsista da FAPEG); graduada em Relações Internacionais; fernanda_alves@discente.ufg.br

² Coordenadora de Estudos da Ásia da UFPE; Doutora em Ciência Política; Joyce_hfs87@gmail.com

³ Universidade Federal do Maranhão; Doutora em Políticas Públicas; juliana.cmt@ufma.br

PROMOÇÃO



APOIO

PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUIS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

market system, presenting, from a brief study of the singular Chinese experience, the deficiencies present in a specific alternative, and of great bet, the production and marketing of electric cars.

Keywords: reification; neoliberalism; sustainable capitalism; China; industry; electric car.

1 INTRODUÇÃO

Dos 1,3 bilhão de proletários em situação de pobreza hoje no mundo¹, mais de 30% ou 374 milhões, são privados das fontes energéticas para cozinhar seus alimentos, de nutrição, de saneamento e de habitação ao mesmo tempo. Nesse cenário sub-humano, quanto ao domínio climático, para os entusiastas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), os supostos processos de descarbonização e de expansão do acesso a energias limpas serão potencialmente fundamentais para quase 600 milhões de proletários pobres “que ainda não têm acesso a eletricidade e combustível limpo para cozinhar”².

Do outro lado, admitido o pressuposto de que o sistema capitalista é opressor do homem e destrutivo da natureza³, a conciliação entre o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente, dado o grau de destruição ambiental (degelo, queimadas, poluição das águas, dos solos, do ar...), se constitui num dos maiores desafios deste início de século XXI, tanto para liberais e neoliberais com suas políticas públicas, quanto para os “ecomodernistas”⁴, “ecosocialistas”⁵ e anticapitalistas da alternativa radical.

Nos principais fóruns internacionais, a exemplo das Conferências pelo Clima (as COPs), as autoridades de diversos países vocalizam a urgência das ações, de forma conjunta, na construção de uma condição mais sustentável de acumulação de capital, de produção, de circulação e de consumo. Entretanto, o modo de produção capitalista impõe, como todos os elementos intrínsecos à sua operação, uma série de contradições cujas mediações humanitárias e ecológicas na forma das “alternativas

PROMOÇÃO



APOIO

PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

verdes” e de responsabilidade social, escamoteiam outras formas de degradação humana e ambiental.

Neste debate, a exemplo de outros países que “utilizam alavancas de política monetária para incentivar o financiamento verde”⁶, China tem consolidado um lugar de liderança na implementação efetiva de medidas, tendo no planejamento estatal um instrumento de facilitação no desenho de metas e na obtenção de resultados. O país asiático também encontra na questão ambiental uma plataforma para a promoção de novos mercados e de atuação, de forma pioneira, em segmentos que estão na fronteira tecnológica. Em outras palavras, trata-se de uma via de solidificação da República Popular em um grupo seletivo de países que são detentores de tecnologia avançada no setor em tela.

Dentre os campos de maior relevância estão os veículos elétricos, nicho no qual a China já se destaca dada a consolidação de suas empresas, e pela ampliação do mercado consumidor doméstico e externo. Podem ser elencados pelo menos três fatores de relevo para a alavancagem da produção e consumo dos carros elétricos no país asiático: (i) a dificuldade em se consolidar no setor de motores de combustão interna; (ii) a redução da dependência de petróleo importado e (iii) o arrefecimento do problema da poluição⁷.

Diante deste quadro paradoxal de uma “ordem multipolar”⁸, este artigo analisa parte das contradições próprias a era da globalização neoliberal do discurso do desenvolvimento sustentável e do pretense “capitalismo verde”, expondo alguns de seus limites, bem como da experiência singular da China, que por meio do governo central passa a adotar medidas para uma transição ecológica, no que diz respeito aos veículos de nova energia; analisar certos efeitos colaterais dessa indústria para as relações geopolíticas e para o meio ambiente. Para tanto, o trabalho se divide nas seguintes seções, além desta (1) introdução: discute-se (2) a reificação do capitalismo sustentável a partir da crítica da economia política no quadro das relações globalizadas neoliberais; (3) a singularidade da indústria chinesa de carros elétricos e novas as demandas ambientais; e apontamentos gerais de (4) conclusão.

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

2 A REIFICAÇÃO DO CAPITALISMO SUSTENTÁVEL NA ERA DA GLOBALIZAÇÃO NEOLIBERAL

Como um sistema complexo, abstraídas diversas das suas dimensões, o capitalismo da “produção pela produção”⁹ dependente da natureza, tem hoje sob a forma de uma organização neoliberal, sua matriz energética centrada em fontes não-renováveis tais como o petróleo (30%), o carvão (28%), e o gás natural (24%)¹⁰; e o uso dessas fontes se dá em larga medida pela indústria (54%¹¹), “em 2022, a eletricidade representou 20% do consumo final de energia em nível mundial”¹².

Particularmente, a geração mundial de energia elétrica para garantir as condições de produção e de circulação de mercadorias em escala global, continua baseada na exploração dos recursos naturais, tais os combustíveis fósseis como o carvão mineral (35%), o gás natural (23,6%), o petróleo e seus derivados (2,5%), além das termelétricas (10%). Quanto ao custo dessa produção, o setor energético, foi responsável pelo aumento de 7% das emissões de CO₂, segundo as medidas internacionais de 2021¹³.

Do outro lado, cientificamente, sabe-se que a utilização das fontes não-renováveis de energia e a queima dos combustíveis fósseis, contribuem para o colapso gradual do sistema ambiental e climático, fenômenos alarmados a cada encontro de dirigentes mundiais e outros cidadãos em conferências pelo clima, uma iniciativa da ONU para viabilizar o “impossível capitalismo verde”¹⁴.

Portanto, no quadro historicamente determinado da globalização neoliberal¹⁵, espera-se que as iniciativas idealizadas com o fim da COP26 realizada em 2021, tenham efeitos práticos e positivos no longo prazo; de imediato, diante da constatação do aumento da temperatura global em 1,1° C, quando a meta é bem inferior à 2° C, até 1,5° C; mas o capitalismo personificado pelas burguesias industriais, comerciais e financeiras, permanece com o “pé colado no acelerador”¹⁶ e em plena atividade mercantil (o comércio de carbono).

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOS

JOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023

CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUIS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA

Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS



Dentre tantos anúncios para “tornar os mercados de capitais mais ecológicos”, pretensas soluções ou “obrigações soberanas sustentáveis”¹⁷, está a aposta mercantil nos carros elétricos, apresentada como a alternativa no nível das coisas, ao efeito real de degradação das condições ambientais. Sobre isso, o balanço final da COP26 expôs que

Mais de 30 países, seis grandes fabricantes de automóveis e outros atores, como as cidades, expressaram sua determinação em garantir que todos os novos carros e caminhões vendidos sejam veículos à zero emissão até 2040 em nível mundial e até 2035 nos principais mercados, de maneira a acelerar a descarbonização do transporte rodoviário, atualmente responsável pela emissão de aproximadamente 10% das emissões de gases de efeito estufa¹⁸.

Dada a dimensão contemporânea dos impactos da produção e reprodução dos capitais numerosos sobre a natureza orgânica e inorgânica¹⁹, a política climática dos governos com o estabelecimento do “comércio de emissões de carbono” que precifica o carbono, por exemplo. Este processo, tentativa de minimização dos colaterais que repercutem coletivamente pela ação privada dos capitalistas, ao estabelecer cotas de emissão de poluentes para os poluidores participantes, contraditoriamente enriquece os maiores emissores, cujo interesse imediato é no aumento do lucro a baixo custo; nem que seja necessário comprar mais cotas para poluir, das empresas que não utilizam a totalidade da sua reserva.

Sumariamente, exemplifica-se com isso, que o desenvolvimento das atividades capitalistas, em essência, é incompatível com a preservação do meio-ambiente em sua diversidade, nos mais distintos espaços, tamanha capilaridade das relações mercantis. No entanto, sublinhemos que a “invenção de novas formas de vida somente pode ser uma invenção coletiva, devida à multiplicação e à intensificação das contracondutas de cooperação.”²⁰

Particularmente, do ponto de vista da atual configuração do sistema geopolítico ambiental, cujas relações ainda são marcadas pelo “desenvolvimento desigual e combinado”, a fetichização do capitalismo que se desenvolveria de modo racional e sustentável, segue a nos interpelar, ao que por fim e novamente,

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

Poderia um “capitalismo verde” ser uma solução? A falha de todas as conferências internacionais em efetivamente lidar com o problema da mudança climática é a demonstração mais óbvia de que as forças políticas comprometidas com a “economia de mercado” capitalista não podem prevenir a catástrofe vindoura.²¹

Com efeito, no domínio teórico-prático, seja na perspectiva do altermundialismo ecologista, seja do “ecossocialismo”²² da ruptura radical com o capitalismo globalizado, a crise ecológica pode ser restituída à discussão abstraída por Marx em *O Capital* (notadamente no terceiro volume publicado postumamente em 1894)²³, visto que “uma ecologia que não leve em conta a relação entre o ‘produtivismo’ e a lógica do lucro está destinada ao fracasso”²⁴; ainda, como um elemento fundamental de um novo projeto socioeconômico, expressão de um movimento real pautado na “humanização da natureza e na naturalização do homem”²⁵, em que sejam redefinidas as bases técnica e econômica, cuja existência está organicamente vinculada à natureza orgânica e inorgânica²⁶.

Por enquanto, as ações de maiores impactos estão sendo deliberadas e viabilizadas pelos estados-nações submersos na racionalidade neoliberal, um acordo globalizado para a reificada emissão de instrumentos de sustentabilidade. A seguir, veremos parte da estratégia chinesa no ramo produtivo, para além de uma atuação sustentável no mercado financeiro²⁷, de investimento na indústria dos carros elétricos.

3 A SINGULARIDADE DA INDÚSTRIA CHINESA DE CARROS ELÉTRICOS: as novas demandas ambientais

O atual governo chinês objetiva no nível do planejamento, reduzir as emissões de carbono e, por isso, propõe dentre outras medidas, a substituição dos veículos movidos a combustível por carros movidos a energia elétrica, estratégia tida como parte essencial desse projeto. A China produz 50% dos veículos movidos a baterias elétricas do mundo e seu mercado interno consome 35% dessa produção; o gigante asiático também é o maior produtor e consumidor de carros do mundo²⁸.

PROMOÇÃO



APOIO

PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

Apesar de haver uma crença generalizada de que os carros elétricos são uma opção ecologicamente mais limpa por não gerarem emissões quando utilizados, o impacto ambiental causado por eles depende de uma série de outros fatores. O processo de fabricação, de manutenção, principalmente a troca regular das baterias, e o descarte deixam marcas de uma “destruição criativa do planeta” vista sob o ângulo ambiental, que muitas vezes é obscurecida pela simples discussão em torno da vantagem em termos da não emissão de gases poluentes pelos carros elétricos²⁹.

No entanto, não se leva em consideração a fonte da energia elétrica utilizada para recarregar as baterias dos carros. No caso chinês, a geração de energia elétrica ainda depende fortemente das termelétricas movidas a carvão e, por isso, os carros elétricos dificilmente irão compensar as emissões de gases de efeito estufa³⁰. De acordo com Zahoor e outros autores (2023), entre 55% e 75% da pegada de carbono gerada pela China têm como fonte o ciclo de vida tanto dos veículos movidos a combustível quanto os carros elétricos.

As baterias são o componente menos durável dos carros elétricos e, por isso, são o principal desafio no desenvolvimento da indústria no setor. As baterias têm diferentes graus de durabilidade, a depender das condições de armazenamento, tecnologia utilizada e tipo de uso. A média da vida útil de uma bateria é de 5 anos e 150.000 km rodados. Cerca de 50% do custo de produção por unidade de veículo elétrico é destinado à bateria³¹.

Um componente importante para a fabricação das baterias dos veículos elétricos é o lítio. O lítio é um mineral cujo 68% das suas reservas conhecidas se concentram na Argentina, Bolívia e Chile³². Os três países formam o chamado “triângulo do lítio” e o minério também é conhecido como “petróleo branco”³³. O lítio é utilizado tanto pela indústria farmacêutica quanto pela indústria de baterias, devido ao seu potencial de armazenamento energético.

De acordo com Zicari, Fornillo e Gamba (2019), quase 40% do lítio demandado em 2017 tinha como destino a produção de baterias. Nas últimas duas décadas, houve um aumento crescente tanto nas vendas mundiais de lítio quanto no preço do

PROMOÇÃO



APOIO

PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA
Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS



minério, devido a demanda automobilística. Entre 2001 e 2017, o preço do carbonato de lítio triplicou e o do óxido e hidróxido de lítio quintuplicou.

Mantém-se, na era da globalização neoliberal de uma ordem multipolar, a marca de uma relação norte-sul também na regência do comércio de lítio no mercado internacional. Os ofertantes do minério são compostos principalmente por países do chamado sul global e os compradores da matéria-prima são as economias que possuem tecnologia para transformar o lítio em produtos de alta tecnologia, posição assumida pela China nos anos recentes. A China, especialmente, se alinhou ao governo bolivariano com o intuito de fornecer a tecnologia necessária para a extração do minério e garantir seu fornecimento³⁴. Com a crescente e expansão da indústria de carros elétricos na China, passou a ser cada vez mais imperativo que os chineses garantam o componente essencial para a fabricação de suas baterias³⁵.

O Brasil possui cerca de 8% das reservas mundiais de lítio³⁶. Em junho de 2022, o governo federal passou a permitir o comércio exterior de minerais e minérios de lítio e seus derivados³⁷. Em 2022, a empresa chinesa BYD iniciou as negociações com a FORD no intuito de comprar sua fábrica, que foi fechada em Camaçari, na Bahia, e pretende investir três bilhões na região. O estado oferece um conjunto de incentivos fiscais e tributários, fato atrativo para a empresa chinesa em questão³⁸.

A primeira bateria de íon-lítio foi implementada na década de 1990, pela Sony, e desde então, pesquisas sobre o potencial do lítio na armazenagem de energia cresceram em um ritmo acelerado. O investimento em pesquisas sobre o minério pode ser observado por meio do crescimento das publicações sobre o lítio. Houve um aumento exponencial no número de publicações sobre o mineral a partir de 2000, sendo que entre 1900 e 2017, 21% dos documentos científicos foram publicados por pesquisadores estadunidenses e 14% por chineses. Quando se trata sobre publicações acerca das baterias de lítio, os chineses lideram, sendo responsáveis por 31% do total publicado entre 1952 e 2017³⁹.

Apesar dos veículos elétricos não emitirem gases de efeito estufa, suas baterias, compostas pelo lítio, produzem impactos socioambientais consideráveis

PROMOÇÃO



APOIO





durante o processo de mineração e refinamento do lítio, que necessita intensivamente de fontes hídricas, “a solução para as crises ecológicas produzidas pela acumulação capitalista, é sempre mais acumulação capitalista”⁴⁰.

Sobre esse processo atual em torno da indústria das baterias para os carros elétricos, existem duas formas de se minerar o lítio. A primeira consiste na utilização de um processo hidrometalúrgico, para os casos em que o lítio se encontra em formações rochosas. Esse processo é utilizado principalmente pela Austrália, que é a maior produtora de lítio extraído dessa forma. Na segunda forma, o lítio se encontra em salmouras e é extraído por meio de um procedimento de evaporação, também conhecido como processo evaporítico⁴¹.

Devido ao aumento da produção de baterias de lítio nos últimos anos, surgiu a preocupação por parte da sociedade com o seu descarte e com a possibilidade de seu reciclo. Estima-se que a reciclagem, além de reduzir a utilização de energia nuclear e combustíveis fósseis no processo de extração e produção do lítio, também pode economizar 51% dos recursos naturais nesse processo. Entretanto, devido ao constante crescimento da demanda pelo mineral, é praticamente impossível alcançar uma independência total da extração de recursos virgens. Contudo, é indiscutível que a reciclagem das baterias de lítio reduz os custos da extração e produção dos materiais além de ajudar a reduzir o impacto ambiental⁴².

4 CONCLUSÃO

Assim, tendo em conta que 3 bilhões de pessoas sofrem de carências básicas e que os 10% mais abastados da população produzem mais de 50% do CO₂ do mundo, a conclusão é inescapavelmente radical: alterar o sistema energético para se manter abaixo de 1,5°C, implica, do ponto de vista do método da crítica da economia política, destinar mais energia para a plena satisfação das necessidades humanas básicas do proletariado, é totalmente incompatível com a persistência da acumulação

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOSJOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASILREIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICAFormação da Consciência de
Classe na Luta de HegemoniasCEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

capitalista que provoca uma devastação ecológica para manter uma situação de subconsumo da massa proletária.

Nesta direção, buscou-se, neste artigo, apontar para as insuficiências das alternativas capitalistas para a crise ambiental em curso. Ao abordar a especificidade do caso chinês nesse momento de desenvolvimento das relações globais, tentou-se demonstrar que a mobilização de cadeias produtivas voltadas para a promoção dos carros elétricos tem considerável limitação, sobretudo, no nível da sua interação com a natureza orgânica e inorgânica, e é também geradora de danos ambientais “colaterais”.

Mais do que propor soluções, o trabalho teve como objetivo lançar luz sobre a impossibilidade de se desacoplar o modo de acumulação capitalista - alicerçado na apropriação privada do fruto do trabalho coletivo, com ganhos materiais para classes restritas -, da destruição da natureza. Os danos ambientais já tornados catástrofes, recaem, de forma mais intensa, sobre o proletariado em sua diversidade, em especial, dos países do sul global. Por isso, a superação desta crise de complexas determinações, passa, necessariamente, pela demolição do modo de produção que é intrinsecamente dilapidador da natureza e opressivo dos seres humanos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Lítio da América Latina está na mira de interesses internacionais.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2023-04/litio-da-america-latina-esta-na-mira-de-interesses-internacionais#:~:text=A%20participa%C3%A7%C3%A3o%20das%20reservas%20de,o%20Servi%C3%A7o%20Geol%C3%B3gico%20do%20Brasil>. Acesso em: 23 maio 2023.

BRASIL. Reunião entre o presidente Lula e o CEO da BYD, Wang Chuanfu. **Planalto**, abr. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/04/reuniao-entre-o-presidente-lula-e-o-ceo-da-byd-wang-chuanfu>. Acesso em: 24 maio 2023.

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOS

JOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023

CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA

Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS



COSTA, C. M. et al. Recycling and environmental issues of lithium-ion batteries: Advances, challenges and opportunities. **Energy Storage Materials**, v. 37, p. 433–465, 1 maio 2021.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **La nouvelle raison du monde**: essai sur la société néolibérale. Paris : La Découverte, 2009. 502 p.

EMBER. **Global Electricity Review 2023**. London, 2023. Disponível em: <https://ember-climate.org/insights/research/global-electricity-review-2023/#supporting-material>. Acesso em: 24 maio 2023.

FARIAS, Flávio B. de. **Crise global**: ampolheta fatal. São Paulo: Xamã, 2015.

FLEXER, V.; BASPINEIRO, C. F.; GALLI, C. I. Lithium recovery from brines: A vital raw material for green energies with potential environmental impact in its mining and processing. **Science of The Total Environment**, v. 639, p. 1188–1204, out. 2018.

FOSTER, John Bellamy ; CLARK, Brett. **Le pillage de la nature** : capitalisme et rupture écologique. Paris : Éditions Critiques, 2022.

HANCOCK, L.; RALPH, N.; ALI, S. H. Bolivia's lithium frontier: Can public private partnerships deliver a minerals boom for sustainable development? **Journal of Cleaner Production**, v. 178, p. 551–560, 20 mar. 2018.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World Energy Balances**. 2022. Disponível em: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-statistics-and-balances>. Acesso em: 22 abr. 2023.

KENNEDY, S. **China's risk drive into New-Energy Vehicles**. Center for Strategic and International Studies, 2018.

LIPIETZ, Alain. **Vert espérance**: l'avenir de l'écologie politique. Paris: La Découverte, 1993. 149 p.

LÖWY, Michael. ECOSOCIALISMO: o que é, por que precisamos dele, como chegar lá. **Germinal**: marxismo e educação em debate, Salvador, v.13, n. 2, p. 471-482, ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/45816/25234>. Acesso em: 09 jun. 2023.

LÖWY, Michael. Crise ecológica, capitalismo, altermundialismo: um ponto de vista ecossocialista. **InterfacEHS Revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente**. Disponível em:

PROMOÇÃO



PPGPP
30 ANOS

JOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023

CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUIS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA

Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS



http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/sumario_traducoes.asp?ed=12. Acesso em: 09 jun. 2023.

LÖWY, Michael. **Écosocialisme**: l'alternative radicale à la catastrophe écologique capitaliste. Paris: Mille et Une Nuits, 2011. 240 p.

LUNDE SEEFELDT, J. Lessons from the Lithium Triangle: Considering Policy Explanations for the Variation in Lithium Industry Development in the “Lithium Triangle” Countries of Chile, Argentina, and Bolivia. **Politics & Policy**, v. 48, n. 4, p. 727–765, 14 ago. 2020.

MARX, Karl. **Le capital**: critique de l'économie politique. Paris : Éditions Sociales, 1976. 3 v.

MASIERO, G. et al. Electric vehicles in China: BYD strategies and government subsidies. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 13, n. 1, p. 3–11, jan. 2016.

RÉCHAUFFEMENT climatique: le monde “fonce vers l'abîme” (Ban Ki-moon).

L'Orient-Le Jour. Líbano, set. 2009. Disponível em:

https://www.lorientlejour.com/article/630092/Rechauffement_climatique_%253A_le_monde_%2522fonce_vers_labime%2522_%2528Ban_Ki-moon%2529_.html.

Acesso em: 30 maio 2023.

SAITO, Kohei. **Karl Marx's ecosocialism**: capitalism, nature, and the unfinished critique of political economy. New York: Monthly review press, 2017. Disponível em:

<https://marxismo21.org/wp-content/uploads/2021/02/Kohei-aito-2017-Karl-Marxu2019s-Ecosocialism-Capital.pdf>.

SECRETARIA GERAL. **Decreto permite operações de comercio exterior de minerais e minérios de lítio e seus derivados**. Disponível em:

<https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2022/julho/decreto-permite-operacoes-de-comercio-exterior-de-minerais-e-minerios-de-litio-e-seus-derivados>.

Acesso em: 24 mai. 2023.

TANURO, Daniel. **L'impossible capitalisme vert**. Paris: La Découverte, 2010. 308 p.

THE DIPLOMAT. **China Rushes to Dominate Global Supply of Lithium**.

Disponível em: <https://thediplomat.com/2019/02/china-rushes-to-dominate-global-supply-of-lithium/>. Acesso em: 30 mai. 2023.

THE WORD BANK. **Finance for an equitable recovery**. Washington, 2022.

Disponível em:

PROMOÇÃO



APOIO





<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/e1e22749-80c3-50ea-b7e1-8bc332d0c2ff/content>. Acesso em: 24 maio 2023.

UNITED NATIONS. **Unpacking deprivation bundles to reduce multidimensional poverty**. New York, 2022. Disponível em:

<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdp-document/2022mpireportenpdf.pdf>.

Acesso em: 29 abr. 2023.

UNITED NATIONS. **Glasgow Climate Pact**. Glasgow, 2021. Disponível em:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_2_cover%20decision.pdf.

Acesso em: 29 abr. 2023.

U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA). **International energy outlook 2016 with projections to 2040**. Washington, 2016. Disponível em:

<https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/industrial.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ZAHOOR, A. et al. **Can the new energy vehicles (NEVs) and power battery industry help China to meet the carbon neutrality goal before 2060?** Journal of Environmental Management, v. 336, p. 117-663, 15 jun. 2023.

ZÍCARI, J.; FORNILLO, B.; GAMBA, M. **El mercado mundial del litio y el eje asiático. Dinámicas comerciales, industriales y tecnológicas (2001-2017)**. Polis (Santiago), v. 18, n. 52, 26 jul. 2019.

¹ ONU, 2022.

² Ibidem.

³ MARX, 1976, v. 3.

⁴ FOSTER, CLARK, 2022, p. 276.

⁵ LÖWY, 2011; SAITO, 2017.

⁶ THE WORLD BANK, 2022, p. 243.

⁷ KENNEDY, 2018.

⁸ AMIN, 2008.

⁹ MARX, 1976 [1894]; FARIAS, 2015.

¹⁰ IEA, 2022.

¹¹ EIA, 2016.

¹² EMBER, 2023, p. 17.

¹³ Ibidem.

¹⁴ TANURO, 2010.

¹⁵ DARDOT; LAVAL, 2009.

¹⁶ Expressão de Ban Ki-Moon em discurso durante a 3ª Conferência da ONU sobre o clima, em 2009. Disponível em:

https://www.lorientlejour.com/article/630092/Rechauffement_climatique_%253A_le_monde_%2522fonce_vers_labime%2522_%2528Ban_Ki-moon%2529_.html. Acesso em: 30 maio 2023.

¹⁷ THE WORLD BANK, 2022, p. 241.

¹⁸ ONU, 2021.

PPGPP
30 ANOS

JOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19 a 22
SET/2023

CIDADE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA
Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS



-
- ¹⁹ MARX, 1976, v. 3.
²⁰ DARDOT; LAVAL, 2016, p. 39.
²¹ LÖWY, 2021, p. 478.
²² Ibidem.
²³ SAITO, 2017.
²⁴ LÖWY, 2010.
²⁵ MARX, 1844.
²⁶ MARX, 1859.
²⁷ Na forma de incentivos ao crédito verde, com facilidade nos empréstimos verdes, “um novo instrumento monetário para gerir as necessidades de liquidez do sistema bancário.” (THE WORLD BANK, 2022, p. 243).
²⁸ ZAHOR et al., 2023
²⁹ KIM et al., 2022 *apud* ZAHOR et al., 2023
³⁰ MASIERO et al., 2016
³¹ MASIERO et al., 2016
³² ZÍCARI; FORNILLO; GAMBA, 2019
³³ LUNDE SEEFELDT, 2020
³⁴ HANCOCK; RALPH; ALI, 2018; LUNDE SEEFELDT, 2020.
³⁵ THE DIPLOMAT, 2023.
³⁶ AGÊNCIA BRASIL, 2023.
³⁷ SECRETARIA GERAL, 2022.
³⁸ BRASIL, 2023.
³⁹ ZÍCARI; FORNILLO; GAMBA, 2019.
⁴⁰ FOSTER; CLARK, 2022, p. 274.
⁴¹ FLEXER; BASPINEIRO; GALLI, 2018
⁴² COSTA et al., 2021.

PROMOÇÃO



APOIO

