



## Trabalho, Educação e Saúde

### Entrevista Eduardo Sá Barreto

### Ecosocialismo: a contravia ao colapso do Capital



*“Seja pelos colapsos que vão acontecer ou pelos conflitos que vão se multiplicar no rastro desses colapsos, esse modo de vida ao qual a gente se acostumou está com os dias contados”*

Erika Guedes Farias<sup>1</sup>

Eduardo Sá Barreto é professor associado no Departamento de Economia e no Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF), e pesquisador do Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas sobre Marx e o Marxismo (Niep-Marx). Possui doutorado e mestrado em Economia pela UFF e graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É autor dos livros *Ecologia Marxista Para Pessoas Sem Tempo* (Usina Editorial, 2022); *O Capital na Estufa: Para a Crítica da Economia das Mudanças Climáticas* (Editora Consequência, 2019); *Marxism in the Age of Ecological Catastrophe: Theory and Praxis* (Editora Routledge, 2024); entre outros, com temas relacionados à crise ecológica, crítica da economia política, história do pensamento econômico e filosofia da ciência. Nesta entrevista, Eduardo aborda o ecosocialismo como contrapartida à crise do Capital.

#### ENTREVISTA

DOI: 10.1590/1981-7746-ojs3283

<sup>1</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Rio de Janeiro, Brasil. [erika.farias@fiocruz.br](mailto:erika.farias@fiocruz.br)

**Como citar:** FARIAS, Erika G. Ecosocialismo: a contravia ao colapso do capital. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 23, 2025, e03283291. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs3283>



**TES:** Como você define o ecossocialismo?

## Eduardo Sá Barreto

O ecossocialismo pode ser uma tradição de pensamento, um programa político de transição ou uma prefiguração de uma sociedade futura sustentável. A tradição de pensamento vem do fato de que ele emerge da tradição marxista e, dependendo do seu estágio, é inspirado em graus diferentes de seu legado teórico. Atualmente, a principal característica é a ênfase na discussão de “Ruptura Metabólica”. Metabolismo é uma palavra que Marx emprega em alguns contextos diferentes, remetendo a um conjunto de processos materiais, energéticos, de relações e de fluxos que garantem a reprodução desse organismo que é a sociedade, ou seja, um metabolismo remete ao caráter processual da reprodução social, que precisa garantir para si as condições de sua sustentação ao longo do tempo. Quando Marx chega na discussão da agricultura capitalista, ele percebe muito rapidamente que ela exibia um padrão e uma tendência que gerava elementos de instabilidade na garantia dessas condições de reprodução.

**TES:** Você poderia explicar quais disrupções são essas e de que forma elas afetam o ambiente?

## Eduardo Sá Barreto

Marx percebe que o Capital tem uma predileção por grandes aglomerações urbanas, porque são nelas que as mercadorias circulam com mais facilidade e encontram mercado consumidor, fazendo com que determinadas atividades, justamente por isso, se tornem economicamente viáveis. Um dos aspectos dessas grandes aglomerações é que a maior parte das atividades ali não são agrícolas, então, esses centros urbanos precisam ser abastecidos por uma produção que vem de fora, do campo. Resumindo, a maneira como o desenvolvimento da sociedade capitalista se manifesta no espaço promove a progressiva separação entre cidade e campo, que vai provocar uma ruptura no ciclo de nutrientes que garantiria a manutenção da fertilidade da terra. Porque o desenvolvimento, a maturação das plantas e dos cultivos consomem uma série de elementos químicos do solo, ou seja, se aproveitam da fertilidade química, natural ou biológica do solo. Quando os produtos agrícolas são consumidos no próprio local ou em localidades próximas de onde foram produzidos, eles podem ser retornados à terra sob diversas formas. Os resíduos desse consumo podem retornar recompondo aquela fertilidade. Quando, no entanto, os centros consumidores se tornam cada vez mais distantes dos centros produtores, esse retorno se torna dificultado, até mesmo inviabilizado. Então, a ruptura metabólica se apresenta aí.

**TES:** Ao não retornarem para esses centros produtores, quais efeitos essas rupturas favorecem?

## Eduardo Sá Barreto

O primeiro, o empobrecimento do solo, do ponto de vista da fertilidade. O segundo, na outra ponta da relação, o acúmulo de poluentes dos resíduos daquele consumo. Ou seja, poluição nas cidades e erosão da fertilidade no solo. Há uma busca ensandecida por maneiras de recompor aquela fertilidade. [John Bellamy] Foster, por exemplo, mostra uma corrida imperialista de nações da Europa, e também dos Estados Unidos, para controlar territórios ricos em guano<sup>1</sup>, que, à época, era uma fonte natural de nutrientes, como o nitrogênio. Então você tem uma corrida por controle territorial, mas, quando a capacidade e a disponibilidade do guano se tornam exauridas, ou seja, deixam de ser suficientes para recompor a fertilidade daquela região, você gera um impulso importante para a indústria química, com os fertilizantes sintéticos. Quanto mais são encontradas essas soluções, mais o problema se agrava, porque, dado que agora eu consigo recompor mais, eu também posso consumir mais. Então, há um uma situação aparentemente paradoxal, que é: ao mesmo tempo em que se resolve o problema, se catapultam o problema a um nível ainda mais elevado.

**TES:** Você explicou o ecossocialismo como uma tradição de pensamento. Mas como podemos defini-lo a partir de uma lógica mais política?

## Eduardo Sá Barreto

Neste caso, ele pode ser tanto um programa político que procura delinear maneiras de sair do Capitalismo em direção a alguma outra coisa, quanto uma antecipação do que viria a ser ‘essa outra coisa’, uma vez realizada a saída do Capitalismo. Quando eu me refiro à programa de transição, eu estou aludindo ao fato de o ecossocialismo ter também uma forte referência na tradição trotskista<sup>2</sup>. E como é o caso nas tradições trotskistas, o programa de transição é muito importante. Por isso, a função de um programa de transição é municiar a luta para, em meio a ela, levar a classe trabalhadora a reconhecer na prática os limites dessa sociedade e, portanto, a necessidade de sua superação. Por quê? Porque ao lutar pelo mínimo, ela percebe que nem o mínimo é alcançável nessa sociedade. A expectativa é que isso funcionasse como um catalisador de radicalização da classe e de formação de uma consciência revolucionária. Ou seja, o programa de transição não pretende, de fato, fazer a transição. O que ele pretende é esgarçar o tecido social até que se desate um processo de ruptura com essa sociedade. Se você se debruçar sobre a literatura, vai esbarrar em ecossocialistas que supõem que a transição acontece dentro da sociedade capitalista, à espera da revolução. Mas a transição é um processo que se coloca em disputa em meio à revolução, não antes dela.

**TES:** A ecologia marxista é então um ponto de partida para o que viria a ser o ecossocialismo?

## Eduardo Sá Barreto

Não existe uma ecologia marxista formulada por Marx. O que existe é uma crítica à economia política formulada por Marx, que cria condições para que a tradição de pensamento que vem depois se aproveite daquele repertório para elaborar uma crítica ecológica à sociedade capitalista. Então eu teria que responder não e sim a essa pergunta. Primeiramente, por que não? Porque existe uma divisão em estágios, já bem tradicional no pensamento ecossocialista. E no primeiro estágio encontramos pensadores marxistas que não enxergavam no legado teórico marxista possibilidades para tratar do meio ambiente ou para tratar das questões ecológicas. Então, não dá para dizer que exista desde o princípio uma base teórica de ecologia marxista. Eles vão se aproveitar muito mais de outras teorias verdes para tentar enxertá-las no marxismo. Já no segundo estágio, há um esforço a mais de voltar a Marx e, de fato, tentar encontrar ali elementos fecundos para discutir as questões ecológicas. Por isso, eu não trataria ecologia marxista e ecossocialismo como coisas coincidentes. Eu diria que o pensamento ecossocialista hoje é uma tradição de ecologia marxista, mas há outras.

**TES:** Podemos pensar em períodos históricos para esses estágios?

## Eduardo Sá Barreto

Sim. E, dependendo de quais critérios sejam estabelecidos, o recorte temporal será diferente. Assumindo os critérios adotados por John Bellamy Foster, que é quem primeiro começa a fazer essa discussão de primeiro e segundo estágio, o primeiro estágio teria início no começo dos anos 1960. Existe uma publicação muito emblemática de uma autora crítica, Rachel Carson, chamada *Primavera Silenciosa* (Editora Gaia, 2010), e é como se esse livro funcionasse como uma espécie de catalisador para os marxistas começarem a pensar em meio ambiente. Em meados dos anos 1980, há uma grande contribuição, ainda situada no primeiro estágio, de James O’Connor. Ele propõe uma interpretação teórica que acrescenta à teoria marxista uma ‘suposta’ segunda contradição ao sistema capitalista. A primeira contradição do sistema seria que, no seu rumo de acumulação, o capital acabaria encarecendo demais a força de trabalho, o que criaria dificuldades para sua viabilidade econômica e, eventualmente,

provocaria barreiras à continuidade da acumulação. E, à essa contradição, ele acrescenta mais ou menos a mesma coisa, na mesma chave. Só que, ao invés da força de trabalho, são trazidos os recursos naturais. É como se, no curso da acumulação, o capital fosse ganhando uma magnitude tamanha e precisando, portanto, consumir uma massa tão extraordinária de recursos naturais, que eles eventualmente se tornariam proibitivamente caros. No final dos anos 1990, chegam contribuições emblemáticas que, de alguma forma, inauguram o segundo estágio, como o livro de Paul Burkett, intitulado *Marx and Nature: a Red and Green Perspective* (Haymarket Books, 2014), infelizmente sem tradução para o português. No ano seguinte, John Bellamy Foster, escreve *A Ecologia de Marx* (Editora Civilização Brasileira, 2005), que também contribui bastante para o pensamento ecossocialista.

**TES:** Decrescer os impactos ao ambiente implica em um decrescimento econômico?

## Eduardo Sá Barreto

A escala da nossa demanda material sobre o planeta precisa ser contraída abrupta e dramaticamente. Isso significa decrescimento econômico? No meu entendimento, sim. Mas no entendimento de muitos pensadores, especialmente os liberais conservadores, não. Porque na cabeça dessa turma, seria possível continuar garantindo crescimento econômico combinado a um impacto decrescente, caso tivéssemos as tecnologias certas, se surgissem as tecnologias salvadoras adequadas. Porém, uma das coisas que a crítica ecológica marxista da sociedade capitalista consegue mostrar é que a tecnologia não tem como ter esse impacto moderador que normalmente se supõe. Vamos, por ora, admitir que o decrescimento econômico é necessário. Isso significa dizer que estamos em uma sinuca de bico muito forte, porque, dada a lógica da sociedade capitalista, o crescimento também é necessário. E não é possível obter o decrescimento econômico na sociedade capitalista a não ser por um acidente indesejável, uma crise ou o que quer que seja. Tanto o decrescimento é incompatível com a sociedade capitalista que, toda vez que ele acontece, virtualmente todos são negativamente afetados: não só os capitalistas, os trabalhadores também. Não é à toa que a gente chama decrescimento de crise, recessão, depressão. A gente tem uma contradição muito forte: do ponto de vista ecológico, a gente precisa decrescer; do ponto de vista socioeconômico, a gente precisa crescer. Não são apenas necessidades diferentes, são necessidades inconciliáveis. Isso é um grande desafio para a humanidade. Mas se a impossibilidade de decrescer é uma impossibilidade circunscrita à lógica do capital, então a gente deveria encontrar meios de garantir as condições para o decrescimento por meio de um processo de ruptura com essa sociedade.

**TES:** Você afirma que alguns pensadores creem que a ‘saída’ poderia ser por meio da tecnologia. Por que não acredita que ela poderia ter esse efeito moderador?

## Eduardo Sá Barreto

Essa fé na tecnologia repousa sobre uma modalidade muito restrita e muito específica de tecnologia, que são as aumentadoras de eficiência. Uma tecnologia que torna possível obter um mesmo produto, consumindo menos recursos materiais e energéticos, e gerando menos resíduos também. No entanto, esses recursos materiais e energéticos poupados são também capital. Capital que antes era adiantado para poder consumi-los produtivamente, deixa de sê-lo e é, portanto, liberado. E, conforme sabemos, o capital não pode se acomodar à imobilidade. Esse capital liberado precisará encontrar alternativas para executar seu movimento autoexpansivo. Ao fazê-lo, restabelece aquela demanda material e energética temporariamente evitada, seja participando diretamente da produção, seja participando indiretamente, pelos canais de valorização financeira.

**TES:** Apesar desse cenário, podemos pensar que mudanças individuais conseguem fazer alguma diferença na estrutura que vivemos hoje?

## Eduardo Sá Barreto

A primeira coisa que a gente tem que reconhecer é que está ao alcance de praticamente qualquer pessoa reformular seus padrões de consumo. Vamos supor que eu tive uma epifania e percebi que eu estou consumindo muito. O giro do meu consumo é alto demais, a qualidade das coisas que eu consumo é ruim demais. Eu tive essa epifania e está ao meu alcance consumir menos, consumir as coisas por mais tempo, excluir certos tipos de consumo. Daí vem a ilusão da possibilidade de generalização dessas práticas. Porque se está ao meu alcance, está ao seu alcance e de quem quer que seja. Levando ao limite, está ao alcance de uma cidade, de uma região inteira. Sendo muito generoso, está ao alcance de um país inteiro. Onde está o ‘calcanhar de Aquiles’ desse raciocínio? Está em supor que isso possa se multiplicar e se generalizar a ponto de provocar uma mudança geral no padrão de consumo a ponto de o consumo total diminuir e ser mais orientado para durabilidade, de o consumo total excluir uma série de quinquilharias que, para todos os efeitos, são inúteis. Por que isso não pode acontecer? Porque isso feriria de morte a dinâmica reprodutiva da sociedade capitalista. Quer dizer, não pode acontecer no capitalismo. Se o capital é presidido por uma lógica necessariamente autoexpansiva que corresponde necessariamente a uma produção cronicamente crescente, e se não basta produzir cada vez mais, essa produção ainda precisa ser escoada nos mercados, então, essa lógica é incompatível com um consumo total decrescente. Por outro lado, não creio que devamos extrair de tudo o que foi dito um desestímulo às mudanças individuais. Além disso, dependendo dos valores e pretensões que orientam esse esforço individual, podem servir como uma espécie de antessala de um esforço mais coletivo e politicamente organizado, com maior potencial, portanto, de transformação substantiva. Pelos mesmos motivos, não devemos desconsiderar mudanças nacionalmente determinadas. É importante perceber, por um lado, que no capitalismo elas sempre serão insuficientes e não generalizáveis, mas também que, por outro, qualquer mudança na direção correta pode vir a proporcionar alguma base da qual partir, quando a ruptura com o capital for efetivamente desatada.

**TES:** Que estratégias o capital utiliza para a manutenção desse consumo crescente?

## Eduardo Sá Barreto

O leque de meios para isso é bastante variado e potente, desde aqueles mais clássicos como publicidade, propaganda e até passando por alternativas mais sofisticadas, como a obsolescência programada e a obsolescência moral. A programada é quando a capacidade daquela mercadoria funcionar é intencionalmente encurtada no ato de produção. É como as geladeiras de hoje, que começam a dar problemas com cinco anos, quando há poucas décadas, as geladeiras acompanhavam gerações da família. Já a obsolescência moral é um tipo de prática em que o produto não tem a sua vida útil reduzida no ato da fabricação. A Apple é um exemplo interessante. Porque, até onde sei, os produtos conservam um desempenho muito semelhante ao seu desempenho original saído de fábrica. Mas a percepção da necessidade de uma nova rodada de compra é incutida nos consumidores pelo lançamento sistemático de atualizações ou novos modelos. Os exemplos nos ajudam a entrever a amplitude do repertório à disposição do capital. O fundamental, porém, é perceber que o capital não só *precisa* garantir consumo crescente em escala, escopo e velocidade, mas dispõe de variados meios para tal. No limite, até mesmo os desdobramentos materialmente destrutivos de uma guerra podem satisfazer esses requisitos.

**TES:** Como você percebe a atuação dos movimentos sociais no aspecto de tensionamento da sociedade para que a transição seja possível?

## Eduardo Sá Barreto

Os movimentos estão empreendendo as lutas onde elas de fato devem ser travadas. Nós, a classe trabalhadora, somos assediados por urgências, por carecimentos, somos capturados por finalidades imediatas. Em geral as pessoas em luta admitem que aquele mínimo reivindicado seria alcançável: se elas fizerem tudo direitinho, se os políticos com vontade estiverem em posições de poder, se uma certa ideologia estiver ocupando o Estado, então essas finalidades mínimas poderiam ser alcançáveis. E o que acontece é que essas lutas esbarram sistematicamente em êxitos muito parciais e temporários ou em derrota. Ao invés de isso funcionar como uma demonstração prática dos limites desta sociedade, como uma virada de chave para uma consciência revolucionária, quando o insucesso se torna suficientemente frequente, o resultado tem sido a formação de uma consciência conservadora. O que se provoca não é a elevação da consciência, nem o avanço da temperatura e da energia insurgente, é o rebaixamento ou o recuo. O que eu tenho sugerido é que a gente abandone a expectativa de que essa elevação da consciência, essa radicalização, aconteça de maneira espontânea, simplesmente porque as pessoas estão lutando. O que a gente precisa é lutar com um método tal que, toda vez que a luta esbarre em uma impossibilidade, as pessoas concluam na prática que aquela impossibilidade não tem origem em uma incapacidade delas, ou em uma inadequação das suas formas de luta.

**TES:** Como garantir a emancipação do capital e do trabalho numa sociedade como a que estamos vivendo?

## Eduardo Sá Barreto

Quanto mais subversivo é qualquer tipo de concepção, qualquer tipo de ideia, mais essa ideia tende a sobreviver nas margens, quando muito. Então, trata-se de travar as lutas, de integrar as lutas com método para radicalizar as pessoas em luta. E tampouco a gente precisa reinventar um método. Esse método já foi concebido e testado com sucesso. Tem uma trinca de coisas que nós não fazemos e que, se fizessemos, já nos colocaria muitos passos à frente de onde estamos hoje em termos de política revolucionária: formação/propaganda, denúncia e agitação em escala industrial. A formação é municiar as pessoas de um repertório que elas possam mobilizar no seu dia a dia, no seu cotidiano, para pensar criticamente sua realidade. Ou seja, se as pessoas estiverem informadas pelo senso comum apenas, dificilmente vão estar habilitadas a perceber as impossibilidades, a não ser por uma epifania casual. A denúncia envolve você, de maneira sistemática, sublinhar aquelas ocorrências que demonstram de maneira mais clara aquelas impossibilidades. É deixar ao alcance fácil das consciências as infâmias deste mundo. Se a formação e a denúncia têm a função de semear o solo da insurreição, a agitação deve acender o pavio, dar impulso à elevação de temperatura nas lutas.

**TES:** O que você está dizendo se resume na necessidade de as pessoas entenderem, na prática, que o capitalismo não consegue não ser destrutivo, apesar das tentativas de conciliação desse sistema com diversas outras estratégias ambientais?

## Eduardo Sá Barreto

É isso. Tem um processo de aquecimento global que está provocando a completa desestabilização dos sistemas climáticos e ecológicos do planeta e que está nos levando de maneira acelerada para um processo de extinção, não apenas de incontáveis espécies, mas também, potencialmente, da nossa. E se o aquecimento global está sendo provocado por uma alteração química da atmosfera que tem como principal vetor as emissões anuais [de gases de efeito estufa], então, o mínimo a fazer, para resguardar

a habitabilidade do planeta, é que a gente traga essas emissões para um nível em que essa alteração química seja interrompida e, portanto, o processo de aquecimento seja paralisado. Há mais de 30 anos, o que se tem feito é um esforço de concertação internacional. Há 30 anos, pelo menos, nós temos as Conferências das Partes no âmbito da ONU [Organização das Nações Unidas] para discutir clima. Mas, três anos antes de começarem as Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP), já teve a Cúpula da Terra Rio 92, bastante famosa. Desde então, muita coisa foi feita. Sabe qual foi o resultado? Nenhum. Desde então, não houve diminuição das emissões globais, a não ser por episódios de crise. Foram só dois episódios. Em 2012, houve uma redução bem tímida do nível de emissões e, em 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, uma redução um pouco maior. Assim, as duas únicas vezes que aconteceu o que precisava acontecer não foi como resultado dos nossos esforços, foi como fruto de uma profunda desestabilização econômica que provocou, entre outras coisas, uma diminuição das emissões.

**TES:** Qual seria o cenário mais realista se, a partir de agora, tudo começasse a caminhar em outra direção? Se dormíssemos no capitalismo e acordássemos no comunismo?

## Eduardo Sá Barreto

Se as possibilidades de fazer o que precisa ser feito fossem ilimitadas de imediato, um conjunto imenso de atividades precisaria ser simplesmente interrompido, outro deveria sofrer decréscimo, e um terceiro precisaria ser estimulado. Toda a produção de ‘quiquilharias’ acabaria. As coisas que eram úteis apenas para a reprodução do capital seriam eliminadas e tudo aquilo cujo impacto ecológico não seria mais tolerável, seria eliminado. Nesse sentido, as atividades relacionadas e dependentes de energia fóssil, por exemplo, deveriam ser eliminadas. Só que, nesse caso, essa eliminação não poderia ser instantânea, mas sim progressiva. Por quê? Porque algumas atividades essenciais são ainda hoje dependentes de combustíveis fósseis. À medida em que se diminui a dependência dos combustíveis fósseis, aumenta a nossa capacidade de fornecer energia de baixo impacto e algumas modalidades de energia renovável. Isso, contudo, demanda tempo. Para alguns casos tempo de desenvolvimento e para outros, tempo de instalação. Então, não é uma coisa que em um estalar de dedos é possível de obter. Repare que só é possível falar disso nesses termos a partir de uma hipótese extrema de um comunismo plenamente estabelecido. No capitalismo, como venho insistindo, é estruturalmente inviável a eliminação de qualquer atividade rentável, especialmente a eliminação do capital fóssil.

**TES:** Muitas pessoas dizem temer uma mudança de sistema econômico por acharem que ficariam sem seus bens. É possível conciliar a manutenção de itens de luxo com o cenário que se apresenta para nós?

## Eduardo Sá Barreto

O que eu tenho dito quando eu sou confrontado por outras pessoas com esse medo é que não precisa ter medo; esse cenário vai acontecer. Não existe mais a possibilidade de um suposto comunismo ecológico de luxo, totalmente automatizado, como até hoje circula essa ideia estapafúrdia. O mundo que está se formando é um mundo da escassez absoluta, ou seja, vai faltar, porque vai ter pouco para todo mundo. E em um cenário em que vai faltar, porque não vai ter para todo mundo, o que que você prefere? Um sistema cuja lógica distributiva concentra em alguns pontos e escasseia em outros? Ou um sistema cuja lógica distributiva ambiciona a mais plena satisfação das necessidades, dadas as possibilidades presentes? Eu evitei aqui, propositalmente, falar de uma divisão igualitária. Não se trata de todo mundo ter a mesma coisa, mas de todo mundo ter as mesmas possibilidades de garantir para si os meios disponíveis para satisfazer suas necessidades. No caso da comida, o desejável era que, dada a comida disponível, todo mundo tivesse igual acesso a ela. Então, nesse cenário, ninguém precisa ter medo de, no comunismo, perder o seu iPhone ou o seu Samsung Galaxy. Não precisa ter medo, porque essa perda já está ‘contratada’. O que quer que aconteça, do ponto de vista social, daqui para frente, está

com os dias contados. Isso é muito difícil para as pessoas absorverem, porque a gente tem a expectativa que o mundo amanhã vai ser parecido com o mundo de hoje. Isso porque o mundo de hoje é muito parecido com o mundo de ontem. Mas o mundo que está se formando agora é de mudança acelerada, talvez, exponencial. Daqui a cinco, dez anos, o mundo vai ser muito, mas muito diferente mesmo do que é hoje. Daqui a 30, 40 anos, nem se fala. Vai ser um mundo praticamente irreconhecível. Então, realmente, o medo de perder determinados itens não se justifica. E a conduta conservadora adotada a partir desse medo, se justifica menos ainda.

## Notas

<sup>1</sup> Fertilizante natural composto principalmente de excrementos de determinadas aves.

<sup>2</sup> Leon Trotsky, nascido em 7 de novembro de 1879, foi um revolucionário e teórico marxista russo.

## Referências

BELLAMY FOSTER, John. *A ecologia de Marx: materialismo e natureza* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 420 p.

BURKETT, Paul. *Marx and Nature: a red and green perspective*. Chicago: Haymarket, 2014. 309 p.

CARSON, Rachel L. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Gaia, 2010. 328 p.

SÁ BARRETO, Eduardo. *Ecologia marxista para pessoas sem tempo*. 1. ed. São Paulo: Usina Editorial, 2022. v. 1. 262 p.

SÁ BARRETO, Eduardo. *O capital na estufa: para a crítica da economia das mudanças climáticas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2018. 226 p.

SÁ BARRETO, Eduardo. *Marxism in the Age of Ecological Catastrophe: Theory and Praxis*. <https://doi.org/10.4324/9781003512516>. New York: Routledge, 2024. v. 1. 172 p.